

Journal of

Investigational Allergology and Clinical Immunology

ISSN 1018-9068

Volume 33, Supplement 1, 2023



seaic

Official Organ of Spanish Society
of Allergology and Clinical Immunology

www.jiaci.org

PONENCIAS Y COMUNICACIONES

XXXIV CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE ALERGOLOGÍA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA

Santiago de Compostela, 25-28 de Octubre de 2023



Clínica
Universidad
de Navarra

seaic

¿SENSIBLE A LOS ALÉRGICOS?

Tebarat®. Comodidad y eficacia SIN CONSERVANTES

Tebarat® Tratamiento y prevención de la conjuntivitis alérgica, sin conservantes

Azelastina 0,5 mg/ml. Colirio en solución en envase unidosis

Indicado en conjuntivitis alérgica estacional y perenne.



1 AMPOLLA = 1 DÍA DE TRATAMIENTO



EN AMPOLLAS RETAPONABLES



COMPATIBLE CON LENTES DE CONTACTO



SIN CONSERVANTES

FINANCIADO POR EL SNS



1

GOTA

2 VECES AL DÍA



Salvat

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO: Tebarat 0,5 mg/ml colirio en solución en envase unidosis. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** 1 ml de solución contiene 0,5 mg de hidrocloreto de azelastina 0,05% (0,5 mg/ml). Cada envase unidosis contiene 0,125 mg de hidrocloreto de azelastina en 0,25 ml de solución. Cada gota contiene 0,015 mg de hidrocloreto de azelastina. Para consultar la lista completa de excipientes ver sección 5.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA:** Colirio en solución en envase unidosis. Solución acuosa estéril y sin conservante, transparente e incolora. **4. DATOS CLÍNICOS:** **4.1** Indicaciones terapéuticas: Tratamiento y prevención de los síntomas de la conjuntivitis alérgica estacional en adultos y niños a partir de los 4 años. Tratamiento de los síntomas de la conjuntivitis alérgica no estacional (perenne) en adultos y niños a partir de 12 años. **4.2** Posología y forma de administración: **Posología:** *Conjuntivitis alérgica estacional:* La dosis normal en adultos y niños a partir de los 4 años es una gota en cada ojo dos veces al día que puede ser aumentada, en caso necesario, a cuatro veces al día. Si se prevé una exposición al alérgeno, Tebarat debe administrarse profilácticamente, antes de la mencionada exposición. *Conjuntivitis alérgica no estacional (perenne):* La dosis normal en adultos y niños a partir de 12 años es una gota en cada ojo dos veces al día que puede ser aumentada, en caso necesario, a cuatro veces al día. Ya que en los ensayos clínicos se ha demostrado seguridad y eficacia durante un período de 6 semanas, la duración del tratamiento debe ser limitada a un máximo de 6 semanas. **Aviso para uso sin prescripción:** Debe aconsejarse a los pacientes que contacten con su médico si los síntomas empeoran o no mejoran después de 48 horas. Hay que tener en cuenta que el uso de Tebarat durante más de 6 semanas debe hacerse bajo supervisión médica, incluso en conjuntivitis alérgica estacional. **Población pediátrica:** Tebarat no se debe utilizar en niños menores de 4 años debido a la ausencia de datos de seguridad y eficacia. **4.3** Contraindicaciones: Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 5.1. **4.4** Advertencias y precauciones especiales de empleo: En caso de que los síntomas alérgicos persistan o se agraven, se recomienda al paciente ponerse en contacto con su médico. Tebarat no está destinado para el tratamiento de infecciones oculares. Ver más advertencias en las secciones 4.5 y 4.6. Se aconseja no usar lentes de contacto hasta que los signos y los síntomas de la conjuntivitis alérgica hayan desaparecido. **4.5** Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción: No se han realizado estudios específicos de interacción con Tebarat. Se han realizado estudios de interacción con dosis orales altas de hidrocloreto de azelastina, sin embargo no están relacionados con Tebarat, ya que los niveles sistémicos, después de la administración del colirio, están en el rango de picogramos. **4.6** Fertilidad, embarazo y lactancia: **Embarazo:** No existen datos suficientes sobre la utilización de hidrocloreto de azelastina en mujeres embarazadas. A altas dosis orales, azelastina ha mostrado la inducción de efectos adversos (muerte fetal, crecimiento retardado y malformación esquelética) en animales de experimentación. La aplicación ocular local producirá una mínima exposición sistémica (rango de picogramos). Sin embargo, como medida de precaución, es preferible que no se use Tebarat durante el embarazo. **Lactancia:** Azelastina se excreta a través de la leche materna en bajas cantidades. Por esta razón, Tebarat no está recomendado durante la lactancia. **Fertilidad:** No se han investigado los efectos sobre la fertilidad en humanos. **4.7** Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas: Es improbable que la ligera irritación pasajera que se puede experimentar tras la aplicación de Tebarat afecte a la visión en mayor grado. Sin embargo, si existen algunos efectos transitorios en la visión, se debe aconsejar al paciente que espere hasta que se le pasen, antes de conducir o utilizar maquinaria. **4.8** Reacciones adversas: La valoración de las reacciones adversas está basada en las siguientes frecuencias: Muy frecuentes ($\geq 1/10$). Frecuentes ($\geq 1/100, < 1/10$). Poco frecuentes ($\geq 1/1.000, < 1/100$). Raras ($\geq 1/10.000, < 1/1.000$). Muy raras ($< 1/10.000$). Frecuencia desconocida (no se puede estimar a partir de los datos disponibles). **Trastornos del sistema inmunológico:** Muy raras: Reacciones alérgicas (tales como erupción y prurito). **Trastornos del sistema nervioso:** Poco frecuentes: Sabor amargo. **Trastornos oculares:** Frecuentes: Irritación de ojo que es transitoria y moderada. La incidencia de esta reacción adversa puede ser menor ya que Tebarat no contiene cloruro de benzalconio (como contienen otros colirios). **Notificación de sospechas de reacciones adversas.** Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano <http://www.notificaram.es>. **4.9** Sobredosis: No se conocen reacciones específicas por sobredosisificación ocular y no se prevén reacciones de sobredosis con la vía de administración oftálmica. No existe experiencia con la administración de dosis tóxicas de hidrocloreto de azelastina en humanos. Según los resultados de la experimentación animal, es posible la aparición de trastornos del sistema nervioso central en caso de sobredosis o intoxicación. El tratamiento de estos trastornos debe ser sintomático. No hay antídoto conocido. **5. DATOS FARMACÉUTICOS:** **5.1** Lista de excipientes: Hipromelosa (E464), sorbitol líquido (E420), edetato de disodio (E385), hidróxido sódico (E524), alcohol polivinílico (E1203) y agua purificada. **5.2** Incompatibilidades: No procede. **5.3** Período de validez: Dos años. El contenido de los envases unidosis debe utilizarse antes de 12 horas después de la apertura de los envases. El contenido no utilizado debe ser desechado. Período de validez tras la apertura del sobre: 3 meses. **5.4** Precauciones especiales de conservación: conservar en el embalaje original para protegerlo de la humedad. **6. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN:** Laboratorios Salvat, S.A./Gall, 30-36, 08950 Espilugues de Llobregat, Barcelona (España). **7. NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN:** 77005. **8. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN:** Enero de 2013. **9. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO:** Mayo de 2020. **10. PRESENTACIONES Y PRECIOS:** TEBARAT 0,5 MG/ML COLIRIO EN SOLUCIÓN EN ENVASES UNIDOSIS, 40 ampollas de 0,25 ml C.N. 728746; PVP s/IVA: 9,47€; PVP IVA: 9,85€. Con receta médica. Financiado por el SNS. Aportación normal.

Journal of

Investigational Allergology and Clinical Immunology

Volume 33, Supplement 1, 2023



Official Organ of Spanish Society
of Allergology and Clinical Immunology



Editors in Chief	A.G. Oehling, Servicio de Alergología, Clínica Rotger, C/ Santiago Rusiñol 3, E-07012 Palma de Mallorca, Spain (E-mail alberto@oehling.net) J.M. Olaguibel, Unidad de Asma Grave, Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario de Navarra, C/Irunlarrea s/n, E-31008 Pamplona, Spain (Tel. +34 948 255-400, Fax +34 948 296-500, E-mail jiaci@unav.es)
Associate Editors	I. Dávila, Hospital Clínico Universitario, Paseo San Vicente s/n, E-37007 Salamanca, Spain M. Fernández Rivas, Servicio de Alergia, Hospital Clínico San Carlos, C/ Prof. Martín Lagos s/n, 28040 Madrid, Spain P.M. Gamboa, Servicio de Alergología, Hospital de Cruces, Plaza de Cruces, s/n, E-48903 Baracaldo, Bizkaia, Spain M. Labrador, Sección de Alergología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Passeig de la Vall d'Hebron 119, 08035 Barcelona, Spain R. Lockey, University of South Florida College of Medicine, Division of Allergy and Immunology, VA Medical Center, 13000 North 30th Street, Tampa, FL 33612, USA V. del Pozo, Senior Research, Immunology IIS-FJD, Avda. Reyes Católicos 2, E-28040 Madrid, Spain J. Sastre, Servicio de Alergia, Fundación Jiménez Díaz, Avda. Reyes Católicos 2, E-28040 Madrid, Spain
Founding Editor	A.K. Oehling †, Department of Allergology and Clinical Immunology, Clínica Universidad de Navarra, Apartado 4209, E-31008 Pamplona, Spain
Editorial Assistant	G. Betelu, Department of Allergology and Clinical Immunology, Clínica Universidad de Navarra, Apartado 4209, E-31008 Pamplona, Spain (Tel. +34 948 255-400, Fax +34 948 296-500, E-mail jiaci@unav.es)

Editorial Board	CA Akdis, Davos, Switzerland A Álvarez Perea, Madrid, Spain D Antolín Amérigo, Madrid, Spain LK Arruda, Sao Paulo, Brazil I Asher, Auckland, New Zealand D Barber, Madrid, Spain N Blanca López, Madrid, Spain C Blanco Guerra, Madrid, Spain MT Caballero, Madrid, Spain MAZ Calderón, London, UK B Cárdbaba, Madrid, Spain V Cardona, Barcelona, Spain T Carrillo, Las Palmas de GC, Spain M Castells, Boston, USA T Chivato, Madrid, Spain C Colás, Zaragoza, Spain G D'Amato, Naples, Italy B de la Hoz, Madrid, Spain J Delgado, Sevilla, Spain L Delgado, Porto, Portugal P Demoly, Montpellier, France	SR Durham, London, UK D Ebo, Antwerpen, Belgium I Eguíluz, Spain J Fernández Crespo, Madrid, Spain E Fernández Ibáñez, Vitoria, Spain M Ferrer, Pamplona, Spain TA Fleisher, Bethesda, USA JA Fonseca, Porto, Portugal A Fox, London, UK B García, Pamplona, Spain L García Marcos, Murcia, Spain G Gastaminza, Pamplona, Spain MDP Ibáñez Sandín, Madrid, Spain R Jiménez Saez, Spain AP Kaplan, Charleston, USA S Lau, Berlin, Germany R Madrigal-Burgaleta, London, UK F Martínez, Tucson, USA P Matricardi, Berlin, Germany J Mohapatra, Tampa, USA C Moreno, Córdoba, Spain	R Muñoz, Barcelona, Spain P Nair, Canada A Nowak-Wegrzyn, New York, USA O Palomares, Madrid, Spain N Papadopoulos, Athens, Greece TAE Platts-Mills, Charlottesville, USA L Prieto Andrés, Valencia, Spain S Quirce, Madrid, Spain JR Regueiro, Madrid, Spain S Roa, Pamplona, Spain A Romano, Rome, Italy A Santos, UK C Sanz, Salamanca, Spain E. Seoane, Madrid, Spain A Tabar, Pamplona, Spain R Valenta, Vienna, Austria AL Valero, Barcelona, Spain C Vidal, La Coruña, Spain L Vila, La Coruña, Spain
------------------------	---	--	---

The Editors and the Editorial Board of this Journal are respectful of all scientific criteria; however, they do not necessarily subscribe to the views expressed in all the articles published.

Publisher	ESMON PUBLICIDAD, S.A., Balmes, 209, 3º 2ª, 08006 Barcelona, Spain, Tel. +34 932 159 034, Fax +34 934 874 064, E-mail esmon@esmon.es Department of Allergy, Clínica Universidad de Navarra, Pío XII, 36, 31008 Pamplona, Spain.
Subscriptions	ESMON PUBLICIDAD, S.A., Balmes, 209, 3º 2ª, 08006 Barcelona, Spain, Tel. +34 932 159 034, Fax +34 934 874 064, E-mail suscripciones@esmon.es
Advertising/Inserts	ESMON PUBLICIDAD, S.A., Balmes, 209, 3º 2ª, 08006 Barcelona, Spain, Tel. +34 932 159 034, Fax +34 934 874 064, E-mail esmon@esmon.es
ISSN	ISSN: 1018-9068 - D.L.: B-12845-1991
Copyright Information	©2023 Esmón Publicidad, S.A. The journal, as well as the individual contributions to it, are protected under international copyright law. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, digital, mechanical, photocopying, microfilming, or otherwise, without prior written permission from the publisher. All rights, including translation rights, are reserved.
Publication	Published in six issues per annual volume.
Subscription Prices	Annual subscription, Institutions: €255.00 / US\$350.00. Annual subscription, Individuals: €180.00 / US\$235.00. Postage and handling: €25.00 / US\$35.00. Single issue price: € 70.00 / US\$95.00
Payment	Payment may be made by check or international money order to Esmón Publicidad, S.A., Balmes 209, 3º 2ª, 08006 Barcelona, Spain
Abstracting Services	Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology is indexed/abstracted in Chemical Abstracts, Current Biology, Current Contents – Clinical Medicine, Database Subidase, Excerpta Medica – Immunology, Serology and Transplantation EMBASE, Index Medicus – Medline/Medlars, Pascal INIST, Science Citation Index

PREMIO PROFESOR ALBERTO OEHLING

La SEAIC, en agradecimiento a la labor desarrollada por el Profesor Alberto Oehling, uno de los pioneros de la Alergología en España y fundador de la revista *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, ha decidido convocar bianualmente los premios "Profesor Alberto Oehling".

BASES DE LA CONVOCATORIA

- 1** Este premio tiene por objetivo incentivar la publicación de artículos originales de calidad en el *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, órgano oficial de la SEAIC.
- 2** Se concederá un primer premio de 5.000 euros y un accésit de 2.000 euros.
- 3** Optarán a los premios todos los artículos originales publicados en el JIACI en el periodo de tiempo comprendido desde el 1 de octubre del año del último congreso de la SEAIC hasta el 30 de septiembre del año del siguiente congreso, en los que al menos un firmante sea Socio de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica, salvo deseo expreso de los autores de no optar al mismo.
- 4** No podrán optar a estos premios los artículos publicados en forma de casos clínicos o comunicaciones cortas (Practitioner's Corner), editoriales, cartas o revisiones.
- 5** El jurado que realizará la selección de los dos trabajos premiados estará presidido por el Presidente de la SEAIC y constituido, además, por los Editores Jefe y los Editores Asociados del JIACI. Su decisión será inapelable.
- 6** El premio podrá quedar desierto si así lo considera el jurado.
- 7** La entrega de los premios se realizará en un acto que se celebrará durante el Congreso de la SEAIC. Los autores designarán a la persona del equipo que recogerá el premio y que deberá ser un miembro numerario de la SEAIC.

JUNTA DIRECTIVA DE LA SEAIC

Presidente:	Dr. Ignacio Jesús Dávila González
Vicepresidenta:	Dra. Belén de la Hoz Caballer
Secretaria:	Dra. Carmen Andreu Balaguer
Vicesecretario - Tesorero:	Dr. Lluís Marqués Amat
Secretario:	Dr. Darío Antolín Amérigo
Vocales:	Dr. Manuel Alcántara Villar Dra. Nagore Bernedo Belar Dra. Rosa Miriam Blanco Pérez Dra. Marta Ferrer Puga Dr. Antonio Letrán Camacho Dra. Carmen Marcos Bravo Dr. Pedro Ojeda Fernández Dra. Mercedes Ramírez Hernández Dra. Inmaculada Sánchez Machín Dra. Mónica Venturini Díaz

COMISIÓN TÉCNICA DE CONGRESOS

Coordinador:	Dr. José Antonio Navarro Echeverría
Miembros:	Dr. Javier Montoro Lacomba Dr. Lluís Marqués Amat Dra. Nancy Ortega Rodríguez

COMITÉ CIENTÍFICO

Coordinadores:	Dr. Manuel Alcántara Villar Dra. Alicia Habernau Mena
Miembros:	Dra. Irina Bobolea Popa Dr. Ismael García Moguel Dr. Antonio Letrán Camacho Dra. Miriam Sobrino García Dra. Paula Méndez Brea Dra. M ^a José Plá Martí Dr. Juan Manuel Igea Aznar

COMITÉ ORGANIZADOR

Coordinadora:	Dra. Carmen Vidal Pan
Miembros:	Dra. Margarita Armisen Gil Dra. Susana Cadavid Moreno Dra. Sara López Freire Dra. Teresa González Fernández Dra. Carmen Marcos Bravo Dra. Paula Méndez Brea Dra. Virginia Rodríguez Vázquez

Sumario

Sesión Plenaria I

Cuarenta años de aerobiología clínica

Cambio climático y alergenidad de los pólenes
Feo Brito F..... 1

¿Cómo influye el cambio climático en las enfermedades respiratorias?
Domínguez Ortega J..... 3

Papel del alergólogo ante el cambio climático y la contaminación
Subiza Garrigo-Lestache J..... 4

Sesión Plenaria II

Atención de excelencia en los pacientes con alergia a los alimentos

Inmunoterapia oral con alimentos: situación actual y perspectivas
Lasa Luaces EM..... 7

Sesión Plenaria III

Últimos avances en las enfermedades T2 complejas

Manejo actualizado de otras enfermedades eosinofílicas
Labrador Horrillo M..... 9

Mesa Redonda II

La telealergología, ¿hipérbole o realidad?

Aplicaciones directas de la telemedicina en la consulta de alergología
Fernández de Alba Porcel I..... 11

Mesa Redonda IV

Nuevos enfoques en la dermatitis atópica

Nuevos tratamientos para la dermatitis atópica
Lázaro Sastre M..... 12

Ponencia I Enfermería

Viejos retos, nuevas líneas

Viejos retos, nuevas líneas
López Carrasco V..... 16

Ponencia II Enfermería

Resultados de la encuesta nacional de enfermeras en alergología

Resultados de la encuesta nacional de enfermeras en alergología
Fernández Durán NA..... 18

Ponencia III Enfermería

Actualización en inmunoterapia: una visión compartida

Actualización en inmunoterapia: una visión compartida
López Salgueiro R..... 20

Mesa Redonda Enfermería I

En busca de alianzas

En busca de alianzas
López Langa N..... 22

Santiago de Compostela
25-28 de octubre de 2023

XXXIV



Congreso Nacional de la Sociedad Española
de Alergología e Inmunología Clínica
ABRIENDO CAMINOS EN ALERGOLOGÍA

Palacio de Congresos e Exposicións de Galicia



Mesa Redonda Enfermería III

Psicosocial

Psicosocial
Martín González SM..... 24

Impacto de los aspectos psicosociales en el control del asma grave
Larios Cuenda AC..... 25

Sesión Especial I

Peculiaridades en la alergia infantil

El paciente pediátrico con alergia alimentaria múltiple: un nuevo reto para el alergólogo infantil
Vila Sexto L..... 26

Alergia a los medicamentos en menores de 14 años
Ortega Rodríguez N..... 29

Sesión Especial III

Poniendo el foco en la terapia inhalada

Propiedades farmacológicas de los glucocorticoides inhalados y aplicaciones clínicas
Montoro Lacomba FJ..... 31

Sesión Especial IV

Patología nasosinusal. Abordaje multidisciplinar

Enfoque de la patología nasosinusal por el alergólogo
Colás Sanz C..... 34

Seminario I

Dermatitis de contacto: ¿dónde está el foco en la actualidad?

Updates to the European Baseline Series – 2023
Wilkinson M..... 36

Seminario III

El modelo actual de la comunicación científica

The current scientific communication model
Broncano Rodríguez F..... 37

Taller I

La citología nasal

La citología nasal
Igea Aznar JM..... 38

Taller III

Atención multidisciplinar de la alergia a los quimioterápicos

Atención multidisciplinar de la alergia a los quimioterápicos
Cordobés Durán C..... 40

Taller V

La atención multidisciplinar de la patología alérgica

Educación sanitaria multidisciplinar en asma/alergia
Contreras Porta FJ..... 42

Sesión institucional

SEPAR & SEAIC

El papel del alergólogo en el manejo del asma grave
Bobolea Popa ID..... 50

Sesión institucional

SPAIC & SEAIC

Inmunoterapia: control y remisión de la enfermedad alérgica respiratoria
Beitia Mazuecos JM..... 51

PRO-CON Enfermería

E-Salud: enfermeras cara a cara o a distancia

E-Salud: enfermeras cara a cara o a distancia
López Marchal L, Frades Rodríguez A..... 53

Sesión CAJMIR

Identificación de biomarcadores y estudio de las bases moleculares en anafilaxia: proteínas circulantes, vesículas extracelulares y microARNs
Núñez Borque E..... 55

Taller Enfermería III

Pruebas epicutáneas

Pruebas epicutáneas en dermatitis de contacto
Ingelmo Gutiérrez MJ..... 56

Comunicaciones Orales

Asma

Evaluación de las características clínicas, demográficas e inflamatorias de una cohorte nacional de pacientes con síndrome asma-EPOC (síndrome ACO)
Otal Buesa M, Betancor Pérez D, Bernaola Abraira J, Grupo Ciberes, Morales Hidalgo A, Sastre Domínguez J..... 57

Evaluación de la efectividad del tratamiento con dupilumab en una cohorte de asmáticos graves de la Unidad Multidisciplinar de Asma Grave de Toledo
Ruiz Valero M, Camacho Sumozas I, Moro Moro MM, Espinosa de los Monteros MJ, Blázquez Romero C, Senent Sánchez CJ..... 58

El “onboarding”: innovación de procesos y humanización de una unidad de asma grave
Antolín Amérigo D, Muñoz García M, Santamaría Gadea A, Sánchez Cuéllar S, Blitz Castro E, González de Olano D..... 59

Efecto de dupilumab en pólipos nasales y función olfativa en una cohorte de la vida real de rinosinusitis crónica con pólipos nasales
Estravís Sastre M, Gil Melcón M, Marcos Alonso S, Moreno Jiménez E, Gómez García M, García Sánchez MA..... 60

Influencia de la ansiedad-depresión en la respuesta percibida por los pacientes con asma grave tratados con anticuerpos monoclonales
Domingo González C, Martínez Piélagos T, Archila Ramírez MS, Catalán Cáceres NC, Alamar Martínez R, Díaz Palacios MA..... 61

Un año de dupilumab en vida real: nuestra experiencia
García de la Fuente A, Solís Ynga K, Loli Ausejo D, Arismendi E, Mullol Miret J, Bobolea Popa ID..... 62

Alergia a alimentos I

Re-ITO tras omalizumab: ¿es la solución?
Letón Cabanillas P, Mateo Francés V, Fuentes Aparicio V, Álvarez Perea A, Cabrera Freitag P, Infante Herrero S..... 63

Inmunoterapia oral con frutos secos: experiencia en 33 casos
Ojeda Fernández P, Worrell C, Ojeda Fernández I, Rubio Olmeda G, Baquero Mejía D, Torres Pérez B..... 63

Alergia a las proteínas reguladas por giberelina (GRP): análisis retrospectivo de una serie de casos
Valero Castañer H..... 64

Caracterización alergénica de bulbos comestibles del género *Alliaceae*
López-Raigada A, Ramos García T, Vega de la Osada F, Martínez Gomariz M, Alcover Díaz J, Blanco Guerra C..... 64

Alergia a frutos secos: la importancia del diagnóstico molecular y las pruebas de provocación
Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, González Labrador MA, Gutiérrez Albaladejo N, Pérez Fernández E, Alfaya Arias T..... 65

Eficacia a largo plazo de la inmunoterapia con LTP
Tsopana A, Vega Castro A, Peña Arellano MI, Moreno Sampedro S, de León Castillo C, Beitia Mazuecos JM..... 65

Alergia a alimentos II

Muerte por “alergia a la lactosa”: análisis de contenido de la comunicación de un suceso fatal en la prensa española
Parrado Gil L, Novoa Jaso MF, Sánchez Fernández S, de la Paz Morales Palacios M, Calvo Alonso A, Goikoetxea Lapresa MJ..... 66

Pru p 7 no es un alérgeno relevante en alérgicos a melocotón en Madrid

Betancor Pérez D, Núñez Borque E, Fernández Bravo S, Esteban Vázquez V, Pastor Vargas C, Cuesta Herranz J..... 66

Uso de una escalera de huevo para alcanzar la tolerancia a huevo cocido en pacientes con alergia IgE mediada a huevo: una serie de casos

Argiz Álvarez L, Toscano de las Heras T, Montoro M, González de Castejón M, Goikoetxea Lapresa MJ..... 67

Tolerancia de frutos secos en pacientes pediátricos con sensibilización exclusiva a LTP en el centro de España

de Agrela Mendes IC, Phillips Angles E, Gómez Traseira C, Rodríguez Álvarez M, Pedrosa Delgado M..... 68

Impacto de la alergia alimentaria en la calidad de vida en niños alérgicos a alimentos y en sus padres

Freundt Serpa NP, Gonzalo Fernández A, Fernández Parra B, Casas Saucedo R, Ibáñez Echevarría E, Fernández Rivas M..... 70

Características clínicas de pacientes con alergia taumatina: alergia alimentaria y respiratoria ¿síndrome polen-frutas u hongos-frutas?

Catalán Cáceres NC, López Salgueiro R, Domingo González C, Martínez Piélagos T, Archila Ramírez MS, Alamar Martínez R..... 71

Alergia a alimentos III

Benralizumab en esofagitis eosinofílica

Peñalver de la Puente E, Collado Cortés JJ, Martínez Alcaina V, Muñoz Ramírez M, Muñoz Tornero M, López Sáez MP..... 73

Protocolo provocación en pacientes con anafilaxia por síndrome de LTP tras 1 año de SLIT melocotón

Ladrón de Guevara de las Heras MD, San Román Sirvent S, Navarro Garrido C, Escudero Pastor AI, Carbonell Martínez A, Miralles López JC..... 75

Seguridad de la inmunoterapia oral (ITO) con leche en fase de mantenimiento

Vázquez Cortés S, Vera Berrios RN, Freundt Serpa NP, Gonzalo Fernández A, Jaqueti Moreno P, Fernández Rivas M..... 76

Calidad de vida en adultos con enterocolitis inducida por proteínas de la dieta (FPIES)

Vázquez Barrera I, González Egido P, Letón Cabanillas P, Juárez Guerrero A, Crespo Quirós J, Infante Herrero S..... 77

Experiencia en el tratamiento con SLIT Pru p 3 en pacientes alérgicos a diferentes grupos alimentarios (síndrome LTP)

Badia Santolària C, Dalmau Duch G, Skrabski Skalba F, Valor Llácer B, Reverter Morales M, Gázquez García V..... 77

Estudio descriptivo de pruebas de exposición oral controlada (PEC) con cacahuete en un hospital de día de alergología (HDA) durante el período 2016-23

Domínguez Cereijo L, Ramírez Jiménez A, Rodríguez Bote MD, Sobrino García de Zúñiga M, Puentes Ortiz AM, Guardia Martínez P..... 78

Alergia a medicamentos I

Evaluación del estudio alergológico de reacciones de hipersensibilidad a quinolonas en un hospital terciario

Domingo González C, Archila Ramírez MS, Martínez Piélagos T, Catalán Cáceres NC, Ibáñez Echevarría E, Díaz Palacios MA..... 79

El medio de contraste gadoterato de meglumina induce activación de mastocitos mediante interacción con el receptor MRGPRX2

Hernández Ruiz de Azcárate P, López Sanz C, López Raigada A, Jiménez Saiz R, Vega de la Osada F, Blanco Guerra C..... 79

Inducción de tolerancia a rituximab en paciente con mastocitosis sistémica asociada a macroglobulinemia de Waldenström

López-Raigada A, Vega de la Osada F, Múgica García MV, Mamula J, Belver González MT, Blanco Guerra C..... 80

Seguridad del uso de pruebas cutáneas en serie española de pacientes con DRESS

Adrianzen Álvarez F, Ballón Heredia T, Lerma Hambleton V, de las Vecillas Sánchez L, Gómez Traseira C, Cabañas Moreno R..... 81

El desetiquetado de la alergia a penicilina disminuye el coste de antibioterapia en atención primaria

Domínguez Romero IM, Ochando Díez-Canseco M, Menéndez Rivero E, Ruiz del Barrio L, Quiralte Enríquez J, de Aramburu Mera T..... 82

Reacciones adversas a fármacos: procedimientos y descripción durante 4 años de estudio

Pérez Pallisé ME, Hernández Arauzo N, Castillo Marchuet MJ, Izquierdo Domínguez A, Saura Foix MP, Viñas Domingo M..... 83

Alergia a medicamentos II

Variantes genéticas del receptor MRGPRX2 presentes en pacientes con reacciones de hipersensibilidad inmediata a quinolonas: estudio descriptivo y funcional

Quan López PL, Ollé Boix L, Laguna Martínez JJ, Doña Díaz I, Martín Andorrá M, Gastaminza Lasarte G..... 84

Reacciones inmediatas a corticoides parenterales por hipersensibilidad a carboximetilcelulosa (carmelosa)

Arrien de Lecea Á, Galán Gimeno C, Sánchez de Vicente J, Seguro Azkarate A, Seras Miera Y, García Lirio E..... 85

Estudio descriptivo de pacientes con reacciones por medios de contraste radiológico yodado

Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Gutiérrez Albaladejo N, Pérez Fernández E, Nieto Nieto AM, Rosado Ingelmo A..... 86

Utilidad del test de transformación linfocitaria y secreción de citoquinas en el diagnóstico de reacciones de hipersensibilidad retardada inducidas por fármacos en pacientes con SARS-CoV2

Fernández Lozano C, Solano Solares E, Elías Sáenz I, De la Hoz Caballer MB, Martínez Botas J..... 87

Desensibilizaciones a platinos en reacciones tardías

Salas Parra G, Cuevas Bravo C, Juárez Guerrero A, Prieto García A, Noguerado Mellado B, Tornero Molina P..... 87

Reacción *recall* por tocilizumab: a propósito de 3 casos

Catalán Cáceres NC, Domingo González C, Archila Ramírez MS, Martínez Piélagos T, Ibáñez Echevarría E, Díaz Palacios MA..... 88

Alergia cutánea

Eficacia de hasta 1 año del tratamiento con dupilumab en bebés y niños pequeños con dermatitis atópica

Susan Paller A, Sala Cunill A, Xiao J, Prescilla R, Bansal A..... 89

Características clínicas y diagnósticas en 33 pacientes con urticaria acuagénica

López Rodríguez R, Pérez Quintero O, Rial Prado MJ, Gómez Fariñas C, Parra Arrondo A, Veleiro Pérez B..... 89

Técnicas de reproducción asistida en pacientes con angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor

Navarro Cascales T, Cabañas Moreno R, Colque Bayona M, Roche Losada O, Iniesta Pérez S, Caballero Molina MT..... 90

Perfil de los pacientes con urticaria crónica en tratamiento biológico valorados en consultas especializadas de alergología en España: primer informe del Registro Alergodata

Jáuregui Presa I, Veleiro Pérez B, Nieto Cid M, Martí Garrido J, Corrales Vargas SI, Lizarza Mendizábal S..... 91

Prevalencia e impacto de las comorbilidades alérgicas en pacientes con dermatitis atópica grave en tratamiento con dupilumab

Bigas Peñuelas P, Sala Cunill A, Garriga Baraut T, Galván Blasco P, Labrador Horrillo M, Cardona Dahl V..... 92

Perfil del eccema de manos en una muestra de pacientes bien caracterizada

Sánchez Fernández S, Parrado Gil L, Calvo Alonso A, Goikoetxea Lapresa MJ, Gastaminza Lasarte G, D'Amelio Garófalo CM..... 92

Enfermería

Puesta en marcha de una consulta de enfermería de asma grave: primeros resultados

Martín Gómez M, Sierra Maeso M, Gijón Serrano HÁ, Hervás Trujillo MS, de Juan Marugán A, Álvarez Arnela A..... 93

Procedimiento normalizado de trabajo: "determinación de la fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO)"

Sánchez Fernández MC, Jordá Boquera C, Larrea Navarro C, Martínez Ruiz I, Gutiérrez Martínez M, Guerrero García MA..... 94

Protocolo de alergia versus intolerancia a antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en la Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Alergología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVVM)

Sanz Domínguez A, Vergara Montero C, Conde Alcañiz A, Domínguez Cereijo L, Guardia Martínez P, Aparicio Romo R..... 94

Reacciones sistémicas durante la administración de inmunoterapia a himenópteros, experiencia en el Hospital Moisés Broggi

Romero Delgado M, Alsina Casanova M, Gracia Moreno E, Vargas Andrade F, Navarro Vives L, Monreal Carpena P..... 95

Cómo un placebo se convierte en un nocebo

Montilla Pérez M, Meléndez Baltanás A, Juárez Guerrero R, Sánchez Campos E, Calso Pardo A, Jiménez Olmedo AM..... 95

Aplicación del protocolo de repicadura de veneno de himenópteros en el gabinete de alergología

Melero Castillo R, López Martínez AM, Codina Barios MC, Lorenzo Moreno MA, Garnica Velandia DR, Marqués Amat Ll..... 96

Reflexionando sobre nuestro hospital de día, ¿a qué nos enfrentamos?

López Romero MD, González García B 96

Experiencia en el uso de Nexkin® en lugar de la lectura manual tradicional en las pruebas intraepidérmicas

Larrea Navarro C, Íñiguez M, Urtasun Urtasun M..... 97

Estudio sobre la educación sanitaria en pacientes alérgicos, cómo gestionar la anafilaxia

Calveras Expósito A, Llusà Serra A, Gallart Llorens M, Llobet Abizanda C, Piquer Roda G, Ferré Ybarz L..... 97

Autocuidados y anafilaxia: información enfermera al paciente con riesgo de anafilaxia

Hernández Suárez MdP, Ballesteros Acebo E, Íñiguez González MT, Novales López A, Ojea Sánchez G, Peñalver Dolz MI 98

Afectación de la calidad de vida y la gravedad según las diferentes causas de disfunción olfatoria en pacientes adultos

Navarro Arilla Á, Martí Carretero M, Domingo Sánchez MJ, Viñas Domingo M, Rojas Lechuga MJ, Izquierdo Domínguez A 99

Unidad de olfato en niños y adultos: 2 años de experiencia

Fernández Beirán M, Gámez Romero M, Peñalver Hernández MJ, Barrena Crespo MJ, Rojas Lechuga MJ, Izquierdo Domínguez A 99

Taxonomía NANDA para urticaria crónica

Plá Martí MJ, Larios Cuenda AC, Segovia Ríos D, Serrano Sánchez Á..... 100

Inmunoterapia oral con leche de vaca: un antes y un después

Rodríguez Pozo C, Romero Rueda E, Arregui Pérez R, Pérez Rodríguez D 100

Inmunoterapia

Caracterización de extractos alergénicos de *Blomia tropicalis*: identificación y cuantificación del alérgeno principal Blo t 5

López Matas MÁ, Martín López L, Castellote Aguirre B, Calzada Ricote D, Carnés Sánchez J..... 101

Estudio observacional prospectivo para evaluar la efectividad y seguridad de un extracto polimerizado de mezcla de ácaros en niños

Garriga Baraut T, Caballero Rabasco MA, Vásquez Pérez A, Valdesoiro Navarrete L, Lluch Pérez M, Malet Casajuana A 101

Perfiles de sensibilización a alérgenos moleculares de epitelios en pacientes alérgicos en España

Cacheiro Llaguno C, Domínguez Ortega J, Calzada Ricote D, Aranda Cantero T, Carnés Sánchez J, Grupo de estudio del perfil de sensibilización de pacientes españoles 102

Estabilidad y potencia biológica de mezclas de extractos alergénicos de pólenes de gramíneas con los ácaros *Dermatophagoides pteronyssinus* o *Lepidoglyphus destructor*

Calzada Ricote D, Parody de la Fuente N, Álvarez Juárez P, Renshaw Calderón A, Carnés Sánchez J..... 103

Análisis de seguridad, cambios inmunológicos y satisfacción con el tratamiento en pacientes polialérgicos tratados con una mezcla de alérgenos purificados (Cup a 1 o Alt a 1) y otros extractos polimerizados

Moreno Fernández A, Corrales García R, Asturias Ortega JA 103

Estudio observacional prospectivo para evaluar la efectividad y seguridad de un extracto polimerizado de epitelio de gato

Mérida Fernández C, Sáenz de San Pedro Morera B, Alcántara Villar B, Leonart Bellfill B, García Nuñez I, Malet Casajuana A..... 104

Miscelánea

Profilaxis a largo plazo con fármacos de primera línea en pacientes con angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1INH)

Correa Borit J, de Agrela Mendes IC, Pedrosa Delgado M, Navarro Cascales T, Cabañas Moreno R, Caballero Molina MT..... 105

Remibrutinib mejora la urticaria crónica espontánea en pacientes con IgE baja o alta

Labrador Horrillo M, Hayama K, Ramsey A, Maurer M, Hide M, Haemmerle S..... 106

El tratamiento a largo plazo con remibrutinib muestra un perfil de seguridad favorable y una eficacia sostenida en pacientes con urticaria crónica espontánea: resultados finales de un estudio de extensión de fase 2b de 52 semanas

Caballero Molina MT, Giménez Arnau A, Tillinghast J, Jain V, Haemmerle S, Carr WW..... 107

El sentido del olfato: pacientes COVID-19, características y manejo en la unidad de olfato de alergología

Viñas Domingo M, Peñalver Hernández MJ, Vázquez Sánchez D, Orrit Arenas JM, Rojas Lechuga MJ, Izquierdo Domínguez A..... 108

Análisis observacional de los niveles de eosinófilos en sangre periférica en pacientes de un servicio de alergia

Lázaro Sastre M, García Sánchez MA, de Arriba Méndez S, Gallardo Higuera A, Cabrera Núñez A, Dávila González I..... 109

Estudio del número de granos de polen de *Olea europaea* contabilizados y visitas al servicio de urgencias con síntomas respiratorios

García Núñez I, de Castro Gómez C, Amo Vázquez de la Torre A, Algaba Mármod MA..... 109

Comunicaciones Pósters

Aerobiología

Rinitis alérgica ocupacional y dermatitis de contacto proteínica por sensibilización a *Lactuca sativa*

Bernad Alonso A, Hernández Alfonso P, Escudero Apesteguía R, Alarcón Gallardo E..... 110

Variación del patrón diurno de las concentraciones de polen de olivo en Alicante (sureste europeo)

Varea Morcillo M, Martínez Pérez S, Nicolás Aguilera JF, Galindo Corral N, Soriano Gomis V, Fernández Sánchez J..... 111

Relevancia del polen de *Quercus ilex* en Madrid durante los meses de primavera demostrada mediante provocación nasal

Correa Borit J, Pedrosa Delgado M, Domínguez Ortega J, Rodríguez Pérez R, Mir Ihara P, Lluch Bernal M..... 111

El puzzle se complica: perfiles de sensibilización molecular múltiple a diferentes familias de ácaros en la isla de Tenerife

González Pérez R, Poza Guedes P, Pineda de la Losa F, Galán Díez T, Mederos Luis E, Sánchez Machín I..... 112

Alergia al polen de *Salsola kali*: un caso anecdótico en nuestro medio (sur de Tenerife)

González Afonso M, Rodríguez Plata E, Martínez Tadeo JA, González Colino CE, Callero Viera A, García Robaina JC..... 113

Polen de *Quercus*: ¿aeroalérgeno minoritario? Estudio retrospectivo observacional de sensibilización a polen de *Quercus* en el área sanitaria de Salamanca

Castillo Loja RM, Cabrera Núñez A, Otero Fernández MN, Muñoz Bellido FJ, Moreno Rodilla E, Dávila González I..... 113

Alergia ocupacional a plantas ornamentales (*Limonium sinatum* y *Paniculata*)

Fatou Flores R, Piñero Saavedra M, López Raigada A, Hernández Llamazares A, Alcover Díaz J..... 114

Neumonitis por hipersensibilidad crónica ocupacional atípica

Cabrera Núñez A, Castillo Loja RM, Otero Fernández MN, Sobrino García M, Muñoz Bellido FJ, Dávila González I..... 115

Asma ocupacional por alergia a leche de yegua liofilizada y anafilaxia a *Plantago ovata*

Sánchez Peña RE, Padró Casas C, López Toro MJ, Miquel Marcó S, Hernández Llamazares A, Alcover Díaz J..... 115

Modificaciones en el perfil proteico de polen de pino tras la erupción del volcán de La Palma
Montoro Lacomba FJ, Pineda de la Losa F, Almeida Sánchez Z, Carrillo Díaz T, Sánchez Machín I, Zapata Yébenes JJ 116

Mapa molecular de sensibilización alérgica a ácaros en Tenerife: ¿es el mismo en fenotipo cutáneo y respiratorio?
Poza Guedes P, Sánchez Machín I, Pineda de la Losa F, Martínez Martínez MJ, Mederos Luis E, González Pérez R..... 116

Aerobiología clínica

Patrones clínicos y moleculares en la alergia a perro
Ramírez Mateo E, Cárdenas Herrero Á, Alba Pérez V, Chevillard Gros de Beler L, de la Calzada Bustingorri MP, de la Hoz Caballer MB..... 117

Modelo HYSPLIT: herramienta complementaria a la información polínica
Varea Morcillo M, Soriano Gomis V, Fernández Sánchez J..... 118

Alergia a alimentos

Inhibidor de tripsina: un alérgeno común en edamame y soja
El-Qtob López D, Nieto Cid M, Pineda de la Losa F, Martínez Martínez MJ..... 118

Trigo sarraceno: un alérgeno en alza
Sierra Maestro E, Plaza Díaz MA, Novalbos Wischer AP, Pérez González EL, Pérez Montero AM..... 119

Enterocolitis inducida por proteínas de pescado en adultos: alergias selectivas, alternativas de tolerancia y calidad de vida
González Egidio P, Vázquez Barrera I, Letón Cabanillas P, Crespo Quirós J, Juárez Guerrero A, Infante Herrero S..... 120

Alergia a jengibre
Carabel Lahera M, López San Martín M, Martín Voso MG, Aznar Cubillo M, Hernández Llamazares A, Alcover Díaz J..... 120

Cuando la alergia a pescado persiste en la adolescencia
Yeregui Euba M, Lasa Luaces EM, Maíz Uranga I, Sousa Pérez MV, Martínez Molina S, Arruti Oyarzabal N..... 121

¿Síndrome de Kounis por alergia a lechuga?
Sobral P, Polo López M, Sucre Adrianza I, Marchán Pinedo N, Macaya Ten F, Fernández Rivas M..... 122

Anafilaxia de repetición por maíz, un ingrediente alimentario muy extendido
Martínez Alcaina V, Cortés Collado JJ, Peñalver de la Puente E, Muñoz Ramírez M, Pineda de la Losa F, López Sáez MP..... 123

Factores asociados a la persistencia de la alergia al huevo en la infancia
Pires Pereira H, Cardoso Lopes J, Peixinho M, Todo Bom A, Carrapatoso MI 124

Sensibilización a la profilina, más allá del síndrome de alergia oral
Polí Pérez R, Aray Morán G, Blanco López M, Rodríguez Mazariego E, Zambrano Ibarra G, Palomino Lozano L..... 124

Gly m 4: un alérgeno compartido por diferentes leguminosas
Rubio Olmeda G, Ojeda Fernández I, Martínez Martínez MJ, Carrón Herrero A, Pineda de la Losa F, Ojeda Fernández P..... 125

Características demográficas de pacientes diagnosticados con síndrome LTP en el Hospital General Universitario de Ciudad Real
Bracamonte Odreman SC, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Iniesta Tejera E, Martín Iglesias MA 125

Utilidad del test de activación de mastocitos en el diagnóstico de anafilaxia inducida por pitahaya: a propósito de un caso
Zubiaga Fernández L, Sánchez Torralvo DM, Muñoz Román C, Céspedes Lagos JA, Aranda Clemente CJ, Mayorga Mayorga C..... 127

Enfermedad ocupacional por alergia a trigo sarraceno con reactividad cruzada a coco: a propósito de un caso
Biarnés Ribas G, Prat Vergés L, Escobar Bolaños C, Méndez Infante R, Bartolomé Zavala B..... 127

¿Identificación de un alérgeno de albahaca?
Tubella Martí LM, Tubella López J, Pineda de la Losa F, Martínez Martínez MJ, López Santiago T..... 128

Alergia a cacao <i>Barjau Buj C, Pineda de la Losa F, Martínez Martínez MJ, Narganes Paz MJ, Craciunescu C</i> 128	Caracterización de pacientes con alergia a proteínas de transferencia de lípidos (LTP) en un hospital terciario de Madrid <i>Fernández-Concha Llona I, Fiandor Román A, Cabañas Moreno R, Lluch Bernal M, de las Vecillas Sánchez L, Tomás Pérez M</i> 135
Saccharomyces cerevisiae como alérgeno oculto en vino <i>Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Pineda de la Losa F, Galán Díez T, García Rodríguez R</i> 129	Mas allá de "los clásicos" en la alergia a melocotón <i>Proaño Mosquera SM, Berzal Plaza L, Zambrano Ibarra G, Palomino Lozano L, Pineda de la Losa F, Rodríguez Mazariego E</i> 136
Reacción anafiláctica tras consumo de infusión de manzanilla (Matricaria Chamomila) <i>Sarango Parrales CL, Vázquez Fuertes L, Flores Infante C, Núñez Hernández MÁ, Vera Flores AL, Umpiérrez Rodríguez AM</i> 129	Alergia a lenguado, otras proteínas implicadas <i>Vázquez Barrera I, López Tovar C, Hernández Llamazares A, Alcover Díaz J, Martínez Gomariz M, Pelta Fernández R</i> 137
¿Qué se esconde detrás de la urticaria por ingesta de mandarina y naranja en nuestro paciente? <i>Valls Ten T, Galán Díez T, Sanchís Merino ME, Pineda de la Losa F, González Rodríguez I, Armentia Medina A</i> 130	Anafilaxia con Yatekomo <i>González Pérez MP, Narganes Paz MJ, Craciunescu C, Subiza Garrido-Lestache J</i> 137
Alergia selectiva a chirila <i>Flores Infante C, Umpiérrez Rodríguez AM, Sarango Parrales CL, Núñez Hernández MÁ, Vera Flores AL, Vázquez Fuertes L</i> 130	Shock anafiláctico tras ingesta de miel <i>Delavalle MB, Moreno Lozano L, Albéndiz Gutiérrez VJ, Muñoz Daga ÓA, Hernández Llamazares A, Alcover Díaz J</i> 138
Alergia selectiva a castaña de indias (Aesculus Hippocastanum): identificación de un alérgeno de 25 kDa <i>Bernaola Abaira J, Betancor Pérez D, Martínez Martínez MJ, Pineda de la Losa F, Cuesta Herranz J</i> 131	Comparación de pruebas cutáneas comerciales y en fresco en el diagnóstico de alergia a frutos secos <i>Gutiérrez Albaladejo N, González Labrador MA, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Moncada Salinero A, Pérez Fernández E, Alonso Díaz de Durana MD</i> 138
Alergia a patata cruda: caso clínico <i>Gutiérrez Suazo E, Bartolomé Zavala B, García Figuroa BE, Anda Apiñaniz M, García-Iturri Gallego S, Lizaso Bacaicoa MT</i> 132	Características de pacientes con esofagitis eosinofílica y su respuesta a tratamiento <i>Tejero Alcalde M, Meijide Calderón A, Rodríguez Fernández A, Romero Sánchez L, Fernández Rodríguez M, Marcos Bravo C</i> 139
Nuevos actores en la alergia al níspero <i>Gutiérrez Canales P, Fernández Lozano C, Escalante Carrero MD, Díaz Montalvo L, Arrebola Mesa DM, González de Olano D</i> 133	Identificación de nuevos alérgenos en arroz (Oryza sativa) y trigo sarraceno (Fagopyrum esculentum) <i>Reche Frutos M, Galán Díez T, Pineda de la Losa F, Valbuena Garrido MT</i> 139
Reacción de hipersensibilidad a nsLTP de ajo con cofactor <i>Barbero Igualada L, Bartolomé Zabala B, Gallego Vélez CP, Martos Bianqui N, González Delgado P, Fernández Sánchez J</i> 134	Perfil molecular de la lapa: tropomiosina o no tropomiosina, esa es la cuestión <i>Mederos Luis E, Martínez Martínez MJ, Poza Guedes P, Galán Díez T, González Pérez R, Sánchez Machín I</i> 140
Omalizumab como uso compasivo en alergias alimentarias <i>Clar Castelló M, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman SC, García Rodríguez C, Martín Iglesias MA</i> 135	Alergia a la harina de los cereales: entre lo oculto y lo tenebroso <i>Meneses Sotomayor JV, Palacios Cañas A, Clar Castelló M, Martín Iglesias MA, Pineda de la Losa F, Borja Segade J</i> 141

Descripción de un caso de urticaria por semilla de lino <i>De la Borbolla Morán JM, Giménez Licitra NM, Farrarons Lorente L, de los Ríos Ospina LM, Ferré Ybarz L.....</i>	141	Esofagitis eosinofílica y síndrome hipereosinofílico idiopático: a propósito de un caso <i>González Mendiola R, Sánchez Millán ML, Galve Martín ML, Medina Santos M, Álvarez Pérez A, Jiménez Blanco A.....</i>	150
Desensibilización en el síndrome ave-huevo <i>Mogio Gómez C.....</i>	142	Alergia a boniato con tolerancia a patata <i>Martín Voso MG, Villalón García AL, Carabel Lahera M, Hernández Llamazares A, Alcover Díaz J, Iglesias Cadarso A.....</i>	151
Anafilaxia por semillas de lino (linaza) <i>Martínez Alonso JC, Callejo Melgosa AM, Fuentes Gonzalo MJ, Otero Alonso A.....</i>	143	Esofagitis eosinofílica: adherencia, respuesta a tratamiento y efectos adversos <i>Gratacós Gómez AR, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman SC, Gómez Torrijos E.....</i>	152
Alergia alimentaria a aceituna <i>Delgado Prada A, Burchés Baixauli E, Pineda de la Losa F, Martínez Martínez MJ, Sastre Sastre Á, Morales Rubio C.....</i>	144	Hipersensibilidad no inmediata a cebada y arroz: a propósito de un caso <i>Montoro Ferrer A, Lemus Calderon JA, López Hortelano S.....</i>	153
Alergia a huevo de codorniz sin alergia a huevo de gallina: a propósito de un caso <i>de la Torre Carrión A, Iglesias Pena L, García Vila H, Polo López M, Sucre Adrianza I, Fernández Rivas M.....</i>	145	Síndrome ave-huevo y síndrome huevo-ave <i>Peña Acevedo Y, Cabrera Hernández V, Benjumeda Maira A, Martín Fernández E, Bartolomé Zabala B.....</i>	154
Alérgenos alimentarios emergentes: a propósito de un caso <i>Gutiérrez Niso M, Longo Areso MN, Bernedo Belar N, Ollo Morales P.....</i>	146	Características clínicas de los pacientes alérgicos a ω -5 gliadina en la zona sur de Madrid <i>Rodríguez Jiménez B, Muñoz García E, Veza Perdomo S, Vizcaino Díaz M, Morales Castillo ML, Hernández Gutiérrez I.....</i>	155
Manejo complejo de paciente pediátrico con alta comorbilidad alérgica <i>Hernández Romero I, Alvarado Izquierdo MI, González Rausell MA, de la Hera Romero MA, González Álvarez E, Hernández Arbeiza FJ.....</i>	147	Enolasa de pescado y su relación con <i>Alternaria alternata</i> <i>D'Elia Torrence D, Dager García SA, Delgado Prada A, de Celis Sordo C, López Salgueiro R, Muñoz Esteve J.....</i>	156
Perfil de sensibilización a frutos secos de pacientes del Servicio de Alergología del Complejo Hospitalario de Cáceres <i>González Rausell MA, Alvarado Izquierdo MI, Hernández Romero I, de la Hera Romero MA, González Álvarez E, Hernández Arbeiza FJ.....</i>	148	Anafilaxia por ingesta de carne de conejo <i>Álava Cruz C, Matheu Delgado V, Machado León E, Zamorro Parra MS.....</i>	156
Alergia a judía blanca <i>Sampedro Moreno S, Tsopana A, de León Castillo C, Vega Castro A, Beitia Mazuecos JM, Torrado Español I.....</i>	149	Análisis de calidad de vida en alergia a alimentos según sexo y edad: primeros resultados del proyecto Biogrial <i>Vera Berrios RN, Freundt Serpa NP, Stein Coronado C, Alvarado Izquierdo MI, Marco Martín G, Fernández Rivas M.....</i>	157
Efecto adyuvante de dupilumab en inmunoterapia oral con huevo cocido: a propósito de un caso <i>Ojeda Fernández P, Ojeda Fernández I, Carrón Herrero A, Rubio Olmeda G, Baquero Mejía B, Torres Pérez B.....</i>	149	¿Qué factores determinan la calidad de vida en los alérgicos a alimentos? Análisis exploratorio en el proyecto Biogrial <i>Marco Martín G, Gonzalo Fernández A, Vera Berrios RN, Alonso Díaz de Durana MD, Infante Herrero S, Fernández Rivas M.....</i>	159
Alergia a penicilina y queso azul <i>Arias Pérez J, Garcés Sotillos MM, Bosepa Toraó MW, Martín Just S, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C.....</i>	150		

Alergia a carne de codorniz y reactividad cruzada con parvalbúminas de pescados <i>Blanco Mota C, Haroun Díaz E, Quiñones Obando ML, Bartolomé Zabala B, Cuesta Herranz J, Ruano Pérez FJ</i> 160	Alfa-triptasemia hereditaria manifestada como shock anafiláctico por picadura de avispa <i>Arenas Colmenares SL, Dávila Terán T, Álvarez Twose I, Sánchez Muñoz L, Iglesias Cadarso A, Morales Cabeza C</i> 167
Sensibilización a proteínas de alto peso molecular de cítricos: un nuevo alérgeno <i>Carbonell Martínez A, Navarro Garrido C, Escudero Pastor AI, Miralles López JC, Alcover Díaz J, Martínez Gomariz M</i> 160	Características demográficas y clínicas de los pacientes alérgicos a venenos de himenópteros del Hospital General de Ciudad Real <i>Clar Castelló M, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman SC, Extremera Ortega AM, Gómez Torrijos E</i> 167
Evaluación de la eficacia y tolerancia a la inmunoterapia oral (ITO) con clara cocida en niños con alergia al huevo en Alcorcón <i>González Labrador MA, Gutiérrez Albaladejo N, Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Pérez Fernández E, Alfaya Arias T</i> 161	Diagnóstico y tratamiento de los pacientes alérgicos a venenos de himenópteros en el Hospital General de Ciudad Real <i>Clar Castelló M, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman SC, Gómez Torrijos E</i> 168
Alergia a cerveza <i>Sampedro Moreno S, Tsopana A, de León Castillo C, Vega Castro A, Rodríguez Trabado A, Beitia Mazuecos JM</i> 162	Evaluación de la seguridad del tratamiento de inmunoterapia con veneno de <i>Vespa velutina</i> en pacientes alérgicos: estudio w-sting <i>Carballada González F, Sánchez Sánchez S, Liñares Mata T, Giangrande N, Varela Losada S, Tabar Purroy AI</i> 169
Reacción sistémica severa por <i>Cucumis melo</i> : ¿quién es la culpable? <i>Schmolling Arejola IP, Ramírez Jiménez A, Domínguez Cereijo L, Galán Díez T, Pineda de la Losa F, Guardia Martínez P</i> 162	Cambios inmunológicos tras el paso de extracto acuoso (Pharmalgen®) a depot (Alutard SQ® <i>Apis mellifera</i>) <i>Fernández Parra B, Vásquez Suero M, Mencía Bartolomé J, Monsalve Clemente R, Galán Nieto A</i> 170
Anafilaxia por mozzarella de búfala <i>Ruiz del Barrio L, Ochando Díez-Canseco M, Domínguez Romero IM, Menéndez Rivero E, Prados Castaño M</i> 164	Serie de casos de mastocitosis sistémica indolente e inmunoterapia con veneno de himenópteros <i>Núñez Acevedo B, Toboso de Lamo I, Rubio Pérez M, Padial Vilchez MA, González de Olano D, Monsalve Clemente R</i> 171
A propósito de un caso: alergia a mentol y <i>Glycyrrhiza glabra</i> <i>Peñalver Hernández MJ, Pineda de la Losa F, Pérez Pallisé ME, Hernández Arauzo N, Saura Foix MP, Viñas Domingo M</i> 165	Identificación de marcadores de sensibilización específicos de especie en extractos alergénicos de <i>Apis mellifera</i> <i>Prete G, Martínez Domínguez I, Corrales García R, Asturias Ortega JA</i> 171
Alergia a himenópteros	Perfil de sensibilización atípico en alergia a veneno de abeja <i>Bermúdez Bejarano M, Puig Fuentes A, Rodríguez Cano S, Serrano Delgado P, Ruiz León B</i> 172
Homología de los venenos de <i>Polistes dominula</i> y <i>Vespa</i> spp: análisis comparativo <i>in vitro</i> e <i>in silico</i> <i>Morales Esteban M, Jordá Marín A, Cases Ortega B, Annette Wallace L, Hernández Fernández de Rojas D</i> 166	Monosensibilización a Api m 10 <i>Fernández Bolívar A, Gómez Nieves ME, Rodríguez Martín E, Puyana Ruíz J, Peñalver Mellado M</i> 173
Estrategia de tratamiento personalizada en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba en pacientes con perfil de sensibilización predominantemente Api m 10 <i>Bermúdez Bejarano M, Gómez de la Cruz Pérez S, Blanco Toledano N, Serrano Delgado P, Ruiz León B</i> 166	

Anafilaxia tras picadura de abeja y sensibilización predominante a Api m 5

Monsalve Clemente R, Galán Nieto A,
Lombardero Vega M, González de Olano D,
Valbuena Garrido MT, Núñez Acevedo B..... 174

Caracterización bioquímica, antigénica y molecular de venenos de vespídeos de interés alergológico

Pretre G, Martínez Domínguez I, Corrales García R,
Asturias Ortega JA 174

Perfil de los pacientes que reciben inmunoterapia con venenos de himenópteros en la provincia de Palencia

Garcimartín Galicia MI, Cabrerizo Ballesteros S,
García Villamuza Y, Franco Villa P, Santos
Fraile MI 175

Perfil del paciente en tratamiento con inmunoterapia al veneno de himenópteros en un hospital provincial: adherencia/abandono

Lavandero Cantero MJ, Molina Pérez C, Peláez
Armenteros LC, Ochando García A..... 176

Dichosa vacuna para las abejas: a propósito de un caso

Garcimartín Galicia MI, García Villamuza Y,
Cabrerizo Ballesteros S, Santos Fraile MI,
Franco Villa P, Sanz Ramos MV..... 176

¿Qué tipo de inmunoterapia con venenos de himenópteros administran las enfermeras a los pacientes polisensibilizados del Área de Salud de Plasencia?

Reyero Hernández MM, Nieto Reyero JA,
Domínguez Domínguez E, Domínguez Noche C,
Martínez Quintana R..... 177

Test de repicadura controlada con himenópteros: rol de enfermería

Guerra González MM, Cañones Castelló E,
Serrano Cardona ML, Gil Izquierdo A,
Pino Moyano C..... 177

Adrenalina intravenosa y posterior parada cardiorrespiratoria en apicultora

del Pozuelo Aparicio S, Gutiérrez Álvarez P,
Steixner Zevallos S, Alloza Gómez P,
Perea Lam NS, Campanón Toro MV..... 178

Búsqueda de biomarcadores de tolerancia inmunológicos y celulares para la inmunoterapia con veneno de abeja

Blanco Toledano N, Puig Fuentes A, Navas Romo
AM, Bermúdez Bejarano M, Serrano Delgado P,
Ruiz León B..... 178

Alergia a medicamentos

Alergia tipo IV a liraglutida

Extremera Ortega AM, Palacios Cañas A, Meneses
Sotomayor JV, Clar Castelló M, Mur Gimeno P,
Gómez Torrijos E..... 179

Oseltamivir: un aliado, pero no siempre

Baselga Segimon L, Fernández Lozano C, Ramírez
Mateo E, Rodríguez Otero N, Solano Solares E,
Eliás Sáenz I..... 179

Corazón insuficiente, eritrodermia y el desafío de la biopsia

Palacios Cañas A, Clar Castelló M, Meneses
Sotomayor JV, Bracamonte Odreman SC,
Iniesta Tejera E, Borja Segade J 180

Epidemiología de las etiquetas de alergia a betalactámicos en la historia clínica electrónica en Cataluña

Molina Molina GJ, Garnica Velandia DR, Perales
Chorda C, Jurgens Martínez Y, Estesio Hontoria O,
Cardona Dahl V..... 181

Confirmación diagnóstica de alergia a contrastes yodados en pacientes derivados al Hospital Universitario de Fuenlabrada por reacción adversa a los mismos

Toledo Gutiérrez A, Trujillo Trujillo MJ,
Villalobos Violán V, Mohedano Vicente E,
Gandolfo Cano MM, González Mancebo E 181

Impacto de un equipo multidisciplinar en la consolidación de un programa hospitalario de farmacovigilancia

Gelis Caparros S, Sáez Peñataro J, López-Suñé E,
Bartra Tomás J, Muñoz Cano R, Programa
de Farmacovigilancia del Hospital Clínic
Barcelona..... 182

Triple desensibilización a quimioterápicos

Sousa Pérez MV, Yeregui Euba M, Maiz Uranga I,
Arruti Oyarzabal N, Martínez Molina S,
Aranzabal Soto MA..... 183

Influencia del trazo del marcador en el tamaño de la prueba cutánea

Morales Palacios MP, D'Amelio Garófalo CM,
Parrado Gil L, Tejero Pascual E, Matellanes
García O, Gastaminza Lasarte G..... 184

Desensibilización oral a olaparib

Tawfiq Piedad M, Mariño Fernández AG,
Guerrero Sotelo AL, López Gutiérrez J, Saiz
Herrero A, García Gutiérrez I..... 184

<p>Dermatitis de contacto por ozenoxacino <i>Otero Fernández MN, Castillo Loja RM, Cabrera Núñez A, Laffond Yges ME, Gracia Bara MT, Dávila González I</i> 185</p>	<p>Evaluación del estudio de las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria: estudio multicéntrico español <i>Laguna Martínez JJ, Boteanu C, Lluch Bernal M, Archilla Esteban J, Grupo Español de Estudio de Reacciones de Hipersensibilidad Perioperatoria Rhp pi21/00969</i> 192</p>
<p>Reacciones de hipersensibilidad perioperatoria a medicamentos en un hospital terciario de la Comunidad Valenciana: estudio RHAPERO <i>de las Marinas Álvarez MD, Félix Toledo R, Alvariño Martín M, Sanchis Martín R, Romero García C, Catalá Bauset JC</i>..... 186</p>	<p>Interconsultas hospitalarias dirigidas a la especialidad de alergología: análisis descriptivo <i>Reverter Morales M, Viedma Ayllon P, Skrabski Skalba F, Valor Llácer B, Dalmau Duch G, Gázquez García V</i>..... 193</p>
<p>Hipersensibilidad retardada a deferasirox y posterior desensibilización <i>Rico Collado P, Feliu Vila A, Alonso Grandes E</i>..... 187</p>	<p>Descripción de las reacciones perioperatorias en el Hospital Universitario San Pedro de Logroño en el año 2022 <i>Noriega Herrera MA, Vidal Oribe I, Venturini Díaz M, Muñoz Pérez de Lazarraga M, D'Elia Torrence D, Blasco Sarramián Á</i>..... 193</p>
<p>Reacción de hipersensibilidad de fenotipo mixto por ácido zoledrónico: a propósito de un caso <i>Gallego Vélez CP, Martos Bianqui N, Barbero Igualada L, Jiménez Rodríguez T, Soriano Gomis V, Fernández Sánchez J</i>..... 188</p>	<p>Anafilaxia a ácido fólico <i>Mejías Affinito RP, Ayala Soriano S, Danz Luque ZE, Díaz Donado C, Quiñones Estévez MD, Moro Villar C</i> 194</p>
<p>Cuando sorprenden las reacciones medicamentosas: a propósito de un caso de edema pulmonar no cardiogénico por hidroclorotiazida <i>Román Sanabria JD, Faba López E, Moro Moro MM, Guzmán Rodríguez R, Gallardo Rodríguez M, Senent Sánchez CJ</i>..... 188</p>	<p>Exantema fijo atípico simulando una celulitis <i>León Zambrana G, Mir Ihara P, de las Vecillas Sánchez L, Lluch Bernal M, Heredia Revuelto R, Cabañas Moreno R</i>..... 194</p>
<p>Reacción alérgica no inmediata con contrastes diferentes <i>Iglesias Pena L, de la Torre Carrión A, Marchán Pinedo N, Sucre Adrianza I, Vázquez Cortés S, Sánchez Morillas S</i>..... 189</p>	<p>Anafilaxia durante una cesárea: ¿alergia a la oxitocina? <i>Figueiras Rincón MA, Álvarez Hernández K, Zelaya Acosta AC, Martínez Tadeo JA, García Robaina JC</i>..... 195</p>
<p>Adrenalina en la anafilaxia: una necesidad, no una prioridad. Manejo de la anafilaxia en un hospital de día oncológico <i>Vázquez Revuelta P, Galleani C, Molina Molina GJ, Pérez González D, Pamias Nogue M, Lleonart Bellfill R</i>..... 189</p>	<p>Síndrome DRESS por imipenem <i>Feliu Vila A, Rico Collado P, Bellón Heredia T, Lerma Hambleton V</i>..... 196</p>
<p>Exantema tardío inducido por cosensibilización a metamizol y omeprazol <i>Colque Bayona M, Fernández-Concha Llona I, Adrianzen Álvarez F, Heredia Revuelto R, Tomás Pérez M, Cabañas Moreno R</i>..... 190</p>	<p>Anafilaxia por omeprazol <i>Brugaletta Matheus DC, Martos Calahorro MD, González Alfonso I, García Franco G</i>..... 197</p>
<p>Desensibilización a trimetoprim/sulfametoxazol en exantema fijo <i>Feijoo Paz L, Añibarro Bausela B, Vila Albelda C, Prior Gómez N, Seoane Leston FG</i>..... 191</p>	<p>Importancia de las pruebas cutáneas con lectura tardía en los exantemas maculopapulares <i>Laiseca García J, Sánchez López P, González López P, Micozzi S, Gajate Fernández P</i>..... 198</p>

Casos de exantema pustuloso localizado tras administración de betalactámicos <i>Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Gutiérrez Albaladejo N, González Labrador MA, Nieto Nieto AM, González Moreno A</i>	199	Reacción de hipersensibilidad cutánea tardía a ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor (Kaftrio®) en la edad pediátrica <i>Gómez Fariñas C, Otal Buesa M, Sánchez García S, Sanz Santiago V, Escudero Díez C, Ibáñez Sandín P</i>	205
Síndrome de Stevens-Johnson por sensibilización a colchicina y alopurinol <i>Juárez Guerrero A, Cuevas Bravo C, Salas Parra G, Noguerado Mellado B, Rojas Pérez-Ezquerro P</i>	199	Reacción de hipersensibilidad inmediata a pantoprazol con reactividad cruzada a otros IBP: a propósito de un caso <i>Escalante Carrero MD, Geraldine Rita C, Gutiérrez Canales P, Rodríguez Martín E, Bernal Rubio L, Berges Gimeno MP</i>	205
Edema cervical por contrastes yodados <i>Martín Voso MG, Reaño Martos MM, Delgado González A, Carabel Lahera M, Rodríguez Cabrerros MI, Iglesias Cadarso A</i>	200	Uso de reslizumab para el tratamiento de hipereosinofilia en paciente ingresado en unidad de cuidados intensivos <i>Polo López M, Padín Sobral P, García Vila H, Iglesias Pena L, de la Torre Carrión A, González Gutiérrez ML</i>	207
Reacción cutánea tardía durante tratamiento erradicador de <i>Helicobacter pylori</i> <i>Mamula J, Música García MV, Vega de la Osada F, Mendoza Parra V, Catalá Ortuño M, Blanco Guerra C</i>	200	Anafilaxia por alergia a bendamustina: protocolo de desensibilización exitoso <i>Gómez de la Cruz Pérez S, Blanco Toledano N, Bermúdez Bejarano M, Sáez Salas B, Puig Fuentes A, Ruiz León B</i>	208
Exantema fijo medicamentoso inducido por etoricoxib con reactividad cruzada con celecoxib <i>Paixao Cortés de Aguiar ME, Staicu V, García Moguel I, de Lys Herráez Herrera P, Fernández Crespo J, Mielgo Ballesteros R</i>	201	Hipersensibilidad inmediata frente a mepivacaína <i>Arjona Hidalgo AC, Almeida Quintana L, Cuesta Apausa MP, Rodríguez Siverio P, Marqués Cabanillas JR, Carrillo Díaz T</i>	209
¿Hipersensibilidad retardada a múltiples contrastes radiológicos yodados? <i>Zavala Segovia MJ, Echechipía Madoz S, Arroabarren Alemán E, Anda Apiñaniz M, García-Iturri Gallego S, García Figueroa BE</i>	201	Reacción retardada por aciclovir <i>Steixner Zevallos S, Gutiérrez Álvarez P, del Pozuelo Aparicio S, Campanón Toro MV, Reinares Ten C, Pérez Giménez MR</i>	210
Síndrome de Sézary de difícil diagnóstico: a propósito de un caso <i>Pérez Durbán R, Aznar Cubillo M, Carabel Lahera M, López San Martín M, Vásquez Bautista AA, Morales Cabeza C</i>	202	Hipersensibilidad a inhibidores de la bomba de protones (IBP): una serie de casos <i>Arjona Hidalgo AC, Hernández Suárez HR, González Cuervo H, Rodríguez Siverio P, Armas Ojeda V, Carrillo Díaz T</i>	211
Uso de placebo en pruebas de exposición controlada (PEC) con medicamentos <i>Moreno López C, Gómez Garrido A, Conde Alcañiz A, Rodríguez Bote MD, Fernández Delgado L, Guardia Martínez P</i>	203	Exantema fijo medicamentoso (EFM) por paroxetina <i>Gallardo Rodríguez M, Romero Sánchez-Brunete M, Camacho Sumozas I, Cabañes Higuero MN, Sánchez Matas IM, Senent Sánchez C</i>	211
Hepatitis aguda por alergia a trimetoprim-sulfametoxazol en paciente VIH: a propósito de un caso <i>Puig Fuentes A, Blanco Toledano N, Vicens Novell G, Gómez de la Cruz Pérez S, Ruiz León B</i>	204	Alergia a liraglutida: a propósito de un caso <i>Vicens Novell G, Puig Fuentes A, Gómez de la Cruz Pérez S, Sáez Salas B, Ruiz León B</i>	212

- Exantema fijo medicamentoso por etoricoxib: una etiología poco frecuente**
Romero Sánchez-Brunete M, Guzmán Rodríguez R, Faba López E, Sánchez Matas IM, Cabañas Higuero MN, Senent Sánchez CJ..... 213
- Enterocolitis por olmesartán**
Pérez Montoya M, Jiménez Navarro L, Yagüe Parada Á, Morales Hidalgo A, Korshunova D, Barroso García B..... 213
- Reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en la Unidad de Alergia y Anestesia del Hospital Cruz Roja: antibióticos betalactámicos la causa más frecuente**
Laguna Martínez JJ, Boteanu C, Martín Alcrudo S, Martínez García M, Lorenzo del Pie Y, Archilla Esteban J 214
- Evaluación de la aplicación de las guías de práctica clínica para el estudio de las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en la Unidad de Alergia y Anestesia del Hospital Central Cruz Roja**
Laguna Martínez JJ, Boteanu C, Sánchez Millán ML, González Mendiola R, Olazabal Olarreaga I, Archilla Esteban J..... 215
- Alergia inmediata a hierro en paciente trabajador de la metalurgia**
Giménez Revilla MJ..... 216
- Eccema alérgico de contacto por parches transdérmicos de rivastigmina**
Martín Just S, Garcés Sotillos MM, Bosepa Toraó MW, Arias Pérez J, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C..... 216
- Estudio alérgico en una pustulosis exantemática aguda generalizada tras administración parenteral de medio de contraste yodado**
Mendoza Parra V, Alberdi Callejo A, López Raigada A, Múgica García MV, Vega de la Osada F, Blanco Guerra C 217
- Presentaciones atípicas de las erupciones fijas medicamentosas por medios de contraste radiológico**
Múgica García MV, Vega de la Osada F, López Raigada A, López Sanz C, Jiménez Saiz R, Blanco Guerra C 217
- Anafilaxia por polietilenglicol**
Rodríguez Siverio P, Almeida Quintana L, González Cuervo H, Cuesta Apausa MP, Arjona Hidalgo AC, Carrillo Díaz T..... 218
- Exantema fijo medicamentoso por etoricoxib**
García de la Fuente A, González Jiménez OM, Skrabski Skalba F, Suárez Lorenzo I..... 218
- Reacción cutánea tardía con epoetina-alfa: la utilidad del TTL**
Ramírez Mateo E, Fernández Lozano C, Baselga Segimon L, Díaz Montalvo L, Solano Solares E, de Calzada Bustingorri MP..... 219
- Anafilaxia por administración de plasma fresco congelado**
Castro Jiménez MA, Coronel González BA, de Dulanto García L, Entrena Ureña L, Belda Rustarazo S, Florido López JF 220
- Alergia a inhibidores de la bomba de protones: confirmación diagnóstica y búsqueda de alternativo en un paciente**
Alberdi Callejo A, Mendoza Parra V, Catalá Ortuño M, Mamula J, Vega de la Osada F, Blanco Guerra C 221
- Exantema fijo medicamentoso por etoricoxib**
Arias Pérez J, Lezaun Alfonso AA, Bosepa Toraó MW, Martín Just S, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C..... 222
- Síndrome de Baboon por fosfomicina**
Sánchez López P, Gajate Fernández P, Micozzi S, González López P, Laiseca García J..... 223
- Hipersensibilidad múltiple secuencial a fármacos quimioterápicos**
Laguarda Marín L, Eusebio Cartagena I, Moya Camacho B, García Montes E, García Moguel I, Mielgo Ballesteros R..... 224
- Reacción tardía grave a enoxaparina**
Martín Just S, Garcés Sotillos MM, Bosepa Toraó MW, Arias Pérez J, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C..... 224
- Exantema cutáneo y parestesias tras pentamidina intravenosa**
Juárez Rodríguez C, Eusebio Cartagena I, Gómez Viciano M, Barranco Jiménez R, Fernández Crespo J, Moya Camacho B..... 225
- ¿Alergia a la insulina o a sus excipientes?**
Puerto del Olmo C, Mejías Affinito RP, Quiñones Estévez MD, Ayala Soriano S, Danz Luque ZE, Cueva Oliver MB..... 225
- Síntomas sistémicos tras administración de metilprednisolona**
Carrillo Fernández-Paredes P 226

Exantema tras toma de cetirizina <i>Carrillo Fernández-Paredes P</i>	226	Desensibilización rápida a beta-agalsidasa tras una reacción grave <i>Skrabski Skalba F, Valor Llácer B, Viedma Ayllon P, Badia Santolària C, Dalmau Duch G, Gázquez García V</i>	234
Anafilaxia por paracetamol <i>Carrillo Fernández-Paredes P</i>	227	Síndrome de Stevens-Johnson: desenmascarando al verdadero culpable <i>Pujol González DA, Tapia de Pedro G, Faba López E, Marchán Martín E, Cabañes Higuero MN, Senent Sánchez CJ</i>	235
Alergia a alirocumab <i>Martínez Alonso JC, Callejo Melgosa AM, Fuentes Gonzalo MJ, Otero Alonso A</i>	227	Pruebas de provocación controladas con medicamentos en alergología <i>Reyero Hernández MM, Nieto Reyero JA, Domínguez Domínguez E, Domínguez Noche C, Martínez Quintana R</i>	236
Reacción a colirio de fenilefrina tipo IV <i>Marqués Cabanillas JR, Cuesta Apausa MP, Arjona Hidalgo AC, Rodríguez Siverio P, Carrillo Díaz T</i>	228	Cuando el fármaco se convierte en enemigo: ¡la reacción exantemática más inesperada! <i>Tomaz Vieira Maia CI, Costa Ramos JE, Pires Ribeiro MA, Barros Morgado AC, Sousa Barbosa R, Costa Teixeira M</i>	237
AINE como alérgeno oculto en producto de parafarmacia <i>Ricart Hernández M, Delgado Prada A, Burchés Baixauli E, Morales Rubio C, Llusar Gay R, Mencía Sánchez G</i>	229	Elevación intraoperatoria de la triptasa con desenlace fatal <i>Arjona Hidalgo AC, Cuesta Apausa MP, Rianec Hernández Suárez H, Rodríguez Siverio P, Marqués Cabanillas JR, Carrillo Díaz T</i>	238
¿Alergia a nicotinamida? Inocente amida de la vitamina B3 <i>Carabel Lahera M, Vásquez Bautista AA, Martín Voso MG, Aznar Cubillo M, Arenas Colmenares SL, Rodríguez Cabrerros MI</i>	230	Reacción tardía tras administración de vacuna de Pfizer® (Comirnaty®) contra el SARS-CoV-2 <i>Miguel Polo LC, Moreno Fernández A, Martínez de la Torre AC, Saiz Beltrán F, del Amo Pérez B, Asencio Díaz J</i>	238
Alergia selectiva a cloxacilina <i>D'Elia Torrence D, González Mahave I, Vidal Oribe I, Muñoz Pérez de Lazarraga M, del Pozo Gil MD, Blasco Sarramián A</i>	231	Urticaria tras salbutamol, con tolerancia a terbutalina <i>de Aramburu Mera T, Moreno Lozano L, Bermúdez Hormigo C</i>	239
Alergia a mitomicina <i>Guerrero Sotelo ÁL, García Gutiérrez I, López Gutiérrez J, Tawfiq Piedad M, Mariño Fernández AG, Albarracín Contreras AJ</i>	231	Reactivación de CMV en un DRESS fatal con final “feliz”: un caso ilustrativo <i>Pesántez Méndez CG, Stein Coronado C, Torres Gorriz MC, Ibáñez Agost MC, Borrás Cuartero J, Enrique Miranda E</i>	239
Hipersensibilidad al ácido clavulánico <i>Arias Pérez J, Garcés Sotillos MM, Bosepa Toraó MW, Martín Just S, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C</i>	232	Estudio descriptivo de casos de alergias a corticoides <i>Rodríguez Bote MD, Gómez Garrido A, Moreno López C, Conde Alcañiz A, Guardia Martínez P</i>	240
Exantema fijo por carbocisteína <i>Bosepa Toraó MW, Monzón Ballarín S, Arias Pérez J, Martín Just S, Molina Santa Bárbara S, Colás Sanz C</i>	232	Desensibilización en un tiempo de 16 días en una paciente con reacción tardía a everolimus <i>Lindo Gutarra M, Antón Girones M, Aznar Martínez V</i>	241
Exantema flexural intertriginoso simétrico inducido por verapamilo confirmado mediante test de transformación linfocitaria <i>Escalante Carrero MD, Ramírez Mateo E, Fernández Lozano C, Díaz Montalvo L, Olmos Piñero S, Barra Castro A</i>	233		

Eczema palpebral por sensibilización al timolol <i>Rodríguez Paredes Á, Pérez Herrero MC</i>	242	Dermatitis alérgica de contacto por mitomicina <i>de la Viuda Camino E, Audicana Berasategui MT, Longo Areso MN, Bernedo Belar N, Martel Martín C, Ruiz de Galarreta Beristain M</i>	249
Cremophor® y alergia a taxanos <i>Ocaña Granados AE, Navarrete del Pino MA</i>	243	Alergia a famotidina: caso clínico <i>de León Castillo C, Tsopana A, Sampedro Moreno S, Garbán Camero AA</i>	250
Exantema fijo medicamentoso descamativo no pigmentado por amoxicilina <i>Micozzi S, Gajate Fernández P, Sánchez López P, González López P, Laiseca García J</i>	244	Síndrome de activación mastocitaria (SAM) en paciente con infertilidad <i>Zamarro Parra MS, Álava Cruz C, Matheu Delgado V</i>	250
Pauta rápida de desensibilización con mesalazina en paciente con intolerancia a los AINE <i>Benjumeda Maira A, Martín Fernández E, Cabrera Hernández V, Peña Acevedo Y</i>	245	Test de provocación nasal en pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por AINE: a propósito de un caso <i>Martos Bianqui N</i>	251
Desensibilización oral exitosa con dasatinib en una reacción de hipersensibilidad inmediata <i>Ruano Zaragoza M, Solís Ynga K, Casas Saucedo R, Araujo Sánchez G, Pascual Capdevila M, Muñoz Cano R</i>	245	Reacciones a medios de contraste yodados: ¿lo hacemos bien? <i>García Navarro MF, Prieto Montaña P, Andúgar Moreno ML, Torrecillas Toro M, Chiriboga Sánchez JG</i>	252
Shock anafiláctico por trastuzumab y desensibilización exitosa: a propósito de un caso <i>Giménez Licitra NM, Farrarons Lorente L, de la Borbolla Morán JM, de los Ríos Ospina LM, Llusà Serra A, Ferré Ybarz L</i>	246	Urticaria aguda por iopramida en paciente con antecedentes de reacción adversa a contraste de gadolinio <i>Cabrerizo Ballesteros S, García Villamuza Y, Garcimartín Galicia MI, Santos Fraile MI, Franco Villa P</i>	253
Anafilaxia por alergia a sulfato de codeína <i>Bracamonte Odreman SC, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Borja Segade J, Gómez Torrijos E</i>	246	Anafilaxia tras medios de contraste radiológicos <i>Cabrerizo Ballesteros S, Garcimartín Galicia MI, García Villamuza Y, Santos Fraile MI, Franco Villa P</i>	254
Urticaria vasculitis: ¿inducida por ibuprofeno? <i>Esteban Birolo F, de los Ríos Ospina LM, Giménez Licitra NM, de la Borbolla Morán JM, Farrarons Lorente L, Ferré Ybarz L</i>	247	¿Reacción alérgica a corticoide? <i>Sierra Maestro E, Plaza Díaz MA, Novalbos Wischer AP, Pérez González EL, Pérez Montero AM</i>	255
Cuando el beneficio supera al riesgo y es momento de arriesgarse <i>Quijada Morales P, Noguero Mellado B, Salas Parra G, Cuevas Bravo C, Tornero Molina P, Rojas Pérez-Ezquerria P</i>	247	Una reacción inmediata inusual con propranolol <i>González Bravo L, Sánchez González MJ, Matas Domínguez D, Monjo Paz J, Barbarroja Escudero J</i>	256
Alergia a mis antialérgicos: a propósito de un caso <i>Vásquez Suero M, Fernández Parra B, Mencia Bartolomé J</i>	248	Pustulosis exantemática generalizada aguda por amoxicilina <i>Vidal Oribe I, Martínez Alonso JC, D'Elia Torrence D, González Mahave I, del Pozo Gil MD</i>	257
Sensibilización a subcitrato de bismuto durante tratamiento erradicador de <i>Helicobacter pylori</i> <i>González Rodríguez I, Méndez Alcalde JD, Valls Ten T, Sanchis Merino ME, Fernández Cortés S, Armentia Medina A</i>	248	Búsqueda de un contraste alternativo en pacientes con reacciones adversas gastrointestinales a medios de contraste con gadolinio <i>Vega de la Osada F, Múgica García MV, López Raigada A, Hernández Ruiz de Azcárate P, Jiménez Saiz R, Blanco Guerra C</i>	258
Urticaria aguda tras administración de enoxaparina <i>Carrillo Fernández-Paredes P</i>	249		

Pega por hidroxicina con reactividad cruzada a diferentes antihistamínicos

Sánchez Piñero I, Pérez Rangel I, Dotor Lavado M, Andreu Costa D, Bobadilla González P, García Menaya JM..... 259

Síndrome de DRESS por amoxicilina y claritromicina

Gajate Fernández P, Sánchez López P, Micozzi S, González López P..... 260

Inmunización frente a fiebre amarilla en paciente alérgico al huevo: a propósito de un caso

Sáez Salas B, Gómez de la Cruz Pérez S, Rodríguez Cano S, Serrano Delgado P, Ruiz León B..... 260

Una respuesta cutánea inesperada frente a una prueba cutánea con paclitaxel

González Bravo L, Sánchez González MJ, Monjo Paz J, Matas Domínguez D, Barbarroja Escudero J..... 261

Uso de premedicación con contrastes iodados en sospecha de síndrome de activación mastocitaria

Mur Gimeno P, Joyanes Romo J, Hinojal Toscano M, Fernández Fernández T, Blanco Pérez M..... 261

Síndrome de liberación de citoquinas por piperacilina-tazobactam

García-Iturri Gallego S, Zavala Segovia MJ, Arroabarren Alemán E, Gutiérrez Suazo E, Pinto Capote EC, Gómez Breñosa B..... 262

La atopia se relaciona con severidad en las reacciones alérgicas a fármacos

González Mendiola R, Boteanu C, Olazabal Olarreaga I, Esteban Vázquez V, Herrera Rodrigo C, Laguna Martínez JJ..... 262

El desetiquetado de la alergia a penicilina modifica los hábitos de prescripción de antibióticos en atención primaria

Menéndez Rivero E, Ochando Díez-Canseco M, Domínguez Romero IM, Ruiz del Barrio L, Quiralte Enríquez J, de Aramburu Mera T..... 263

Papel de la prueba de administración controlada como herramienta diagnóstica en las reacciones de hipersensibilidad inmediata por quimioterápicos

Rodríguez de Guzmán Cejudo J, Bogas Herrera G, Doña Díaz I, Labella Álvarez M, Sáenz de Santamaría García R, Torres Jaén MJ..... 264

Alergia cutánea

La conjuntivitis inducida por dupilumab en pacientes con dermatitis atópica no se asocia a disminución de la expresión de uniones estrechas conjuntivales

Rodríguez de Guzmán Cejudo J, Alba Linero C, Clemente A, Suárez Pérez J, Garriga Martina G, Eguiluz Gracia I..... 265

Pacientes con urticaria y angioedema tratados con omalizumab: revisión de las urticarias inducibles

Martí Garrido J, Vinagre Pérez S, Andrés López B, Dordal Culla MT, Lleonart Bellfill R..... 266

Pruebas epicutáneas durante la pandemia y pospandemia: casuística y la evaluación fotográfica desde casa

Iparraguirre Castro A..... 266

Flare up por tioureas en niño surfero

Martín Voso MG, Villalón García AL, Vázquez Bautista AA, Carabel Lahera M, Iglesias Cadarso A..... 267

Rinoconjuntivitis y dermatitis alérgica de contacto por metabisulfito de sodio: un reto diagnóstico

Hernández Alfonso P, D'Elia Torrence D, Bernad Alonso A, Alarcón Gallardo E, Escudero Apesteguía R..... 268

Arriesgar es ganar con omalizumab

Jiménez Ferrera G, González Mateos G, Pérez Calderón R, Gonzalo Garijo MA..... 269

Síndrome de Baboon por corticoides

Moreno Lozano L, de Aramburu Mera T, Bermúdez Hormigo C..... 269

Lo que nos traen las modas

Gómez Nieves ME, Rodríguez Martín E, Puyana Ruíz J..... 270

Marcadores de control en urticaria crónica espontánea en tratamiento con omalizumab

Puentes Ortiz AM, Schmolling Arejola IP, Muro Noa A, Sánchez Hernández MC, Ramírez Jiménez A, Guardia Martínez P..... 271

La piel como enemigo

Moreno Mata E, Zamora Verduga MF, Burgos Montero AM, Jaqueti Moreno P, González Sánchez LA..... 272

7 años después de una anafilaxia inmediata por alergia a galactosa- α -1,3-galactosa <i>Danz Luque ZE, Beristain Urquiza AM, Mejias Affinito RP, Puerto del Olmo C, Fernández Madera JJ, Cueva Oliver MB</i> 273	Dermatitis de contacto sistémica por dexametasona <i>Barrios Albajar M, Pérez Pimiento A, Ferrando Anaut P, Iglesias Cadarso A, Roibás Veiga I, Carabel Lahera M</i> 281
Vasculitis crioglobulinémica revelada tras una reacción alérgica a adalimumab en una paciente con enfermedad de Crohn: reporte de un caso <i>Pires Pereira H, Pires Alves M, Todo Bom A</i> 273	Dermatitis irritativa por peróxido de benzoilo <i>Moreno Lozano L, de Aramburu Mera T, Bermúdez Hormigo C</i> 283
Dermatitis alérgica de contacto por nitrofurazona <i>Moreno Lozano L, de Aramburu Mera T, Bermúdez Hormigo C</i> 274	Dermatitis alérgica de contacto por doble sensibilización (acrilatos y conservantes) <i>Ochando Díez-Canseco M, Domínguez Romero IM, Menéndez Rivero E, Ruiz del Barrio L, Prados Castaño M</i> 284
Tolerancia a textiles y patología cutánea <i>Parrado Gil L, Morales Palacios MP, Toscano de las Heras T, Argiz Álvarez L, Gastaminza Lasarte G, D'Amelio Garófalo CM</i> 274	Urticaria solar tratada con omalizumab <i>Petryk Petryk Y, Espinosa Hidalgo I, Martínez Rodríguez MR, Rodríguez Pastor L, Villalba Lorenzo E</i> 285
Erupción psoriasiforme por dupilumab <i>Torres Gorriz MC, Pitarch Bort G, Pesántez Méndez CG, Stein Coronado C, Germán Sánchez A, Enrique Miranda E</i> 275	Fallo terapéutico de omalizumab en urticaria crónica espontánea: informe de casos <i>Santana Bordón M, Hernández Suárez HR, Carrillo Díaz T, Parras Rojas S, Rodríguez Siverio P, Arjona Hidalgo AC</i> 286
Uso de omalizumab en prurito refractario por pembrolizumab <i>Veza Perdomo S, Soria Tristán MJ, Rodríguez Jiménez B, Muñoz García E, Morales Castillo ML, Hernández Gutiérrez I</i> 276	Angioedema labial a acelerantes de gomas en edad temprana <i>Rodríguez Lantarón M, Maraví San Martín A, González Martín MI, Lluncor Salazar M, Hinojosa Jara B</i> 287
Dermatitis de contacto por acrilatos <i>Brugaletta Matheus DC, Martos Calahorro MD, Alfonso González I, García Franco G</i> 277	Dermatitis de contacto en paciente con implante mamario <i>Bosepa Toraó MW, Garcés Sotillos MM, García Gil M, Arias Pérez J, Martín Just S, Colás Sanz C</i> 288
Dermatitis alérgica de contacto a múltiples aceites esenciales <i>Gómez Viciano M, Paixao Cortés de Aguiar ME, Eusebio Cartagena I, Juárez Rodríguez C, Serra Baldrich E</i> 278	Dermatitis de contacto alérgica a etilendiamina como enfermedad profesional <i>Carrillo Fernández-Paredes P</i> 288
Reacción adversa tardía tras pruebas epicutáneas True Test [®] positivas para tintes <i>Suárez Lorenzo I, García de la Fuente A, González Jiménez OM, González Núñez V, Valero Santiago AL</i> 278	Dermatitis de contacto alérgica a galatos <i>Carrillo Fernández-Paredes P</i> 289
Alergia de contacto a acrilatos en productos para manicura <i>Sánchez González MJ, Laiseca Antón A, González Bravo L, Matas Domínguez T, Monjo Paz J, Barbarroja Escudero J</i> 279	La piel no olvida: dermatitis de contacto irritativa por apósitos adhesivos <i>Laiseca García J, Moreno Mata E, García Rodríguez C, Zamora Verduga MF, Burgos Montero AM, Alonso González L</i> 289
Escalón terapéutico de la urticaria crónica espontánea (UCE) y niveles de diamino-oxidasa <i>Danz Luque ZE, Díaz Donado C, Majada Guijo J, Ayala Soriano S, Mejías Affinito RP, Puerto del Olmo C</i> 280	Estudio epidemiológico retrospectivo de las pruebas epicutáneas realizadas en una consulta de alergología <i>Cabrerizo Ballesteros S, Garcimartín Galicia MI, García Villamuza Y, Santos Fraile MI, Franco Villa P</i> 290

Los riesgos de la estética
El-Qutob López D..... 291

Reacciones tardías inflamatorias por ácido hialurónico e infección por SARS-CoV-2
Polo López M, Padín Sobral P, García Zaragoza R, García Mares A, Campos Muñoz L, Robledo Echarren T..... 292

Síndrome carcinoide en pediatría, ¿realidad o ficción?: a propósito de un caso
Henríquez Santana A, Seoane Rodríguez M, Ruiz Hornillos J, Gallego Calvo B, de la Orden Izquierdo E, González de Olano D..... 293

Experiencia en vida real del uso de omalizumab en angioedema mediado por mastocitos
Planas Vinós M, Gil Serrano J, Galván Blasco P, Sala Cunill A, Labrador Horrillo M, Guilarte Clavero M..... 293

Eficacia de dupilumab en pacientes con urticaria crónica espontánea según el nivel de IgE y la IgE a lo largo del tiempo: estudio A de LIBERTY-CSU CUPID
Maurer M, Casale TB, Campos Galán A, Radin A, Patel K..... 294

Resultados de la prueba del parche en pacientes con dermatitis crónica de manos: un estudio retrospectivo de seis años
Pires Pereira H, Nuno Soares J, Todo Bom A, Gonçalo M..... 294

Identificación de biomarcadores en la duración del tratamiento y la dosis de control necesaria de omalizumab en pacientes con urticaria crónica espontánea
Carrasco Hernández I, Sáenz de Santamaría García R, Pérez Sánchez N, Ferrer Puga M, Torres Jaén MJ, Bogas Herrera G..... 295

Perfil de los pacientes con dermatitis atópica moderada-grave en tratamiento biológico valorados en consultas especializadas de alergología en España: primer informe del Registro Alergodata
Lázaro Sastre M, Sala Cunill A, Jáuregui Presa I, Caballero Molina MT, Guardia Martínez P, Joral Badas A..... 296

Estudio Atlas Urticaria: impacto de la enfermedad en adultos con urticaria crónica en España
Veleiro Pérez B, Muñoz Bellido FJ, Sánchez Matas IM, Sala Cunill A, Jáuregui Presa I, Ribó González P..... 297

Enfermedad cutánea exacerbada por AINE (ECEA) en pacientes con urticaria crónica espontánea en tratamiento con omalizumab
González Matamala MF, Sánchez Fernández MC, Mascaró Hereza B, Solís Ynga K, Bartra Tomás J, Ribó González P..... 298

Alergia infantil

Estudio descriptivo de la evolución de pacientes tras inmunoterapia oral con leche en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, González Labrador MA, Pérez Fernández E, Alfaya Arias T, Nieto Nieto AM..... 299

IDEATrasplante

Quijada Morales P, Seoane Reula E, Camino López M, Gil Villanueva N, Campos Domínguez M, Infante Herrero S..... 300

El papel del alergólogo en la consulta de transición en esofagitis eosinofílica
Seoane Rodríguez M, Henríquez Santana A, La Orden Izquierdo E, Ruiz Hornillos J..... 300

Rinoconjuntivitis alérgica antes y durante de la pandemia por SARS-CoV-2
Acuña Vila GM, León Zambrana G, de la Rocha Ortiz I, Molina Gutiérrez MÁ..... 301

Consecuencias de una educación deficitaria: a propósito de preescolar con sibilancias persistentes
de la Rocha Ortiz I, Contreras Porta FJ, Fiandor Román A, Acuña Vila GM, León Zambrana G..... 301

Síndrome de Muckle-Wells (SMW): a propósito de un caso clínico
Zelaya Acosta AC, Figueiras Rincón MA, Álvarez Hernández K, Callero Viera A, García Robaina JC..... 302

Anafilaxia

¿Cuándo debemos pensar en alfa-triptasemia?
Macías Murelaga TL, Bernaola Abraira M, Bernaola Hortigüela G, Letamendi Madariaga G, Ortiz Martínez J..... 302

Mastocitosis sistémica indolente sin mutación D816V
Villalba Lorenzo E, Espinosa Hidalgo I, Petryk Petryk Y, Martínez Rodríguez MR, Rodríguez Pastor L..... 303

Abordaje de la anafilaxia en un hospital terciario <i>Perales Chorda C, Ibáñez Echevarría E, Villaseñor Solís C, Barber Hernández D, Hernández Fernández de Rojas D.....</i>	303	Casuística de pacientes con AEH con déficit C1-inhibidor en una unidad especializada de Cáceres <i>Hernández Romero I, Porcel Carreño SL, González Rausell MA, de la Hera Romero MA, González Álvarez E, Hernández Arbeiza FJ.....</i>	309
Fracturas por fragilidad y factores de riesgo asociados en pacientes con síndromes de activación mastocitaria primario e idiopático <i>Skrabski Skalba F, Carpio Astudillo K, Ramos Lisbona AI, Castrejón Fernández I, González Hernández T, Prieto García A.....</i>	304	¿Dermatomiositis o angioedema?: una presentación atípica <i>Pujol González DA, Ruiz Valero M, Cotarelo Hernández M, Cabañes Higuero MN, Gatica Ortega ME, Senent Sánchez CJ.....</i>	312
Anafilaxia tras la ingesta de jengibre <i>Dávila Terán T, Vásquez Bautista AA, Villalón García AL, Pérez Durbán R, Aznar Cubillo M, Galán Díez T.....</i>	305	Fascitis eosinofílica: a propósito de un caso <i>Otal Buesa M, Villalobos Vilda C, Rodrigo Muñoz JM, Pérez Montoya M, Barroso García B.....</i>	313
Utilidad de omalizumab en mastocitosis <i>Aldunate Muruzabal MT, Lizaso Bacaicoa MT, Sola Enrique L, Escudero Apesteguía R, Esquiroz Salas M, Tabar Purroy AI.....</i>	306	¿Y si no es angioedema?: diagnóstico diferencial del edema facial intermitente en urgencias <i>Ayala Soriano S, Fernández Madera JJ, Mejías Affinito RP, Danz Luque ZE, Puerto del Olmo C, Beristain Urquiza AM.....</i>	314
Omalizumab como tratamiento efectivo en mastocitosis sistémica de presentación atípica <i>Albarracín Prados S, de la Paz Tejido Suárez M, Enriquez Matas A, Mielgo Ballesteros R, Fernández Crespo J, Herráez Herrera L.....</i>	306	Angioedema histaminérgico: valores disminuidos de la diamino oxidasa (DAO) <i>Díaz Donado C, Danz Luque ZE, Majada Guijo J, Beristain Urquiza AM, Fernández Madera JJ, Cueva Oliver MB.....</i>	315
Anafilaxia inmediata por alergia a galactosa- α -1,3 galactosa (alfa-gal) <i>Danz Luque ZE, Beristain Urquiza AM, Mejías Affinito RP, Ayala Soriano S, Puerto del Olmo C, Quiñones Estévez MD.....</i>	307	Angioedema y urticaria por quiste periapical <i>Villalba Lorenzo E, Petryk Petryk Y, Espinosa Hidalgo I, Martínez Rodríguez MR, Rodríguez Pastor L.....</i>	316
Anafilaxia recurrente por alimentos en población pediátrica <i>Jover Walsh A, Muñón de Baena Albarracín M, Vázquez Barrera I, Skrabski Skalba F, Baeza ML, Álvarez Perea A.....</i>	307	Efectos secundarios de la profilaxis con C1-inhibidor subcutáneo: a propósito de un caso <i>González Rivas M, Fernández Franco I, Caballero Molina MT, Nozal Aranda P, Rodríguez Vázquez V.....</i>	317
Berotrastat: primera experiencia en vida real <i>Andrés López B, Dordal Culla MT, Vázquez Revuelta P, Galleani C, Comas Sagrañas M, Leonart Bellfill R.....</i>	308	Uso de lanadelumab como profilaxis a largo plazo del angioedema hereditario (AEH): estudio de tres casos <i>Coronel González BA, de Dulanto García L, Lara Jiménez MÁ, Rojas Vilchez MJ, Mérida Fernández C, Florido López JF.....</i>	318
Anafilaxia inducida por cofactor <i>Carrillo Fernández-Paredes P.....</i>	308	Pequeños cambios pueden marcar una gran diferencia en pacientes con AEH-C1-INH <i>Ibáñez Echevarría E, Plá Martí MJ, Catalán Cáceres NC, Almero Ves R, Alamar Martínez R, Díaz Palacios MA.....</i>	318
Angiodema		Angioedema hipertensivo <i>Sánchez Brunete MR, Guzmán Rodríguez R, Caballero Molina MT, Bravo García-Morato M, Marchán Martín E, Senent Sánchez CJ.....</i>	319
Rituximab en paciente con angioedema adquirido con anticuerpos anti-C1-inhibidor <i>Álvarez Hernández K, Figueiras Rincón MA, Zelaya Acosta AC, García Robaina JC, Martínez Tadeo JA, Callero Viera A.....</i>	309		

Angioedema inducido por inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina: análisis de factores de riesgo en una serie de casos <i>Pose Silveira K, Fernández-Concha Llona I, Navarro Cascales T, Fiandor Román A, Caballero Molina MT, Cabañas Moreno R</i>	319	Remisión clínica con benralizumab en pacientes con asma grave <i>Martínez Moragón E, García Moguel I, Valverde Monge M, Sánchez Trincado JL, Tripero Moreno S, Padilla Galo A</i>	329
Un angioedema facial que resultó mortal <i>Villalobos Vilda C</i>	320	Anti-IL5/5R en el tratamiento de neumonía eosinofílica crónica (NEC) y asma grave: una serie de 6 casos <i>Colque Bayona M, Laorden Escudero D, Romero Ribate D, Quirce Gancedo S, Domínguez Ortega J</i>	330
Edema en esclavina secundario a trombosis de catéter central <i>González Rodríguez I, Sánchez Palla P, Rodríguez Pérez MM, Valls Ten T, Sánchez Herrero A, Armentia Medina A</i>	321	Correlación entre el óxido nítrico que se produce en neutrófilos de sangre periférica de pacientes asmáticos y el FeNO de los mismos pacientes en un fenotipo eosinofílico y neutrofílico: efecto de la inmunoterapia en la producción de óxido nítrico en neutrófilos <i>Monteseirín Mateo J, Chacón Fernández P, Vega Rioja A, Domínguez Cereijo L, Segura Sánchez C, Fernández Delgado L</i>	331
Angioedema adquirido por IECA <i>Rodríguez Cano S, Bermúdez Bejarano M, Vicens Novell G, Sáez Salas B, Ventosa López A, Saiz Sánchez V</i>	322	Resultados tras 6 meses de tratamiento con dupilumab en asmáticos según asocien poliposis, procedan de otro biológico previo o inicien de nuevo <i>Molero Sancho I, Jorro Martínez G, Liñana Santafe JJ, Franco Ibáñez C, Martínez Domenech MJ</i>	332
Diaminoxidasa y distintos tipos de angioedema <i>Danz Luque ZE, Díaz Donado C, Majada Guijo J, Puerto del Olmo C, Álvarez García O, Quiñones Estévez MD</i>	323	Estudio del perfil de microARNs y sus genes diana que se expresan diferencialmente en pulmón de asmáticos <i>Gil Martínez M, Lorente-Sorolla Martínez-Acitores C, Rodrigo Muñoz JM, Naharro González S, Sastre Domínguez J, del Pozo Abejón MV</i>	332
Angioedema adquirido por déficit de C1-inhibidor y tratamiento con rituximab <i>Ferrer Clavería L, Marín Ballve AD, Segura Arazuri N, Rojas Hijazo B, Bosepa Toraó MW, Garcés Sotillos MM</i>	324	Utilización de TICs en un plan de acción multicéntrico semiautomático para el manejo individualizado del asma <i>Ruiz Hornillos J, Henríquez Santana A, Esteban Gorgojo I, Gajate Fernández P, Barriocanal Cabrera C, Sastre Domínguez J</i>	333
Síndrome de blefarochalasis en el diagnóstico diferencial de angioedema palpebral <i>Colque Bayona M, Orgáz Sánchez M, Contreras Porta FJ</i>	325	La expresión de IL-5R α se reduce después del tratamiento con benralizumab en pacientes asmáticos graves: un estudio prospectivo <i>Estravís Sastre M, Moreno Jiménez E, Ramos González J, Gómez García M, Pérez Pazos J, García Sánchez MA</i>	334
La importancia de las comorbilidades en la elección de la profilaxis del angioedema hereditario <i>Mariño Fernández AG, Tawfiq Piedad M, López Gutiérrez J, Guerrero Sotelo AL, Albarracín Contreras AJ, García Gutiérrez I</i>	326		
Asma			
Conservación mayor de la función pulmonar, en pacientes con asma grave, tras tratamiento precoz con mepolizumab <i>Carrillo Díaz T, González Barcala FJ, Domínguez Ortega J, Bañas Conejero D, Antelo Cea E, Bobolea Popa ID</i>	327		
Proyecto BREALTH: desarrollo de una plataforma multiparamétrica para el seguimiento clínico terapéutico de pacientes asmáticos <i>Olaguibel Rivera JM, Olaguibel Zariquiegui AR, Martínez Serna AM, de Acha Morras N, Iraola Iribas A, Ruete Ibarrola L</i>	328		

Estudio descriptivo de pacientes en tratamiento biológico en la Consulta de Asma Grave del Hospital Universitario Infanta Sofía <i>Rubio Pérez M, Núñez Acevedo B, Reche Frutos M, Valbuena Garrido MT, Sanuy Garabatos M, de Vicente Jiménez TM</i>	335	Nuevos horizontes en el manejo de la granulomatosis eosinofílica con poliangitis <i>San Román Sirvent S, Ladrón de Guevara de las Heras MD, Navarro Garrido C, Escudero Pastor AI, Carbonell Martínez A, Miralles López JC</i>	341
Experiencia con dupilumab y asma en la Unidad de Asma Grave del Hospital Universitario Fundación Alcorcón <i>Moncada Salinero A, Gutiérrez Argumosa B, Morán Garrido A, Gutiérrez Albaladejo N, Rosado Ingelmo A, González Moreno A</i>	335	Eficacia de dupilumab en el asma grave no controlada con inflamación tipo 2: un estudio de la vida real <i>Lomares Manzano I, Moreno Ancillo Á, Jiménez Arroyo M, Bravo Nieto JM, Caminoa Irisarri M, Panizo Bravo C</i>	342
Asma grave con y sin tratamientos biológicos: resultados basales de Alergodata <i>Antolín Américo D, Delgado Romero J, Barranco Sanz P, Fraj Lázaro J, Galindo Bonilla PA, Grupo de Investigadores del Registro Alergodata</i>	336	¿Seguimos cometiendo errores en la técnica de inhalación? <i>López Martínez AM, Codina Barios MC, Melero Castillo R, Lorenzo Moreno MA, Mateu Benseny M</i>	343
Disnea con el ratón <i>Bastidas Parlanti JA, Acero Sainz S, Blanco González RM, Ramos Ramos N, Hernández Llamazares A, Alcover Díaz J</i>	338	Experiencia con omalizumab y asma en la Unidad de Asma Grave del Hospital Universitario Fundación Alcorcón <i>Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Morán Garrido A, González Labrador MA, Rosado Ingelmo A, González Moreno A</i>	343
Caracterización clínica del asma grave en adultos jóvenes y pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por AINE: resultados del consorcio BIOBADALER <i>Sánchez Torralvo DM, Testera Montes A, Bentabol Ramos G, Torres Jaén MJ, Bartra Tomás J, Salas Cassinello M</i>	338	Asma grave con terapia biológica: resultados basales del Registro Alergodata <i>Domínguez Ortega J, Delgado Romero J, Antolín Américo D, Habernau Mena A, Montoro Ferrer A, Prieto Montaña P</i>	344
Eosinofilia pulmonar: a propósito de un caso <i>Álvarez Albarrán J, de la Torre Ferrera N, Aguado Suquia J, Margalejo Franco Á, García-Gallardo Sanz MV</i>	339	Alergia asmática causada por rata doméstica: en búsqueda de reactividad cruzada <i>Laiseca García J, Peñalver Mellado M, García Rodríguez C, Moreno Mata E, Jaqueti Moreno P, González Sánchez LA</i>	346
Asma y conducta suicida <i>Zambonino Carreiras MA, Padilla Galo A, Valencia Azcona B, Puchaes Manchón C, Candon Morillo R, Soto Campos JG</i>	340	Respuesta al tratamiento con dupilumab en pacientes con asma de moderada a grave no controlada, con una reducción temprana de la fracción exhalada de óxido nítrico <i>Delgado Romero J, Pavord ID, Wechsler ME, Pandit-Abid N, Gall R</i>	347
Evaluación del impacto a largo plazo de dupilumab en la función pulmonar de varios subgrupos de pacientes pediátricos con asma no controlada <i>Escudero Díez C, Bacharier L, Guilbert T, Gappa M, Ledanois O, Gall R</i>	340	Tratamiento concomitante con dupilumab en un paciente con asma grave y otras enfermedades T2: dermatitis atópica, esofagitis eosinofílica y rinosinusitis crónica con poliposis nasal <i>Colque Bayona M, Hernández Cano N, Alfonso Carillo C, Correa Borit J, Tomás Pérez M, Domínguez Ortega J</i>	348
Control del asma de una niña de 6 años con asma grave que había precisado ingreso en cuidados intensivos <i>Zambrana GL, de la Rocha Ortiz I, Acuña Vila GM, Fiandor Román A, Contreras Porta FJ</i>	341		

Caracterización de pacientes con diagnóstico de asma grave no controlado que han recibido tratamiento biológico en el Hospital Universitario de Basurto desde enero de 2018 hasta abril del 2023 <i>Melgar Reyes CS, Matala Ahmed B, Giménez Revilla MJ, Yanes Bonilla AM, García González F, Martínez Arcediano A</i>	349	Asma grave de difícil control con bronquiectasias, un reto diagnóstico y terapéutico: a propósito de un caso <i>Dager García SA, Ferrer Franco AM, Cañizares Gómez de Terreros FJ</i>	358
Impacto de la edad de inicio del asma en la eficacia a largo plazo de dupilumab en pacientes con inflamación tipo 2: estudio LIBERTY ASTHMA TRAVERSE <i>Quirce S, Busse WW, Kraft M, Domingo Ribas C, Pandit-Abid N, Soler X</i>	350	Utilidad del ACT (<i>asthma control test</i>) en pacientes con asma grave en tratamiento con agentes biológicos <i>Gómez Garrido A, Delgado Romero J, Lara de la Rosa MP, Guardia Martínez P</i>	359
Mepolizumab como tratamiento efectivo en síndrome de Churg-Strauss <i>Korshunova D, Betancor Pérez D, Barroso García B, Pérez Montoya M, Sastre Domínguez J</i>	351	Alergia al fútbol <i>Carrón Herrero A, Fernández Lozano C, Juliá de Páramo B, González de Olano D</i>	360
Lady Windermere <i>Morales Hidalgo A, Asensio Mathews P, Medel Plaza M, Pérez Montoya M, González Jáimez A, Barroso García B</i>	352	<i>Aspergilosis</i> broncopulmonar alérgica infantil y respuesta a dupilumab <i>Meneses Sotomayor JV, Palacios Cañas A, Clar Castelló M, Gómez Torrijos E, Martín Iglesias MA, Galindo Bonilla PÁ</i>	361
Utilidad de FEOS score en la evaluación del tratamiento con anti-IL-5 en asma grave <i>Palacios Cañas A, Extremera Ortega AM, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman SC, Galindo Bonilla PÁ</i>	353	Proteínas transportadoras de lípidos (LTP): estudio de cosensibilización frente a Ole e 7 y Pru p 3 <i>Álvarez Romero P, Vicens Novell G, Navas Romo AM, Aguado Álvarez R, Ruiz León B, Jurado Roger A</i>	362
Eficacia de dupilumab en pacientes con asma y poliposis nasal: nuestra experiencia a 3 meses con dupilumab <i>Meneses Sotomayor JV, Palacios Cañas A, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman SC, Extremera Ortega AM, Galindo Bonilla PÁ</i>	354	Enfermería El final de la vida de un inhalador <i>Albert Yécora N, Gómez Fernández M, García Sala A, Schayman Dopico W, Basagaña Torrentó M, Roger Reig A</i>	362
Asociación entre el control del asma grave y las comorbilidades <i>Muñoz Pérez de Lazarraga M, Vidal Oribe I, Martínez Alonso JC, D'Elia Torrence D, Noriega Herrera MA, Venturini Díaz M</i>	355	Proyecto de intervención educativa en asma a través de las redes sociales <i>García-Rosell Alcalá N</i>	363
Coexistencia de dos graves procesos: reto diagnóstico-terapéutico <i>Camacho Sumozas I, Jiménez Lara MM, Moro Moro MM, Gallardo Rodríguez M, Pujol González DA, Senent Sánchez CJ</i>	356	Repicadura intrahospitalaria con himenópteros <i>Martínez Fernández MM, Sánchez Rivas MI, Posadas Miranda T, Cañamero Ramírez MD, Guerrero García MA, Pérez Sánchez N</i>	363
Dupilumab: experiencia en asma tras el primer año de tratamiento <i>Cañizares Gómez de Terreros FJ, Dager García SA, Bermeo Ávila M, Ferrer Franco AM, Pérez Francés C</i>	357	Seguridad del paciente en el estudio de alergia a betalactámicos en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba <i>Cañones Castelló E, Pino Moyano C, Gil Izquierdo A, Serrano Cardona ML, Guerra González MM</i>	364

- Cumplimiento de recomendaciones en pacientes con inmunoterapia a veneno de himenópteros
Gil Calderón RM, Béjar Sánchez R, Aparicio Romo R, de Luque Piñana V, Pérez Machuca BM..... 364
- Comparación de resultados de prueba de punción cutánea con extractos comerciales de frutos secos frente a *Prick by prick* con el alimento natural
Rodríguez Pastor L, Martínez Rodríguez MR, Villalba Lorenzo E, Espinosa Hidalgo I, Petryk Petryk Y..... 365
- La coordinación entre la enfermera asistencial y la enfermera investigadora en el servicio de alergia pediátrica
Fernández Alonso A, Gil Colmenarejo M 365
- Proceso diagnóstico de alfa-triptasemia hereditaria (HaT) en el Servicio de Alergología del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (C.H.G.U.V.)
Vivo Martínez B, Martínez Blesa S, Zomeño Alcalá O, Rodríguez López R, Alvariño Martín M, de las Marinas Álvarez MD 366
- Clorhexidina: antisepsia peligrosa
Hernández Gutiérrez I, Morales Castillo ML, Martín Celestino N, Rodríguez Jiménez B, Muñoz García E, Veza Perdomo S..... 367
- Valoración de la calidad de vida en niños y adolescentes por personal de enfermería en la consulta de inmunoterapia oral a alimentos
Armas Ojeda V, Hernández Suárez HR, Arjona Hidalgo AC, Cuesta Apausa MP, González Cuervo H, Carrillo Díaz T..... 368
- Experiencia clínica de enfermería de test de provocación oral con melocotón en pacientes sensibilizados a LTP, tras un año de tratamiento con inmunoterapia SLIT melocotón®
Martínez Rodríguez MR, Rodríguez Pastor L, Villalba Lorenzo E, Espinosa Hidalgo I, Petryk Petryk Y..... 370
- Importancia de la formación sobre inmunoterapia de alergia en atención primaria
Romero Rueda E, Rodríguez Pozo C, Pérez Rodríguez D, Arregui Pérez R 370
- Satisfacción del paciente alérgico a gramíneas con la inmunoterapia intradérmica
Fernández Arellano MJ, Fontanillas Garmilla M, Cabrero Íñiguez B, Romero Colina M, Datsira López L, García Membrado A..... 371
- Evolución de la prescripción y administración de inmunoterapia específica frente a pólenes en la era post-COVID
Morales Castillo ML, Hernández Gutiérrez I, Vizcaíno Díaz M, Rodríguez Jiménez B, Muñoz García E, Veza Perdomo S..... 372
- Actuación de enfermería en cambio de extracto de inmunoterapia
Arenillas Villacorta RA, García Álvarez MP, Herrero Crespo AM, Treceño Boto E, Manceñido Ruiz L..... 373
- Implementación de la administración de inmunoterapia intradérmica en un servicio de alergología
Fontanillas Garmilla M, Cabrero Íñiguez B, Romero Colina M, Datsira López L, García Membrado A, Martínez González MJ..... 373
- Papel de enfermería en el tratamiento profiláctico de anafilaxia con omalizumab
García Álvarez MP, Arenillas Villacorta RA, Treceño Boto E, Herrero Crespo AM, Manceñido Ruiz L..... 374
- Inmunología**
- La pérdida del olfato inducida por interleucina-4 en ratones se asocia a cambios en el transcriptoma y el proteoma, sugiriendo la presencia de neuroinflamación y alteración de la señalización de la vía olfativa del calcio
Rodríguez Fernández F, Hara Y, Jha MK, Han Y, Orengo JM, Hicks A..... 375
- Las trampas extracelulares de los neutrófilos (NETs) en la fisiopatología del asma bronquial
Monteseirín Mateo J, Chacón Fernández P, Rioja Vega A, Domínguez Cereijo L, Fernández Delgado L, Puente Crespo Y..... 376
- Nefritis tubulointersticial por betalactámicos
Wanabilá Bosepa Toraó M, Monzón Ballarín S, Torrecilla Idoipe N, Arias Pérez J, Martín Just S, Colás Sanz C..... 377
- Análisis observacional de causas de eosinofilia moderada y grave en sangre periférica
Lázaro Sastre M, García Sánchez MA, Macías Iglesias EM, Martín García C, Castillo Loja RM, Dávila González I..... 377
- Estudio observacional, transversal y unicéntrico para evaluar el perfil de serodominancia molecular en pacientes con enfermedad alérgica respiratoria por ácaros en el área sanitaria de Vigo
Romero Sánchez L, Fernández Rodríguez M, Alcover Díaz J, Hernández Llamazares A, Marcos Bravo C..... 378

Producción de óxido nítrico (NO) en neutrófilos de pacientes alérgicos

Monteseirín Mateo J, Chacón Fernández P, Vega Rioja A, Domínguez Cereijo L, Segura Sánchez C, Fernández Delgado L..... 379

Manejo multidisciplinar de las enfermedades causadas por inflamación tipo 2 usando una nueva herramienta de evaluación

Palomares Gracia O, Cisneros Serrano C, Ortiz de Frutos FJ, Villacampa Aubá JM, Dávila González I..... 380

Pacientes con IgE elevada: espectro clínico de un hospital central

Costa Farinha I, Gonçalves Nunes I, Maresch Silva Á, Cunha MR, Todo Bom A, Gomes Faria E 381

Situación actual de la docencia de la alergología en las universidades españolas

D'Amelio Garófalo CM, Zubeldia Ortuño JM, Vidal Pan C, Colás Sanz C, Dávila González I, Ferrer Puga M..... 382

Prevalencia de polinosis en Madrid, a través de técnica de diagnóstico molecular ALEX® realizados en Clínica Subiza

Brandoni Petrone M, Barjau Buj C, González Pérez MP, Subiza Garrido-Lestache J..... 383

Benralizumab en síndrome hipereosinofílico

Zamarro Parra MS, Ladrón de Guevara de las Heras MD, Navarro Garrido C, Carbonell Martínez A, San Román Sirvent S, Miralles López JC..... 384

Encuesta transversal del grupo CAJMIR sobre la elección de la especialidad de alergología

Moya Camacho B, Bentancor Pérez D, Sobrino García M, Torres Pérez B, García Gutiérrez I, Fernández de Alba Porcel I..... 385

Picor y dolor: investigaciones actuales

de la Puerta Huertas R..... 385

Remibrutinib mejora la urticaria crónica espontánea en pacientes independientemente del tratamiento previo anti-IgE: resultados de un estudio de fase 2b

Bartra Tomás J, Greiner A, Guduri S, Leflein J, Giménez Arnau A, Maurer M 386

¿Hay diferencias en el perfil de sensibilización entre pacientes pediátricos y adultos alérgicos al polen del olivo?

López Guerrero A, Alcántara Villar M, Martínez Chamorro A, Anaya Anaya S, Ocaña Granados AE, Rosa Garrido C 387

Inmunoterapia

Perfil de seguridad en inicio de inmunoterapia específica con extracto de olivo en pacientes sensibilizados a Ole e 7

Sobrino García de Zúñiga M, de Luque Piñana V, Schmolling Arejola IP, Muro Noa A, Puentes Ortiz AM, Guardia Martínez P 388

Seguridad, en niños, de inmunoterapia con mezcla de diferentes extractos polimerizados siendo uno de ellos de *Alternaria*

Javaloyes Soler G, Fernández Tiscar E, Menés Vázquez MJ, Casanovas Verges M..... 388

Seguridad de una inmunoterapia ultracorta, con un extracto de polen de gramíneas y olivo adyuvado con MCT y asociado a MPL®, en pacientes con asma alérgica estacional: resultados de un estudio prospectivo

Florido López JF, Valverde Monge M, Sola Martínez J, Quirce Gancedo S, Hernández Fernández e Rojas D, Serrano Delgado P 389

Efectividad y seguridad de una inmunoterapia de veneno de *Polistes dominula*: resultados de un estudio prospectivo

Serrano P, Fernández Meléndez S, Lara de la Rosa MP, Dalmau Duch G, Hernández Fernández de Rojas D, Vega Castro A 389

¿Es segura la inmunoterapia subcutánea con alérgenos en pacientes con asma grave controlada?

López González P, Vázquez de la Torre Gaspar M, Haroun Díaz E, Somoza Álvarez ML, Ruano Pérez FJ..... 390

Experiencia en el cambio de extracto acuoso a depot (Alutard SQ® *Apis mellifera* y *Vespula* spp): a propósito de una serie de casos

Fernández Parra B, Vázquez Suero M, Mencía Bartolomé J, Huéscar Fernández AI 390

Inmunoterapia a epitelio de animales a lo largo de un año

Sanuy Garabatos M, Guerra Auyanet CM, Valbuena Garrido MT, Reche Frutos M, de Vicente Jiménez TM, Rubio Pérez M 391

Eficacia y seguridad de inmunoterapia específica sublingual con ácaros en asma grave

Cortés Collado JJ, Peñalver de la Puente E, Martínez Alcaina V, Muñoz Ramírez M, Sánchez-Guerrero Villajos I, Meseguer Arce J..... 391

Seguridad, en adultos, de inmunoterapia con mezcla de diferentes extractos polimerizados siendo uno de ellos de <i>Alternaria</i> <i>Javaloyes Soler G, Sarrasín Ortiz M, Lara López B, Lara López E, Casanovas Verges M, Rojas Altares MA</i> 392	Estudio Sympout: necesidad de medicación para control de síntomas en pacientes con rinitis por ácaros o pólenes, en tratamiento con inmunoterapia sublingual, en formulación líquida estandarizada en TBU/mL <i>Hernández-Peña JJ, Moreno Fernández A, Álvarez Fernández JA, Baquero Mejía D, Hermida Clarena H, Gosálbez Adsuar J</i> 398
Purificación y caracterización de Der p 1, alérgeno mayor en <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i> <i>Martín Sánchez P, García-Parrado García G, Jurado Urdiales S, Martínez Gomariz M</i> 392	Tolerancia de un extracto polimerizado frente a 3 pólenes muy alergénicos en nuestra zona <i>García Núñez I, de Castro Gómez C, Amo Vázquez de la Torre A, Algaba Mármol MA</i> 399
Purificación y caracterización de Der p 2, alérgeno mayor en <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i> <i>Martín Sánchez P, García-Parrado García G, Jurado Urdiales S, Martínez Gomariz M</i> 393	Seguridad de inmunoterapia con extracto polimerizado de <i>Alternaria</i> en niños <i>Javaloyes Soler G, Caballero Valentín R, Grau Bonete A, Romero Aguilera M, del Pozo Collado S, Casanovas Verges M</i> 399
Purificación y caracterización de Der p 23, alérgeno mayor en <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i> <i>Martín Sánchez P, García-Parrado García G, Jurado Urdiales S, Martínez Gomariz M</i> 393	Efectividad de una inmunoterapia sublingual de <i>Juniperus ashei</i> estandarizada a 300 IR/mL en la alergia a cupresáceas <i>Coronel González BA, Sánchez López J, de Dulanto García L, Escribano Rodríguez MM, López Caballero J, Rojas Vilchez MJ</i> 400
Reacciones sistémicas en unidad de inmunoterapia <i>Hidalgo Hernández R, Sánchez Machín I, Poza Guedes P, Pérez Pérez NL, Pérez Granados A, González Pérez R</i> 394	Estudio Sympout: evolución de los parámetros clínicos de una población alérgica a pólenes o ácaros del polvo, tratada con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL <i>Hernández-Peña JJ, Puente Crespo Y, Funes Vera ED, Moreno Rodríguez J, Figuerola Vera JA, Visedo Colino A</i> 401
Alergenicidad e inmunogenicidad de extractos despigmentados-polimerizados de <i>Phleum pratense</i> y mezcla de gramíneas: estudio comparativo <i>Moya Lobo R, Layhadi JA, Durham SR, Shamji MH, Carnés Sánchez J</i> 395	Estudio Sympout: necesidad de medicación para control de síntomas en pacientes con asma bronquial por ácaros o pólenes, en tratamiento con inmunoterapia sublingual, en formulación líquida estandarizada en TBU/mL <i>Hernández-Peña JJ, Moral de Gregorio A, Ruiz Palomino J, Rodríguez Domínguez B, Alcántara Villar M, Visedo Colino A</i> 402
Identificación del mecanismo de acción inmunológico de extractos despigmentados-polimerizados de <i>Phleum pratense</i> y mezcla de gramíneas mediante transcriptómica de célula única <i>Moya Lobo R, Layhadi JA, Ju Tan T, Durham SR, Shamji MH, Carnés Sánchez J</i> 396	Tolerancia de una pauta <i>rush</i> de un extracto monomérico de <i>Olea</i> 100% <i>García Núñez I, Algaba Mármol MA, Vallverdú Bonet A</i> 403
Seguridad y respuesta tolerogénica <i>in vitro</i> de mezcla de extractos despigmentados-polimerizados en pacientes polialérgicos a pólenes de gramíneas y epitelio de gato <i>Calzada Ricote D, Beitia Mazuecos JM, Domínguez Ortega J, González de Olano D, Parody de la Fuente N, Carnés Sánchez J</i> 396	Experiencia con inmunoterapia sublingual específica con Pru p 3 en pacientes con síndrome LTP <i>Habernau Mena A, Larios Cuenda AC, Huéscar Fernández AI</i> 404
Estudio Sympout: efectividad de un extracto alérgico sublingual en formulación líquida estandarizado en TBU/mL en pacientes con rinitis alérgica por ácaros o pólenes <i>Hernández-Peña JJ, Simón Jara J, Reina Ariza E, Cabel Díaz-Defrank G, Garriga Grimal L, Gosálbez Adsuar J</i> 397	

Evaluación de la tolerancia de 2 liofilizados de tabletas en vida real: ACARIZAX® 12 SQ-HDM (15 mcg Der 1 + 15 mcg Der 2) y GRAZAX® 75.000 SQ (15 mcg Phl p 5) en pacientes con rinitis y asma alérgica

Habernau Mena A, Larios Cuenda AC..... 405

Evaluación del perfil de inmunoterapia específica administrado a pacientes alérgicos en los dos extremos de edad, niños y ancianos

Guerra Auyanet CM, Sanuy Garabatos M, Reche Frutos M, Valbuena Garrido MT, Núñez Acevedo B, Padial Vilchez MA 405

Estudio Sympout: efectividad de un extracto alérgico sublingual, en formulación líquida estandarizado en TBU/mL, en pacientes con asma bronquial por ácaros o pólenes

Hernández-Peña JJ, Daza Muñoz JC, Martín Lázaro J, Compaired Villa JA, de Miguel Comes S, Visado Colino A..... 406

Rinoconjuntivitis

Perfiles de sensibilización en pacientes alérgicos a ácaros del polvo de la Comunidad Valenciana

El-Qutob López D, Martos Calahorro MD, Ferrer Torres A, Alba Jordá P, López Salgueiro R, Navarro Seisdedos LA 407

Implementación de una cámara de exposición ambiental (CEA) intrahospitalaria

García Gutiérrez I, Solorzano Zepeda C, de la Hoz Caballer MB, Sánchez García V, Zheng Y, Antolín Américo D 408

Seguridad de la provocación nasal en el diagnóstico de la rinitis alérgica local en edad pediátrica

da Cunha F, Loureiro GM, Farinha IC, Todo Bom A..... 409

Afectación de la calidad de vida por disfunción del olfato en adultos con rinitis alérgica

Hernández Uceda S, Navarro Arilla A, Fernández Beirán M, Castillo Marchuet MJ, Rojas Lechuga MJ, Izquierdo Domínguez A 410

Anticuerpos monoclonales en rinosinusitis crónica con poliposis nasal (RSCcPN): doble terapia en pacientes con difícil control sintomático

González DI Paolo M, Luengo Sánchez O, Cardona Dahl V, Bigas Peñuelas P, Valero Castañer H, Labrador Horrillo M..... 410

Alergodata: resultados del primer año de inclusión de pacientes con rinosinusitis crónica y pólipos nasales, en el registro de pacientes tratados con tratamientos biológicos, en unidades de alergología en España

del Cuvillo Bernal A, Valero Santiago AL, Delgado Romero J, Domínguez Ortega J, Antolín Américo D, Colás Sanz C..... 411

Rinoconjuntivitis alérgica ocupacional por sensibilización a rojo cochinilla

Muñoz Ramírez M, Peñalver de la Puente E, Cortés Collado JJ, Martínez Alcaina V, López Sáez MP, Damián Sánchez J 412

Perfil de sensibilización a *Olea* en pacientes de Cataluña central

de Noia AC, de los Rios Ospina L, de la Borbolla Morán JM, Farrarons Lorente L, Giménez Licitra NM, Ferré Ybarz L..... 412

Rinitis y epistaxis: una asociación frecuente derivada en enfermedad rara

Mederos Luis E, Poza Guedes P, González Pérez R, Sánchez Machín I 413

Rinoconjuntivitis persistente moderada y urticaria de contacto inducida por exposición laboral con ratones

Menéndez Rivero E, Ochando Díez-Canseco M, Domínguez Romero IM, Ruiz del Río L, del Robledo Ávila Castellamo M..... 414

Asociación entre quejas cognitivas y afectación del olfato en pacientes con COVID-19 persistente

Peñalver Hernández MJ, Viñas Domingo M, Ariza González M, Cano Marco N, Garolera Freixa M, Izquierdo Domínguez A..... 415

Prevalencia de la sensibilización a escarabajos en una población expuesta comparada con una población no expuesta

Sala García A, Depreux Niño N, Schayman Dopico W, Basagaña Torrentó M, Jurgens Martínez Y, Roger Reig A..... 416

Características de la disfunción del olfato en niños y adultos con rinitis alérgica

Hernández Uceda S, Viñas Domingo M, Vázquez Sánchez D, Barrera Crespo MJ, Rojas Lechuga MJ, Izquierdo Domínguez A 416

Vía aérea superior

Correlación de los niveles de IgE específica a cada uno de los alérgenos de *Phleum pratense* presentes en la plataforma ALEX2® con el tamaño de la pápula (en mm²) del *Prick* de *Phleum pratense* obtenida con el dispositivo Nexkin DSPT®

Calvo Alonso A, Aldaba Anaut M, Quan López PL, Sánchez Fernández S, Parrado Gil L, Gastaminza Lasarte G..... 417

Sesión Plenaria I

Cuarenta años de aerobiología clínica

Cambio climático y alergenicidad de los pólenes

Feo Brito F

Facultad de Medicina de Ciudad Real, Universidad de Castilla-La Mancha, Ciudad Real

La contaminación ambiental y el calentamiento atmosférico son serios problemas que afectan cada vez más a los países desarrollados. El aumento continuo de la población, su concentración progresiva en grandes centros urbanos y el desarrollo industrial, ocasionan un continuo deterioro de la calidad del aire de las ciudades, con negativos efectos en la salud de las personas. Las consecuencias se expresan en una mayor intensidad en las enfermedades respiratorias, asociada al aumento de factores desencadenantes como son los pólenes. Los aeroalérgenos y los contaminantes del aire juegan un papel clave en la etiopatogenia de la respuesta inflamatoria a los alérgenos y en las manifestaciones clínicas de la enfermedad alérgica. De esta manera, la alergia al polen se utiliza con frecuencia para evaluar la relación entre la contaminación del aire y las enfermedades alérgicas respiratorias [1-3]. Además, las tormentas eléctricas durante las temporadas de polen pueden exacerbar los episodios de asma en las personas alérgicas a pólenes [4].

Varios estudios han demostrado que la exposición a largo plazo a los contaminantes atmosféricos afecta negativamente a la salud respiratoria, mostrando una estrecha relación con el incremento de consultas/hospitalizaciones por asma y las notables limitaciones inducidas en la función pulmonar. Además, la contaminación asociada al tráfico de vehículos incrementa el riesgo de asma y la sensibilización a aeroalérgenos, tanto en niños como adultos, incluso con niveles de contaminación inferiores a los umbrales recomendados por las Agencias de Medio Ambiente [2,5]. En esta línea, llevamos a cabo dos estudios para analizar el efecto de la contaminación del aire en pacientes asmáticos alérgicos a pólenes sometidos a elevados niveles de polución ambiental en Puertollano (industrial) y Madrid (urbana), comparados con asmáticos de Ciudad Real (bajo riesgo). Los resultados mostraron un mayor índice en el sumatorio de síntomas/medicación antiasmática y una superior descompensación clínica en los pacientes de las dos ciudades más contaminadas, con respecto a los de Ciudad

Real. Asimismo, el estudio inmunológico analizó las muestras de pacientes de ambas ciudades para evaluar la proliferación linfocitaria bajo estímulo de pólenes de gramíneas expuestos a alta y baja contaminación. Los resultados mostraron que el polen de Madrid alcanzó una mayor estimulación de todos los tipos linfocitarios, con efectos particularmente intensos en los linfocitos T CD8 y las células NK. La actividad de los linfocitos T CD8 y las células NK están involucradas en la determinación de la gravedad del asma inducida por el polen de gramíneas. Otro aspecto interesante ha sido que los pacientes de Ciudad Real respondieron más activamente al polen de Madrid que los residentes en esta ciudad, lo que sugiere una mayor tolerancia en los pacientes sometidos a mayores niveles de contaminación urbana. Además, los test cutáneos y el TAB llevados a cabo con polen con gramíneas de ambas ciudades mostraron una mayor intensidad en la respuesta al polen de Madrid, con respecto al procedente de Ciudad Real [2,6].

La respuesta alérgica inducida por los contaminantes es potenciada por diferentes mecanismos. En primer lugar, los contaminantes por estrés oxidativo alteran la función de barrera de la piel y mucosas, permitiendo el acceso de los alérgenos a lugares más accesibles para el sistema inmunológico específico. Por otro lado, disminuyen la respuesta proinflamatoria tipo Th1/Th17, promoviendo las respuestas de tipo Th2 con la liberación de sus citoquinas específicas IL-4, IL-5 e IL-13; y en las células mucosas inducen la expresión de IL-33 y TSLP, que se comportan como alarminas, lo que impulsa el sistema inmunológico hacia una respuesta del tipo Th2 y la progresión a enfermedades alérgicas [7].

Por otro lado, la cantidad de polen recolectado no ha aumentado en los últimos 30 años; sin embargo, la prevalencia y severidad de la alergia al polen se ha multiplicado de forma exponencial. Los contaminantes inducen un rápido crecimiento de las plantas e incrementan la cantidad de proteínas alérgicas contenidas en el polen [4]. Nuestro grupo demostró que el polen de gramíneas de Puertollano, sometido

a altos niveles de contaminación industrial, expresaba un mayor reconocimiento proteico que el polen de Ciudad Real (bajo nivel de contaminación) [8]. Asimismo, y relacionado con la contaminación urbana de Madrid, el estudio fisiológico de las gramíneas de esta ciudad demostró que su actividad fotosintética estaba significativamente aumentada con respecto a las de Ciudad Real. Este efecto es debido al mal funcionamiento del complejo fotosintético, como consecuencia del estrés oxidativo inducido por la contaminación urbana (los valores de dióxido de nitrógeno en Madrid triplicaron los obtenidos en Ciudad Real). Igualmente, el estudio del polen mostró una mayor actividad de las sustancias reactivas de oxígeno (ROS), a través de la NADPH oxidasa y H₂O₂. De esta manera, el polen de gramíneas de zonas contaminadas no es un participante pasivo de la respuesta alérgica, sino que a través del estrés oxidativo directo incrementa la inflamación alérgica y provoca un mayor efecto en las personas asmáticas [9].

Igualmente, se analizó la expresión génica del polen recolectado en cada población (Madrid, Ciudad Real), mediante la técnica RNAseq. Esta técnica permite analizar todo el transcriptoma y la expresión génica diferencial en cada población. El análisis de las muestras de ambas ciudades permitió identificar genes que codifican proteínas de defensa de las plantas, como consecuencia del estrés provocado por la contaminación urbana. Estos nuevos alérgenos descritos, se corresponden con las taumatinas y proteínas de transferencia de lípidos (LTP). Es la primera descripción de este grupo de alérgenos en relación con los pólenes de gramíneas sometidos a elevada contaminación urbana [10]. La continuidad de esta línea de investigación determinará la relevancia clínica ambos alérgenos, estrechamente relacionados con la alergia a pólenes y alimentos vegetales.

Bibliografía

1. Eguluz-Gracia I, Mathioudakis AG, Bartel S, Vijverberg SJH, Fuertes E, Comberiat P, et al. The need for clean air: The way air pollution and climate change affect allergic rhinitis and asthma. *Allergy*. 2020;75:2170-84.
2. Feo-Brito F, Alfaya Arias T, Amo-Salas M, Somoza Álvarez ML, Haroun Díaz E, Mayorga Mayorga C, et al. Clinical impact and immunological alterations in asthmatic patients allergic to grass pollen subjected to high urban pollution in Madrid. *Clin Exp Allergy*. 2022;52:530-9.
3. Cabrera M, Garzón García B, Moreno Grau S, Subiza J. Association Between Seasonal Allergic Rhinitis and Air Pollution, Meteorological Factors, and Grass Pollen Counts in Madrid (1996 and 2009). *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2019;29:371-7.
4. D'Amato G, D'Amato M. Climate change, air pollution, pollen allergy and extreme atmospheric events. *Curr Opin Pediatr*. 2023;35(3):356-61.
5. Betancourt A, Zapatero A, Pola-Bibian B, Dominguez-Ortega J. Impact of Short- Term Exposure to Below Recommended PM10 Pollution Levels on Asthma Exacerbations. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2021;31:439-40.
6. Mur Gimeno P, Feo Brito F, Martínez C, Tobías A, Suárez L, Guerra F, et al. Decompensation of pollen-induced asthma in two towns with different pollution levels in La Mancha, Spain. *Clin Exp Allergy*. 2007;37:558-63.
7. Wu Q, Wang Q, Mao G, Dowling CA, Lundy SK, Mao-Draayer Y. Dimethyl Fumarate Selectively Reduces Memory T Cells and Shifts the Balance between Th1/Th17 and Th2 in Multiple Sclerosis Patients. *J Immunol*. 2017;198:3069-80.
8. Alfaya T, Feo Brito F, García Rodríguez C, Pineda F, Lucas JA, Gutiérrez, et al. Lolium perenne pollen from a polluted city shows high allergenic potency and increased associated Enterobacteriaceae counts. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2014;24:132-4.
9. Lucas JA, Gutierrez-Albanchez E, Alfaya T, Feo-Brito F, Gutiérrez-Mañero FJ. Oxidative stress in ryegrass growing under different air pollution levels and its likely effects on pollen allergenicity. *Plant Physiol Biochem*. 2019; 135:331-40.
10. Feo Brito F, Mur Gimeno P, Fernández Sánchez J, Lucas García JA, Alfaya Arias TA, Urra Ardanaz JM. Air Pollution and Asthma. En: *The Dangers of Allergic Asthma*. Jesús Miguel García-Menaya (Editor). Nova Science Publishers. 2023, p. 149-67.

¿Cómo influye el cambio climático en las enfermedades respiratorias?

Domínguez Ortega J

Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

El cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, debido a variaciones en la actividad solar, incendios o erupciones volcánicas grandes. Pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas que aumentan el volumen de CO₂ liberado a la atmósfera. La principal fuente de contaminación en las áreas metropolitanas, donde vive la mayor parte de la población, es el tráfico motorizado. Por otro lado, en áreas muy industrializadas (grandes centrales termoeléctricas de carbón y petróleo, cementeras, puertos, etc.), son estas fuentes industriales las que condicionan de manera decisiva la calidad del aire. Por otra parte, la emisión de gases con efecto invernadero, generados de forma natural como el vapor de agua y la mayor parte de la producción de metano, o provocados por la acción del hombre, capaces de absorber la energía infrarroja del Sol, provocan un aumento gradual de la temperatura del planeta. La temperatura media de la Tierra es ahora 1,1 °C, más elevada que a finales del siglo XIX, antes de la revolución industrial, y más elevada en términos absolutos que en los últimos 100 000 años. La última década (2011-2020) fue la más cálida registrada. En esa línea, cada una de las cuatro décadas últimas ha sido más caliente que cualquier otra década desde 1850.

Estos cambios climáticos impactan claramente en el desarrollo y evolución de enfermedades respiratorias, tanto en la rinitis/rinoconjuntivitis alérgica como en las enfermedades obstructivas de las vías respiratorias inferiores como el asma o la EPOC. El aumento de temperatura en algunas zonas afecta a la supervivencia de distintas especies vegetales con capacidad alérgica que son capaces de colonizar nuevas áreas geográficas en las que previamente eran muy poco frecuentes (zonas con menor humedad; mayor altura que pasan a ser menos frías; etc.). Además, otras especies viven sometidas a mayor estrés hídrico o a exposiciones mantenidas a mayor contaminación, plagas de insectos u hongos, etc. Por otra parte, los propios contaminantes tales como las partículas en

suspensión (PM) 2,5 o el ozono (O₃). Son precisamente estos contaminantes, junto a otros como el dióxido de nitrógeno, (NO₂), las PM10, y el dióxido de azufre (SO₂), los que más efectos nocivos provocan para la salud. Es bien conocido que la exposición diaria a la contaminación, incluso a muy bajos niveles, provoca una serie de efectos nocivos para la salud de los individuos con asma.

No pocos autores han estudiado el efecto del cambio climático y los niveles de contaminación atmosférica sobre la salud de la población asmática. Sin embargo, la mayoría de dichos resultados científicos solo evalúan el impacto individual de cada partícula contaminante sobre alguna variable de salud, cuando el resto de las restantes variables se mantienen constantes. Esta ponencia pretende repasar la evidencia más reciente en este campo y plantear una línea de reflexión para el alergólogo ante los nuevos retos a los que se enfrentan los pacientes con enfermedad respiratoria alérgica.

Bibliografía

- Biagioni B, Cecchi L, D'Amato G, Annesi-Maesano I. Environmental influences on childhood asthma: Climate change. *Pediatr Allergy Immunol*. 2023;34:e13961
- Sampath V, Aguilera J, Prunicki M, Nadeau KC. Mechanisms of climate change and related air pollution on the immune system leading to allergic disease and asthma. *Semin Immunol*. 2023;67:101765.
- Annesi-Maesano I, Cecchi L, Biagioni B, Chung KF, Clot B, Collaud Coen M, et al. Is exposure to pollen a risk factor for moderate and severe asthma exacerbations? *Allergy*. 2023 Mar 24. doi: 10.1111/all.15724.
- Betancourt A, Zapatero A, Pola-Bibian B, Dominguez-Ortega J. Impact of Short-Term Exposure to Below Recommended PM10 Pollution Levels on Asthma Exacerbations. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2021;31:439-440.
- Agache I, Laculiceanu A, Spanu D, Grigorescu D. The Concept of One Health for Allergic Diseases and Asthma. *Allergy Asthma Immunol Res*. 2023;15:290-302.

Papel del alergólogo ante el cambio climático y la contaminación

Subiza Garrigo-Lestache J

Especialista en Alergología, Clínica Subiza, Madrid

Varios estudios retrospectivos basados en datos históricos han demostrado que existe un calentamiento global de la atmósfera, con un aumento promedio estimado de la temperatura de la superficie terrestre de 1,1°C durante el último siglo [1].

De hecho, el cambio climático afecta el inicio, la duración y la intensidad de la temporada de pólenes, lo que, junto con la contaminación y las infecciones respiratorias, produce un efecto sinérgico sobre la rinoconjuntivitis y la exacerbación del asma en pacientes con polinosis [2-18].

Este dato es muy importante, porque las alergias estacionales y el asma representan una carga importante para los sistemas de salud, ya que se estima que entre un 10% y un 30% de la población mundial sufre de rinitis alérgica por pólenes, acompañada de asma en un 40% por ellos [7, 8].

El CO₂, el principal gas responsable del efecto invernadero y del calentamiento global, es también una fuente de carbono necesaria para producir azúcares durante la fotosíntesis. Cuando las plantas están expuestas a temperaturas más altas y niveles más altos de CO₂, crecen más vigorosamente, producen más pólenes y el polen es más alergénico [19-24].

Se ha estimado que, debido al aumento del CO₂, la temporada de pólenes en EE.UU. podría adelantarse 40 días para finales de siglo [18].

El calentamiento global está favoreciendo la expansión de la *Ambrosia* por toda Europa. En solo 25 años, la polinosis por *Ambrosia* se habrá duplicado en Europa de 33 a 77 millones de personas [25].

Cambio climático, recuentos de pólenes y polinosis en Madrid

Hasta el 88% de los pacientes con polinosis en Madrid están polisensibilizados, habitualmente a *Poaceae*, *Olea europaea*, *Platanus acerifolia*, *Cupressus arizonica* [26] y, en los últimos años, también a *Quercus ilex*, aumentando así la duración de los síntomas a lo largo del año [27,28]. El objetivo de un estudio publicado recientemente por nuestro grupo era comprobar si algún aumento de la temperatura ha afectado al comportamiento aerobiológico y clínico de los principales pólenes alergénicos en Madrid en los últimos 40 años [29].

El conteo de pólenes se realizó desde 1979 hasta 2018 utilizando colectores volumétricos tipo Hirst. Se utilizaron datos meteorológicos de la estación Madrid-Barajas situada a 9 km de la clínica. El inicio de la temporada se consideró como el primero de tres días consecutivos con >10 granos/m³

en el aire, y el final, el último de tres días consecutivos con >10 granos/m³ en el aire [16].

Se estudió la prevalencia de pruebas cutáneas positivas (PCP) (Laboratorio Inmunotek, Madrid, España), entre pacientes con polinosis nacidos y residentes en Madrid y alrededores en 1979 (n=100), 1994 (n=316) y 2019 (n=100), haciendo un total de 516 pacientes de 4 a 77 años (edad media 27 años), de los cuales el 98% padecía rinoconjuntivitis y el 41% asma. Se observó un aumento de 1,3°C en los registros de temperatura media de 5 años durante 40 años en Madrid (rs=0,81, p=0,014). Las concentraciones medias de pólenes total de *Cupressaceae*, *Platanus* y *Quercus* durante 5 años aumentaron drásticamente y se correlacionaron significativamente con el aumento de la temperatura (rs=0,7; p=0,037), (rs=0,9; p=0,002) y (rs=0,7 y p= 0.047), respectivamente. Además, llama la atención cómo la mayoría de los días pico se concentraron en los últimos 5 años. La duración de la temporada de pólenes correspondiente aumentó en 13, 4 y 7 días respectivamente, con una disminución de *Poaceae*, -3 días y *Olea* -1 día.

La estación polínica se adelantó para *Cupressaceae*, *Platanus*, *Quercus*, *Poaceae* y *Olea* (-31, -6, -13, -4 y -7 días, respectivamente), y también terminó temprano para *Poaceae* y *Olea* (-7 y -8 días, respectivamente).

Asimismo, las pruebas cutáneas también aumentaron de forma significativa, pero sólo para *Cupressus arizonica* (0%, 20%, 59%), *Platanus acerifolia* (2%, 52%, 56%) y *Quercus ilex* (0%, 14%, 22%). Llama la atención que este hallazgo solo se produjera con los tipos de pólenes que tenían mayor presencia en la atmósfera de Madrid, y las tasas de sensibilización se mantuvieron estables para *Poaceae*, cuyas concentraciones no aumentaron. Esto sugiere que el principal factor responsable de este fenómeno fue el aumento de pólenes en la atmósfera debido a inviernos cada vez más cálidos y primaveras cálidas y soleadas, provocados por el cambio climático en los últimos 40 años. Estos datos concuerdan con investigaciones previas publicadas tanto en EE.UU. como en Europa, que enfatizan el inicio temprano de la temporada y el aumento de las concentraciones de pólenes debido al calentamiento global [8,15-17,21,30-33].

Inviernos con más síntomas de polinosis

Nuestro grupo de Madrid realizó un estudio en 96 pacientes entre 2009 y 2021, en el que se monitorizaron los síntomas de

polinosis diarios de los pacientes. Aunque mayo sigue siendo el mes más alto para la polinosis a nivel mundial, observamos que marzo supera a junio y febrero supera a abril [34]. Estos datos apuntan a la creciente importancia de la polinosis en invierno y principios de primavera, ya que los inviernos son cada vez más cálidos y se producen más pólenes.

Cambio climático y pólenes de gramíneas

Anteriormente informamos que, en Madrid, las temperaturas medias mensuales en mayo y junio han aumentado progresivamente, con una tendencia ascendente significativa desde 1979-2015. El aumento de la temperatura ha provocado un aumento de las concentraciones de gramíneas en mayo, pero por el contrario, una disminución de las concentraciones de pólenes de gramíneas en junio. La razón más probable es el aumento de la temperatura que, a su vez, provoca una mayor floración simultánea e intensa en mayo de las diferentes especies de gramíneas y también un “agostamiento” temprano en junio [35]. Es probable que el marchitamiento temprano sea la causa de la tendencia horizontal en lugar de la tendencia ascendente en las concentraciones totales de pólenes de gramíneas observadas a lo largo de nuestro estudio [29]. Además, la falta de correlación entre las concentraciones anuales totales de pólenes de gramíneas y la temperatura no es sorprendente. Sabemos que las precipitaciones preestacionales en Madrid, y no la temperatura, son las principales responsables de las concentraciones totales anuales de pólenes de gramíneas [36]. Otro hallazgo interesante, probablemente relacionado con el cambio climático, es que, en un estudio previo realizado en Madrid, se encontró un Phl p 1 fuera de temporada clínicamente relevante con una correlación positiva de O₃, durante septiembre-noviembre de 2009 [37]. Esto podría haber sido causado por la presencia de Phl p 1 en las partículas de escape de diésel, partículas que son más comunes durante los días anticiclónicos de invierno [3,37].

En conclusión, el cambio climático parece estar produciendo efectos negativos en las enfermedades alérgicas respiratorias. En particular, en el adelanto, duración y gravedad de los periodos de polinización, así como en el incremento de la prevalencia de sensibilización a pólenes.

También la mayor frecuencia de precipitaciones fuertes y la mayor frecuencia de episodios de contaminación atmosférica urbana serán factores de riesgo ambientales que tendrán un efecto más fuerte en las próximas décadas.

Bibliografía

1. IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. et al. (eds.) Cambridge University Press. In Press.
2. Cabrera M, Subiza J, Fernandez-Caldas E, Garzon Garcia B, Moreno-Grau S, Subiza JL. Influence of environmental drivers on allergy to pollen grains in a case study in Spain (Madrid): meteorological factors, pollutants, and airborne concentration of aeroallergens. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2021;28(38):53614-28.
3. Knox RB, Suphioglu C, Taylor P, Desai R, Watson HC, Peng JL, et al. Major grass pollen allergen Lol p 1 binds to diesel exhaust particles: implications for asthma and air pollution. *Cin Exp Allergy*. 1997;27(3):246-51.
4. Feo-Brito F, Alfaya Arias T, Amo-Salas M, Somoza Álvarez ML, Haroun Díaz E, Mayorga Mayorga C, et al. Clinical impact and immunological alterations in asthmatic patients allergic to grass pollen subjected to high urban pollution in Madrid. *Cin Exp Allergy*. 2021.
5. Cabrera M, Garzon Garcia B, Moreno Grau S, Subiza J. Association Between Seasonal Allergic Rhinitis and Air Pollution, Meteorological Factors, and Grass Pollen Counts in Madrid (1996 and 2009). *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2019; 29(5):371-7.
6. Armentia A, Lombardero M, Callejo A, Barber D, Martín Gil FJ, Martín-Santos JM, et al. Is Lolium pollen from an urban environment more allergenic than rural pollen? *Allergol Immunopathol*. 2002;30(4):218-24.
7. D'Amato G, Holgate ST, Pawankar R, Ledford DK, Cecchi L, Al-Ahmad M, et al. Meteorological conditions, climate change, new emerging factors, and asthma and related allergic disorders. A statement of the World Allergy Organization. *World Allergy Organization Journal*. 2015;8(1):1-52.
8. D'Amato G, Chong-Neto HJ, Monge Ortega OP, Vitale C, Ansotegui I, Rosario N, et al. The effects of climate change on respiratory allergy and asthma induced by pollen and mold allergens. *Allergy*. 2020; 75(9):2219-28.
9. Katelaris CH, Beggs PJ. Climate change: allergens and allergic diseases. *Internal medicine journal*. 2018;48(2):129-34.
10. Annesi-Maesano I. United Nations Climate Change Conferences: COP21 a lost opportunity for asthma and allergies and preparing for COP22. *J Allergy Clin Immunol*. 2016;138(1):57-8.
11. Sarfaty M, Bloodhart B, Ewart G, Thurston GD, Balmes JR, Guidotti TL, et al. American Thoracic Society member survey on climate change and health. *Annals of the American Thoracic Society*. 2015;12(2):274-8.
12. Sly RM. Changing prevalence of allergic rhinitis and asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 1999;82(3):233-48; quiz 48-52.
13. Von Mutius E, Weiland SK, Fritzsche C, Duhme H, Keil U. Increasing prevalence of hay fever and atopy among children in Leipzig, East Germany. *Lancet*. 1998;351(9106):862-6.
14. Solé D, Cassol VE, Silva AR, Teche SP, Rizzato TM, Bandim LC, Sarinho ES, et al. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among adolescents living in urban and rural areas in different regions of Brazil. *Allergologia et immunopathologia*. 2007;35(6):248-53.
15. Emberlin J, Detandt M, Gehrig R, Jaeger S, Noland N, Rantio-Lehtimäki A. Responses in the start of Betula (birch) pollen seasons to recent changes in spring temperatures across Europe. *Int J Biometeorol*. 2002;46(4):159-70.
16. Ariano R, Canonica GW, Passalacqua G. Possible role of climate changes in variations in pollen seasons and allergic sensitizations during 27 years. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2010; 104(3): 215-22.

17. Ziello C, Sparks TH, Estrella N, Belmonte J, Bergmann KC, Bucher E, et al. Changes to airborne pollen counts across Europe. *PLoS One*. 2012;7(4):e34076.
18. Zhang Y, Steiner AL. Projected climate-driven changes in pollen emission season length and magnitude over the continental United States. *Nature communications*. 2022;13(1):1234.
19. Ziska H, Caulfield A. Rising CO₂ and pollen production of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.), a known allergy-inducing species: implications for public health. *Functional Plant Biology*. 2000;27:893-8.
20. Ziska LH, Beggs PJ. Anthropogenic climate change and allergen exposure: The role of plant biology. *J Allergy Clin Immunol*. 2012;129(1):27-32.
21. Zhang Y, Bielory L, Mi Z, Cai T, Robock A, Georgopoulos P. Allergenic pollen season variations in the past two decades under changing climate in the United States. *Glob Chang Biol* 2015;21(4):1581-9.
22. Ziska LH. An Overview of Rising CO₂ and Climatic Change on Aeroallergens and Allergic Diseases. *Allergy, asthma & immunology research* 2020;12(5):771-82.
23. Singer BD, Ziska LH, Frenz DA, Gebhard DE, Straka JG. Research note: Increasing Amb a 1 content in common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*) pollen as a function of rising atmospheric CO₂ concentration. *Functional plant biology: FPB*. 2005;32(7):667-70.
24. Kim KR, Oh JW, Woo SY, Seo YA, Choi YJ, Kim HS, Lee WY, Kim BJ. Does the increase in ambient CO₂ concentration elevate allergy risks posed by oak pollen? *Int J Biometeorol* 2018;62(9):1587-94.
25. Lake IR, Jones NR, Agnew M, Goodess CM, Giorgi F, Hamaoui-Laguel L, et al. Climate Change and Future Pollen Allergy in Europe. *Environ Health Perspect* 2017;125(3):385-91.
26. Subiza J, Jerez M, Jiménez JA, Narganes MJ, Cabrera M, Varela S, et al. Allergenic pollen and pollinosis in Madrid. *J Allergy Clin Immunol*. 1995;96(1):15-23.
27. Kilimajer J F-CE, Subiza J. Quercus; what is happening? Variations in airborne presence and patients' sensitization in Madrid. *Allergy Special Issue: Abstracts from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology Congress, 7-11 June, 2014, Copenhagen, Denmark*. *Allergy*. 2014 Sep;69 Suppl 99(Suppl 99):1-619. doi: 10.1111/all.12491. PMID: 25155177; PMCID: PMC7159157.
28. Pedrosa M, Guerrero-Sanchez VM, Canales-Bueno N, Loli-Ausejo D, Castillejo MÁ, Quirce S, Jorriñ-Novó JV, Rodríguez-Pérez R. Quercus ilex pollen allergen, Que i 1, responsible for pollen food allergy syndrome caused by fruits in Spanish allergic patients. *Clin Exp Allergy*. 2020;50(7):815-823.
29. Subiza J, Cabrera M, Jm CR, Jc C, Mj N. Influence of climate change on airborne pollen concentrations in Madrid, 1979-2018. *Clin Exp Allergy*. 2022;52(4):574-577.
30. Anderegg WRL, Abatzoglou JT, Anderegg LDL, Bielory L, Kinney PL, Ziska L. Anthropogenic climate change is worsening North American pollen seasons. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2021;118(7):e2013284118.
31. Ziska LH, Makra L, Harry SK, Bruffaerts N, Hendrickx M, Coates F, Saarto A, et al. Temperature-related changes in airborne allergenic pollen abundance and seasonality across the northern hemisphere: a retrospective data analysis. *Lancet Planet Health*. 2019;3(3):e124-e31.
32. Damialis A, Smith M and Galán C. Editorial: Climate Change and Aeroallergens. *Front. Allergy*. 2021;2:794430. doi: 10.3389/falgy.2021.794430
33. Anderegg W, Abatzoglou J, Anderegg L, Bielory L, Kinney P, Ziska LH. Anthropogenic climate change is worsening North American pollen seasons. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2021;118(7):e2013284118.
34. Subiza J, Fernandez-Caldas E, Barjau C, Rodriguez V, Gonzalez P and Kilimajer J. ¿Which is currently the most important month for pollinosis in Madrid? Allergy [abstract] 2014 EAACI Copenhagen Available: <https://www.clinicasubiza.com/Portals/0/WHICH%20IS%20CURRENTLY%20THE%20MOST%20IMPORTANT%20subiza.pdf?ver=d115FSZ0QVaRyWL8np-ffw%3d%3d>.
35. Subiza J Narganes MJ, Craciunescu C and Kilimajer J. Grass pollen counts in Madrid during 37 years. Changes in the tendencies of the total monthly concentration in May and June. Allergy [abstract] 2016 EAACI VIENA Available: <https://www.clinicasubiza.com/Portals/0/Grass%20pollen%20counts%20in%20Madrid%20during%2037%20years%20and%20global%20warming.pdf?ver=BdOgcEdnG3y7VWS0bsC-aQ%3d%3d>.
36. Subiza J, Masiello JM, Subiza JL, Jerez M, Hinojosa M, Subiza E. Prediction of annual variations in atmospheric concentrations of grass pollen. A method based on meteorological factors and grain crop estimates. *Cin Exp Allergy*. 1992;22(5):540-6.
37. Cabrera M, Subiza J, Fernandez-Caldas E, Garzon Garcia B, Moreno-Grau S, Subiza JL. Influence of environmental drivers on allergy to pollen grains in a case study in Spain (Madrid): meteorological factors, pollutants, and airborne concentration of aeroallergens. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2021;28:53614-28.
38. Subiza J, Cabrera M. Asthma and climatic change. In: García-Menaya JM. ed. *The dangers of allergic asthma*. Nova. 2023:137-48. DOI: <https://doi.org/10.52305/HAU8575>.

Sesión Plenaria II

Atención de excelencia en los pacientes con alergia a los alimentos

Inmunoterapia oral con alimentos: situación actual y perspectivas

Lasa Luaces EM

Unidad de Alergología Infantil, Servicio de Alergología, Hospital Universitario Donostia, San Sebastián

La alergia alimentaria es una patología que ha aumentado no sólo en prevalencia, sino también en gravedad y persistencia, lo que la ha convertido en una prioridad de salud pública.

El único tratamiento disponible para la alergia IgE frente a alimentos ha sido, hasta hace unos años, la dieta de evitación del alimento y el tratamiento de las reacciones adversas. Este tratamiento, además de la afectación en la calidad de vida y estado psicológico y nutricional del paciente, supone un incremento en los gastos tanto sanitarios como de pacientes y familiares. Además, es un tratamiento no del todo efectivo, ya que las reacciones accidentales son frecuentes (hasta en un 47%) y son peligrosas, dado que hasta el 62% de los pacientes no la tratan adecuadamente. Por último, se postula además que las dietas de evitación estrictas han podido tener repercusión en el aumento de la persistencia de la alergia alimentaria.

Desde hace unos años, como alternativa al tratamiento clásico, se ha establecido la administración progresiva y controlada del alimento: la inmunoterapia oral con alimentos (ITO). Desde el primer caso descrito en 1905, son cada vez más numerosos los artículos dedicados a este tratamiento que va buscando su espacio para implantarse como terapia habitual. De hecho, la Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínica (SEAIC) en 2017 publicó una guía de recomendaciones para la ITO con leche y huevo y, en 2018, la Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI) publicó una guía basada en una revisión sistemática y metanálisis que incluía 31 ensayos clínicos que estudiaban 1259 pacientes.

En cuando al análisis de la eficacia, la EAACI determinó que existe un beneficio sustancial de desensibilización respecto al tratamiento convencional, es decir, se lograba tolerancia del alimento manteniendo su ingestión regular. En cuanto a la efectividad en la adquisición de tolerancia sostenida, tras un periodo de discontinuación del alimento que oscilaba desde

las 2 semanas hasta los 36 meses, el metanálisis sugería, pero no confirmaba, su efectividad. En el momento actual sigue en duda si la inmunoterapia con alimentos es capaz de lograr la tolerancia sostenida en todos los pacientes. Parece que factores como una mayor duración de la fase de mantenimiento, una menor edad de inicio e incluso un tratamiento adyuvante con omalizumab pueden contribuir a una mayor probabilidad de alcanzarla.

De las 3 rutas estudiadas, tanto la oral como la sublingual resultaron efectivas, siendo mayor la efectividad de la ruta oral. No se pudo concluir sobre la ruta epicutánea a partir de un único estudio. Sin embargo, con posterioridad se han publicado nuevos trabajos con leche y cacahuete en los que se demuestra que esta ruta es eficaz y con buen perfil de seguridad.

En cuanto a la edad, la reducción del riesgo se encontró únicamente para los niños y no para los adultos, estableciendo los 4-5 años como la edad adecuada para el inicio de la inmunoterapia ya que, en el caso de la leche y huevo, la tolerancia espontánea es alcanzable a estas edades sin necesidad de intervención. Sin embargo, cada vez más ensayos clínicos demuestran que la ITO es especialmente efectiva y segura en niños preescolares en los que existe gran inmunoplasticidad. Existen grupos de trabajo en nuestro país que, en el caso de la leche, inician la ITO en el mismo momento del diagnóstico obteniendo altas tasas de éxito de manera segura. Por otra parte, también hay artículos que demuestran la efectividad de desensibilización en la población adulta.

Cualquiera de los protocolos empleados (convencionales o rápidos) ofrecían efectividad según la EAACI. Sin embargo, a día de hoy, la gran heterogeneidad entre los protocolos publicados no permite establecer el modo más idóneo de llevar a cabo este tratamiento.

En cuanto a los alimentos, fueron la leche, huevo y cacahuete los que demostraron efectividad, pero también es cierto que eran los alimentos más representados en los ensayos clínicos analizados. Además de estos, hay publicados protocolos de ITO con diferentes alimentos como melocotón, manzana, gamba y pescado, pero en los últimos años han sido los protocolos de inmunoterapia con trigo y frutos secos los más emergentes, todos ellos demostrando su efectividad.

Las fuentes alergénicas aconsejadas por la EAACI fueron las formas frescas o alimentos nativos. Sin embargo, de cara a mejorar la seguridad, se han realizado protocolos con huevo y leche cocinados con mejor perfil de seguridad. Por otro lado, en enero de 2020 se ha comercializado un producto de cacahuete para su uso en ITO en pacientes entre los 4 y 17 años de edad, con buena efectividad, aunque con efectos adversos frecuentes.

En cuanto a la seguridad, la EAACI concluyó que la ITO presenta mayor riesgo de reacciones, tanto locales como sistémicas, que el tratamiento convencional, siendo las más frecuentes las no graves. Por otro lado, la ITSL no vio incrementado el número de reacciones adversas. La ruta epicutánea ha demostrado una buena tolerancia. En cuanto a la ruta subcutánea, abandonada en 1997 por la muerte de un paciente en un ensayo clínico, se intenta recuperar mediante la fabricación de péptidos modificados o proteínas hipoadérgicas. La vía intradérmica es otra ruta en exploración.

La alta tasa de reacciones adversas ha provocado la búsqueda de otras alternativas, además de las ya mencionadas, que aumenten la seguridad. El avance en las tecnologías moleculares ha permitido crear variantes recombinantes e hipoadérgicas de huevo, cacahuete y pescado, aunque no

se ha logrado para el melocotón. En un futuro veremos su aplicabilidad.

Una alternativa con la que sí contamos a día de hoy es la administración de fármacos biológicos adyuvantes. El omalizumab ha demostrado ampliamente que permite protocolos de ITO más rápidos y seguros. También el omalizumab y el talizumab han demostrado eficacia en monoterapia. Otros fármacos biológicos como el dupilumab y el mepolizumab se postulan como nuevos fármacos adyuvantes.

La administración de probióticos administrados durante la ITO han demostrado una mayor tasa de desensibilización y tolerancia sostenida y una mejora en la calidad de vida. Hay algún ensayo clínico en nuestro país que está estudiando su utilidad en la ITO con leche.

En el metaanálisis publicado por la EAACI se puso de manifiesto la ausencia del protocolo ideal. Faltarían, además, estudios sobre la calidad de vida y sobre coste-efectividad del tratamiento.

También concluye que la inmunoterapia con alimentos no está preparada para su universalización y la reserva para centros de investigación o centros clínicos con amplia experiencia. Son numerosas las publicaciones posteriores a la guía de la EAACI que demuestran la eficacia de la ITO pero, aunque son cada vez más los profesionales que utilizan este tratamiento y los autores que defienden su uso en la práctica clínica habitual, sigue siendo un aspecto controvertido.

Quizá todas las herramientas mencionadas, lograr biomarcadores o la ómica nos permitan estratificar el riesgo y necesidades de los pacientes, y ayudar a desarrollar protocolos individualizados y más seguros para que la inmunoterapia con alimentos pueda ocupar el lugar que merece en el tratamiento de la alergia alimentaria.

Sesión Plenaria III

Últimos avances en las enfermedades T2 complejas

Manejo actualizado de otras enfermedades eosinofílicas

Labrador Horrillo M

Especialista en Alergia e Inmunología, Facultativo de la Sección de Alergia, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Profesor Titular de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona

Las enfermedades eosinofílicas son un grupo de trastornos caracterizados por la presencia de niveles elevados de eosinófilos en los tejidos y/o en sangre asociados a daño orgánico. En este grupo se incluyen, además de las enfermedades previamente descritas, la granulomatosis eosinofílica con poliangiitis (GPEA), anteriormente conocida como síndrome de Churg-Strauss, y el síndrome hipereosinofílico (SHE).

La GPEA y el SHE son trastornos inflamatorios sistémicos poco frecuentes con síntomas que se solapan, recuentos sanguíneos elevados de eosinófilos y presentaciones clínicas heterogéneas que pueden afectar de forma grave a varios órganos, como los pulmones, el corazón, los riñones, el sistema nervioso periférico y la piel. Los criterios de clasificación para la GPEA y los criterios diagnósticos para el HES no son fáciles de aplicar en un entorno no especializado y, además, delimitar las diferencias entre determinadas variantes de estas enfermedades puede resultar difícil, y no existen marcadores predictivos fiables del curso de la enfermedad.

El tratamiento del SHE y la GPEA suele depender de la gravedad de la enfermedad y su objetivo es aliviar los síntomas y limitar el daño orgánico causado por la infiltración tisular eosinofílica o la vasculitis necrotizante (asociada o no a anticuerpos anti-citoplasma de neutrófilo: ANCA) en el caso de GPEA.

En el caso de la GPEA los corticoides sistémicos (CS) y los inmunosupresores como la ciclofosfamida, el metotrexato, la azatioprina o el micofenolato, así como el rituximab (anticuerpo monoclonal anti CD20) son un pilar del tratamiento en la mayoría de los pacientes con GPEA. Sin embargo, dado que los CS y/o el uso de inmunosupresores a largo plazo presentan numerosos efectos secundarios, se necesitan terapias alternativas que ahorren esteroides tanto para el SHE como para la GPEA. En los últimos años se han desarrollado varias terapias biológicas anti IL-5 que están aprobadas o en fase de ensayo clínico para el tratamiento de ambas enfermedades.

El enfoque terapéutico para el SHE debe estar guiado por el tipo y la gravedad de las manifestaciones y la variante de dicho SHE; en la mayoría de los casos, el tratamiento de primera línea suelen ser los CS. Una excepción es el uso del inhibidor de la tirosina cinasa: imatinib como tratamiento de primera línea para la enfermedad con el gen de fusión *FIP1L1-PDGFR* positivo (y otras variantes de SHE de subtipos mieloides con anomalías en la señalización de PDGFR [factor de crecimiento derivado de plaquetas]). La terapia de segunda línea de los SHE suele ser necesaria en pacientes que requieren altas dosis de CS o presentan mala respuesta; se basa en diversos fármacos citotóxicos o inmunomoduladores, como la hidroxiurea o el IFN- α . Al igual que el GPEA también puede considerarse el uso de nuevas terapias biológicas dirigidas contra la IL-5 y, secundariamente, contra los eosinófilos en pacientes cuya enfermedad sigue estando mal controlada a pesar del tratamiento estándar o que experimentan toxicidad relacionada con la terapia.

Entre las terapias anti IL-5, el mepolizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado (mAb) dirigido contra la IL-5 y está aprobado por las agencias reguladoras para el tratamiento la GPEA y el SHE tanto en Europa como en USA, aunque en España está pendiente de decisión de precio de reembolso. Otros tratamientos en la misma línea se encuentran en fase de ensayo clínico e incluyen el reslizumab (anticuerpo monoclonal anti IL-5) y el benralizumab anticuerpo monoclonal contra el receptor de la IL-5.

Queda pendiente resolver otras cuestiones en torno al uso de estos fármacos biológicos, como puede ser el impacto de la reducción del recuento de eosinófilos en el componente vasculítico de la GPEA o la posible prevención de un mayor daño orgánico si se inicia en una fase temprana de la evolución de ambas enfermedades. También es necesario realizar más estudios sobre los posibles efectos a largo plazo de los biológicos anti-IL-5 como ahorradores de corticosteroides

orales tras la inducción de la remisión, o bien si es apropiado el uso combinado de tratamientos biológicos con objetivos diferentes, como los tratamientos anti-IL-5 y tratamiento anti-CD20 entre otras cuestiones.

Bibliografía

- Fijolek J, Radzikowska E. Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis -Advances in pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Front Med (Lausanne)*. 2023;10:1145257
- Wechsler ME, Hellmich B, Cid MC, et al. Unmet needs and evidence gaps in hypereosinophilic syndrome and eosinophilic granulomatosis with polyangiitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2023;151(6):1415-1428.
- Bernstein JS, Wechsler ME. Eosinophilic respiratory disorders and the impact of biologics. *Curr Opin Pulm Med*. 2023;29(3):202-208.
- Iurlo A, Cattaneo D. Biologic therapies for hypereosinophilic disorders: From tyrosine kinase inhibitors to monoclonal antibodies. Towards an increasingly customized management? *Blood Rev*. 2023;58:101014.

Mesa Redonda II

La telealergología, ¿hipérbole o realidad?

Aplicaciones directas de la telemedicina en la consulta de alergología

Fernández de Alba Porcel I

Especialista en Alergología, Hospital HLA Inmaculada, Granada

La telemedicina ha experimentado una evolución constante desde sus inicios, facilitada por los avances en las tecnologías de la información y la comunicación. El amplio alcance de internet y la facilidad de acceso a dispositivos como smartphones y *tablets* han permitido la proliferación de estas prácticas.

Aunque la telemedicina ofrece múltiples ventajas, como la posibilidad de acceder a servicios de salud desde lugares remotos, también presenta desafíos, como la necesidad de infraestructuras técnicas y la garantía de la privacidad de los datos de los pacientes.

En el ámbito de la alergología, la telemedicina ha encontrado una aplicación práctica significativa. Los médicos podemos evaluar a los pacientes de forma remota, realizando un seguimiento de sus síntomas y medicación, y brindándoles consultas virtuales. Esta modalidad de atención a distancia se ha vuelto especialmente relevante durante situaciones como la pandemia de COVID-19, donde el acceso a los centros de salud se ha visto restringido.

Se analizará la aplicación práctica de esta herramienta en la consulta diaria de los alergólogos a través de encuestas y estudios previos realizados. Además, se presentará un estudio transversal sobre la aplicación de telemedicina en vida real durante el 2023 en la consulta de alergología.

Sin embargo, la implementación de la telemedicina específicamente en alergología también enfrenta desafíos: la limitación para completar el estudio de alergia por la imposibilidad de realizar pruebas cutáneas o pruebas de función pulmonar (de forma habitual en el momento actual), y los obstáculos técnicos o personales del paciente que pueden limitar la utilización de estas tecnologías. Además, existen preocupaciones regulatorias y de privacidad asociadas con el uso de los datos médicos privados.

A pesar de estos retos, el futuro de la telemedicina en alergología es prometedor. Con la aparición de nuevas innovaciones y desarrollos, es probable que esta modalidad de atención juegue un papel cada vez más importante.

Las recomendaciones para la adopción de la telemedicina en la práctica de alergología incluyen: la implementación de políticas que aseguren la privacidad y seguridad de los datos, así como la formación de los profesionales de la salud en el uso de estas tecnologías.

En conclusión, la telemedicina representa una herramienta valiosa en la alergología, ofreciendo beneficios tanto a los pacientes como a los profesionales de la salud. Sin embargo, se necesitan más investigaciones y desarrollos para maximizar su potencial.

Mesa Redonda IV

Nuevos enfoques en la dermatitis atópica

Nuevos tratamientos para la dermatitis atópica

Lázaro Sastre M

Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

La dermatitis atópica (DA) es una enfermedad cutánea inflamatoria prevalente que se inicia principalmente en la infancia [1], si bien se describe el inicio en la edad adulta hasta en el 20% de los casos [2].

Desde el punto de vista clínico, es una enfermedad heterogénea con una historia natural y una trayectoria individual impredecibles [2]. El fenotipo clínico varía según la edad, el origen étnico y la gravedad de la DA [3]. Las lesiones cutáneas, el prurito y las alteraciones del sueño determinan el gran impacto en la calidad de vida de los pacientes con DA. Además, la afectación de la esfera emocional es común en estos pacientes [4].

En los últimos años hemos asistido a un cambio de paradigma en el tratamiento de la DA basado en los avances en el campo de la fisiopatología, con el esclarecimiento del papel de las citocinas y las vías inmunitarias [5], en parte con la ayuda de la investigación traslacional y con el objetivo final de la medicina personalizada.

Tratamientos actuales y emergentes para la DA

Interleucinas (IL) IL-4, IL-13

Dupilumab es el primer anticuerpo monoclonal (AcMo) aprobado para el tratamiento de la DA moderada a grave, dirigido frente a IL-4R α [6] receptor para las citocinas IL-4 e IL-13. En la actualidad, está aprobado a partir de 6 meses de edad, en el caso de DA grave con indicación de tratamiento sistémico. Su alta eficacia apoya el concepto del papel clave de las citocinas T2 como impulsoras de la DA.

El dupilumab mantiene su eficacia y seguridad en los estudios de seguimiento hasta 4 años de duración [7], en múltiples estudios publicados en vida real en adultos y niños y en los pacientes con diferentes tipos de piel [7-9].

La posibilidad de que este tratamiento pueda modificar la historia natural de la DA surgida de observaciones clínicas en los estudios de seguimiento abre la hipótesis sobre su posible efecto en la marcha atópica [10].

En investigación clínica en la actualidad se han desarrollado nuevos AcMo que bloquean el IL-4R α (CM310, CBP201 y AK120) y se han diseñado para conseguir un inicio de acción más rápido y una administración menos frecuente que dupilumab [11].

El papel principal de la IL-13 en la inflamación local a nivel cutáneo [12] y su correlación con la gravedad de la DA explica el interés en el tratamiento de la DA y el desarrollo AcMo que bloquean esta citocina.

Tralokinumab, un AcMo frente a la IL-13 se ha aprobado recientemente para el tratamiento de la DA moderada a grave en adultos; consigue el aclaramiento cutáneo, la mejoría del prurito y de la calidad de vida de forma global [13,14]. En la actualidad, es el segundo biológico aprobado para el tratamiento de la DA. Lebrikizumab, otro AcMo frente a IL-13, se une a un dominio diferente al tralokinumab y bloquea la heterodimerización de IL-4R α /IL-13R α 1 sin afectar a la unión de la IL-13 al IL-13R α 2. Se han publicado 2 ensayos clínico en fase 3 y se ha mostrado eficaz en adolescentes y adultos con DA moderada a grave [15].

IL-22

IL-22 es una citocina inflamatoria que actúa de forma sinérgica con IL-17 para inducir péptidos antimicrobianos en la epidermis, promover el engrosamiento epidérmico [16] y se ha relacionado con la gravedad de la DA [17].

Fenakinumab, un AcMo frente a IL-22 [18], no ha demostrado diferencias significativas en el cambio del SCORAD comparado con el valor basal, en un ensayo en fase 2a, pero si fue significativamente mejor que el placebo en los pacientes con formas graves de DA.

IL-31

Esta citocina, además de estar implicada en el prurito en la DA, causa engrosamiento epidérmico, altera la función barrera y participa en la inducción de citocinas inflamatorias [19].

Nemolizumab es un AcMo humanizado que tiene como diana IL-31RA, con eficacia en el prurito y las lesiones cutáneas en la DA en un ensayo clínico fase 3 [20].

Frente a la cadena β del receptor oncostatin M de la IL-31 se ha ensayado en fase 1 el KPL-716 mostrando seguridad, tolerabilidad y eficacia frente al prurito [21].

Eje IL-23/IL-17 y IL-36

A parte del papel central de las citocinas T2, en algunos fenotipos de DA se han descrito el papel de citocinas como IL-23, IL-17 e IL-36.

Sin embargo, ni secukinumab, un AcMo frente a la IL-17A, ni risankizumab, dirigido frente a la IL-23, han mostrado eficacia en la DA hasta ahora [22,23].

El ensayo en fase 2 con spesolimab, que bloquea el IL-36R, consiguió una reducción del EASI a las 16 semanas de tratamiento de pacientes adultos con DA moderada a grave [24].

Alarminas

IL-33, producida primariamente por las células epiteliales, está implicada en la inducción de respuestas T2 por la activación de ILC2, estimula linfocitos Th1 y Th2, disminuye la filagrina y contribuye al prurito [25].

Los ensayos clínicos en fase 2 con los AcMo anti IL-33 no han demostrado eficacia como tampoco lo ha hecho el ensayo en fase 2 con un anticuerpo dirigido frente a ST2 (receptor de la IL-13), astegolimab [26-28].

TSLP (Thymic Stromal Lymphoietin), producida por la epidermis, a través del eje OX-40/OX-40L promueve respuestas inmunitarias de linfocitos T específicas de antígeno y la diferenciación a Th2 [29]. Además, induce la producción de IL-4, IL-5 e IL-13; a su vez IL-4 e IL-13 inducen la producción de TSLP.

Tezepelumab, un Ac Mo anti-TSLP, no ha demostrado eficacia en los ensayos clínicos [30] y no ha continuado su investigación. Se están ensayando dos nuevos AcMo frente a TSLP, (CM326 y BSI-045B) en la actualidad (NCT05186922 y NCT05114889).

Interacción OX-40/OX-40L

OX-40 es una molécula coestimuladora que se une a OX-40L expresado en las células presentadoras de antígeno y su inhibición puede producir una supresión de linfocitos [31]. Telazorlimab y rocatinlimab son AcMo frente a OX-40 con resultados de los ensayos en fase 2 en los que se alcanza mejoría del EASI75 y, en el caso del segundo, esta mejoría se mantuvo una vez suspendido el fármaco durante la fase de mantenimiento [32,33].

Un AcMo dirigido frente al OX-40L, KY1005 (amlitelimab), se ha mostrado eficaz en un ensayo en fase 2 comparado con el grupo placebo [34].

Vías JAK-STAT (Janus Kinases- Signal transduction and activator of transcription)

La unión de las citocinas T2 a sus receptores activa las JAK y las vías posteriores, principalmente las STAT que se consideran vías importantes en la patogénesis de la DA. Los inhibidores de estas vías ejercen una actividad inmunomoduladora más amplia que los biológicos, ya que bloquean la señalización de diferentes citocinas. La JAK1 tiene

un mayor interés dentro de las cuatro JAK implicadas en la DA (JAK1, JAK2, JAK3 y TYK2), ya que vehicula las señales de citocinas de perfil T2. Esta inhibición amplia, a su vez, es la preocupación principal respecto a su seguridad, ya que median también funciones fisiológicas como la proliferación celular y la función hematopoyética [35].

Inhibidores de la JAK1

Upadacitinib y abrocitinib son fármacos empleados por vía oral aprobados para el tratamiento de la DA, que han mostrado eficacia en el tratamiento de la DA moderada a grave y consiguen un rápido alivio del prurito [36-41]. Ambos han sido estudiados frente a dupilumab para establecer posibles diferencias en la eficacia. [36,41].

También se han publicado los resultados en el ensayo de la fase 2 con SHR0302, un inhibidor JAK1 altamente selectivo, y ha resultado eficaz en pacientes de origen chino con DA moderada a grave [42].

Inhibidores JAK1/2

Baricitinib [43,44], por vía oral, se ha mostrado eficaz frente a placebo en los ensayos en fase 3. En el momento actual, está aprobado para el tratamiento en adultos con DA moderada a grave con indicación de tratamiento sistémico.

Por vía tópica, ruxolitinib [45] demuestra eficacia y seguridad en los ensayos clínicos y está aprobado por la FDA para el tratamiento de la DA de leve a moderada en adolescentes y adultos.

Pan-JAK

Delgocitinib, está aprobado como tratamiento tópico en la DA moderada a grave en adultos y de cualquier gravedad en niños [46,47] en Japón.

Cerdalitinib se encuentra en las primeras fases de desarrollo clínico para el tratamiento tópico de la DA leve a moderada [48].

JAK1/TYK2

Brepocitinib, por vía tópica, actualmente se encuentra en desarrollo en pacientes con DA leve a moderada [49].

Bloqueo de los neuropéptidos y neurotransmisores de la DA

Tradipitant, un antagonista NK1R (un receptor para la sustancia P), se encuentra en ensayos clínicos en fase 3 y difelikefalin, un agonista selectivo del receptor opioide kappa, está actualmente en fase 3 debido a que ha sido eficaz en las fases clínicas anteriores.

La eficacia de estos fármacos indica la importancia de este abordaje neuromodulador en los pacientes con DA y con prurito como síntoma predominante [11].

Conclusiones

El conocimiento más extenso de la patogenia de la DA ha conducido al desarrollo de nuevos fármacos para su

tratamiento. Los estudios sobre su eficacia y seguridad, así como los estudios comparativos, ocupan una parte de la investigación en este campo cuyos resultados pueden apoyar la decisión clínica a la hora de elegir la mejor opción para el paciente.

Bibliografía

- Silverberg JI, Barbarot S, Gadkari A, Simpson EL, Weidinger S, Mina-Osorio P, et al. Atopic dermatitis in the pediatric population: A cross-sectional, international epidemiologic study. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2021;126(4):417-428. e2.
- Bieber T. Atopic dermatitis: an expanding therapeutic pipeline for a complex disease. *Nat Rev Drug Discov.* 2022;21(1):21-40.
- Yew YW, Thyssen JP, Silverberg JI. A systematic review and meta-analysis of the regional and age-related differences in atopic dermatitis clinical characteristics. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(2):390-401.
- Silverberg JI, Gelfand JM, Margolis DJ, Boguniewicz M, Fonacier L, Grayson MH, et al. Patient burden and quality of life in atopic dermatitis in US adults: A population-based cross-sectional study. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2018;121(3):340-347.
- Facheris P, Jeffery J, Del Duca E, Guttman-Yassky E. The translational revolution in atopic dermatitis: the paradigm shift from pathogenesis to treatment. *Cell Mol Immunol.* 2023;20(5):448-474.
- Blauvelt A, de Bruin-Weller M, Gooderham M, Cather JC, Weisman J, Pariser D, et al. Long-term management of moderate-to-severe atopic dermatitis with dupilumab and concomitant topical corticosteroids (LIBERTY AD CHRONOS): a 1-year, randomised, double-blinded, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet.* 2017;389(10086):2287-2303.
- Beck LA, Deleuran M, Bissonnette R, de Bruin-Weller M, Galus R, Nakahara T, et al. Dupilumab Provides Acceptable Safety and Sustained Efficacy for up to 4 Years in an Open-Label Study of Adults with Moderate-to-Severe Atopic Dermatitis. *Am J Clin Dermatol.* 2022;23(3):393-408.
- Yang DY, Li L, Lu T, Jing WW, Liu X, Li XL. Efficacy and safety of dupilumab in pediatric patients with moderate to severe atopic dermatitis: a real-world study. *Arch Dermatol Res.* 2023;315(3):467-472.
- Bosma AL, Ouwerkerk W, Heidema MJ, Prieto-Merino D, Ardern-Jones MR, Beattie P, et al; TREAT NL registry and UK-Irish A-STAR Study Groups. Comparison of real-world treatment outcomes of systemic immunomodulating therapy in atopic dermatitis patients with dark and light skin types. *JAAD Int.* 2022;10:14-24.
- Geba GP, Li D, Xu M, Mohammadi K, Attre R, Ardeleanu M, Musser B. Attenuating the atopic march: Meta-analysis of the dupilumab atopic dermatitis database for incident allergic events. *J Allergy Clin Immunol.* 2023;151(3):756-766.
- Trier AM, Kim BS. Insights into atopic dermatitis pathogenesis lead to newly approved systemic therapies. *Br J Dermatol.* 2023;188(6):698-708.
- Bieber T. Interleukin-13: Targeting an underestimated cytokine in atopic dermatitis. *Allergy.* 2020;75(1):54-62.
- Wollenberg A, Blauvelt A, Guttman-Yassky E, Worm M, Lynde C, Lacour JP, et al; ECZTRA 1 and ECZTRA 2 study investigators. Tralokinumab for moderate-to-severe atopic dermatitis: results from two 52-week, randomized, double-blind, multicentre, placebo-controlled phase III trials (ECZTRA 1 and ECZTRA 2). *Br J Dermatol.* 2021;184(3):437-449.
- Silverberg JI, Toth D, Bieber T, Alexis AF, Elewski BE, Pink AE, et al; ECZTRA 3 study investigators. Tralokinumab plus topical corticosteroids for the treatment of moderate-to-severe atopic dermatitis: results from the double-blind, randomized, multicentre, placebo-controlled phase III ECZTRA 3 trial. *Br J Dermatol.* 2021;184(3):450-463.
- Silverberg JI, Guttman-Yassky E, Thaçi D, Irvine AD, Stein Gold L, Blauvelt A, et al; ADvocate1 and ADvocate2 Investigators. Two Phase 3 Trials of Lebrikizumab for Moderate-to-Severe Atopic Dermatitis. *N Engl J Med.* 2023;388(12):1080-1091.
- Furue M. Regulation of Filaggrin, Loricrin, and Involucrin by IL-4, IL-13, IL-17A, IL-22, AHR, and NRF2: Pathogenic Implications in Atopic Dermatitis. *Int J Mol Sci.* 2020;21(15):5382.
- Hayashida S, Uchi H, Takeuchi S, Esaki H, Moroi Y, Furue M. Significant correlation of serum IL-22 levels with CCL17 levels in atopic dermatitis. *J Dermatol Sci.* 2011;61(1):78-9.
- Guttman-Yassky E, Brunner PM, Neumann AU, Khattri S, Pavel AB, Malik K, et al. Efficacy and safety of fezakinumab (an IL-22 monoclonal antibody) in adults with moderate-to-severe atopic dermatitis inadequately controlled by conventional treatments: A randomized, double-blind, phase 2a trial. *J Am Acad Dermatol.* 2018;78(5):872-881.e6.
- Nemmer JM, Kuchner M, Datsi A, Oláh P, Julia V, Raap U, Homey B. Interleukin-31 Signaling Bridges the Gap Between Immune Cells, the Nervous System and Epithelial Tissues. *Front Med (Lausanne).* 2021;8:639097.
- Kabashima K, Matsumura T, Komazaki H, Kawashima M, Nemolizumab JP01 and JP02 Study Group. Nemolizumab plus topical agents in patients with atopic dermatitis and moderate-to-severe pruritus provide improvement in pruritus and signs of atopic dermatitis for up to 68 weeks: results from two phase III, long-term studies. *Br J Dermatol.* 2022;186(4):642-51.
- Mikhak Z, Bissonnette R, Siri D, Tying S, Tessari E, Gandhi R, et al. KPL-716, anti-oncostatin M receptor beta antibody, reduced pruritus in atopic dermatitis. *J. Investig. Dermatol.* 2019;139:596.
- Ungar B, Pavel AB, Li R, Kimmel G, Nia J, Hashim P, et al. Phase 2 randomized, double-blind study of IL-17 targeting with secukinumab in atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2021;147(1):394-397.
- Tying SK, Rich P, Tada Y, Beeck S, Messina I, Liu J, et al. Risankizumab in Patients with Moderate-to-Severe Atopic Dermatitis: A Phase 2, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2023;13(2):595-608.
- Bissonnette R, Abramovits W, Saint-Cyr Proulx É, Lee P, Guttman-Yassky E, Zovko E, et al. Spesolimab, an anti-interleukin-36 receptor antibody, in patients with moderate-to-severe atopic dermatitis: Results from a multicentre, randomized, double-blind, placebo-controlled, phase IIa study. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2023;37(3):549-557.

25. Imai Y. ILC2s in skin disorders. *Allergol Int.* 2023;72(2):201-206.
26. Yang N, Chen Z, Zhang X, Shi Y. Novel Targeted Biological Agents for the Treatment of Atopic Dermatitis. *BioDrugs.* 2021;35(4):401-415.
27. Laquer V, Parra V, Lacour JP, Takahashi H, Knorr J, Okragly AJ, et al. Interleukin-33 antibody failed to demonstrate benefit in a phase II, double-blind, randomized, placebo-controlled study in adult patients with moderate-to-severe atopic dermatitis. *Br J Dermatol.* 2022;187(4):599-602.
28. Maurer M, Cheung DS, Theess W, Yang X, Dolton M, Guttman A, et al. Phase 2 randomized clinical trial of astegolimab in patients with moderate to severe atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2022;150(6):1517-1524.
29. Liu YJ. Thymic stromal lymphopoietin: master switch for allergic inflammation. *J Exp Med.* 2006;203(2):269-73.
30. Simpson EL, Parnes JR, She D, Crouch S, Rees W, Mo M, van der Merwe R. Tezepelumab, an anti-thymic stromal lymphopoietin monoclonal antibody, in the treatment of moderate to severe atopic dermatitis: A randomized phase 2a clinical trial. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(4):1013-1021.
31. Liu YJ. Thymic stromal lymphopoietin and OX-40 ligand pathway in the initiation of dendritic cell-mediated allergic inflammation. *J Allergy Clin Immunol.* 2007;120(2):238-44; quiz 245-6.
32. Guttman-Yassky E, Pavel AB, Zhou L, Estrada YD, Zhang N, Xu H, et al. GBR 830, an anti-OX-40, improves skin gene signatures and clinical scores in patients with atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2019;144(2):482-493.e7.
33. Guttman-Yassky E, Simpson EL, Reich K, Kabashima K, Igawa K, Suzuki T, et al. An anti-OX-40 antibody to treat moderate-to-severe atopic dermatitis: a multicentre, double-blind, placebo-controlled phase 2b study. *Lancet.* 2023;401(10372):204-214. Erratum in: *Lancet.* 2023;401(10372):194.
34. Weidinger S, Bieber T, Cork M. 34312 Treatment with amltelimab (KY1005, SAR445229): A novel nondepleting anti-OX-40Ligand (OX-40L) mAb reduces IL-13 serum levels in a phase 2a randomized placebo-controlled trial in patients with moderate to severe atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol.* 2022;87:AB123.
35. Tsiogka A, Kyriazopoulou M, Kontochristopoulos G, Nicolaidou E, Stratigos A, Rigopoulos D, et al. The JAK/STAT Pathway and Its Selective Inhibition in the Treatment of Atopic Dermatitis: A Systematic Review. *J Clin Med.* 2022;11(15):4431.
36. Blauvelt A, Teixeira HD, Simpson EL, Costanzo A, De Bruin-Weller M, Barbarot S, et al. Efficacy and Safety of Upadacitinib vs Dupilumab in Adults With Moderate-to-Severe Atopic Dermatitis: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Dermatol.* 2021;157(9):1047-1055. Erratum in: *JAMA Dermatol.* 2022;158(2):219. Erratum in: *JAMA Dermatol.* 2022;158(2):219.
37. Reich K, Teixeira HD, de Bruin-Weller M, Bieber T, Soong W, Kabashima K, et al. Safety and efficacy of upadacitinib in combination with topical corticosteroids in adolescents and adults with moderate-to-severe atopic dermatitis (AD Up): Results from a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet.* 2021;397:2169-2181. Erratum in *Lancet.* 2021;397:2336; Erratum in *Lancet.* 2021;398:746.
38. Napolitano M, Fabbrocini G, Genco L, Martora F, Potestio L, Patruno C. Rapid improvement in pruritus in atopic dermatitis patients treated with upadacitinib: A real-life experience. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2022;36:1497-1498.
39. Guttman-Yassky E, Teixeira HD, Simpson EL, Papp KA, Pangan AL, Blauvelt A, et al. Once-daily upadacitinib versus placebo in adolescents and adults with moderate-to-severe atopic dermatitis (Measure Up 1 and Measure Up 2): Results from two replicate double-blind, randomised controlled phase 3 trials. *Lancet.* 2021;397:2151-2168, Erratum in *Lancet.* 2021;397:2150.
40. Simpson EL, Sinclair R, Forman S, Wollenberg A, Aschoff R, Cork M, et al. Efficacy and safety of abrocitinib in adults and adolescents with moderate-to-severe atopic dermatitis (JADE MONO-1): A multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet.* 2020;396:255-266.
41. Bieber T, Simpson EL, Silverberg JI, Thaçi D, Paul C, Pink AE, et al. Abrocitinib versus placebo or dupilumab for atopic dermatitis. *N Engl J ed.* 2021;384:1101-1112.
42. Zhao Y, Zhang L, Ding Y, Tao X, Ji C, Dong X, et al. Efficacy and Safety of SHR0302, a Highly Selective Janus Kinase 1 Inhibitor, in Patients with Moderate to Severe Atopic Dermatitis: A Phase II Randomized Clinical Trial. *Am J Clin Dermatol.* 2021;22(6):877-889.
43. Simpson EL, Lacour JP, Spelman L, Galimberti R, Eichenfield LF, Bissonnette R, et al. Baricitinib in patients with moderate-to-severe atopic dermatitis and inadequate response to topical corticosteroids: Results from two randomized monotherapy phase III trials. *Br J Dermatol.* 2020;183:242-255.
44. Bieber T, Reich K, Paul C, Tsunemi Y, Augustin M, Lacour JP, et al. Efficacy and safety of baricitinib in combination with topical corticosteroids in patients with moderate-to-severe atopic dermatitis with inadequate response, intolerance or contraindication to ciclosporin: Results from a randomized, placebo-controlled, phase III clinical trial (BREEZE-AD4). *Br J Dermatol.* 2022;187:338-352.
45. Owji S, Caldas SA, Ungar B. Management of Atopic Dermatitis: Clinical Utility of Ruxolitinib. *J Asthma Allergy.* 2022;15:1527-1537.
46. Nakagawa H, Nemoto O, Igarashi A, Saeki H, Kaino H, Nagata T. Delgocitinib ointment, a topical Janus kinase inhibitor, in adult patients with moderate to severe atopic dermatitis: A phase 3, randomized, double-blind, vehicle-controlled study and an open-label, long-term extension study. *J Am Acad Dermatol.* 2020;82:823-31.
47. Nakagawa H, Nemoto O, Igarashi A, Saeki H, Kabashima K, Oda M, et al. Delgocitinib ointment in pediatric patients with atopic dermatitis: a phase 3, randomized, double-blind, vehicle-controlled study and a subsequent open-label, long-term study. *J Am Acad Dermatol.* 2021;85(4):854-62.
48. Piscitelli SC, Pavel AB, McHale K, Jett JE, Collins J, Gillmor D, et al. A Phase 1b, Randomized, Single-Center Trial of Topical Cerdulatinib (DMVT-502) in Patients with Mild-to-Moderate Atopic Dermatitis. *J Invest Dermatol.* 2021;141(7):1847-1851.
49. Landis MN, Arya M, Smith S, Draeos Z, Usdan L, Tarabar S, et al. Efficacy and safety of topical brepocitinib for the treatment of mild-to-moderate atopic dermatitis: a phase IIb, randomized, double-blind, vehicle-controlled, dose-ranging and parallel-group study. *Br J Dermatol.* 2022;187(6):878-887.

Ponencia I Enfermería

Viejos retos, nuevas líneas

Viejos retos, nuevas líneas

López Carrasco V

Enfermero Consulta de Asma Grave, Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz-Carlos III-Cantoblanco, Presidente del Comité de Enfermería en Alergia de SEAIC

Hace dos años, en Zaragoza, en el XXXIII Congreso Nacional de SEAIC pudimos disfrutar de la ponencia de Cristina Mañas, compañera ya jubilada y que durante 10 años fue la presidenta del Comité de Enfermería en Alergia de nuestra sociedad científica (SEAIC). En dicha ponencia que llevaba por título “Estudio de la situación actual de las enfermeras en los servicios de alergia”, Cristina realizó un lúcido análisis DAFO (Debilidades-Amenazas-Fortalezas-Oportunidades) con el que pretendía arrojar luz a la situación de nuestra profesión en alergia.

En el citado análisis, se apuntaba como una de nuestras mayores DEBILIDADES, la alta rotación de la enfermería en los distintos servicios de salud y del que los servicios de alergia no han quedado exentos. Esta situación, que redundaba negativamente en los pacientes, al no poder contar en ocasiones con enfermería formada adecuadamente para poder realizar técnicas diagnósticas de calidad; y descuidando actuaciones tan importantes como los aspectos educativos del paciente con patología alérgica, teniendo además, como efecto indeseado una falta de motivación y, por ende, de compromiso con el servicio por parte de aquellos compañeros que tiene que realizar su trabajo de manera compartida. Esta circunstancia que quizá, en lo que se refiere a los servicios de alergia, podría subsanarse con el desarrollo de la figura de Enfermera de Práctica Avanzada (EPA).

En cuanto a las AMENAZAS a la que estamos expuestos, nos señaló las dificultades financieras para conseguir formación continuada o poder desarrollar proyectos de investigación; y un ejemplo claro de estas dificultades son las que nos encontramos, por ejemplo, para conseguir sufragar los gastos de la asistencia a estos congresos.

Nos indicó también las FORTALEZAS de nuestra profesión, como es nuestra visión holística e integral del paciente, nuestra capacidad de adaptación (demostrada con creces en los últimos acontecimientos acaecidos en nuestro entorno relacionado con la salud), nuestra capacidad de trabajar en equipo y disponer de una amplia “cartera de servicio/técnicas específicas” que requieren hoy por hoy de la actuación de una enfermera.

De igual modo, nos mostró las OPORTUNIDADES que se nos pueden presentar y, entre otras, señaló en el análisis, el

desarrollo de la prescripción enfermera, la alianza con otras sociedades científicas con la que podemos disponer de puntos comunes teniendo en cuenta lo amplio de nuestra especialidad, la alergia: en el mudo escolar, en el ámbito comunitario y nuestra actuación intra y extrahospitalaria.

Con este análisis en mente, el nuevo Comité de Enfermería de Alergia que se constituyó en enero de este año y del que soy presidente, se marcó como objetivo principal: “fomentar la participación en la SEAIC de profesionales de enfermería, tanto en número como en la colaboración activa en actividades del Comité de Enfermería en Alergia de nuestra sociedad científica”.

Por este motivo, se realizó una llamada a los diferentes jefes de servicio de alergia de toda la geografía nacional, para que informaran a los compañeros/as enfermeras/os de sus servicios de la oportunidad de solicitar su incorporación al Comité de Enfermería en Alergia. Se recordaba que, para poder pertenecer al comité, el profesional de enfermería, como único requisito, debería de ser socio/a de SEAIC.

A dicha llamada solicitaron su incorporación al comité 29 compañeros/as y supuso todo un hito de enfermería en la SEAIC, demostrando un evidente acto de compromiso y su disposición de trabajo en nuestra sociedad científica.

Con este amplio número de enfermeras, desde el Comité de Enfermería, se establecieron los siguientes objetivos:

- Aumento de la producción científica de enfermería en temas que le competen específicamente en la atención de la patología alérgica y el cuidado del paciente con patología alérgica.
- Fomentar la colaboración con otros comités de la sociedad, promoviendo actividades multidisciplinarias.
- Diseñar e implementar, cuando existan ya, programas educativos para el cuidado del paciente alérgico.
- Ser referentes para las asociaciones de pacientes alérgicos en aquellos aspectos educativos y de autocuidados, fomentando la adhesión a los tratamientos.

Y para conseguir estos objetivos diseñamos las siguientes líneas de actuación:

- Crear una red de enfermería a nivel nacional para aumento de la participación dentro de la sociedad científica, pertenezcan o no al comité.

- Se dispone de un correo corporativo de la SEAIC propio del Comité de Enfermería (comitedenfermeriaseaic@gmail.com), donde poder canalizar una vía de comunicación directa entre los distintos profesionales de enfermería que realizan su labor en los servicios de alergia y el Comité de Enfermería.
- Descentralización del Comité de Enfermería: creación de distintas áreas de interés dentro del Comité de Enfermería, a cuya cabeza se situaría un dinamizador/moderador, en relación directa con el presidente y vicepresidente (figura de nueva creación) del comité de enfermería, cuyo fin es conformar grupos de trabajo para un aumento de la producción científica (artículos, infografías, protocolos de actuación) y normalización de la práctica de enfermería en cuanto a las técnicas que se desarrollan en los distintos servicios de alergia:
 - Área de respiratorio: el asma alérgico es una las patologías más prevalentes en la sociedad actual.
 - Alergia infantil: entendemos que es una parcela muy específica en cuanto al tipo de pacientes y cuidadores principales con la suficiente entidad como para dedicarles una mirada más atenta.
 - Área inmunoterapia específica de alergia.
 - Área alimentos, piel y medicamentos, junto con AEH (angioedema hereditario).
 - Área de apoyo a la investigación e Innovación: que oriente a los compañeros como realizar trabajos en investigación y que informen de la aparición de oportunidades para los compañeros de enfermería (becas, rotaciones, premios...).
 - Área de anafilaxia.

Cada coordinador/dinamizador de área elaboraría los objetivos específicos que ha de desarrollar.

Se intentaría, de esta forma, difundir el conocimiento ya publicado (protocolos y documentos existentes en el ámbito de las técnicas, tratamientos, autocuidados, formación en salud del paciente alérgico, etc.) entre esa red amplia de profesionales de enfermería.

Colaborar con otras sociedades científicas con las que podamos tener nexos en común y que puede enriquecernos mutuamente ganando visibilidad: SEPAR, asociaciones de enfermería comunitaria, asociaciones de enfermeras escolares, asociaciones de enfermería del trabajo, etc.

Convertirnos en colaboradores referentes para asociaciones de pacientes con patología alérgica de cualquier tipo.

Ganar visibilidad social y profesional a través de redes sociales: creación de una “marca” enfermera en redes sociales con el aval SEAIC (de forma autónoma hay compañeras muy activas en este ámbito).

Colaborar con los distintos comités de nuestra sociedad científica en la elaboración de proyectos formativos para enfermería que pueda suponer un plus en cuanto a motivar los compañeros enfermeros que se refleje en una mejor actuación en los distintos servicios de alergia.

Estas áreas de trabajo ya son una realidad, de igual forma que el concepto del trabajo multidisciplinar junto con otros comités como el de anafilaxia, comité de inmunoterapia y comité infantil (grupos de trabajo).

Hemos obtenido el compromiso por parte de la Junta Directiva de la SEAIC, de no limitar el acceso a las becas para investigación ofertadas, solo al personal facultativo como ocurría hasta ahora y en donde la enfermería también pueda beneficiarse de la financiación de trabajos de investigación.

Entendemos que el Comité de Enfermería, junto a toda la SEAIC, debe potenciar permanentemente la formación de los profesionales que pertenecen a nuestra sociedad científica, utilizando todos los medios que se encuentren en nuestra mano: cursos, seminarios, realización de material educativo, siempre con el aval de la SEAIC. Por ello, apoyamos las acciones ya iniciadas como el Curso de Formación de Enfermería en Asma (junto con el Grupo de Procedimientos del Comité de Asma), como base de un desarrollo formativo similar en otros campos de las enfermedades alérgicas.

En este Congreso Nacional de la SEAIC, que comienza hoy, el Comité Científico que ha elaborado el programa dirigido a enfermería ha tratado de plasmar estas directrices marcadas por el Comité de Alergia diseñando una mesa redonda con compañeros de otras sociedades científicas, otra que versará sobre el recorrido de la figura de la EPA en los servicios de alergia y se divulgará el resultado del “Mapeo de situación de la enfermería de alergia”, trabajo diseñado por las compañeras del área de trabajo de investigación e innovación, potenciando en todo momento el diálogo entre ponentes y asistentes, temas que esperamos sean de vuestro agrado.

Este Comité de Enfermería es ambicioso en la consecución de todos los objetivos marcados, pero también somos conscientes que para conseguirlos debemos de conformar un grupo numeroso dentro de la SEAIC y sentirnos parte de ella.

Bibliografía

- Mañas Rueda MC. Estudio de la situación actual de las enfermeras en los servicios de alergia. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2021;31(2):130-63.
- Ponce H. La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Revista Contribuciones a la Economía*. 2006.
- Dolan SL, Rubio M. Los 10 mandamientos para la Dirección de personas. Barcelona: Ed. Gestión 2000; 2000.
- Gelinas MV. Cómo implantar eficazmente el Cambio en la Organización. Madrid: ED Centro de Estudios Ramón Areces; 2001.
- Levy-Leboyer C. Gestión de las competencias como analizarlas, como evaluarlas, como desarrollarlas. Barcelona: Ed. Gestión 2000; 2001.

Ponencia II Enfermería Resultados de la encuesta nacional de enfermeras en alergología

Resultados de la encuesta nacional de enfermeras en alergología

Fernández Durán NA

Enfermera, Especialista Familiar y Comunitaria, Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación en Cuidados de Salud, Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid

En la actualidad no hay ninguna referencia documental que recoja como se están llevando a cabo las actividades de cuidados, con sus tiempos, planilla e intervenciones de las enfermeras que trabajan en los servicios de alergología a nivel nacional.

El objetivo de este estudio es conocer la realidad de estas enfermeras que desempeñan su trabajo en los servicios de alergología de España.

Como coordinadora del grupo de trabajo de investigación del Comité de Enfermería de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC) planteo una encuesta a nivel nacional para conocer, mediante un mapeo, todas estas cuestiones y el perfil que actualmente tiene esta enfermera. La encuesta es revisada por el presidente del Comité de Enfermería Valentín López Carrasco, la vicepresidenta Águeda Concepción Larios Cuenda y la secretaria María José Plá Martí, junto con los otros dos miembros del grupo de trabajo Carlos González López y Rosmari de la Puerta.

El documento técnico de las REcomendaciones de Seguridad y CALidad en Alergología (RESCAL) publicado en 2018 se posiciona con argumentos muy relevantes como: “a diferencia de otras especialidades, en alergología las técnicas diagnósticas y terapéuticas son realizadas habitualmente por personal de enfermería especialmente entrenado para este fin. Por ello, para la realización de los procedimientos propios del Hospital de Día de Alergología (HDdA) se requiere su presencia física, tanto para llevarlos a cabo como para la supervisión de forma adecuada de su resultado. De hecho, para la realización de cualquier prueba de exposición controlada se recomienda disponer de personal de enfermería (consenso, 94,97%). El número dependerá, a su vez, del volumen de pacientes a atender. De forma ideal, se recomienda tener al

menos dos profesionales de enfermería por cada sala, pero este número puede reducirse si el volumen de pacientes es pequeño. Es tarea de enfermería el control de la conservación de extractos, del inventario, de las fechas de caducidad, de los suministros, etc. En todos los casos se recomienda realizar jornadas o sesiones de formación, y actualización para acreditar una formación específica en cada uno de los procedimientos. Es deseable que el personal de enfermería disponga de un tiempo preestablecido para realizar tareas de educación para la salud, tan necesaria en la población con alergia”.

Además, insiste que, “en alergología, muchos de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos implican la administración de material alérgico a pacientes alérgicos. De aquí que, aunque habitualmente las técnicas pueden ser realizadas por personal de enfermería especialmente entrenado para este fin, es imprescindible la supervisión de los procedimientos por parte del especialista en alergología, que además de plantear la indicación debe valorar los resultados en el contexto clínico. La colaboración especialista-enfermería es imprescindible, tanto para el diseño de los procedimientos normalizados de trabajo como para la realización de los diferentes procedimientos. En cuanto a los tiempos necesarios para llevar a cabo un procedimiento, no solo se han tenido en cuenta los tiempos directos de la técnica, sino también el tiempo empleado en preparación, observación, resolución de complicaciones, educación y registro del procedimiento (consenso, 98,8%). En la especialidad de alergología se atiende a pacientes de todas las edades, desde niños pequeños a personas de edad avanzada. En el caso particular de la patología alérgica en la edad pediátrica, se ha tenido en consideración tanto el espacio como el tiempo adicional que se requerirá en los procedimientos”

El diseño del cuestionario se realiza mediante un formulario en Google, de manera anónima sin divulgación de datos de manera personalizada durante las fechas 15 de mayo hasta el 30 de junio, fecha límite para poder empezar a realizar el análisis de los datos.

La divulgación es llevada a cabo con la participación de todos los miembros del Comité de Alergología pertenecientes a diferentes comunidades autónomas y mediante el boletín de noticias de la SEAIC de junio 2023, donde se publica la encuesta solicitando la máxima difusión entre los servicios de alergología de España, por medio de los jefes de servicio o responsables.

Las preguntas que se recogen en la encuesta son los datos demográficos edad, género, lugar de trabajo y tipo de puesto/ocupación (si es una enfermera fija en el servicio o una rotante). El tiempo que lleva en la unidad; el número total de alergólogos y enfermeras que hay en el servicio; si hay TCAE en el equipo; si rotan alumnos de enfermería; si es tutor con acreditación; si se ha acreditado algún monográfico en la consulta donde trabaja la enfermera; si la atención es solo en adultos, solo en niños o ambas; las actividades que se realizan en cuánto los procedimientos; si realiza inmunoterapia, administración de biológicos, etc.; si realiza desensibilizaciones; si hay una consulta de Asma Grave; si trabajan con agenda propia; si se realiza educación terapéutica y de qué manera; si es programada, espontánea, en base a un programa educativo, etc. y el tiempo de

dedicación; si hay un espacio adecuado para realizar la educación terapéutica; si presta atención a los pacientes ingresados (periféricos); el uso de la consulta telefónica y el número total de llamadas al día; si hay carro de parada en el servicio donde trabajan con o sin precinto; si ha atendido alguna anafilaxia desde que está en la unidad; cuándo fue la última formación en RCP; la manera de actuación ante una anafilaxia (inicio de administración de tratamiento con o sin presencia del médico); si ha tenido miedo ante una reacción alérgica importante; el registro de los cuidados; el número de enfermeras que han pasado por el servicio en los últimos 5 años; y cuántas ha mentorizado en los últimos 2 años; si ha participado en algún estudio de investigación y como ha sido esa participación (ensayos clínicos, cuanta propia, recogida de datos, etc.); el uso de redes sociales bajo el *hashtag* #Alergoenfermeras.

Los datos estudiados, hasta la fecha inéditos, podrán aproximar la realidad del trabajo actual de las enfermeras en alergología para el interés de la SEAIC.

El comité de las enfermeras analizará con mucho interés, los resultados para poder presentar propuestas en acciones que permitan desarrollar los cuidados en la práctica clínica alergológica en un contexto de calidad y seguridad.

Los resultados de esta encuesta se presentarán en formato ponencia en el 34º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica que se celebrará en Santiago de Compostela del 25 al 28 de octubre 2023.

Ponencia III Enfermería Actualización en inmunoterapia: una visión compartida

Actualización en inmunoterapia: una visión compartida

López Salgueiro R

Médico adjunto del Servicio de Alergología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

El primer intento de inmunización activa parenteral contra la fiebre del heno fue realizado por H. Curtis en el año 1900 con un extracto de flores y polen. Posteriormente, en el año 1903, H. Dunbar lanza al mercado su vacuna Pollantin, el primer antisuero contra el polen (suero procedente de animales inmunizados frente al polen) persiguiendo, de esta manera, una protección contra el polen a través de la inmunización pasiva. Pero no será hasta 1911 cuando L. Noon y J. Freeman publican los resultados del primer estudio de inoculaciones con toxina polínica hervida (inmunización activa) mediante la realización de una pauta prestacional de unos 6 meses, con la que se demuestra una mejoría sintomática de los pacientes.

Desde ese momento, la inmunoterapia antialérgica (ITA) ha ido evolucionando a través del desarrollo de extractos terapéuticos más seguros y eficaces, mejores coadyuvantes, y tratando de buscar otras vías de administración como pueden ser la sublingual, transdérmica, intranasal o, incluso, intralinfática.

De forma paralela a este desarrollo de la inmunoterapia, la ciencia básica también ha ido avanzando en el conocimiento y descripción de los mecanismos fisiológicos implicados en la inflamación alérgica y de cómo la inmunoterapia puede contrarrestar estos efectos.

Gracias a todo lo anteriormente expuesto, hoy en día los profesionales de la salud que nos dedicamos al cuidado y tratamiento de los pacientes alérgicos tenemos un “arma” terapéutica de primer nivel que es capaz de modular el funcionamiento del sistema inmunitario, lo que se traduce en una mejoría sintomática y de calidad de vida significativas para nuestros pacientes.

No obstante, a pesar de todo lo que se ha avanzado en este campo en los últimos 110 años, hoy en día seguimos viendo en la práctica clínica diaria a pacientes tratados con inmunoterapia en los cuales no se produce mejoría sintomática y en los que se puede considerar que la ITA ha constituido un fracaso terapéutico. De forma tradicional, a estos pacientes se

les cambiaba el tratamiento por otros extractos terapéuticos, se les modificaba la composición de la inmunoterapia, se les modificaba la dosis... con el objetivo de conseguir una evolución favorable, pero, aun así, en la mayoría de los casos no se lograba la tan ansiada mejoría. Por tanto, a este respecto, surge la siguiente pregunta ¿cuál o cuáles han podido ser las causas de este fracaso terapéutico?

La respuesta a esta pregunta es compleja, pero si asumimos que el paciente cumple las pautas del tratamiento, se puede intentar contestarla, de forma muy resumida y somera, en base a la división de las causas potenciales en dos grandes grupos: causas derivadas del extracto alérgico y causas derivadas del proceso diagnóstico.

Causas derivadas del extracto alérgico

La gran mayoría de los extractos alérgicos terapéuticos, disponibles hoy en día para tratar a nuestros pacientes, son de origen natural, lo que implica el procesado de la fuente alérgica para la obtención del producto final. Durante el proceso de elaboración del extracto es posible que determinados componentes con capacidad alérgica se pierdan y no estén presentes (o lo estén, pero en una cantidad insuficiente) en el producto final, lo que puede conllevar al fracaso terapéutico en aquellos pacientes sensibilizados, precisamente, a esos componentes alérgicos.

Causas derivadas del proceso diagnóstico

Para optimizar la prescripción de ITA a nuestros pacientes y asegurar al máximo la eficacia del tratamiento es necesario conocer el perfil de sensibilización de éstos. Gracias a los

preceptos del diagnóstico molecular en alergia, entendemos por perfil de sensibilización el conjunto de componentes especie-específicos y de reactividad cruzada a los cuales nuestros pacientes se encuentran sensibilizados. De estos dos tipos de componentes, los especie-específicos son marcadores de sensibilización genuina a la fuente alérgica y, por tanto, son los que nos van a orientar de forma directa sobre cuál debe ser la composición de la inmunoterapia. Por otro lado, los componentes de reactividad-cruzada, al estar presentes en varias fuentes alérgicas al mismo tiempo, son responsables de la aparición de múltiples resultados positivos en la prueba cutánea y en las determinaciones de IgE específica al extracto completo, lo cual puede llevar a diagnósticos no del todo correctos y, en consecuencia, a la indicación de un tratamiento inmunoterápico no ajustado al verdadero perfil de sensibilización de paciente.

Por tanto, en relación con lo anterior, se puede concluir que para optimizar el rendimiento terapéutico de la ITA se hace necesario:

- Conocer la composición de las vacunas que vamos a prescribir a nuestros pacientes. Es, por tanto, nuestra obligación exigir a la industria la elaboración de extractos

alérgicos terapéuticos eficaces, seguros y de calidad en los que se encuentren en concentración suficiente los principales componentes alérgicos responsables de la sensibilización de nuestros pacientes.

- Conocer el verdadero perfil de sensibilización de nuestros pacientes para adecuar la composición de la inmunoterapia a dicho perfil. Para lograr este objetivo es necesario la realización del diagnóstico por componentes que nos permitirá conocer a qué componentes especie-específicos y de reactividad cruzada están sensibilizados nuestros pacientes. Basar la prescripción de la inmunoterapia en el resultado de la prueba cutánea y/o al resultado de determinaciones de IgE específica a extracto completo supone un riesgo de fracaso terapéutico que puede ser eludido gracias a los métodos disponibles de diagnóstico por componentes.

En definitiva, la ITA es un tratamiento inmunomodulador excepcional que mejora de forma significativa la calidad de vida de nuestros pacientes siempre que el extracto terapéutico sea de calidad y su composición se adecúe al perfil de sensibilidad del paciente.

Mesa Redonda Enfermería I

En busca de alianzas

En busca de alianzas

López Langa N

Enfermera Escolar, Especialista en Salud Mental, Presidenta de la Asociación Nacional e Internacional de Enfermería Escolar (AMECE)

La enfermera escolar es el profesional que, dentro del ámbito del Centro y de acuerdo con el Proyecto Educativo del Centro (PEC), le incumbe la responsabilidad de proporcionar de forma individualizada, o en su caso, de forma coordinada dentro del equipo escolar, los cuidados propios de su competencia al alumnado de modo directo, integral o individualizado. En el ámbito educativo, además, han de prestar un servicio que permita aumentar la capacidad del individuo y de la colectividad escolar, para prevenir, detectar y solucionar sus problemas de salud.

Según define la Asociación Nacional e Internacional de Enfermería Escolar (AMECE), la enfermera escolar tiene un perfil de enfermera especialista como área de capacitación específica de la enfermería pediátrica y colateralmente con la específica de enfermería familiar y comunitaria y enfermería de salud mental.

En España la implantación de la enfermería escolar es muy irregular y escasa, comparada con la de países de nuestro entorno y otros continentes.

Donde más enfermeras escolares hay es en la Comunidad de Madrid, más de 900 entre colegios públicos, concertados y privados.

En las demás CCAA solo hay en colegios de educación especial y, no en todas; y por supuesto hay una o más enfermeras, incluso en algunos colegios privados, también cuentan con médico.

Desde la AMECE venimos reclamando que haya enfermeras en todos los colegios de España y, el que no haya normativas comunes en todo el territorio español en este tema y en otros muchos, no favorece muchos temas de ámbito sanitario, educativo y social.

En la Comunidad de Madrid, hay cerca de 900 enfermeras escolares trabajando en los colegios públicos, concertados y privados, según datos de AMECE, Observatorio Nacional de la Enfermería Escolar y asociaciones de pacientes (Figura 1).

Las enfermeras escolares en los colegios realizan todas las competencias profesionales propias, igual que en cualquier otro ámbito profesional: funciones asistenciales, docentes, gestión e investigadora.

La especificidad es que, habitualmente, donde hay enfermeras en los centros educativos, están solas como autoridades sanitarias y garantes de salud de la comunidad educativa, son líderes en los cuidados y gestionan las incidencias sanitarias que ocurren durante la jornada lectiva, inmersa dentro del organigrama del colegio y en colaboración con profesionales, docentes y no docentes, alumnos y familias.

La enfermería escolar es un valor añadido en la comunidad educativa e integrada en la misma, es fundamental en la escolarización del alumnado con patologías crónicas. Sin embargo, también es favorecedora de la atención a la salud de toda la comunidad escolar.

A través de la promoción de la salud se consigue que tengamos unos/as ciudadanos/as, hoy estudiantes, mucho más responsables del cuidado de su propia salud y la de los demás, incluida la salud medioambiental.

Es por todo ello necesario que exista una enfermera escolar en todos los centros educativos.

La presencia de la enfermería escolar en los centros educativos públicos tiene más de 40 años de historia; si bien, durante mucho tiempo estuvo restringida a los centros



Figura. Mapa Observatorio Nacional Enfermería Escolar (2021).

de educación especial y, posteriormente, a los centros de integración preferente de alumnado con discapacidad motora.

En el alumnado con alergias e intolerancias, las enfermeras escolares lideran los cuidados y la formación de los profesionales del colegio: tutores, monitores de comedor y todos los alumnos compañeros de clase.

En enero de 2023, AMECE presentó la actualización la Guía de Enfermería ante la Anafilaxia en Centros Educativos.

Esta guía está creada con el objetivo de proporcionar, tanto al personal sanitario como al docente, la información necesaria para prevenir el contacto del alumno con el alérgeno, detectar signos y síntomas de una reacción alérgica, y saber actuar ante una situación de *shock* anafiláctico en el centro escolar teniendo los conocimientos básicos; también poder crear un plan individualizado del alumno alérgico para atender la anafilaxia de la manera más eficaz: “prevención, detección y actuación en caso de anafilaxia”.

Mesa Redonda Enfermería III Psicosocial

Psicosocial

Martín González SM

Psicólogo y terapeuta Fundación Fundaneed

Partiendo de la premisa: “es imposible no comunicarse”, realizo una reflexión sobre la comunicación como sistema de transmisión de la información entre paciente y/o familias y el personal sanitario. Se sabe que para que exista eficacia en la comunicación ambos interlocutores tienen que establecer sistemas de empatía activa.

Dicho proceso, ha sido poco estudiado y es de vital importancia que se realice un *rapport* entre los interlocutores porque de lo contrario la adherencia al tratamiento estará abocado al fracaso.

Tiene que existir una correcta y eficaz comunicación entre ambos. Este sistema de comunicación es más complejo de lo que nos podamos imaginar, ya que entran otras variables que no son tenidas en cuenta a la hora del acto médico, como pueden ser entre otras: emociones, miedos, ansiedades, racionalización de la enfermedad, angustia, incertidumbre, etc.

Es por ello necesario poseer diferentes herramientas para poder utilizarlas según el perfil psicológico del demandante.

No valen las mismas llaves para diferentes cerraduras. Debes coleccionar distintas claves para realizar una comunicación eficaz y total. En este artículo parto del paradigma de que la comunicación es algo más que palabras, puesto que implica emociones; y a lo que se pretende llegar trabajando la comunicación eficaz en el ámbito sanitario, es conseguir en los pacientes habilidades y estrategias necesarias para conseguir cambios de conducta y ser capaces de afrontar el tratamiento con la mejor disposición.

Como conclusión, se pretende mejorar la comunicación entre sanitario-paciente para conseguir: mayor profesionalidad, crear relaciones duraderas y de confianza, superar barreras y obstáculos comunicativos, generar mayor compromiso en los enfermos y fidelizar el tratamiento, establecer alianzas entre el personal sanitario y paciente y/o familias con la creación de una buena relación interpersonal y con una adecuada comunicación afectiva.

Impacto de los aspectos psicosociales en el control del asma grave

Larios Cuenda AC

Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y la Dependencia

Introducción

La OMS y la DSM-5 definen trastorno mental como un “síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o el comportamiento del individuo, que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo que subyacen en su función mental”.

Según la GEMA 5.3, el asma es “un síndrome que incluye diversos fenotipos, clásicamente se define como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, condicionada en parte por factores genéticos, que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible”.

Entorno a un 10% de los pacientes con asma presentan algún trastorno psiquiátrico, siendo los más frecuentes ansiedad y depresión; la tasa de mortalidad por suicidio en esta población se duplica a la de la población en general.

Objetivos

Conocer el impacto de las alteraciones psicosociales en los pacientes con asma grave, cómo identificarlas y adaptar el uso de cuestionarios validados.

Material y método

Revisión bibliográfica de estudios publicados desde 2011 a la actualidad, utilizando buscadores como PubMed y otras bases de datos usando “and” como operador booleano.

Resultados

El asma grave puede ser un gran condicionante en la vida diaria de la persona que lo padece; un mal control de éste puede producir cambios en la vida cotidiana del paciente, al igual que los efectos adversos provocados por el uso de la medicación para tratarlo. Esto da lugar a un aumento de la carga social y económica, repercutiendo no solo en la vida de quien lo padece sino también en su entorno. Algunas de las principales alteraciones asociadas al asma son el trastorno de pánico y el trastorno de ansiedad generalizada (cuestionarios STAI-E, STAI-R), disnea funcional (Nijmegen) y depresión (inventario de depresión de BECK).

Conclusión

Tanto el asma como las alteraciones psicosociales son síndromes frecuentes en la población. El asma puede producir ciertos trastornos psicosociales y viceversa, relacionados con un mal control del mismo. Es imprescindible un manejo adecuado de los trastornos psicosociales para alcanzar el control del asma.

Sesión Especial I

Peculiaridades en la alergia infantil

El paciente pediátrico con alergia alimentaria múltiple: un nuevo reto para el alergólogo infantil

Vila Sexto L

Especialista en Alergología y Pediatría, Hospital Materno Infantil de A Coruña, A Coruña

Es un hecho indiscutible que la prevalencia de la alergia alimentaria se ha incrementado en los últimos años. De hecho, se estima que entre el 1,1% y el 10,4% de la población infantil padece alergia alimentaria [1]. Aunque la mayor parte de estos pacientes está sensibilizada a uno o dos alimentos, estamos asistiendo a un aumento en el número de pacientes con alergia alimentaria múltiple. De hecho, en 2015, se estimó que un tercio de los niños españoles con alergia alimentaria lo eran a 2 o más alimentos [2], en consonancia con el 30,4% estimado en los Estados Unidos [3]. Este porcentaje se incrementa hasta un 70% si nos circunscribimos a unidades especializadas [4].

Algunos de los alimentos implicados con mayor frecuencia en las reacciones alérgicas a alimentos en edad pediátrica son: leche de vaca, huevo, trigo, frutos secos y pescados. Todos ellos forman parte de la base de nuestra dieta, por lo que es razonable suponer que su eliminación, a edades tempranas del desarrollo, va a tener una repercusión negativa sobre el crecimiento y la nutrición de estos pacientes.

Sin embargo, basándonos en los estudios realizados hasta la fecha, no podemos extraer una conclusión clara. De entrada, son estudios difíciles de comparar debido a las diferencias en cuanto a las características de la población estudiada, la definición de alergia alimentaria múltiple, la presencia o no de cofactores que podrían influir negativamente en el crecimiento (asma bronquial, dermatitis atópica), el tipo de dieta de eliminación (horneado *versus* exclusión estricta) y el tipo de alergia alimentaria (mediada o no por IgE).

Así, D'Auria *et al.* [5], tras estudiar a 30 niños con alergia alimentaria, de los cuales 20 eran alérgicos a 2 o más alimentos, no encuentran afectación de la talla ni del peso tras realizar dieta de exclusión durante 6 meses, tras compararlos con controles sanos. Hay que tener en cuenta que dichos pacientes seguían consejo dietético por un especialista en nutrición desde el momento del diagnóstico.

Meyer *et al.* [6], en un estudio multicéntrico realizado en el Reino Unido, en el que incluyeron a 97 pacientes, de los cuales 45 estaban diagnosticados de alergia alimentaria mediada por IgE, no apreciaron afectación significativa de la talla, aunque los pacientes alérgicos a 3 o más alimentos presentaban menor peso que los pacientes con alergias alimentarias a uno o dos alimentos. Resulta llamativo que, en dicha población, el 7,5% de los pacientes alérgicos tenían un *Z-score* para peso >2, indicando obesidad.

Mehta *et al.* [7] tras estudiar a 439 niños de diferentes orígenes étnicos con alergia alimentaria múltiple, observan que solo los pacientes caucásicos presentan peso y talla significativamente menores comparados con controles no alérgicos, pero no así los pacientes hispanos, asiáticos y afroamericanos. Por otra parte, aunque el número de alimentos no se asociaba a repercusión antropométrica, los niños que evitaban la leche de vaca y sus derivados sí presentaban peso y talla significativamente más bajos que los niños que tomaban leche horneada y que los controles sanos.

En otros estudios, la afectación de la talla en pacientes con alergia alimentaria múltiple parece más evidente. Christie *et al.* [8], tras estudiar a 124 niños (52 con alergia alimentaria, aunque no especifica cuántos padecen alergia alimentaria múltiple, y 72 controles), observan que el 35% de los alérgicos están por debajo del percentil 25 para talla, comparado con el 23% de los controles.

Flammarion *et al.* [9] también observan que los niños con alergia alimentaria múltiple, aunque encontrándose en un rango normal, presentan una menor talla que los controles sanos. Esta diferencia se vuelve significativa en los casos de alergia alimentaria a 3 o más alimentos.

Canani *et al.* [10] refieren que pacientes pediátricos con alergia alimentaria múltiple, presentan un peso y una talla significativamente más bajos que los niños sanos. Ambos

parámetros se normalizan al cabo de 6 meses de seguimiento por un especialista en nutrición. Prácticamente el 90% de estos pacientes estaban diagnosticados de alergia a proteínas de leche de vaca.

En esta línea, son varios los estudios que apoyan que la exclusión de las proteínas de leche de vaca y no de otros alimentos es lo que va a condicionar una menor talla en estos pacientes multialérgicos [11-14]. Esta apreciación clínica tiene su reflejo a nivel analítico, ya que la ingesta de leche de vaca se correlaciona con un mayor nivel en sangre del factor de crecimiento similar a la insulina-1, aunque todavía queda por dilucidar el mecanismo subyacente a este fenómeno [15].

En un número limitado de estudios se ha tratado de analizar también el papel de comorbilidades como la dermatitis atópica o el asma bronquial, en el retraso del crecimiento que podrían experimentar los pacientes con alergia alimentaria múltiple. Los resultados hasta la fecha resultan poco concluyentes. Así, aunque algunos autores encuentran asociación entre la presencia de dermatitis atópica y el retraso de crecimiento en pacientes alérgicos a alimentos [16], otros no pueden confirmar estos hallazgos [7,9].

Paralelamente, se han llevado a cabo estudios para determinar el grado de repercusión de las dietas de exclusión en cuanto a la ingesta de nutrientes durante esta etapa del desarrollo, con distintos resultados.

Así, los pacientes con alergia alimentaria múltiple estudiados por D'Auria *et al.* [5], de los cuales 20 padecían alergia a dos o más alimentos, no presentaban una menor ingesta de nutrientes (proteínas, grasas e hidratos de carbono), comparados con controles sanos. Recordemos que estos niños se encontraban en seguimiento por un especialista en nutrición.

Así mismo, Christie *et al.* [8], tampoco encuentran diferencias en cuanto a la ingesta de nutrientes (calcio, fósforo, zinc, hierro, vitaminas A, D E y ácido fólico) y de calorías entre niños con alergia alimentaria múltiple y controles sanos. En este caso, sin embargo, no se especifican número y tipo de alimentos eliminados de la dieta.

En línea con lo previamente expuesto, Flamarion *et al.* [9] refieren que los niños con alergia alimentaria ingieren las cantidades recomendadas de calcio, fósforo, magnesio, vitamina C, A, E, hierro, proteínas, grasas e hidratos de carbono. Al analizar el subgrupo de pacientes con alergia alimentaria múltiple, entre los que se incluyen las proteínas de leche de vaca, sí observan al igual que Boaventura *et al.* [14] y Jensen *et al.* [17], que la ingesta de calcio se encuentra por debajo de las recomendaciones diarias.

Nowak *et al.* [18] no encuentran diferencias significativas en cuanto a los niveles de vitamina D en sangre entre niños alérgicos y no alérgicos a alimentos, aunque los alérgicos sí presentan niveles séricos de hierro más bajos que los controles.

La importancia de la valoración por un especialista en nutrición queda patente en el estudio realizado por Canani *et al.* [10]. Tras seis meses de seguimiento dietético aprecian una mejoría significativa en cuanto a ingesta de calorías, proteínas, calcio y zinc por parte de pacientes pediátricos con alergia alimentaria múltiple, equiparándose dicha ingesta, que se encontraba previamente disminuida, a la de los controles sanos.

En definitiva, aunque se necesitan estudios más amplios, con muestras mejor definidas, para valorar la repercusión de

las dietas de exclusión en el desarrollo nutricional de los niños con alergia alimentaria múltiple, parece razonable establecer un seguimiento no solo por parte del alergólogo, sino también de un especialista en nutrición para asegurar al menos un correcto aporte de nutrientes.

Otra de las esferas no menos relevante, que puede verse afectada en los pacientes con alergia alimentaria, especialmente cuando ésta es múltiple, es la esfera psicosocial. Quizás este sea un aspecto que en ocasiones podemos dejar relegado a un segundo plano, pero cuya importancia resulta patente en estudios recientes [19,20]. En el realizado por Brown *et al.* [20], de los 252 pacientes con alergia alimentaria incluidos, de los cuales el 72,2% presentaban alergia alimentaria múltiple, el 18,7% habían sufrido acoso por parte de sus compañeros por este motivo.

Por otra parte, no es infrecuente que estos pacientes, que recordemos se encuentran en un momento en el que se introducen nuevos y variados alimentos en su dieta en un corto periodo de tiempo, desarrollen una relación un tanto peculiar con la comida, volviéndose no en pocas ocasiones restrictivos a la hora de incorporarlos. Tanto las reacciones alérgicas padecidas en el pasado, la ansiedad familiar ante una nueva reacción accidental como las propias dietas de evitación influyen en esta conducta [21].

Por todo ello, el impacto de la alergia alimentaria múltiple en la calidad de vida de pacientes y familiares parece indiscutible. Aun así, nos encontramos en la literatura con resultados un tanto contradictorios. Si bien Marklun *et al.* [22], Warren *et al.* [23] y Howe *et al.* [24] encuentran asociación entre una peor calidad de vida y el número de alimentos implicados, Flosktra-De Blok *et al.* [25] y Morou *et al.* [26], no confirman esta relación.

Esta discrepancia podría ser debida a que no solo el número, sino también el tipo de alimento afecta a la calidad de vida de estos pacientes. Abrams *et al.* [27], después de analizar los cuestionarios de 64 familias de niños con alergia alimentaria múltiple, encuentran que la leche de vaca es el alimento que repercute de forma significativamente más negativa sobre la calidad de vida, comparada con otros alimentos como huevo, cacahuete y frutos secos. Warren *et al.* [23] confirman dichos hallazgos, aunque introducen el huevo como otro de los alimentos que más repercuten en la calidad de vida de estas familias.

En definitiva, y desde un punto de vista práctico, dada la evidente complejidad de los pacientes con alergia alimentaria múltiple, parece razonable tratar de prescribir dietas de evitación lo menos restrictivas posible, valorar la realización de inducción de tolerancia si el caso lo permite y plantear un abordaje multidisciplinar en el que participen alergólogos, nutricionistas e incluso profesionales en salud mental, al menos en determinados pacientes de riesgo.

Bibliografía

1. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Food and Nutrition Board; Committee on Food Allergies: Global Burden, Causes, Treatment, Prevention, and Public Policy. Finding a Path to Safety in Food Allergy: Assessment of the Global Burden,

- Causes, Prevention, Management, and Public Policy. Oria MP, Stallings VA, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2016. PMID: 28609025.
2. Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica. Alergológica. 2015. En: Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica [en línea] [consultado el 05/07/2019]. Disponible en: <https://www.seaic.org/inicio/noticias-general/alerologica-2015.html>.
 3. Gupta RS, Springston EE, Warriar MR, et al. The prevalence, severity and distribution of childhood food allergy in the United States. *Pediatrics*. 2011;128(1):e9-e17.
 4. Park JH, Ahn SS, Sicherer SH. Prevalence of allergy to multiple versus single foods in a pediatric food allergy referral practice. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;125(2):AB216.
 5. D'Auria E, Fabiano V, Bertoli S, Bedogni G, Bosetti A, Pendezza E, et al. Growth pattern, resting energy expenditure and nutrient intake of children with food allergies. *Nutrients*. 2019;11(2):212.
 6. Meyer R, De Koker C, Dziubak R, Venter C, Dominguez-Ortega G, Cutts R, et al. Malnutrition in children with food allergies in the UK. *J Hum Nutr Diet*. 2014;27(3):227-35.
 7. Mehta H, Ramesh M, Feuille E, Groetch M, Wang J. Growth comparison in children with and without food allergies in 2 different demographic populations. *J Pediatr*. 2014;165(4):842-8.
 8. Christie L. Nutrition basics in food allergy. *Curr Allergy Rep*. 2001;1(1):80-7.
 9. Flammarion S, Santos C, Guimber D, Jouannic L, Thumerelle C, Gottrand F, et al. Diet and nutritional status of children with food allergies. *Pediatr Allergy Immunol*. 2011;22(2):161-5.
 10. Berni Canani R, Leone L, D'Auria E, Riva E, Nocerino R, Ruotolo S, et al. The effects of dietary counseling on children with food allergy: a prospective, multicenter intervention study. *J Acad Nutr Diet*. 2014;114(9):1432-9.
 11. Isolauri E, Sutas Y, Salo MK, Isosomppi R, Kaila M. Elimination diet in cow's milk allergy: risk for impaired growth in young children. *J Pediatr*. 1998;132(6):1004-1009.
 12. Hendriksen C, Eggesbo M, Halvorsen R, Botten G. Nutrient intake among two-year-old children on cow's milk-restricted diets. *Acta Paediatr*. 2000;89(3):272-278.
 13. Berry MJ, Adams J, Voutilainen H, Feustel PJ, Celestin J, Järvinen KM. Impact of elimination diets on growth and nutritional status in children with multiple food allergies. *Pediatr Allergy Immunol*. 2015;26(2):133-8.
 14. Boaventura RM, Medonca RB, Fonseca FA, Mallozi M, Souza FS, Sarni ROS. Nutritional status and food intake of children with cow's milk allergy. *Allergol Immunopathol*. 2019;47(6):544-550.
 15. Ventura ER, Konigorski S, Rohrmann S, Schenider H, Stalla GK, Pischon T, et al. Association of dietary intake of milk and dairy products with blood concentrations of insulin-like growth factor 1 (IGF-1) in Bavarian adults. *Eur J Nutr*. 2020;59(4):1413-1420.
 16. Cho HN, Hong S, Lee SH, Yum HY. Nutritional status according to sensitized food allergens in children with atopic dermatitis. *Allergy Asthma Immunol Res*. 2011;3(1): 53-57.
 17. Jensen VB, Jorgensen IM, Rasmussen KB, Molgaard C, Prahl P. Bone mineral status in children with cow milk allergy. *Pediatr Allergy Immunol*. 2004;15(6):562-565.
 18. Nowak S, Wang H, Schmidt B, Jarvinen KM. Vitamin D and iron status in children with food allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2021;127(1):57-63.
 19. Stockhammer D, Katelaris CH, Simpson MD, Vanniasinkam T. Living with food allergy: what this means for children. *J Child Health Care*. 2022;26(2):262-274.
 20. Brown D, Negris O, Gupta R, Herbert L, Lombard L, Bozen A, et al. Food allergy-related bullying and associated peer dynamics among Black and White children in the FORWARD study. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2021;126(3):255-263.e1.
 21. Skypala I, Bauer M, DunnGalvin A, Venter C. The challenges of managing multiple food allergies and consequent food aversions. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2022;10(1):35-44.
 22. Marklun B, Ahlsted S, Nordström G. Health-related quality of life in food hypersensitive schoolchildren and their families: parent's perceptions. *Heath Qual Lif Outcomes*. 2006;10(4):48.
 23. Warren CM, Jiang J, Gupta RS. Epidemiology and burden of food allergy. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2020;20(2):6-20.
 24. Howe L, Franxman T, Teich E, Greenhawt M. What affects quality of life among caregivers of food-allergic children? *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2014;113(1):69-74.e2.
 25. Flosktra-De Blok, Van der Velde JL, Vlieg-Boestra BJ, Oude-Elbernk JN, Dunngalvin A, Houriane JO. Health-related quality of life of food allergic patients measured with generic and disease specific questionnaires. *Allergy*. 2010;65(8):1031-1038.
 26. Morou Z, Vassilopoulou E, Galanis P, Tatsioni A, Papadopoulos NG, Dimoliatis IDK. Investigation of Quality of Life Determinants in Children with Food Allergies. *Int Arch Allergy Immunol*. 2021;182(11):1058-1065.
 27. Abrams EM, Kim H, Gerds J, Protudjer JLP. Milk allergy most burdensome in multi-food allergic children. *Pediatr Allergy Immunol*. 2020;31(7):827-834.

Alergia a los medicamentos en menores de 14 años

Ortega Rodríguez N

Especialista en Alergología, Hospital Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria

Alergia a fármacos en la edad pediátrica

En los pacientes pediátricos, mediante encuestas realizadas en diferentes países, la hipersensibilidad (HS) a fármacos referida por los padres oscila entre el 2,8 y el 16,8%. Sin embargo, solo unas pocas llegan a confirmarse como verdaderas reacciones. La “etiqueta” de alergia a medicamentos sin un estudio adecuado puede tener como consecuencias, en el caso de los antibióticos, que, al no administrar el antibiótico de elección, se produzca un aumento del riesgo de resistencia y un mayor tiempo de ingreso hospitalarios. En general, el no administrar el fármaco adecuado ocasiona un mayor gasto sanitario y facilita la aparición de efectos secundarios indeseados.

Existen situaciones que aparecen con una mayor frecuencia en la población pediátrica que en los adultos. Una de ellas son las infecciones virales que, por sí solas, pueden producir erupciones cutáneas; y si la clínica cutánea coincide con la toma de un fármaco, son indistinguibles de un cuadro de HS, dando lugar a un falso diagnóstico. En otras ocasiones, los fármacos pueden actuar como un factor de confusión, ya que pueden simular una reacción de HS a medicamentos y, en realidad, están actuando como cofactor de una alergia oculta a alimentos.

Los antibióticos betalactámicos (BL) son los fármacos que más frecuentemente producen reacciones de HS en niños, la tasa de prevalencia oscila del 1% al 10%. La amoxicilina, en España, es el BL que más frecuentemente produce reacciones HS. En segundo lugar, el grupo de fármacos implicado lo constituyen las reacciones de HS frente AINE. Se estima que afecta del 0,6% al 5,7% en la población general y, aunque hay pocos trabajos al respecto, en la población infantil se estima del 0,9%. El resto de las reacciones de HS mucho menos frecuentes están producidas por vacunas, antibióticos no BL, etc.

La sintomatología cutánea es la manifestación clínica habitual en la alergia a medicamentos en niños, sobre todo, los exantemas maculopapulares, la urticaria y el angioedema. Los síntomas respiratorios de forma aislada pueden aparecer en la HS frente AINE. También puede producir cuadros de anafilaxia, alrededor del 10% de las causas de anafilaxia en niños están producidas por fármacos.

La familia de los BL está formada por antibióticos naturales y semisintéticos. Se caracterizan por poseer un anillo común, denominado anillo BL, que da nombre al grupo.

Todos los BL poseen al menos una cadena lateral que es la responsable de las diferencias de cada grupo. En general, los anticuerpos IgE inducidos que reconocen la porción nuclear

del anillo BL y producen reactividad cruzada, mientras que los inducidos frente a la cadena lateral de los BL, producirán reacciones selectivas a ese fármaco, o a los BL que compartan la misma cadena lateral.

Las reacciones frente a BL se clasifican en reacciones en inmediatas y no inmediatas, según el intervalo entre la ingesta y la aparición de los síntomas.

La HS a los AINE se clasifica en dos grandes grupos. El primero lo constituye los que presentan reacciones no alérgicas, es decir, los que reaccionan frente a fármacos que poseen diferente estructura química, pero que tiene en común la inhibición de la ciclooxigenasa. Y el otro grupo lo constituye las reacciones alérgicas, en las que existe un mecanismo inmunológico implicado y, característicamente, son selectivas a un fármaco o al grupo de fármacos cuya estructura química es similar.

Diagnóstico

La HS a fármacos, en general, se basa en una anamnesis detallada al paciente. En los pacientes pediátricos, frecuentemente se tiene que realizar a los padres o cuidadores, lo que, en ocasiones, pueden proporcionar una información sesgada. Según la historia del paciente, si se sospecha una HS al medicamento de mecanismo IgE mediado, el estudio debe iniciarse como muy pronto transcurridas unas 4 a 6 semanas después de la resolución de síntomas clínicos.

Las pruebas cutáneas pueden realizarse mediante *Prick test* (PT) e intradérmicas (ID) y, en las reacciones tardías, utilizando las pruebas epicutáneas. Las pruebas mediante PT e ID se utilizan cuando se sospecha una reacción mediada por IgE. En la población pediátrica, realizar una prueba ID es más complicado que en el adulto, debido a la dificultad en el manejo del niño, la ansiedad y el dolor que produce, por lo que en ocasiones se realiza exclusivamente PT. Estas pruebas tienen utilidad, sobre todo en las reacciones producidas por los antibióticos BL; sin embargo, una prueba cutánea negativa, no puede descartar una HS al fármaco, por lo que es necesario realizar una exposición controlada con el fármaco (PEC).

Las únicas pruebas *in vitro* disponibles comercialmente para el diagnóstico de HS a fármacos son la determinación de IgE específica por ImmunoCAP (ThermoFisher, Uppsala, Suecia), pero solamente está disponible para un número limitado de medicamentos.

La prueba de activación de basófilos puede ser útil para reacciones IgE mediada, presenta una baja sensibilidad, pero alta especificidad.

En las reacciones de HS no inmediatas se puede utilizar el test de transformación de linfocitaria, pero presenta grandes limitaciones.

Otras pruebas *in vitro* que se pueden realizar son la medición de la liberación de triptasa e histamina.

En general la prueba de exposición controlada con fármacos es el patrón oro para confirmar o excluir una HS a fármacos. Es el método más utilizado en el diagnóstico de una HS AINE, ya que, en la mayoría de las ocasiones, las pruebas cutáneas a estos fármacos presentan poca utilidad. La Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica recomienda comenzar con una dosis 1/10 del fármaco, según

el peso del niño, e ir aumentando dosis progresivas hasta llegar a la dosis terapéutica. La PEC está contraindicada realizarla durante una infección aguda, agudización de enfermedad subyacente o en pacientes que han experimentado reacciones graves que ponen en peligro la vida.

La PEC debe realizarse en un lugar con los medios adecuados y con personal entrenado para resolver cualquier tipo de eventualidad.

Las reacciones HS frente a fármacos constituyen un problema diagnóstico importante en la población infantil. Por ello, es de vital importancia realizar una historia clínica detallada y valorar en cada caso la utilidad de las pruebas cutáneas. En la mayoría de los casos, la única opción diagnóstica será la realización de pruebas de exposición controlada.

Sesión Especial III

Poniendo el foco en la terapia inhalada

Propiedades farmacológicas de los glucocorticoides inhalados y aplicaciones clínicas

Montoro Lacomba FJ

Especialista en Alergología, Hospital Arnau de Vilanova, Valencia

Introducción

Los glucocorticoides inhalados (GCI) son el tratamiento farmacológico electivo en la inflamación eosinofílica que acompaña a la mayoría de los pacientes con asma bronquial.

Suponen un grupo de fármacos numeroso que inició su andadura en la década de los 70 con el dipropionato de beclometasona. De esta forma, se conseguía actuar de forma directa sobre el área inflamada con los GCI sin tener que administrar otros corticoides de forma sistémica, minimizando así los efectos adversos producidos por estos, y mejorando muy significativamente el control del asma, la necesidad de utilizar medicación de rescate y el riesgo de crisis asmáticas.

Los GCI, si bien comparten un mecanismo de acción global similar, difieren en sus características farmacológicas notablemente entre ellos y estas diferencias condicionan distintos resultados en los ensayos clínicos.

Debe matizarse que los GCI, independientemente de sus propiedades farmacológicas, para poder ejercer su efecto antiinflamatorio, el primer paso es que deben llegar al bronquio en la cantidad adecuada, y esto depende del sistema de inhalación que se utilice, así como de las características propias del paciente.

Este punto concreto de los distintos dispositivos, la técnica inhalatoria y el cumplimiento, si bien son absolutamente claves en el resultado terapéutico final, exceden el objetivo de esta revisión. Por este motivo, asumiendo que la técnica y cumplimiento son correctos, nos centraremos en lo que sucede desde el momento que el GCI llega a la superficie de la mucosa de la vía respiratoria.

Propiedades farmacológicas

Una vez el fármaco ha llegado a su lugar de acción, el paso siguiente es la unión al receptor.

Este paso es de crucial importancia ya que de él va a depender de forma directa la acción farmacológica. Depende fundamentalmente de características fisicoquímicas del fármaco, implicando esto un acoplamiento más efectivo al receptor y, por tanto, una mayor posibilidad de actuación.

De esta forma podemos dividir en tres las características farmacodinámicas (estudio de la acción farmacológica de un fármaco o también el estudio de la relación entre la concentración de fármaco en el lugar de acción y su efecto resultante) más importantes:

- Afinidad: propiedad fisicoquímica que mide la capacidad de un fármaco para unirse a su receptor. Define la potencia de un fármaco. Un fármaco es más potente que otro no porque sea más eficaz, sino porque con menos concentración (dosis) ocupa mayor número de receptores. Es muy importante no confundir conceptos de potencia y eficacia, que con frecuencia se utilizan de forma equivalente. Son conceptos que proceden de propiedades farmacodinámicas distintas. En el caso de los GCI, aunque un corticoide tenga muy elevada afinidad por su receptor glucocorticoideo (GR), no implica que permanezca más tiempo en el órgano diana tras su aplicación local. Un corticoide no potente (débil) puede tener el mismo efecto farmacodinámico si se incrementa su concentración en el lugar de acción. La configuración de la molécula del fármaco es la propiedad que mayor influencia ejerce sobre la afinidad de éste por su GR.

- Actividad intrínseca: capacidad del fármaco de, una vez se ha unido al receptor, generar una acción farmacológica. La actividad intrínseca define la eficacia del fármaco. En este caso, debe aclararse que un fármaco es más eficaz que otro porque ejerce una mayor acción farmacológica, independientemente de la dosis que necesite para ello.
- Selectividad: muchos fármacos pueden unirse a varios tipos distintos de receptores. Cuando un fármaco se une de forma preferencial a un tipo concreto de receptor y no a otros, se dice que este fármaco es selectivo para ese receptor. La mayor o total selectividad por el receptor concreto que nos interesa es una propiedad importante de ese fármaco, porque ejercerá su acción sin activar otros receptores innecesarios para la acción farmacológica buscada, y ello puede traducirse en unos menores efectos secundarios.

Aquel fármaco que presente unas elevadas afinidades por su receptor (mayor potencia), actividad intrínseca (mayor eficacia) y selectividad (acción sobre el receptor diana y no sobre otros) presenta una ventaja competitiva sobre sus competidores.

Aunque lógicamente estas características hacen de un fármaco un mejor producto terapéutico, hay que tener en cuenta que no son las únicas; una buena farmacocinética también es necesaria.

No se trata de mejorar propiedades aisladas, sino que es el conjunto de todas ellas lo que acaba produciendo fármacos realmente avanzados sobre las alternativas existentes.

En los últimos años el concepto de índice terapéutico (IT) ha cobrado especial relevancia en el contexto del uso de GCI.

El IT se define como el cociente entre la dosis del fármaco que se necesita para conseguir el efecto terapéutico y la dosis que origina toxicidad o efectos adversos.

Evidentemente a mayor IT dispondremos de un fármaco más seguro.

GCI en España

Las moléculas disponibles de los distintos GCI están formadas por una estructura rígida de 4 anillos (A,B,C,D) con modificaciones en puntos muy concretos. Las variaciones en la posición 17 del anillo D son los factores diferenciadores más importantes entre las distintas moléculas.

Los diferentes GCI actualmente disponibles en el mercado farmacoterapéutico español son:

- Fluticasona furoato (FF)
- Mometasona furoato (MF)
- Fluticasona propionato (FP)
- Beclometasona dipropionato partícula fina (BECpf)
- Budesonida (BUD)
- Ciclesonida (CIC)

Las principales características farmacológicas de estos GCI difieren entre sí, pudiendo resumirse como sigue:

- Afinidad: FF>MF>FP>BECpf>CIC>BUD
- Permanencia en GR: FF>MF>FP>BUD
- Hidrosolubilidad: FF<MF=CIC<FP
- Lipofilia: MF>FF>FP>BECpf>CIC>BUD
- Biodisponibilidad: MF<FF<FP<BUD

En líneas generales, las formas furoato son las que mejor afinidad tienen por ajustarse al bolsillo 17- α del GR de una forma más exacta.

¿Cuáles serían las características farmacológicas que debe tener un excelente GCI?

Como se ha comentado antes, no se trata de una u otra, sino del conjunto de ellas y cuántas más cumpla más eficaz y seguro resultará.

- La afinidad debe ser elevada por el GR, lo que se traducirá en una mayor potencia.
- Permanencia prolongada en el GR produciendo una mayor duración de acción.
- Selectividad o incluso especificidad por el GR, lo que asegurará menos efectos secundarios al no actuar o hacerlo escasamente sobre otros receptores distintos.
- Hidrosolubilidad escasa pero presente, para poder disolver sus microcristales en el fluido (mezcla de gel y moco) que baña el epitelio respiratorio.
- Lipofilia: una vez disuelto en el fluido del epitelio respiratorio atravesará la membrana celular gracias a la lipofilia que es la propiedad fisicoquímica más importante. Los ICS deben ser muy lipofílicos para atravesar fácilmente la membrana celular y buscar al GR que es intracitoplasmático. La rápida disolución de microcristales en el fluido bronquial corresponde a los más hidrofílicos, mientras que los lipofílicos se disuelven lentamente. Los más lipofílicos se depositan como microdepósitos en la mucosa bronquial prolongando su duración de acción.
- Efecto de primer paso hepático: en líneas generales aquellos GCI más lipofílicos suelen tener un elevado metabolismo de primer paso hepático por ser buenos sustratos del CYP3A4.
- Biodisponibilidad: fundamentalmente, una escasa absorción sistémica, junto a un elevado efecto de primer paso hepático, asegura una escasa biodisponibilidad y, con ello, una mínima o despreciable presencia en circulación sistémica y los efectos secundarios derivados de ella.

La mayor diferencia entre los GCI es la duración de la ocupación del GR, y esto se relaciona con el efecto broncoprotector. Una menor afinidad asociada a una mayor permeabilidad tisular se traduce en una menor duración de ocupación del GR y, por tanto, una menor duración del efecto broncoprotector.

Desde un punto de vista práctico son más útiles aquellos con una mayor duración de acción, máxime cuando se usan a demanda y/o con escasa adherencia terapéutica (que no es infrecuente en asmáticos).

¿Cuál es la importancia desde el punto de vista clínico?

Aplicando los conceptos indicados previamente, los objetivos del tratamiento del asma deben basarse en conseguir

el control actual de la misma y reducir el riesgo futuro como se describe en GEMA, mediante la utilización de los escalones terapéuticos descritos del 1 al 6.

El uso del dispositivo adecuado, la explicación de la técnica correcta y su revisión periódica, así como de enfatizar la importancia del correcto cumplimiento, van a ser claves para conseguir ambos objetivos.

Otro punto a tener en cuenta es el uso de un dispositivo inhalador presurizado (pMDI) o de polvo seco (DPI), ya que influirá en la técnica y en el depósito pulmonar. Al respecto de este punto, debemos tener presente la importancia del impacto en la huella de carbono de los pMDI y usarlos predominantemente en aquellos pacientes en los que el uso de un DPI puede ser inadecuado o complejo para manejar.

El tamaño de la partícula del fármaco también influirá en la llegada a la periferia de la vía respiratoria, siendo aquellos con partículas más finas los que más se distribuyen a lo largo del árbol bronquial.

Desde el punto de vista práctico, al prescribir, debemos aplicar lo descrito previamente y que otorga diferencias entre los GCI.

En este sentido, conocer la mayor permanencia en el GR conllevará una mayor duración de acción y la posibilidad de dosis única diaria, pudiendo este punto facilitar el cumplimiento terapéutico.

Hay que tener presente que el concepto del IT otorga una herramienta adicional de decisión, valorando aquellos fármacos con mejor IT que aseguran efectividad en control del asma con mínimos o nulos efectos sistémicos.

La forma más sensible en la actualidad para determinar los efectos de la absorción sistémica de los GCI es el porcentaje de inhibición de la secreción de cortisol plasmático. Se considera que una inhibición del 20% es el umbral para la aparición de efectos secundarios clínicamente relevantes, otorgando al 20% el máximo aceptable. La variabilidad diaria normal se sitúa en un 15%.

En relación a este dato, es muy importante destacar que, en un estudio realizado *in vivo* con FF, FP y BUD, tan solo con FF su dosis máxima recomendada (184 mcg/d), quedaba muy por debajo de la inhibición del 20% de la supresión de cortisol para la que se hubieran necesitado 290 mcg/d.

Asimismo, el efecto broncoprotector fue mayor con FF, por lo que FF demostró tener el mejor IT.

Hacen falta más estudios comparativos entre GCI *in vivo* para extraer más evidencia acerca de su inhibición real de la

supresión del cortisol en >20% y, de esta forma, poder tomar decisiones terapéuticas más sólidas.

Existen en la actualidad discrepancias en la efectividad del uso a demanda de la combinación de formoterol o salbutamol asociado a GCI en escalones terapéuticos 1-2 del asma, habiéndose descrito que dicho uso a demanda no genera el efecto broncoprotector que consigue su uso mantenido diario, resultando similar a pacientes no cumplidores. En este sentido, se aconsejan la utilización de GCI con duración de acción prolongada para escasa adherencia o uso a demanda para mejorar dicho efecto broncoprotector.

Conclusiones

Los GCI son el tratamiento farmacológico electivo del asma bronquial por su mecanismo de acción antiinflamatorio. Conforman un grupo farmacológico compuesto por varios fármacos que, si bien comparten un mecanismo de acción, presentan unas características farmacológicas y un IT que los diferencian ostensiblemente y que debemos conocer antes de decidir cuál de ellos prescribir.

Bibliografía

- Daley-Yates PT. Inhaled corticosteroids: potency, dose equivalence and therapeutic index. *Br J Clin Pharmacol*. 2015;80(3):372-80.
- Daley-Yates P, Brealey N, Thomas S, Austin D, Shabbir S, Harrison T, et al. Therapeutic index of inhaled corticosteroids in asthma: A dose-response comparison on airway hyperresponsiveness and adrenal axis suppression. *Br J Clin Pharmacol*. 2021;87(2):483-493.
- Daley-Yates P, Aggarwal B, Lulic Z, Fulmali S, Cruz A, Singh D. Pharmacology Versus Convenience: A Benefit/Risk Analysis of Regular Maintenance Versus Infrequent or As-Needed Inhaled Corticosteroid Use in Mild Asthma. *Adv Ther*. 2022;39(1):706-726.
- GEMA 5.2 Guía Española para el Manejo del Asma. Ed. Luzan 5. 2022.
- Biggadike K, Bledsoe R, Coe D, Cooper T, House D, Iannone M, et al. Design and x-ray crystal structures of high-potency nonsteroidal glucocorticoid agonists exploiting a novel binding site on the receptor. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2009;106(43):18114-9.

Sesión Especial IV

Patología nasosinusal. Abordaje multidisciplinar

Enfoque de la patología nasosinusal por el alergólogo

Colás Sanz C

Servicio de Alergología, Hospital Clínico de Zaragoza, Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón, Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza, Zaragoza

El primer documento POLINA, publicado en 2011, tenía como principal objetivo una actualización estructurada y científica de la poliposis nasal, a través de la revisión de la bibliografía disponible y de la discusión consensuada de un grupo de expertos en rinología de las Sociedades Españolas de Alergología y Otorrinolaringología. Supuso un hito muy importante y un gran esfuerzo cuyo fruto resultó en una publicación de la revista JIACI (J Investig Allergol Clin Immunol), órgano oficial de la SEAIC.

El nuevo documento POLINA (Guía POLINA: Documento de consenso sobre rinosinitis crónica con poliposis nasal [RSCcPN]) ofrece una visión amplia de dicha patología, aglutinando a las tres especialidades principalmente implicadas en el diagnóstico y tratamiento de la poliposis nasal como la otorrinolaringología, alergología y neumología. Colaboran otras especialidades importantes en esta patología como medicina familiar y comunitaria, pediatría, farmacia y la participación especial de la asociación de pacientes con poliposis nasal, AEAPONA. A pesar de la aparición de guías recientes relacionadas con poliposis nasal, se ha considerado necesario elaborar un consenso en España que responda a las necesidades de nuestros pacientes y se adapte perfectamente a nuestro sistema sanitario.

La Guía POLINA ofrece una actualización de la poliposis nasosinusal centrada en los últimos diez años que recoge la evidencia científica disponible, ampliando áreas que no estaban extensamente desarrolladas en el consenso anterior, tales como la rinosinusitis crónica con poliposis nasal (RSCcPN) pediátrica, la cirugía nasosinusal y la terapia biológica.

Uno de los aspectos más importantes para la validación metodológicas de este documento es que la guía ha sido revisada externamente por el Instituto para la Excelencia Clínica y Sanitaria (INPECS). Los evaluadores de este instituto han considerado que la Guía POLINA reúne los criterios necesarios para ser considerada un guía de buena calidad.

Un aspecto relevante de la evaluación alergológica reside en la necesidad de valorar las comorbilidades que afectan a los pacientes con poliposis nasal. En concreto, la rinitis alérgica es la comorbilidad más prevalente de la RSCcPN, aunque los datos epidemiológicos no son definitivos. Por un lado, la presencia de pólipos en la rinitis alérgica es parecida a la de la población general. La evolución a largo plazo de la rinitis alérgica, sin embargo, puede cursar con pólipos que constituyen una entidad distinta de la RSCcPN tanto por la presencia de atopia (83 vs. 34%) como de RSC (10 vs. 100%).

Otra cuestión relacionada con lo anterior es la rinosinusitis fúngica alérgica (RSFA), en la que la prevalencia de atopia es más elevada, y lo es mucho más aún en la enfermedad atópica del compartimento central (EACC). La EACC es un proceso eosinofílico relacionado con la sensibilización a aeroalérgenos, localizado en las zonas nasales centrales (cornetes medio y superior y tabique nasal superior). En ambos casos la sensibilización es clínicamente relevante.

Por otro lado, la sensibilización asintomática no parece correlacionar con la gravedad ni con la recurrencia de RSCcPN. Al realizar un estudio alergológico, lo que se valora es la relevancia clínica de la sensibilización a aeroalérgenos con la posibilidad de tratar la inflamación alérgica nasosinusal.

El asma bronquial constituye otra de las grandes comorbilidades de la poliposis con una fuerte asociación entre ambas en pacientes adultos. El asma que acompaña a la RSCcPN suele ser de inicio en la edad adulta, sin relación clínica relevante con alérgenos, por lo general, grave y de difícil control.

Otro gran pilar del abordaje multidisciplinar lo constituye la correcta evaluación de la hipersensibilidad a los AINE (EREA), que puede afectar alrededor del 26% de los pacientes con cifras muy variables en los diferentes fenotipos. En pacientes con EREA, la patología nasosinusal es, por lo general, más grave y con mayor probabilidad de recurrencia

tras cirugía. Además, coexiste comúnmente con un asma más grave y de más difícil control. A parte de la evitación de los AINE inhibidores de la COX-1 (Ciclooxigenasa 1), los pacientes pueden beneficiarse del tratamiento con antagonistas de los receptores de los leucotrienos o el uso de biológicos. Otra opción es el tratamiento con ácido acetil salicílico (AAS), tras realizar la pertinente desensibilización. A menudo, es necesaria en los pacientes que precisen tratamiento antiagregante plaquetario o antiinflamatorio crónico. En estas circunstancias la colaboración interdisciplinar es también muy conveniente para la correcta evaluación del paciente.

Un aspecto de gran relevancia en el documento POLINA es la evaluación de la calidad de vida. Se considera un aspecto indispensable para evaluar la gravedad y también la respuesta al tratamiento. Se recomienda el uso sistemático del cuestionario SNOT22, que ha demostrado sobradamente su robustez, reproducibilidad y sensibilidad al cambio, con una diferencia mínima clínicamente significativa (MCID) de tan solo 12 puntos.

El documento también recoge nuevas aportaciones en el aspecto socioeconómico, con recientes valoraciones de costes de la enfermedad. En Europa se estima que los costes totales ascienden a 7.160€ por paciente y año. Los costes directos suman 1.501€ por paciente y año, correspondiendo una buena parte a hospitalizaciones y CENS (555€). Los costes indirectos se estiman en 5.693€ por paciente y año. La media de días de absentismo debido a RSC alcanza los 7,8 días al año, habiéndose registrado rangos de 4,8 a 20,6 días al año en otras publicaciones, lo que supone un considerable impacto negativo en el aspecto socioeconómico. Dada la aparición de nuevas opciones terapéuticas, como son los nuevos tratamientos biológicos, queda pendiente publicar estudios de coste-eficacia en nuestro país.

Una de las grandes propuestas de esta guía es ofrecer parámetros para evaluar la gravedad, el control y la respuesta al tratamiento. Además, propone un tratamiento escalonado de la poliposis nasal que posiciona el tratamiento con fármacos biológicos con arreglo a la indicación y la evidencia publicada sobre las distintas moléculas comercializadas (o próximas a comercializarse) en España. Se tabula la evidencia publicada

para omalizumab, benralizumab, mepolizumab, reslizumab, tezepelumab y dupilumab, comentándose los aspectos donde la magnitud de la respuesta es más cuantiosa, con la limitación evidente de que no hay comparaciones directas que puedan establecer con rotundidad las tendencias observadas en los metaanálisis.

Otra aportación novedosa de esta guía la encontramos en la posibilidad de evaluación de la respuesta al tratamiento biológico. Esta evaluación está íntimamente ligada a la obtención del control de la enfermedad determinado por los criterios de la propia guía. Añade, además, otro aspecto crucial como es la percepción de respuesta que tiene el propio paciente: si el paciente logra emplazarse en el rango de enfermedad bien controlada, se continúa el tratamiento igual. En caso contrario, la percepción del paciente puede sugerir el derivar a otras opciones terapéuticas.

Como conclusión, esta Guía POLINA 2023 aporta propuestas novedosas en todos los aspectos que tienen relación con la poliposis nasal, ofreciendo pautas en los terrenos de diagnóstico, tratamiento, evaluación del control y de la respuesta terapéutica, e implicando a todos los actores que intervienen estos apartados, incluidos los propios pacientes. Todo ello con la calidad avalada por evaluadores externos del Instituto para la Excelencia Clínica y Sanitaria (INPECS).

Bibliografía

- Plaza V, Alobid I, (ed.), Castillo Vizuet JA, (ed.), Colás Sanz C, (ed.). Guía POLINA. Documento de consenso sobre rinosinusitis crónica con poliposis nasal. 2023. Disponible en: <https://seorl.net/disponible-guia-polina-rinosinusitis-cronica-poliposis-nasal/>
- Alobid I, Colás C, Castillo JA, Arismendi E, Del Cuvillo A, Gómez-Outes A, Sastre J, Mullol J; POLINA group. Spanish consensus on the management of chronic rhinosinusitis with nasal polyps (POLlposiS NAsal / POLINA 2.0). *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2023. doi: 10.18176/jiaci.0910. Epub ahead of print. PMID: 37070949. https://www.jiaci.org/revistas/doi10.18176_jiaci.0910.pdf

Seminario I

Dermatitis de contacto: ¿dónde está el foco en la actualidad?

Updates to the European Baseline Series – 2023

Wilkinson M

Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds, United Kingdom

Any baseline series is the foundation upon which investigation of an individual with suspected contact allergy is based. Changing environmental exposures means that this needs to be continually updated. Since the last update in 2019, Dr. Wilkinson has chaired the group reviewing the current prevalence of contact allergy throughout Europe and will discuss the reasoning behind the recent revision.

The content of the presentation is based on the following publications.

Bibliography

- Uter W, Wilkinson SM, Aerts O, Bauer A, Borrego L, Brans R, et al; ESSCA and EBS ESCD working groups, and the GEIDAC. Patch test results with the European baseline series, 2019/20-Joint European results of the ESSCA and the EBS working groups of the ESCD, and the GEIDAC. *Contact Dermatitis*. 2022Oct;87(4):343-355.
- Whitehouse H, Uter W, Geier J, Ballmer-Weber B, Bauer A, Cooper S, et al. Formaldehyde 2% is not a useful means of detecting allergy to formaldehyde releasers- results of the ESSCA network, 2015-2018. *Contact Dermatitis*. 2021;84(2):95-102.
- Uter W, Wilkinson SM, Aerts O, Bauer A, Borrego L, Buhl T, et al; ESSCA and EBS ESCD working groups, and the GEIDAC. European patch test results with audit allergens as candidates for inclusion in the European Baseline Series, 2019/20: Joint results of the ESSCAA and the EBSB working groups of the ESCD, and the GEIDACC. *Contact Dermatitis*. 2022;86(5):379-389.

Seminario III

El modelo actual de la comunicación científica

The current scientific communication model

Broncano Rodríguez F

Catedrático de Filosofía, Universidad Carlos III, Madrid

The global scientific system is one of the most complex of all the networks that make up the set of transnational institutions of the contemporary world. It contains the paradoxical structure of a growing interdependence of transdisciplinary technical and cognitive components, and a growing ultraspecialization in subdisciplines and interdisciplinary research. Scientific information in this context has mutated from being a mechanism of internal structuring of well-defined disciplines to a

quasi-autonomous system of content circulation with multiple purposes. The aim of the paper is to expose some paradoxes that the current system of scientific publication and communication gives rise to, and the difficult balance they lead to between the need for long research times and rapid demands for communication and publication. My perspective is philosophical, and my purpose is to explore the epistemic virtues and vices that we find in contemporary scientific systems.

Taller I

La citología nasal

La citología nasal

Igea Aznar JM

Clínica Alergoasma, Salamanca

La citología nasal es la rama de la biología que estudia específicamente las células presentes en la mucosa nasal. Su uso es fundamental para estudiar de forma completa y precisa a la mayoría de los pacientes con síntomas nasales, ya que muchas rinitis obedecen a un mecanismo inflamatorio.

El procedimiento de evaluación de muestras citológicas nasales es muy sencillo, barato y rápido, y supone mínimas molestias para el paciente. La técnica que se explicará en este taller utiliza para la recogida de las muestras nasales las sondas de plástico Rhinoprobe® (Arlington Scientific Inc.). Las observaciones obtenidas con este sistema se correlacionan muy bien con los resultados de las biopsias de la mucosa nasal, pero con muchas menos molestias para el paciente. La muestra se toma de la parte media de uno de los cornetes inferiores mediante un suave frotado de la mucosa nasal con la sonda. De inmediato, el material obtenido se extiende cuidadosamente sobre un portaobjetos de cristal que se deja secar al aire durante al menos 30 minutos para fijar las células. Después el "porta" con la muestra celular fijada se tiñe con la tinción de May-Grünwald-Giemsa, que tiñe de rojo anaranjado las granulaciones eosinófilas, de violeta las basófilas y de violeta claro las neutrófilas.

El "porta" teñido y seco se observa finalmente al microscopio óptico a 400x aumentos para localizar las zonas con mayor número de células y allí estudiar al menos 10 campos y describir lo observado. Entre los elementos que hay que describir están las células epiteliales, la presencia o no de islotes celulares epiteliales, el moco, los microorganismos, los signos indirectos de infección vírica epitelial y, sobre todo, las células inmunitarias (neutrófilos, eosinófilos, basófilos, linfocitos y macrófagos). Además, la muestra obtenida con la sonda nasal puede emplearse para realizar cultivos e inmunoanálisis con el fin de identificar el virus causal. La observación microscópica de la muestra de mucosa nasal en fresco y sin teñir ofrece también la posibilidad de evaluar el movimiento de los cilios de las células epiteliales cilíndricas, si se dispone de un microscopio con un condensador de fases.

Para realizar el informe de los resultados de la prueba hay que tener en cuenta que el estudio citológico de las muestras de mucosa nasal es un procedimiento semicuantitativo, uno donde interesan más las células que se visualizan, sus características y

su número aproximado que números exactos. Su interpretación correcta solo puede hacerse a la luz de otras observaciones clínicas. Se aconseja examinar al menos 10 campos a 1000x y ofrecer un informe de los resultados que sea una media aproximada de lo observado en todos ellos.

Los patrones citológicos que se encuentran con más frecuencia son el normal, el neutrofilico y el eosinofílico. El patrón normal se caracteriza por la presencia de pocas células epiteliales, con una proporción normal de células caliciformes: cilíndricas y algunos neutrófilos, y es característico de la mucosa nasal normal y de las rinitis no inflamatorias. El patrón neutrofilico muestra un número variable de células epiteliales con proporciones variables de células caliciformes: cilíndricas con más de 3 neutrófilos por campo, a veces acompañados de linfocitos y macrófagos. En ocasiones se observan bacterias, hongos o signos de infección vírica epitelial. Es característico de las rinitis irritativas e infecciosas. Finalmente, el patrón eosinofílico se caracteriza por un número aumentado de células epiteliales con proporciones variables de células caliciformes y la presencia de eosinófilos y en ocasiones células metacromáticas. Es característico de las rinitis debidas a un patrón inflamatorio T2 (rinitis alérgicas y de las rinitis eosinofílicas no alérgicas); y es muy frecuente encontrar en la misma muestra combinaciones de los patrones neutrofilico y eosinofílico.

El rendimiento diagnóstico de la citología nasal depende del diagnóstico considerado. En el caso de la rinitis alérgica, Miller y cols. le atribuyen una sensibilidad del 70% y una especificidad del 94%. En el diagnóstico de la rinosinusitis infecciosa Gill y Neiburger publicaron una sensibilidad del 84% y una especificidad de solo el 40%, cifras muy similares a las halladas por Jirapongsananuruk y Vichyanond en los niños. Esto no debe sorprendernos, puesto que la presencia de neutrófilos o bacterias en la mucosa nasal no tiene por qué ser necesariamente reflejo de su presencia en los senos paranasales.

En conclusión, la citología nasal es una técnica barata, rápida e incruenta imprescindible para el estudio completo de las rinitis. Sus hallazgos deben interpretarse a la luz de las observaciones clínicas y serán siempre un complemento de ellas.

Bibliografía

- Cohen GA, MacPherson GA, Golembesky HE, Jalowayski AA, O'Connor RD. Normal nasal cytology in infancy. *Ann Allergy*. 1985;54(2):112-4.
- Dykewicz MS, Fineman S, Skoner DP, Nicklas R, Lee R, Blessing-Moore J, et al. Diagnosis and management of rhinitis: complete guidelines of the Joint Task Force on Practice Parameters in Allergy, Asthma and Immunology. American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 1998;81(5 Pt 2):478-518.
- Eyermaun CH. LXXIII. Nasal Manifestations of Allergy. *Annals of Otolaryngology & Laryngology*. 1927;36(3):808-15.
- Gelardi M, Passalacqua G, Fiorella ML, Mosca A, Quaranta N. Nasal cytology: the "infectious spot", an expression of a morphological-chromatic biofilm. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2011;30(9):1105-9.
- Gill F, Neiburger J. Nasal smear cytology in chronic sinusitis. *Ann Allergy*. 1988;60:41-51.
- Granados R, Constantine NM, Cibas ES. Nasal scrape cytology in the diagnosis of Wegener's granulomatosis. A case report. *Acta Cytol*. 1994;38(3):463-6.
- Gristwood RE. Observations on the histopathology of allergic rhinitis: regional differences in mucosal eosinophilia. *The Journal of Laryngology & Otolaryngology*. 1959;73(12):813-8.
- Hansel FK. Observations on the cytology of the secretions in allergy of the nose and paranasal sinuses. *Journal of Allergy*. 1934;5(4):357-66.
- Jirapongsananuruk O, Vichyanond P. Nasal cytology in the diagnosis of allergic rhinitis in children. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 1998;80(2):165-70.
- KleinJan A, McEuen AR, Dijkstra MD, Buckley MG, Walls AF, Fokkens WJ. Basophil and eosinophil accumulation and mast cell degranulation in the nasal mucosa of patients with hay fever after local allergen provocation. *J Allergy Clin Immunol*. 2000;106(4):677-86.
- Lans DM, Alfano N, Rocklin R. Nasal eosinophilia in allergic and nonallergic rhinitis: usefulness of the nasal smear in the diagnosis of allergic rhinitis. *Allergy Proc*. 1989;10(4):275-80.
- Miller RE, Paradise JL, Friday GA, Fireman P, Voith D. The nasal smear for eosinophils. Its value in children with seasonal allergic rhinitis. *Am J Dis Child*. 1982;136(11):1009-11.
- Mullarkey MF, Hill JS, Webb DR. Allergic and nonallergic rhinitis: their characterization with attention to the meaning of nasal eosinophilia. *J Allergy Clin Immunol*. 1980;65(2):122-6.
- Papaioanou H, Naylor B, McLean JA. Ciliocytophthoria in nasal secretion and its relation to infection and atopic disease. *J Allergy*. 1969;44(3):165-75.
- Pelikan Z, Pelikan-Filipek M. Cytologic changes in the nasal secretions during the immediate nasal response. *J Allergy Clin Immunol*. 1988;82(6):1103-12. Erratum in: *J Allergy Clin Immunol*. 1989;83(5):870.
- Phillips DE, Jones AS, Hoffman J, Gilles J. Distribution of eosinophils in the nose in patients with perennial rhinitis. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 1992;17(6):478-81.
- Pipkorn U, Karlsson G. Methods for obtaining specimens from the nasal mucosa for morphological and biochemical analysis. *Eur Respir J*. 1988;1(9):856-62.
- Settipane RA, Lieberman P. Update on nonallergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2001;86(5):494-507; quiz 507-8.
- Vaheri E. Nasal allergy with special reference to eosinophilia and histopathology. *Acta Allergol*. 1956;10(4):203-11.

Taller III

Atención multidisciplinar de la alergia a los quimioterápicos

Atención multidisciplinar de la alergia a los quimioterápicos

Cordobés Durán C

Especialista en Alergología, Complejo Hospitalario de Mérida, Badajoz

La quimioterapia viene siendo utilizada en el tratamiento del cáncer desde hace casi 80 años. A pesar de la introducción de nuevos agentes terapéuticos como los biológicos, la quimioterapia representa el tratamiento estándar de la mayoría de los tumores, ya sea como único tratamiento o en combinación con las nuevas terapias. La quimioterapia puede producir reacciones de hipersensibilidad y, hoy en día, constituye la tercera causa de muerte de anafilaxia producida por fármacos en Estados Unidos, habiéndose reportado también casos de reacciones mortales en diferentes países europeos.

Se estima que el 5% de los pacientes oncológicos pueden verse afectados por reacciones de hipersensibilidad a la quimioterapia, aunque quizás este porcentaje esté infravalorado porque, en ocasiones, los oncólogos tan solo remiten a los pacientes con reacciones graves, pero no aquellos pacientes con reacciones leves o moderadas. Entre los grupos farmacológicos más frecuentemente implicados tenemos a las sales de platino, los taxanos, la L-asparaginasa y los derivados de la podofilotoxina.

Los equipos multidisciplinarios aportan múltiples beneficios en el manejo diagnóstico y terapéutico de estos pacientes con reacciones especialmente complejas, y una aproximación multidisciplinar y la colaboración en equipo ha demostrado que es posible alcanzar mayores logros clínicos e impacto científico.

Es importante por parte de los alergólogos fomentar la creación de estos equipos multidisciplinarios para el manejo de los pacientes con reacciones de hipersensibilidad a la quimioterapia, donde los alergólogos ejerzan funciones de liderazgo, pero con objetivos comunes, exista una comunicación fluida con el resto del equipo y habilidades de trabajo en grupo, centrado, a su vez, todo ello, en un mejor manejo del paciente oncológico.

En el equipo multidisciplinar deben estar incluidos otros profesionales como enfermería, y otros Servicios como fundamentalmente oncología, pero también medicina intensiva para la coordinación relativa a pacientes de alto riesgo, hematología y farmacia, entre otros, pudiendo existir variaciones locales.

Tal y como ya ha sido previamente propuesto por algunos grupos clínicos, la presencia de alergólogos en el hospital de día tras producirse la reacción inicial puede jugar un papel importante a la hora de evaluar estas reacciones *in situ*, lo cual puede conllevar mejoras en la evaluación de estos pacientes. Aparte de aconsejar sobre el tratamiento óptimo de la reacción aguda, en ese contexto se puede indicar que se realicen extracciones sanguíneas para la determinación de biomarcadores como la triptasa o la IL-6, que quizás no se determinarían en ausencia del alergólogo. Este tipo de actuaciones enfatiza la importancia de establecer estos equipos multidisciplinarios liderados por alergólogos expertos en estrecha colaboración con enfermería, oncólogos y el servicio de farmacia, sin olvidar al servicio de medicina intensiva, especialmente en lo referente a pacientes con reacciones más graves.

Bibliografía

- Pagani M, Bavbek S, Alvarez-Cuesta E, Berna Dursun A, Bonadonna P, Castells M, et al. Hypersensitivity reactions to chemotherapy: an EAACI Position Paper. *Allergy*. 2022;77(2):388-403.
- Alvarez-Cuesta E, Madrigal-Burgaleta R, Broyles AD, Cuesta-Herranz J, Guzmán-Meléndez MA, Maciag MC, et al. Standards for practical intravenous rapid drug desensitization & delabeling: A WAO committee statement. *World Allergy Organ J*. 2022;15(6):100640.

- Madrigal-Burgaleta R, Castells M. Editorial: Diagnosis and management of allergy to chemotherapy and biologics. *Front Allergy*. 2023;4:1205345.
- Borrás Cuartero J, Farzanegan Miñano R, Torres Gorriz MC, Germán Sánchez A, Aznar RC, Raducan I, et al. Same-Day

Desensitization in Patients Who Experience Their First Reaction to a Platin Agent at the Oncology Day Unit: A Pilot Study to Safely Include This Technique Within the Multidisciplinary Pathways for the Diagnosis & Management of Hypersensitivity to Platin Agents. *Front Allergy*. 2022;3:868300.

Taller V

La atención multidisciplinar de la patología alérgica

Educación sanitaria multidisciplinar en asma/alergia

Contreras Porta FJ

Especialista en Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

Educación sanitaria en asma/alergia

Las enfermedades alérgicas afectan a un 30% de la población mundial y pueden manifestarse de diversas formas, como rinitis, asma, dermatitis, urticaria, alergia alimentaria o anafilaxia.

La atención de los pacientes con alergia requiere de un abordaje integral y personalizado, y que tenga en cuenta los factores que influyen en el desarrollo y el control de la enfermedad, como el entorno, el estilo de vida, la genética, las comorbilidades o la adhesión al tratamiento. Además, es necesario realizar un diagnóstico preciso y una evaluación del riesgo de complicaciones o reacciones graves.

La alergia tiene un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes y sus familias, así como en el sistema sanitario y la sociedad en general. Los pacientes con alergia pueden experimentar limitaciones en sus actividades diarias, escolares o laborales, así como un mayor riesgo de complicaciones o de padecer otras enfermedades asociadas. Por otro lado, las enfermedades alérgicas generan un alto coste económico debido al gasto sanitario directo (consultas, pruebas diagnósticas, tratamientos y hospitalizaciones) e indirecto (pérdida de productividad y absentismo).

Ante este panorama, la educación sanitaria o terapéutica se presenta como una herramienta fundamental para mejorar el control de estas patologías. La educación sanitaria se define como el conjunto de actividades dirigidas a informar, formar y motivar a los pacientes y sus familias sobre su enfermedad, su prevención y su tratamiento. El objetivo principal de la educación terapéutica es que los pacientes adquieran los conocimientos, las habilidades y los hábitos necesarios para participar activamente en el cuidado de su salud y mejorar su calidad de vida.

Las intervenciones de educación sanitaria se pueden realizar de forma individual o grupal y presencial o virtual.

A continuación, se revisarán las principales actividades de educación sanitaria para pacientes con alergia y sus principales beneficios.

Talleres

Los talleres son sesiones educativas prácticas que se realizan en un tiempo limitado (entre 1 y 4 horas) y que abordan temas específicos. Los talleres pueden ser impartidos por profesionales sanitarios (médicos, enfermeros, farmacéuticos, fisioterapeutas, psicólogos...) o por pacientes expertos (pacientes formados para compartir sus experiencias y consejos con otros pacientes). Los talleres pueden realizarse en centros sanitarios, escuelas, asociaciones de pacientes u otros lugares públicos.

Algunos ejemplos son:

- *Talleres de manejo de inhaladores*: enseñan a los pacientes con asma a utilizar correctamente los dispositivos de inhalación (inhaladores presurizados o en polvo seco) para mejorar la eficacia del tratamiento y reducir los efectos adversos.
- *Talleres de uso adecuado del tratamiento tópico*: enseñan a los pacientes con rinitis alérgica o dermatitis a aplicar correctamente los medicamentos tópicos (nasales o conjuntivales) para mejorar el control de los síntomas y prevenir las complicaciones.
- *Talleres de autoinyección de adrenalina*: enseñan a los pacientes con riesgo de anafilaxia a reconocer los signos de alerta, a utilizar correctamente el autoinyector de adrenalina y a activar el sistema de emergencias.
- *Talleres de educación alimentaria*: enseñan a los pacientes con alergia a leer las etiquetas de los alimentos, a evitar los alérgenos ocultos, a preparar recetas alternativas y a prevenir las reacciones cruzadas.
- *Talleres de fisioterapia respiratoria*: enseñan a los pacientes con asma a realizar ejercicios respiratorios

que favorecen la ventilación pulmonar, la eliminación de secreciones y la relajación muscular.

Los talleres han demostrado mejorar el conocimiento, la confianza y la satisfacción de los pacientes con asma/alergia, así como reducir el número de visitas a urgencias, las hospitalizaciones y el uso de medicación de rescate.

Programas estructurados

Los programas estructurados son intervenciones educativas que se realizan de forma sistemática y secuencial, abarcando diferentes aspectos de las enfermedades alérgicas. Pueden ser impartidos por equipos multidisciplinarios (médicos, enfermeros, psicólogos, fisioterapeutas, farmacéuticos, etc.) o por profesionales sanitarios individuales. Los programas estructurados pueden realizarse en centros sanitarios o en el domicilio del paciente.

Algunos ejemplos de programas estructurados son:

- *Programas de educación para el autocontrol del asma*: enseñan a los pacientes con asma a monitorizar sus síntomas y su función pulmonar, a ajustar su tratamiento según un plan escrito, a evitar los factores desencadenantes y a manejar las exacerbaciones asmáticas.
- *Programas de educación para la prevención de la anafilaxia*: enseñan a los pacientes con riesgo de anafilaxia a identificar y evitar los alérgenos, a reconocer y tratar las reacciones alérgicas y a comunicar su condición al entorno (familia, escuela y trabajo).
- *Programas de educación para el cuidado de la piel*: enseñan a los pacientes con dermatitis atópica a mantener una adecuada higiene e hidratación de la piel, a aplicar correctamente los tratamientos tópicos y sistémicos, y a prevenir las infecciones o los brotes.
- *Programas de educación para la inmunoterapia con alérgenos*: enseñan a los pacientes que reciben inmunoterapia con alérgenos (vacunas) a comprender el mecanismo, la eficacia y la seguridad del tratamiento, así como a seguir las recomendaciones antes y después de cada dosis.

Los programas estructurados han demostrado mejorar el control, la calidad de vida y la adhesión al tratamiento de los pacientes con alergia, así como reducir el número de síntomas, las consultas médicas y el absentismo laboral o escolar.

Intervenciones breves

Las intervenciones breves son actividades educativas que se realizan en un tiempo corto (entre 5 y 15 minutos) y que se aprovechan de las consultas médicas o enfermeras habituales. Pueden ser impartidas por profesionales sanitarios (médicos o enfermeros) o por personal no sanitario (voluntarios). Las intervenciones breves pueden realizarse en centros sanitarios o en farmacias. Algunos ejemplos de intervenciones breves son:

- *Intervenciones breves para mejorar la técnica inhalatoria*: consisten en evaluar la técnica inhalatoria del paciente con asma o rinitis alérgica, corregir los errores detectados y reforzar los aspectos positivos.
- *Intervenciones breves para aumentar el conocimiento sobre el asma*: consisten en proporcionar información

básica sobre el asma, su diagnóstico, su tratamiento y su prevención mediante folletos, vídeos o aplicaciones móviles.

- *Intervenciones breves para fomentar la adhesión al tratamiento*: consisten en valorar el grado de adherencia del paciente al tratamiento prescrito, identificar las barreras que dificultan el cumplimiento y ofrecer consejos prácticos para mejorar la adhesión.
- *Intervenciones breves para abandono del hábito tabáquico*: se trata de informar al paciente sobre los diferentes recursos para dejar de fumar y facilitarle el acceso a dichos recursos.

Las intervenciones breves han demostrado mejorar el conocimiento, la técnica inhalatoria y la adherencia al tratamiento de los pacientes con alergia, así como el abandono del tabaco.

Contenidos de la educación sanitaria

La educación sanitaria para pacientes con alergia abarca diferentes aspectos que se pueden agrupar en cuatro áreas principales: el diagnóstico, la evitación de los alérgenos, el tratamiento farmacológico y la actuación ante las crisis.

Diagnóstico

El primer paso para una adecuada educación sanitaria de pacientes con alergia es el diagnóstico correcto y precoz de la enfermedad. Se explica a los asistentes que el diagnóstico se basa en la historia clínica del paciente, las pruebas cutáneas (*Prick test*) o las determinaciones de anticuerpos específicos (IgE) frente a los posibles alérgenos.

Es importante que el paciente y su familia conozcan su diagnóstico y lo comprendan, así como que tengan acceso a un informe escrito con los resultados de las pruebas realizadas. El paciente y su familia deben saber qué sustancias le producen alergia y qué síntomas le provocan. Asimismo, deben conocer los factores que pueden desencadenar o agravar sus reacciones alérgicas, como el estrés, las infecciones respiratorias o la exposición a irritantes (humo, contaminación, etc.).

Evitación de los alérgenos

La medida más eficaz para prevenir las reacciones alérgicas es evitar el contacto con los alérgenos que las causan. Sin embargo, esto no siempre es posible o fácil de lograr. Por ello, la educación sanitaria debe proporcionar al paciente y su familia consejos prácticos para reducir su exposición a los alérgenos más comunes según el tipo de alergia que padezca.

- *Alergia respiratoria*: se produce por la inhalación de alérgenos como el polen, los ácaros del polvo, los animales o los hongos. Para evitarlos, se recomienda:
 - Consultar los niveles de polen en el aire y evitar salir al exterior o ventilar la casa cuando sean altos.
 - Usar gafas de sol y mascarilla cuando se esté al aire libre durante la época de polinización.
 - Evitar el contacto con animales domésticos o con personas que los tengan, y lavarse las manos después de tocarlos.

- Limpiar frecuentemente la casa con aspiradora y paños húmedos, y evitar alfombras, cortinas o peluches que acumulen polvo.
- Usar fundas antiácaros para el colchón, la almohada y el edredón, y lavar la ropa de cama con agua caliente cada semana.
- Evitar la humedad y la presencia de moho en la casa, especialmente en el baño y la cocina.
- **Alergia alimentaria:** se produce por la ingesta de alimentos que contienen proteínas alergénicas, como el huevo, la leche, el pescado, los frutos secos o el marisco. Para evitarlos, se recomienda:
 - Leer atentamente las etiquetas de los productos alimenticios y comprobar si contienen o pueden contener trazas del alimento al que se es alérgico.
 - Evitar comer fuera de casa o hacerlo con precaución, informando al personal del establecimiento de la alergia y pidiendo que no se utilicen utensilios o aceites que hayan estado en contacto con el alimento alergénico.
 - Llevar siempre consigo un autoinyector de adrenalina y una tarjeta o pulsera que indique la alergia que se padece.
 - Seguir una dieta equilibrada y variada que compense la ausencia del alimento alergénico y evitar carencias nutricionales.
- **Alergia a medicamentos:** se produce por la administración de fármacos que contienen sustancias alergénicas, como los antibióticos, los antiinflamatorios, etc. Para evitarlos, se recomienda:
 - Informar siempre al médico y al farmacéutico de la alergia que se padece y del medicamento que la provoca.
 - Revisar el prospecto de los medicamentos antes de tomarlos y comprobar si contienen o pueden contener el principio activo al que se es alérgico.
 - Evitar la automedicación y consultar siempre con un profesional sanitario antes de tomar cualquier fármaco.

Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico de las alergias tiene dos objetivos: prevenir las reacciones alérgicas y aliviar los síntomas cuando se producen. Los fármacos más utilizados son los antihistamínicos, los corticoides, los broncodilatadores y la adrenalina.

- **Antihistamínicos:** se explica a los pacientes que reducen los síntomas como el picor, el enrojecimiento, la secreción nasal o la conjuntivitis. Se pueden administrar por vía oral o tópica (cremas o colirios) y se deben tomar según las indicaciones del médico. Algunos antihistamínicos pueden causar somnolencia, por lo que se debe tener precaución al conducir o realizar actividades que requieran atención.
- **Inmunoterapia:** consiste en la administración periódica de un extracto del alérgeno al que el paciente está sensibilizado, con el fin de inducir una tolerancia inmunológica y disminuir la reactividad alérgica. La inmunoterapia es el único tratamiento capaz de modificar la causa de la alergia y no solo sus síntomas.

La inmunoterapia está indicada para pacientes con alergia respiratoria (polen, ácaros, animales), alergia a veneno de himenópteros (abejas, avispas) o alergia alimentaria (leche, huevo, cacahuete, etc.). La inmunoterapia se puede administrar por vía subcutánea (inyecciones) o por vía sublingual (gotas o comprimidos). La duración del tratamiento suele ser de 3 a 5 años y se debe seguir bajo supervisión médica. La inmunoterapia tiene una alta eficacia y seguridad, pero puede causar reacciones locales o sistémicas que requieren una atención adecuada.

Actuación precoz ante las reacciones alérgicas

La educación sanitaria también debe incluir la enseñanza sobre cómo actuar ante las urgencias alérgicas, tanto por parte del paciente como por parte de su familia y su entorno. Las reacciones alérgicas pueden variar en su gravedad y requieren una respuesta adecuada según el tipo y la intensidad de los síntomas.

- **Reacciones leves o moderadas:** se caracterizan por síntomas como picor, enrojecimiento, goteo nasal, estornudos, tos o urticaria. En estos casos, el paciente debe tomar el tratamiento farmacológico indicado por el médico, que suele ser un antihistamínico o un corticoide. El paciente debe permanecer tranquilo y observar la evolución de los síntomas. Si los síntomas mejoran, el paciente puede continuar con su actividad normal. Si los síntomas persisten o empeoran, el paciente debe acudir al centro de salud más cercano o llamar al servicio de emergencias.
- **Reacciones graves:** se caracterizan por síntomas como dificultad respiratoria, hinchazón de la cara o la garganta, mareo, pérdida de conciencia o *shock*. En estos casos, el paciente debe administrarse una inyección de adrenalina lo antes posible y llamar al servicio de emergencias. El paciente debe colocarse en posición de seguridad (tumbado boca arriba con las piernas elevadas) y mantener las vías respiratorias despejadas. El paciente debe permanecer acompañado hasta que llegue la ayuda médica.

Habilidades para realizar educación sanitaria

La educación sanitaria es un proceso continuo que requiere la colaboración entre el paciente, el médico y el personal sanitario. Debe ser dinámica, interactiva y participativa, utilizando diferentes recursos y estrategias para facilitar el aprendizaje y la adherencia al tratamiento.

La educación debe adaptarse a las características y necesidades de cada paciente y tener en cuenta sus preferencias, motivaciones y expectativas. Para realizar educación sanitaria, los profesionales de la salud deben poseer una serie de conocimientos y habilidades:

- **Habilidades comunicativas,** que le permitan transmitir información clara, precisa y comprensible sobre los temas de salud, así como escuchar activamente, resolver

dudas, dar *feedback* y generar confianza y empatía con el receptor del mensaje.

- *Habilidades pedagógicas*, que le permitan planificar, ejecutar y evaluar actividades educativas basadas en objetivos, contenidos, metodologías y recursos adecuados al contexto y al público al que se dirigen, utilizando técnicas participativas, lúdicas y creativas que faciliten el aprendizaje significativo.
- *Habilidades para el trabajo en equipo*, que le permitan coordinarse con otros profesionales sanitarios y no sanitarios, así como con agentes comunitarios, para desarrollar acciones conjuntas e integrales de educación sanitaria.
- *Conocer las estrategias y acciones de promoción de la salud*, que son aquellas que buscan mejorar los objetivos de la salud y fomentar el empoderamiento de las personas y las comunidades para que puedan ejercer un mayor control sobre su salud.
- *Conocer los modelos de cambio de conducta*, que son aquellos que explican cómo se producen los cambios en las actitudes y los hábitos relacionados con la salud, y que sirven para diseñar intervenciones educativas adaptadas a las necesidades, motivaciones y características de cada individuo o grupo.

La educación sanitaria para los pacientes con alergia y sus familias tiene múltiples beneficios para el paciente y la sociedad: mejora el conocimiento sobre la enfermedad, aumenta la confianza y la autoestima del paciente, favorece el autocuidado y la prevención de las crisis, reduce el consumo de recursos sanitarios y mejora la calidad de vida.

Abordaje multidisciplinar

Los síntomas de las enfermedades alérgicas pueden variar en intensidad y frecuencia, y pueden interferir con el funcionamiento diario de las personas afectadas, limitando sus actividades, su rendimiento académico o laboral, su sueño y su vida social. En los casos más graves, pueden generar estrés, ansiedad, depresión, miedo, frustración, culpa o baja autoestima.

El manejo de la patología alérgica más grave requiere de un abordaje integral y multidisciplinar, que incluya tanto el tratamiento farmacológico como el no farmacológico. Además de médicos y enfermeros, otros profesionales participan en estas unidades multidisciplinarias como psicólogos, fisioterapeutas, dietistas/nutricionistas, farmacéuticos, trabajadores sociales, etc.

Papel de la enfermería en la unidad multidisciplinar

La enfermería desempeña un papel muy importante en todos los niveles de atención sanitaria, siendo su papel estratégico promover cambios para favorecer el cuidado, el autocuidado y el "empoderamiento" de los pacientes y su entorno familiar.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), "la enfermera es el primer eslabón y el punto de contacto más sólido entre el sistema de salud y los pacientes. En este sentido, desempeña una función primordial en esta estrategia, pues debe contar con competencias bien

estructuradas y definidas para cumplir con los objetivos que se persiguen, con un propósito primordial, que es el de brindar atención y cuidado de calidad a los pacientes que requieren de sus servicios".

La Organización Mundial de la Salud afirma que el objetivo fundamental de la educación terapéutica es "ayudar al paciente y su cuidador a adquirir los recursos necesarios de manera óptima para manejar una enfermedad crónica". La educación terapéutica es un proceso continuo dinámico y adaptado para lograr:

- El empoderamiento del paciente.
- Cambios de actitudes y conductas.

Descripción de un programa estructurado de educación sanitaria

Se trata de un programa de educativo estructurado que incluye los siguientes aspectos:

- *Conocimientos sobre aspectos básicos de la enfermedad*: el carácter crónico de la patología asmática y la incorporación de nuevos hábitos saludables para mejorar la calidad de vida relacionada con la salud.
- *Conocimientos básicos sobre prevención*: cómo evitar los factores desencadenantes y consejos para evitar la exposición a irritantes ambientales.
- *Formación en el manejo de dispositivos de inhalación*: conocer los diferentes dispositivos y su uso correcto, fomentando la adhesión a los tratamientos.
- *Enseñanza en el manejo del Medidor de Flujo Espiratorio Máximo (FEM)*: enseñar la técnica, registro de su gráfica, interpretación de los valores y cómo actuar ante los mismos.
- *Conocimiento sobre su tratamiento farmacológico*: saber diferenciar entre tratamientos controladores de la inflamación de los broncodilatadores, conocer los medicamentos biológicos y así mismo.
- *Plan de acción*: puede estar basado en síntomas y/o en los registros del FEM, siempre teniendo en cuenta las características individuales de cada paciente.
- *Actuación ante el deterioro de la enfermedad*: *el paciente* debe reconocer los signos y síntomas que indiquen el agravamiento de la patología, con la consecuente pérdida de control.

Desarrollo del programa

Criterios de inclusión: pacientes que hayan requerido ingresos por asma o que tengan déficits de conocimientos o habilidades relacionadas con su enfermedad que considera la Guía GEMA 5.3 (Tabla 1).

Desarrollo del programa en la práctica

La intervención propuesta consta de varias visitas, según se indica en la Tabla 2 procedente de GEMA 5.3.

Primera visita

- Entrevista con el paciente: se realiza evaluación inicial y se diseña intervención educativa. Se pacta con el paciente los objetivos a cumplir creando un ambiente de privacidad y confort manteniendo una actitud empática.

Tabla 1. Información y habilidades básicas que debe aprender un paciente con asma.

GEMAS3

Tabla 3.5. Información y habilidades básicas que debe aprender un paciente con asma

1. Conocer qué es el asma y una enfermedad crónica y tratarse habitualmente con medicamentos, aunque no tenga síntomas.
2. Saber las diferencias que existen entre inflamación y broncoconstricción.
3. Diferenciar los fármacos "controladores" de la inflamación, de los "aliviadores" de la obstrucción.
4. Reconocer los síntomas de la enfermedad.
5. Usar correctamente los inhaladores.
6. Identificar y evitar en lo posible los desencadenantes.
7. Monitorizar los síntomas y el flujo espiratorio máximo (FEM).
8. Reconocer los signos y síntomas de agravamiento de la enfermedad (debido al control).
9. Actuar ante un deterioro de su enfermedad para prevenir la crisis o exacerbación.

Tabla 2. Tareas educativas a realizar en cada visita.

GEMAS3

Tabla 3.7. Tareas educativas a realizar en cada visita

	Comunicación	Información	Habilidades
Visita inicial	Investigar expectativas. Pactar objetivos. Dialogar sobre el cumplimiento.	Conceptos básicos sobre el asma y el tratamiento.	Técnica de inhalación. Autovaloración.
Segunda visita	Valorar los logros sobre los objetivos y los objetivos. Dialogar sobre el cumplimiento.	Reforzar la información de la visita inicial. Informar sobre las medidas de evitación ambiental.	Reforzar técnica de inhalación. Cómo evitar desencadenantes. Interpretación de registros. Plan de autovaloración.
Revisión	Valorar los logros sobre los objetivos y los objetivos. Dialogar sobre el cumplimiento terapéutico y sobre las medidas de evitación ambiental.	Reforzar toda la información.	Revisar y reforzar la técnica de inhalación. Revisar y reforzar la autovaloración y el plan de autovaloración.

- Técnicas diagnósticas: enfermería realiza las pruebas cutáneas y de función pulmonar (FeNo, espirometría + test BD).
- Evaluación con cuestionarios:
 - Control de asma ACT (en niños CAN).
 - Adhesión a dispositivos de inhalación (TAI).
 - Calidad de vida (mini AQLQ en niños).
- Evaluación de la técnica inhalada:
 - Preparación del dispositivo.
 - Exhalar antes de inhalar.
 - Inhalar correctamente (suave para presurizado o fuerte para polvo seco).
 - Apnea de 10 segundos.
 - Correcta higiene oral.
- Identificación y evitación de desencadenantes:
 - La formación se debe realizar con material gráfico y documentos escritos donde el paciente puede identificar síntomas y que realice las medidas para evitarlo.
- Monitorización de síntomas y flujo espiratorio máximo:
 - Se enseña la técnica correcta para medir y registrar el FEM. De esta manera el paciente puede mostrar los resultados del registro en sucesivas visitas de revisión.
- Plan de acción por escrito:
 - Los objetivos de un plan de acción por escrito deben ser primero (a corto plazo) que el paciente sepa actuar

precozmente ante el deterioro de su enfermedad, y más adelante (a largo plazo) que adquiera autonomía en el autocontrol de su enfermedad.

- El plan de acción por escrito personalizado (básico) se mostrará de forma escalonada y entendible por el paciente.

Material didáctico

- Elementos gráficos: folletos, cuentos, modelos en tres dimensiones de los bronquios, vídeos, aplicaciones de *smartphone*.
- Dibujos o fotografías con los desencadenantes más habituales de las crisis y consejos de evitación.
- Dispositivos de inhalación de entrenamiento y cámaras espaciadoras.
- Diario de síntomas.
- Planes de acción por escrito: dependiendo de las características del paciente, se adaptará a las necesidades individuales del mismo.
- Documentación con medidas de evitación de desencadenantes.
- Instrucciones escritas de manejo de los dispositivos de inhalación.
- Medidor del flujo espiratorio máximo y hojas de registro.
- Hoja de registro de síntomas (diario de síntomas).

Finalizar la entrevista haciendo un resumen, solicitando el compromiso del paciente a seguir el tratamiento, y finalmente establecer juntos las citas de seguimiento para conocer las posibles dificultades cotidianas y evaluar el cumplimiento y los efectos del tratamiento.

Segunda visita

- Se valoran los aspectos tratados en la primera visita, los logros y las posibles dificultades para llevarlos a cabo, si los hubiera.
- Se valora especialmente el cumplimiento farmacológico y no farmacológico, se buscan soluciones en caso de algún motivo de la falta de cumplimiento, reforzando la información sobre la enfermedad y el tratamiento de forma adaptada a sus necesidades.
- Se revisa la técnica de inhalación y se refuerza positivamente.
- Se revisa la técnica del FEM y se marca la zona de colores en el autorregistro (gráfica).
- Se comprueba que el paciente sabe reconocer los síntomas y los signos de alarma, y se recuerda cómo actuar con su plan de acción.
- Es muy importante, en esta segunda visita, potenciar en el paciente todos aquellos aspectos positivos observados desde la visita anterior, a fin de poder aumentar al máximo su autoestima y confianza.

Visitas de revisión

Las visitas del seguimiento pueden ser realizadas de forma presencial o telefónica, estableciendo la periodicidad en función de la gravedad del asma y de la evolución del paciente.

Las presenciales son especialmente para aquellos pacientes que presentan más dificultades en el uso de los tratamientos. Se resuelven dudas y se controlan las habilidades adquiridas

(utilización de los dispositivos de inhalación, autocontrol, medidas de evitación ...)

En todas estas visitas se deberá tener en cuenta cuál es el objetivo de las sesiones de educación, por ello se debe intentar aplicar la máxima de Goethe a nuestro proceso: “Saber no es suficiente; debemos aplicarlo. Estar dispuesto a hacer no es suficiente; debemos hacerlo.” (6-8)

Conclusiones

El objetivo en un proceso educativo para el paciente debe ser siempre: reducir la morbilidad, conseguir el control de la enfermedad, realizar actividades propias de la vida diaria sin restricciones y mantener una función pulmonar normal; pero este objetivo debe ser realista y su resultado final debe ir orientado al medio y largo plazo.

Se podría resumir diciendo que el éxito de los programas educativos y la mejora de la calidad de vida en los pacientes con asma va a depender, fundamentalmente, de la estructura del programa y la formación del profesional de enfermería, siempre desde una perspectiva global del paciente en todas las esferas psico-físico-social, con una actitud empática.

Papel del psicólogo

Dentro de los profesionales no médicos, ni enfermeros, destaca el papel del psicólogo, cuya actuación es fundamental para potenciar los recursos personales de los pacientes con patologías alérgicas graves para afrontar su enfermedad de forma adaptativa y mejorar su bienestar emocional.

El psicólogo puede intervenir en diferentes aspectos del manejo del asma y las otras enfermedades alérgicas:

- *Evaluación psicológica*: el psicólogo debe realizar una evaluación exhaustiva de las características personales del paciente, así como de los factores que influyen en su enfermedad, como el nivel de conocimiento, el grado de control, la adherencia al tratamiento, el apoyo social, el estilo de vida o las emociones. Para ello, puede utilizar diferentes instrumentos, como entrevistas, cuestionarios o escalas.
- *Educación sanitaria*: el psicólogo puede proporcionar información clara y precisa sobre la enfermedad, sus causas, sus síntomas, su tratamiento y su prevención. También debe resolver las dudas y los mitos que pueda tener el paciente o su familia sobre la enfermedad. El objetivo es aumentar el conocimiento y la comprensión de la enfermedad, así como fomentar una actitud positiva y responsable hacia la misma.
- *Entrenamiento en habilidades*: el psicólogo puede enseñar al paciente una serie de habilidades que le permitan manejar mejor su enfermedad y sus consecuencias. Algunas de estas habilidades son:
 - La autoobservación y el registro de los síntomas, los desencadenantes y las conductas relacionadas con la enfermedad.
 - La identificación y el manejo de las emociones negativas asociadas a la enfermedad, como el estrés, la ansiedad o la depresión.
 - El uso de técnicas de relajación o respiración para reducir la tensión física y mental.

- El empleo de estrategias de afrontamiento positivas ante las situaciones difíciles o los episodios agudos de la enfermedad.
- La comunicación asertiva con los profesionales sanitarios, la familia y el entorno social sobre las necesidades y los problemas derivados de la enfermedad.
- La planificación y organización de las actividades diarias, teniendo en cuenta las limitaciones o las precauciones que implica la enfermedad.
- *Apoyo psicológico*: el psicólogo debe ofrecer un espacio de escucha activa y empatía al paciente, donde pueda expresar sus sentimientos, sus preocupaciones y sus dificultades relacionadas con la enfermedad. También debe reforzar sus aspectos positivos, sus logros y sus recursos personales. El objetivo es mejorar la autoestima, la confianza y la motivación del paciente, así como reducir el aislamiento o el estigma que pueda sufrir por su enfermedad.

El psicólogo puede intervenir de forma individual o grupal, según las características y las preferencias del paciente alérgico. También puede trabajar en coordinación con otros profesionales sanitarios, como médicos, enfermeros, fisioterapeutas, etc.

El papel del psicólogo en el manejo del asma grave y las otras enfermedades alérgicas es esencial para mejorar la calidad de vida de los pacientes, tanto a nivel físico como emocional.

Papel del fisioterapeuta

La fisioterapia respiratoria en asma tiene como objetivo mejorar la función del aparato respiratorio y de la ventilación del paciente. El tratamiento fisioterapéutico consigue que la persona tenga una mayor tolerancia a la realización de cualquier tipo de ejercicios y movimientos para sus actividades diarias.

Los programas de fisioterapia para pacientes con asma favorecen la prevención de nuevas crisis y de secuelas. Asimismo, también mejoran la elasticidad pulmonar y ayudan a mantener una buena mecánica ventilatoria.

Papel del trabajador social

Los pacientes con asma grave enfrentan muchos desafíos sociales y laborales para lidiar con su enfermedad a diario. En estos casos, la colaboración de un trabajador social puede tener impacto en su calidad de vida por su información sobre recursos que pueda necesitar y su apoyo emocional a los pacientes para manejar la enfermedad.

Especialidades médicas que asisten pacientes con alergia

En el caso de las ciertas patologías alérgicas, el alergólogo no puede actuar solo, sino que necesita coordinarse con otros especialistas que puedan intervenir en la asistencia a los pacientes, como por ejemplo:

- El dermatólogo, que se encarga del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de la piel, entre las que se encuentran algunas de influencia alérgica, como la dermatitis de contacto, dermatitis atópica, la urticaria,

el angioedema y las reacciones cutáneas por fármacos. El dermatólogo colabora en el diagnóstico de los casos dudosos, así como prescribir los fármacos o productos tópicos más adecuados para cada paciente. También debe orientar al paciente sobre los cuidados e higiene de la piel afectada.

- El neumólogo, que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades respiratorias, entre las que se incluye el asma bronquial. El neumólogo colabora en la valoración funcional y clínica del paciente con asma, así como para descartar la posible existencia de otras patologías respiratorias. También ayuda a encontrar el tratamiento farmacológico más apropiado para cada paciente, así como indicar las medidas no farmacológicas para mejorar la calidad de vida del paciente.
- El gastroenterólogo, que se dedica al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del aparato digestivo, entre las que se pueden encontrar algunas relacionadas con alergia, como la esofagitis eosinofílica, reflujo gastroesofágico y alergias alimentarias no mediadas por IgE. El gastroenterólogo realiza las pruebas diagnósticas necesarias para confirmar o descartar otras patologías digestivas, así como prescribir el tratamiento más adecuado para cada caso. También debe asesorar al paciente sobre la dieta y la nutrición adecuadas para evitar las reacciones alérgicas.
- El otorrinolaringólogo, que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del oído, la nariz y la garganta, entre las que se encuentran la rinitis alérgica, la sinusitis, poliposis nasal, obstrucción laríngea inducible, etc. El otorrinolaringólogo realiza la exploración exhaustiva de las vías respiratorias superiores y solicita las pruebas complementarias necesarias para confirmar o descartar estas patologías. También prescribe el tratamiento más adecuado para cada caso, que puede incluir fármacos o cirugía.
- El oftalmólogo, que se encarga del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de los ojos, entre las que se pueden encontrar la conjuntivitis alérgica, blefaritis, etc. El oftalmólogo realiza la exploración de los ojos y los anexos oculares, y solicita las pruebas complementarias necesarias para confirmar o descartar dichas patologías. También colabora para encontrar el tratamiento más adecuado para cada caso.
- El pediatra, que se ocupa de la salud de los niños y adolescentes, incluyendo las enfermedades alérgicas. El pediatra debe estar atento a la aparición de síntomas sugestivos de alergia, así como a los factores de riesgo o predisposición familiar. También colabora con el tratamiento adecuado, teniendo en cuenta las peculiaridades del desarrollo infantil. Asimismo, colabora en la educación de los padres y a los propios niños sobre la enfermedad y su manejo.
- El médico de familia, que es el primer contacto del paciente con el sistema sanitario y el responsable de su seguimiento y derivación a otros niveles asistenciales cuando sea necesario. El médico de atención primaria debe estar capacitado para reconocer los síntomas y signos de las enfermedades alérgicas, realizar una anamnesis y una exploración física adecuadas, solicitar

la derivación al alergólogo y aplicar las medidas terapéuticas y preventivas básicas. Además, participa en la educación al paciente sobre su enfermedad y fomentar su autocuidado.

Estos son solo algunos ejemplos de los especialistas que pueden intervenir en la atención multidisciplinar de los pacientes alérgicos, pero no son los únicos.

Bibliografía

- Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA 5.3). Disponible en www.gemasma.com.
- Guía de actuación en Anafilaxia (GALAXIA, 2022). Disponible en: www.seaic.org/profesionales/galaxia.
- Global Strategy for Asthma Management and Prevention (GINA Report, 2022). Disponible en: <https://ginasthma.org/gina-reports/>.
- Rank MA, Hagan JB, Park MA. Assessing patient adherence and barriers to long-term use of asthma controllers: A pilot study. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2019;23(2):182-184. doi: 10.1016/j.anai.2019.05.017
- Foster JM, Smith L, Usherwood T, Sawyer SM, Rand CS. Improving adherence to asthma medication in adults: A systematic review. *Respiratory Research*. 2016;17(1):60. doi: 10.1186/s12931-016-0363-5
- Medina-Gallardo JF, Fernández-Carrión R, Molina-París J. Educación sanitaria en el asma infantil: ¿cómo lo hacemos? *Atención Primaria*. 2019;51(S1):S25-S28. doi: 10.1016/j.aprim.2019.02.006
- Plaza Moral V, Crespo Sedano M, Domínguez Ortega J, García de Castro C, Guerra Pasadas F, Molina París J. Educación sanitaria para el control del asma: Impacto en el control clínico y en la calidad de vida. *Atención Primaria*. 2021;53(1):101929. doi: 10.1016/j.aprim.2020.09.003
- Plaza Moral V, Crespo Sedano M, García de Castro C, Domínguez Ortega J, Guerra Pasadas F, Molina París J. Resultados de una intervención educativa en asma: Un estudio antes-después. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*. 2020;27(4):209-216. doi: 10.1016/j.fmc.2019.07.003
- Rubio-Gil E, García-Marcos L. Educación sanitaria en el asma infantil. *Anales de Pediatría*. 2018;88(6):352-359. doi: 10.1016/j.anpedi.2017.10.006
- Bartle J, Barratt R. Intervenciones educativas para mejorar el control del asma: revisión sistemática y metanálisis. *Expert review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*. 2009;9(1):139-148.
- Glazier BR, Barnes D. Learning for life: programa de autocontrol del asma para niños y adolescentes. *Journal of Asthma*. 2015;52(1):77-84.
- Kneebone II, White LM, Zhang WW. Educación sanitaria sobre el autocontrol del asma: una revisión sistemática de intervenciones educativas. *PLoS ONE*. 2017;12(2):e0171543.
- Kraemer EM. Estrategias de educación sanitaria para el asma. *JAAPA*. 2015;28(2):44-49.
- Krygier J, Löwenstein A. Educación para el paciente con asma: estilos de intervención diferenciados. *Revista Clínica Española*. 2015;215(7):368-375.

- Murray KS, Kenardy J, Bond L. Manual de Educación Sanitaria para el Asma [Health Education for Asthma Manual]. National Heart Foundation of Australia. 2010.
- Smith G, Junior N, Terrin G., Carrello A, Agbabiaka, T. Revisión sistemática de la literatura sobre los programas de educación sanitaria para el asma. *Expert review of Pharmacoeconomics & outcomes research*. 2009;9(3):293-301.
- Sorkness CA, Clair J, Nee JM, Levine M. Intervenciones educativas para el autocontrol del asma. En: Gibbs RS. (Ed.). *Manual de asma para médicos de atención primaria Nueva York*: Elsevier; 2010, p. 284-301.
- Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2018;141(1):1-9. doi: 10.1016/j.jaci.2017.11.003
- Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber K, Roberts G, Beyer K, Bindslev-Jensen C, Vlieg-Boerstra B. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: Diagnosis and management of food allergy. *Allergy*. 2014;69(8):1008-1025. doi: 10.1111/all.12429
- Greenhawt M, DunnGalvin A, Gupta R, Lau CH, Shaker MS, Stukus DR, Abrams EM. International consensus guidelines for the diagnosis and management of food protein-induced enterocolitis syndrome: Executive summary-Workgroup Report of the Adverse Reactions to Foods Committee, American Academy of Allergy, Asthma & Immunology. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2018;141(1):41-58. doi: 10.1016/j.jaci.2017.10.046
- Abrams EM, Sicherer SH. Diagnosis and management of food allergy. *CMAJ*. 2019;191(4):E96-E103. doi: 10.1503/cmaj.180892.
- Firmino Bezerra ST, Mesquita Lemos A, Costa de Sousa SM, de Lima Carvalho CM, Carvalho Fernandes AF, Santos Alves MD. Promoción de la salud: la calidad de vida en las prácticas de enfermería. *Enferm. glob.* [Internet]. 2013 oct [citado 2023 Jun 13]; 12(32): 260-269. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000400016&lng=es.
- Sánchez-Ramos A. La práctica docente de Enfermería en "Educación para la salud" 2010. *Enf. Neurol* 9; 83-85. Reyes-Gómez E. *Fundamentos de Enfermería. Manual Moderno*. 2015. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/05>.
- Mishra R, Kashif M, Venkatram S, George T, Luo K, Diaz-Fuentes G. Role of adult asthma education in improving asthma control and reducing emergency room utilization and hospital admissions in an inner city hospital. *Can Respir J*. 2017;2017:5681962.
- Zemel RL, Bhogal SK, Ducharme FM. Systematic review of randomized controlled trials examining written action plans in children: what is the plan? *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2008;162(2):157-63
- Ignacio JM, Pinto M, Chocrón MJ, Cabello F, López Gil AI, Ignacio JM, de Ramón E. Benefits at 3 years of an asthma education programme coupled with regular reinforcement. *Eur Respir J*. 2003;20:1-7.

Sesión institucional SEPAR & SEAIC

El papel del alergólogo en el manejo del asma grave

Bobolea Popa ID

Unidad de Asma Grave, Servicio de Alergología, Hospital Clínic, Barcelona

Durante la ponencia se discutirán los siguientes puntos:

- *Coexistencia de las enfermedades inflamatorias de tipo 2:* considerando la alergología como una especialidad transversal, nuestro papel es fundamental a la hora de realizar un abordaje integral de las distintas patologías T2 que, con frecuencia, coexisten en el mismo individuo (asma, rinitis, rinosinusitis crónica con poliposis nasosinusal, dermatitis atópica, alergia a alimentos, esofagitis eosinofílica, etc.). En la consulta de asma grave, identificar estas enfermedades multimórbidas ayuda a fenotipar mejor, marcar gravedad y pronóstico, y elegir el tratamiento idóneo capaz de tratar las distintas patologías del paciente. Es un abordaje personalizado, que está cada vez más recomendado en las guías de práctica clínica actuales, dadas las nuevas indicaciones de los biológicos aprobados originalmente para asma grave.
- *EREA:* el papel del alergólogo en la enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina es crucial a la hora de realizar un diagnóstico exacto mediante pruebas de

exposición controlada con aspirina u otros AINE, y de encontrar analgésicos alternativos. Además, comentamos nuestra *expertise* en pacientes con indicación de realizar desensibilización, para profilaxis de eventos tromboembólicos o como tratamiento modificador de la historia natural de la enfermedad.

- *Asma y anafilaxia/alergia a alimentos:* identificar y tratar correctamente este marcador de gravedad y riesgo que representa la alergia a alimentos en pacientes asmáticos. Papel de los biológicos.
- *Asma alérgica:* discutiremos nuestro papel en el diagnóstico etiológico exacto, la importancia del diagnóstico por componentes en el pronóstico global y la indicación de inmunoterapia. Manejo de situaciones especiales, como el asma estacional.

En definitiva, repasaremos aquellos puntos que posicionan nuestra especialidad como imprescindible en el manejo de pacientes asmáticos complejos, dentro de las unidades de asma multidisciplinarias actuales.

Sesión institucional SPAIC & SEAIC

Inmunoterapia: control y remisión de la enfermedad alérgica respiratoria

Beitia Mazuecos JM

Especialista en Alergología, Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

La prevalencia de la enfermedad alérgica respiratoria en el mundo ha ido aumentando de forma paulatina en las últimas décadas. Según un estudio global del Burden of disease 2015, la prevalencia de asma a nivel mundial desde 1990 a 2015 se había incrementado en un 12,6%.

Este incremento puede achacarse a factores genéticos, perinatales y ambientales de diverso orden.

Clásicamente, el asma bronquial se define como "enfermedad crónica inflamatoria de las vías respiratorias que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción medicamentosa o espontáneamente". Esta definición podría entrar en conflicto con el concepto de remisión de la enfermedad alérgica respiratoria al cual nos referimos en esta ponencia, aunque en nuestra práctica clínica diaria como alergólogos observamos esta remisión de forma habitual en muchos pacientes.

La irrupción de la terapia biológica en el asma bronquial ha hecho retomar este concepto, si bien la inmunoterapia con neuroalérgenos (ITA) lleva desde hace años demostrando una eficacia notable en el control y remisión de la enfermedad alérgica respiratoria. De hecho, es el único tratamiento actualmente disponible que modifica la evolución natural de la patología alérgica.

La mayor parte de los estudios que repasaremos están referidos al asma bronquial, siendo menor el número de publicaciones en rinitis y rinoconjuntivitis.

Se han propuesto dos tipos de remisiones. Una "remisión clínica", definida por la ausencia de síntomas y exacerbaciones durante al menos 12 meses y sin uso de corticoides sistémicos, con una estabilización de la función pulmonar; y una "remisión completa", cuando a lo anterior se suma una ausencia de hiperrespuesta e inflamación bronquial [1].

La prevalencia de la remisión del asma bronquial tiene una elevada variabilidad en la literatura del 2 al 52%, según momento de evaluación de los pacientes (niños vs. adultos), tiempo de evolución del asma bronquial, fenotipo del asma bronquial...

Existen una serie de tratamientos que pueden facilitar la remisión de la enfermedad, como son las terapias con biológicos, si bien nos centraremos en analizar la remisión espontánea de la enfermedad alérgica respiratoria y la remisión con la ITA.

El término de remisión espontánea de la enfermedad ha estado ligado al asma bronquial desde hace años. Ya en 2007 el estudio RHINE, realizado en países escandinavos, mostraba unos resultados de remisión espontánea en el 52,6% en más de 20.000 pacientes a lo largo de 10 años de evolución. Dicha remisión tuvo en cuenta exclusivamente una escala de síntomas clínicos y consumo de medicación.

También se ha estudiado si existen factores que puedan facilitar esta remisión espontánea de la enfermedad. Un estudio realizado en Finlandia, valora cerca de 8.000 pacientes diagnosticados de asma bronquial por test de metacolina, comparando un área rural con otra urbana. El inicio precoz del asma bronquial, la precocidad en el diagnóstico, el sexo masculino o el vivir en zona rural fueron factores positivos de remisión espontánea, mientras que los antecedentes familiares de asma bronquial se asociaron a un peor pronóstico.

En general, los estudios destacan que la aparición de asma bronquial en la infancia es un valor predictivo positivo de remisión espontánea. Un estudio realizado en 119 niños con asma alérgica, seguidos durante 30 años, reveló que un 22% de los casos alcanzaban una remisión completa (definida según criterios estrictos, anteriormente mencionados), sobre todo los que tenían mejor función pulmonar [2].

Con respecto a la inmunoterapia, hay poca evidencia publicada con respecto a la remisión de la enfermedad, aunque en nuestra práctica clínica lo observemos con frecuencia.

Ya en 2003 Di Rienzo *et al.* [3] estudiaron a 60 niños con rinitis y asma bronquial por ácaros divididos en dos grupos, uno tratado durante 5 años con inmunoterapia sublingual de ácaros y otro grupo con tratamiento farmacológico. Se analizó la evolución a los 10 años de iniciar el estudio, observando que el grupo con ITA presentaba una mejor evolución del asma

bronquial (en cuanto a síntomas y consumo de medicación) y unos valores de *peak-flow* mayores en el grupo tratado con ITA.

Jacobsen *et al.* [4], en el estudio PAT, analizaron 147 pacientes con rinoconjuntivitis y/o asma bronquial alérgicos a gramíneas y/o abedul que fueron seguidos a los 10 años de haber recibido ITA, con gramíneas y/o abedul, o no haber recibido ITA. Objetivaron que la remisión de la enfermedad alérgica respiratoria era mayor en los grupos que habían recibido ITA y que, en los pacientes con rinoconjuntivitis, la evolución a asma bronquial era menor.

Un reciente artículo publicado por Diamant Z *et al.* [5] evalúa la evolución de los pacientes con asma bronquial alérgica tratada con ITA a los 10 años de finalizar dicho tratamiento, obteniendo resultados positivos en cuanto a la remisión o modificación de la enfermedad, así como en el coste-efectividad de la ITA y en la prevención del remodelado bronquial en niños.

En un futuro, el avance en las distintas rutas de administración, en el conocimiento de los biomarcadores de eficacia, mejoras en la dosificación de la ITA... conseguirán mejorar la remisión de la enfermedad alérgica respiratoria con la ITA.

Bibliografía

1. Menzies-Gow A, Szeffler SJ, Busse WW. The Relationship of Asthma Biologics to Remission for Asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2021;9(3):1090-1098.
2. Vonk JM, Postma DS, Boezen HM, Grol MH, Schouten JP, Koëter GH, Gerritsen J. Childhood factors associated with asthma remission after 30 years follow up. *Thorax.* 2004;59(11):925-9.
3. Di Rienzo V, Marcucci F, Puccinelli P, Parmiani S, Frati F, Sensi L, et al. Long-lasting effect of sublingual immunotherapy in children with asthma due to house dust mite: a 10-year prospective study. *Clin Exp Allergy.* 2003;33(2):206-10.
4. Jacobsen L, Niggemann B, Dreborg S, Ferdousi HA, Halken S, Høst A, et al; (The PAT investigator group). Specific immunotherapy has long-term preventive effect of seasonal and perennial asthma: 10-year follow-up on the PAT study. *Allergy.* 2007;62(8):943-8.
5. Diamant Z, van Maaren M, Muraro A, Jesenak M, Striz I. Allergen immunotherapy for allergic asthma: The future seems bright. *Respir Med.* 2023;210:107125.

PRO-CON Enfermería E-Salud: enfermeras cara a cara o a distancia

E-Salud: enfermeras cara a cara o a distancia

López Marchal L¹, Frades Rodríguez A²

¹Enfermera coordinadora del Instituto de Alergia de la Fundación Sanitaria del Grupo Pere Claver, Barcelona

²Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario Virgen de la Concha, Zamora

La tecnología se presenta como un agente de cambio en la sociedad, también el conocimiento que es posible desarrollar a partir de los datos obtenidos [1,2]. Este proceso se expresa en los modelos de desarrollo, en los paradigmas tecnológicos y científicos, y en las diferentes visiones del mundo [1].

Con el desarrollo de nuevos dispositivos y *softwares* basados en inteligencia artificial y la aplicación del big data, las nuevas tecnologías posibilitan un salto cualitativo en la forma de proyectar ciencia y medicina, modificando la relación dinámica entre sistema sanitario, profesionales sanitarios y pacientes [3,4].

La OMS define la e-salud como “la utilización segura y eficaz de las TICs (tecnologías de la información y comunicación) en el sector de la salud y en otros ámbitos relacionados, como los servicios de atención médica, la vigilancia, el registro sanitario, la educación y la investigación en materia de salud” [5]. Esto propicia la práctica de cuidados sanitarios apoyada en tecnologías de la información y comunicación [6].

El término e-salud no solo supone un desarrollo técnico: también implica una forma de pensar, una actitud y un compromiso sobre el pensamiento global y en red para mejorar la atención sanitaria desde un ámbito local a uno global mediante el uso de TICs [7].

Tabla. Indicaciones y contraindicaciones de la consulta a distancia.

Indicaciones	Contraindicaciones
Cuando el profesional sanitario y el paciente se conocen previamente. En especial consultas por problemas recurrentes o por seguimientos de procesos ya diagnosticados.	Niños menores de 2 años, niños pequeños con una enfermedad aguda o incluidos en el registro de protección de la infancia.
Uso mayor para:	Pacientes mayores con dificultad de expresión, comprensión y/o memorización.
– Seguimiento de un proceso ya diagnosticado.	Pacientes con problemas de audición, deterioro en el habla o deterioro cognitivo.
– Afecciones de bajo riesgo o recurrentes.	Pacientes con dificultades idiomáticas.
– Asignación del tipo de dispositivo de atención a las urgencias/emergencias ante una demanda urgente.	Cuando hay un cambio de sanitario o se acude por primera vez a la consulta.
– Comunicación de resultados de pruebas diagnósticas.	Uso menor para un nuevo diagnóstico y uso evitado ante mínima sospecha de problemas graves.
– Renovación de recetas.	Cuando se consulta por cuestiones psicosociales complejas, problemas graves de salud mental o por uso indebido de sustancias tóxicas.
– Intervenciones en promoción de salud y captación en programas preventivos (captación en programas de vacunas o de detección precoz, etc.).	Si han de comunicarse malas noticias o haya cuestiones éticas complejas.
– Resolver trámites burocráticos.	Polifarmacia.

Elaboración propia. Adaptada de Aranda-Lara JM et al [9].

La información y comunicación bidireccional conlleva una atención proactiva y la generación de modelos de atención personalizados, logrando en los pacientes alérgicos la detección temprana de cambios en su estado gracias a la monitorización continua. Las nuevas tecnologías también son una herramienta poderosa para la captación y capacitación de los pacientes con las herramientas y habilidades necesarias incluidas en el control de su patología y la mejora de la adhesión al tratamiento [3,4].

Ante los nuevos retos del sistema sanitario, como son definir el concepto de paciente, protocolización de procesos y actividades, la atención sanitaria integral, el desarrollo en enfermería de prácticas avanzadas, etc., y encajarlos en un modelo sanitario en el que los recursos económicos se establecen a corto y medio plazo, se precisa de forma necesaria la integración de las TICs y decidir sobre las posibles vías de desarrollo. En este ámbito, la adaptación positiva de la profesión enfermera se presenta como una característica esencial e inherente para el desarrollo de la asistencia sanitaria [8].

La pandemia por COVID-19 ha supuesto que el uso de TICs se haya extendido de forma exponencial y generalizada como herramienta para compensar, en cierta medida, la imposibilidad de las visitas presenciales. La telemedicina ha permitido mantener el contacto entre los ciudadanos y el sistema sanitario en un contexto de máxima complejidad. Es una oportunidad para estimular y apoyar al personal sanitario en el uso de estas modalidades, que permiten mejorar la accesibilidad a la atención y diversificar la práctica clínica, especialmente si pueden beneficiar a los pacientes, ahorrar recursos y ayudar a satisfacer las demandas sanitarias [9].

El modelo de evaluación de las consultas telefónicas y de la telemedicina en general debe englobar aspectos relacionados con la descripción del tipo de pacientes que es atendido de forma no presencial, la aplicación y evaluación de la seguridad, la eficacia clínica, las perspectivas de los pacientes, aspectos económicos, aspectos organizativos, socioculturales, legales y éticos [10].

Presentamos una sesión en la que confrontamos el modelo presencial de atención, con un modelo a distancia sustentado en las nuevas tecnologías, las ventajas, limitaciones e inconvenientes de cada modelo, y posibles vías de evolución (Tabla).

Bibliografía

1. Bravo Acuña J, Merino Moína M. Uso de nuevas tecnologías en la comunicación con los pacientes, su utilidad y sus riesgos. *Anales de Pediatría*. 2020;92(5):251-2.
2. Falco M. Reconsiderando las prácticas educativas: TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*. 2017;29:59–76. Disponible en: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/676819>
3. Merchant R, Szeffler SJ, Bender BG, Tuffli M, Barrett MA, Gondalia R, et al. Impact of a digital health intervention on asthma resource utilization. *World Allergy Organ J*. 2018;11(1):28.
4. Merchant RK, Inamdar R, Quade RC. Effectiveness of Population Health Management Using the Propeller Health Asthma Platform: A Randomized Clinical Trial. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 2016;4(3):455-63.
5. World Health Organization & International Telecommunication Union. National eHealth strategy toolkit. International Telecommunication Union. 2012; p.223.
6. Blakey JD, Bender BG, Dima AL, Weinman J, Safioti G, Costello RW. Digital technologies and adherence in respiratory diseases: the road ahead. *Eur Respir J*. 2018;52(5):1801147.
7. Ena J. Telemedicine for COVID-19. *Rev Clin Esp*. 2020 Nov;220(8):501-502. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rce.2020.06.002. Epub 2020 Jun 9. PMID: 32564939; PMCID: PMC7280103.
8. Hernandez-Munoz LU, Woolley SI, Luyt D, Stiefel G, Kirk K, Makwana N, et al. Evaluation of AllergiSense Smartphone Tools for Adrenaline Injection Training. *IEEE J Biomed Health Inform*. 2017;21(1):272-82.
9. Aranda-Lara JM, Acera SM. La incorporación de la atención telefónica a la oferta de atención primaria y sus efectos sobre la salud y la satisfacción de los pacientes: propuesta. *Medicina de Familia. Semergen*. 2022; 48(2):129-36.
10. de la Fuente Ballesteros SL, García Granja N, Hernández Carrasco M, Hidalgo Benito A, García Álvarez I, García Ramón E. La consulta no presencial como herramienta de mejora de la consulta a demanda en atención primaria. *Medicina de Familia. Semergen*. 2018;44(7):458-62.

Sesión CAJMIR

Identificación de biomarcadores y estudio de las bases moleculares en anafilaxia: proteínas circulantes, vesículas extracelulares y microARNs

Núñez Borque E

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

La anafilaxia es la manifestación más grave de los trastornos alérgicos. En los últimos años, la incidencia de este evento patológico ha ido en aumento. Sin embargo, estos datos se considera que están subestimados debido a la falta de biomarcadores eficaces que confirmen su diagnóstico. La reacción anafiláctica se produce principalmente por la activación de los mastocitos y los basófilos, los cuales liberan los mediadores que causan los síntomas de este evento patológico. Entre ellos, destacan las manifestaciones cardiovasculares, ya que determinan el desarrollo de los casos más graves. A su vez, el endotelio resulta especialmente afectado y es el componente principal de los procesos relacionados con la permeabilidad vascular e hipotensión. No obstante, se han descrito otras células y vías de señalización implicadas en la reacción. Los microARNs (miARNs) y las vesículas extracelulares (VEs) regulan varios mecanismos moleculares, y se han propuesto como biomarcadores de distintas enfermedades. Sin embargo, nunca habían sido estudiados durante la anafilaxia en humanos.

Los objetivos fueron identificar las proteínas, las VEs y los miARNs circulantes, evaluar su uso como biomarcadores y estudiar su papel en las bases moleculares de la anafilaxia. Para ello, se utilizaron muestras de sangre periférica de 154 pacientes obtenidas durante la reacción (fase aguda) y transcurridos al menos 14 días (fase basal).

En primer lugar, se determinó que considerar las medidas basales de la triptasa sérica mejoraba su uso como marcador diagnóstico. Por otra parte, se describió un descenso de la concentración de proteínas séricas y de los niveles de albúmina sérica humana acorde a la gravedad de la reacción. Estas medidas permitirían cuantificar indirectamente la extravasación subyacente a la anafilaxia y se proponen como potenciales biomarcadores. A su vez, se observó un aumento de la subunidad beta de la hemoglobina independientemente de la gravedad de la reacción.

Las VEs de plasma se purificaron mediante ultracentrifugación y se caracterizaron por microscopía electrónica, Western-Blot y análisis del trazado de nanopartículas. El estudio por espectrometría de masas determinó un panel diferencial de 99 proteínas entre las VEs de la fase aguda y la basal. Asimismo, los análisis de los miARNs séricos circulantes mediante secuenciación de nueva generación describieron cambios significativos entre ambas fases de 41 y 21 moléculas en los niños con reacciones por alimentos y en los adultos con anafilaxia por medicamentos, respectivamente. A partir de estos estudios a gran escala, se validaron las proteínas CDC42, S100A9 y Ficolina 2 de las VEs y los miARNs miR-21-3p, miR-487b-3p y miR-375-3p en una cohorte mayor de pacientes con anafilaxia, postulándose como posibles biomarcadores de la reacción. A su vez, se aislaron y caracterizaron las VEs de suero y se observaron cambios en sus niveles de miR-21-3p y miR-375-3p entre las fases aguda y la basal.

Los análisis de biología de sistemas del panel de 99 proteínas de las VEs y de los genes diana del miR-21-3p, miR-487b-3p y miR-375-3p identificaron que estas moléculas participaban en procesos propios de la anafilaxia, entre los que destacaba la respuesta inmune. Además, se asociaron con las alteraciones cardiovascular subyacentes a este evento patológico. Los estudios funcionales determinaron que los monocitos eran la población de células mononucleares de sangre periférica que captaba mayoritariamente las VEs de los pacientes. Además, estas partículas se internalizaron por las células endoteliales (CEs) y causaron una pérdida de la resistencia endotelial. Por otra parte, las CEs incubadas en condiciones de anafilaxia *in vitro* aumentaron los niveles intracelulares del miR-21-3p y contribuyeron a su liberación al medio extracelular. Además, el mímico del miR-375-3p bloqueó parcialmente la estabilización de la barrera endotelial mediada por el AMPc.

Taller Enfermería III

Pruebas epicutáneas

Pruebas epicutáneas en dermatitis de contacto

Ingelmo Gutiérrez MJ

Hospital General Universitario, Gregorio Marañón, Madrid

El objetivo de esta sesión es el aprendizaje de la metodología para la realización de las pruebas epicutáneas solicitadas para la dermatitis alérgica de contacto, con los alérgenos estándar y los específicos de cada profesión u oficio. Estas pruebas son importantes para alcanzar un diagnóstico etiológico concreto.

Se realizan las pruebas epicutáneas, pautadas por el médico en la consulta tras la valoración de la historia clínica, con la batería o baterías correspondientes. Se pueden solicitar al paciente también, si es adecuado, productos propios, siempre y cuando su composición sea conocida. Nunca testar productos de composición desconocida por su potencial poder irritativo.

Metodología

Se aplica en la piel sana de la espalda o parte interna del antebrazo, los alérgenos que se quieren estudiar y que previamente se han depositado en las tiras correspondientes. Se fijan con un apósito que permanecerá fijo 48 horas. Avisar al paciente de que no lo retire.

Se valora cada reacción a las 48 y 96 horas con una escala de (-), (+), (++) , (+++) o IR (irritante) (Figura).

Las posibles reacciones irritantes se diferencian de las reacciones alérgicas porque no suelen sobrepasar habitualmente la zona de aplicación.

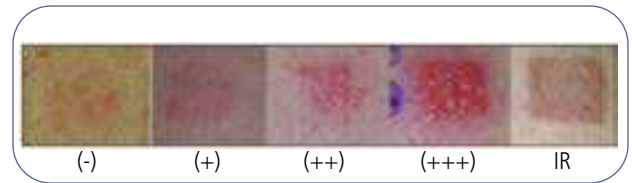


Figura. Reacción a las 48 y 96 horas con una escala de (-), (+), (++) , (+++) o IR (irritante).

Tras la valoración a las 96 horas (excepcionalmente 7 días con ciertas sustancias), el paciente pasa a consulta con su médico, el cual valora los resultados facilitados o por el/la enfermero/a y los contrasta con la historia clínica. Si los resultados coinciden con la historia del paciente, el médico pauta tratamiento correspondiente. De lo contrario, cabe la posibilidad de tener que retestar al paciente con otra batería para completar estudio.

La historia clínica debe ser lo más sencilla, clara y concisa para que la puesta de los parches epicutáneos sea acertada y se estudien bien los posibles alérgenos implicados de una vez, ya que es una prueba que requiere la visita de tres días en semana del paciente.

Hay unas planillas donde se especifican dónde se encuentra cada contactante, para que el paciente pueda evitar en el futuro su contacto una vez diagnosticado.

Comunicaciones Orales

Asma

Evaluación de las características clínicas, demográficas e inflamatorias de una cohorte nacional de pacientes con síndrome asma-EPOC (síndrome ACO)

Otal Buesa M¹, Betancor Pérez D¹, Bernaola Abairra J¹, Grupo Ciberes², Morales Hidalgo A¹, Sastre Domínguez J¹

¹ Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Centro de Investigación Biomédica en Red Enfermedades Respiratorias, Madrid

Objetivos/Introducción

El síndrome asma-EPOC (ACO) es una enfermedad con características clínicas de ambas entidades, caracterizada por peor control de la enfermedad, más síntomas y peor calidad de vida. El objetivo principal de este estudio es describir las características clínicas y demográficas de los pacientes con diagnóstico de ACO, en comparación con pacientes asmáticos.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional retrospectivo, mediante la revisión de la base de datos electrónica de la cohorte MEGA (8 centros nacionales), seleccionando los pacientes que contasen con espirometría con broncodilatación. Se diagnosticó de ACO aquellos que tuvieran un patrón

espirométrico obstructivo de acuerdo con su *z-score* y cumplieran los criterios de GesEPOC-GEMA: >35 años, ex/fumador, obstrucción bronquial persistente tras tratamiento ($FEV_1/FVC < 0,7$) y diagnóstico de asma.

Resultados

Se analizaron un total de 218 pacientes, de los cuales el 14,7% tenían diagnóstico de ACO. A excepción de la edad y el hábito tabáquico, que eran criterios diagnósticos, no se objetivaron diferencias en el resto de las características demográficas, perfil inflamatorio (IgE, FeNO y eosinofilia periférica y en esputo) ni comorbilidades estudiadas (atopia, rinitis alérgica, bronquiectasias, RSCsNP o RSCwNP). Los pacientes con ACO presentaron de media significativamente más exacerbaciones (3,2 vs. 2,6, $p < 0,05$), y más corticoides orales (15,6% vs. 4,3%, $p < 0,05$) que los pacientes asmáticos. Sin embargo, estas exacerbaciones no fueron más graves ni requirieron más visitas a urgencias o ingresos en UCI. Los pacientes con asma grave, según la guía GINA, eran significativamente mayores en el grupo ACO (53,1% vs. 33,8%, $p < 0,05$), sin encontrar diferencias en el control de la enfermedad, según la escala ACT.

Conclusión

Los pacientes con diagnóstico de ACO presentan mayor gravedad de la enfermedad, con más exacerbaciones, y precisan más tratamiento con corticoide oral que los pacientes asmáticos, sin diferencias en cuanto a sus características demográficas, perfil inflamatorio, comorbilidades, ni valoración subjetiva del control de la enfermedad.

Evaluación de la efectividad del tratamiento con dupilumab en una cohorte de asmáticos graves de la Unidad Multidisciplinar de Asma Grave de Toledo

Ruiz Valero M¹, Camacho Sumozas I¹, Moro Moro MM¹, Espinosa de los Monteros MJ², Blázquez Romero C³, Senent Sánchez CJ^{1,4}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

² Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

³ Servicio de Farmacia, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

⁴ Asociación para la Investigación en Alergología Virgen del Valle (AINALVIVA), Toledo

Objetivo/Introducción

El dupilumab es un anticuerpo monoclonal que bloquea la interleucina 4 y 13 circulante (IL-4/IL-13). El objetivo del estudio fue evaluar la efectividad del tratamiento con dupilumab a los tres y seis meses en nuestra práctica clínica habitual.

Material y métodos

Realizamos un estudio observacional prospectivo de una cohorte de asmáticos graves T2. El seguimiento se realizó en la unidad multidisciplinar de asma del Hospital Universitario de Toledo. Se analizaron 32 pacientes tratados con dupilumab, en seguimiento durante al menos 6 meses. Al inicio del estudio se recogieron datos demográficos y otras características basales (Tabla 1). Se analizó el impacto del dupilumab a los 3 meses y 6 meses de tratamiento en relación al FeNO, recuento de eosinófilos, %FEV₁ y ACT.

Resultados

Tras 3 meses y 6 meses de tratamiento con dupilumab, observamos cambios en el recuento de eosinófilos de 300 a 251 ($p=0,082$) y a 300 células/ μ L ($p=0,4917$), una disminución del FeNO de 44 ppb RIQ (28-80,25) a 13,5 ppb RIQ (7,50-28) ($p<0,001$) y a 12 ppb RIQ (9-15,5) ($p<0,001$), respectivamente. Encontramos un incremento de la ACT con

Tabla 1. Características basales.

N=32 pacientes con AGNC tratados con dupilumab	Pretratamiento
Mujeres (%)	68,75%
Edad media (DE)	33,4 (15,92)
IMC media (DE)	27 (4,06)
Inicio de asma en adultos N (%)	22 (68,7%)
Atopia (%)	63,33%
Poliposis nasal (%)	21,8%
Corticodependencia (%)	4 (12,5%)
Tratamientos previos con otros biológicos: N (%)	18 (56,25%)
Media de eosinófilos (RIQ)	370 (100-500)
FeNO ^a ppb Mediana (IQR)	44 (28-88,25)
IgE kU/L Mediana (IQR)	264 (55-1.027,2)
ACT ^b media (SD)	14 (8-18)
FEV ₁ ^c % Mediana (SD)	69 (60,75-85,25)
FEV ₁ % pre-ML	2.150 (1.860-2.570)

^aFeNO (Fracción Exhalada Óxido Nítrico); ^bFEV₁ (Volumen Espiratorio Forzado), ^cACT (Asma Control Test).

una puntuación prebiológico de 14 puntos RIQ (8-18) a 22 puntos RIQ (18,75-24) ($p<0,001$) a los 3 meses posbiológico y a 22 puntos RIQ (17-24) ($p<0,001$) a los 6 meses, así como una mejora del % FEV₁ con un incremento del 69% RIQ (60,75-85,25) prebiológico al 89% RIQ (79,5-100) ($p<0,001$) a los 3 meses y al 85% RIQ (79,5-102,5) ($p<0,001$) a los 6 meses (Tabla 2).

Conclusión

En la muestra seleccionada de asmáticos graves T2, tratados con dupilumab, se mostró mejoría del control del asma y de la función pulmonar a los 3 y 6 meses de inicio del tratamiento. No encontramos variación significativa en el recuento de eosinófilos y el FeNO disminuyó significativamente en el periodo de estudio.

Tabla 2. T2 Biomarcadores, control y función pulmonar antes y tras 3 y 6 meses de tratamiento con dupilumab.

	Período prebiológico	Período posbiológico (3 meses)	p valor	Período posbiológico (6 meses)	p valor
ACT mediana (RIQ)	14 (8-18)	22 (18,75-24)	<0,001	22 (17-24)	<0,001
FEV ₁ % Media (RIQ)	69 (60,75-85,25)	89 (79,5-100)	<0,001	85 (76,5-102,5)	<0,001
FEV ₁ % pre-ML Mediana (RIQ)	2.150 (1.860-2.570)	2.160 (2.200-3.135)	<0,001	2.610 (2.303-3.150)	<0,001
FeNO ppb Mediana (RIQ)	44 (28-80,25)	13,5 (7,50-26)	<0,001	12 (9-15,5)	<0,001
Media eosinófilos (RIQ)	370 (210-500)	251,50 (100-524,5)	0,082	300 (100-800)	0,4917

Análisis realizado mediante SSPS; RIQ: Rango intercuartil.

El “onboarding”: innovación de procesos y humanización de una unidad de asma grave

Antolín Américo D¹, Muñoz García M², Santamaría Gadea A³, Sánchez Cuéllar S⁴, Blitz Castro E⁵, González de Olano D¹

¹ Servicio de Alergología, Unidad Multidisciplinar de Asma Grave de Excelencia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, Madrid

² Servicio de Farmacia Hospitalaria, Unidad Multidisciplinar de Asma Grave de Excelencia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

³ Servicio de Otorrinolaringología, Unidad Multidisciplinar de Asma Grave de Excelencia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

⁴ Servicio de Neumología, Unidad Multidisciplinar de Asma Grave de Excelencia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

⁵ Servicio de Pediatría, Unidad Multidisciplinar de Asma Grave de Excelencia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

El proyecto ASfarMA tiene como objetivo implementar la innovación y humanización en los procesos de manejo del paciente con asma grave, optimizando el tratamiento y la experiencia de los pacientes y profesionales. Como subproyectos prioritarios se han planteado la realización de un “kit de aterrizaje de los pacientes”, como protocolo de entrada controlada en la UAG, dónde se establezcan los puntos de contacto del paciente con los profesionales, información de utilidad y las herramientas necesarias para ello.

Material y métodos

La Unidad multidisciplinar de Asma Grave (UAG) del Hospital Ramón y Cajal ha desarrollado el proyecto ASfarMA junto a una empresa externa de diseño centrado en las personas, con el objetivo de diseñar la UAG ideal, teniendo en cuenta opiniones y percepciones sobre el asma y la experiencia asistencial, involucrando como agentes a pacientes y profesionales sanitarios.

Resultados

La creación de un material de “onboarding” consiste en información en forma de fichas, con los componentes de la UAG por servicios, donde se incluye información sobre el funcionamiento de la unidad y sobre la función de cada uno de los especialistas que participan la misma. Además, se adjunta información sobre la patología asmática y el manejo de la misma y sus comorbilidades, herramientas a utilizar durante el manejo en la UAG, fuentes de información de interés, materiales didácticos audiovisuales (técnica de los inhaladores), un diario del asma, claves para identificar una crisis de asma, diseño de un registro de las mismas, así como información sobre la localización física de cada uno de los servicios que forman parte de la unidad.

Conclusión

La implementación de la innovación de procesos en la UAG ha propiciado la cocreación multidisciplinar de un material “onboarding” (entregable y/o on-line) con información de potencial valor para el aterrizaje de los pacientes en la unidad.

Efecto de dupilumab en pólipos nasales y función olfativa en una cohorte de la vida real de rinosinusitis crónica con pólipos nasales

Estravís Sastre M^{1,2}, Gil Melcón M³, Marcos Alonso S³, Moreno Jiménez E^{1,4}, Gómez García M¹, García Sánchez MA^{1,2,5}

¹ Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, Salamanca

² Red de Enfermedades Inflammatorias RICORS - ISCIII, Salamanca

³ Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

⁴ Departamento de Microbiología y Genética, Universidad de Salamanca, Salamanca

⁵ Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, Universidad de Salamanca, Salamanca

Objetivo/Introducción

La rinosinusitis crónica con pólipos nasales (RSCcPN) es una enfermedad inflamatoria que afecta las vías nasales y los senos paranasales, ocasionando síntomas que incluyen obstrucción nasal, congestión, dolor o presión facial, disminución del sentido del olfato, y goteo postnasal, afectando significativamente a la calidad de vida de los pacientes. Dupilumab, un anticuerpo monoclonal dirigido al receptor de IL-4/IL-13 que inhibe la respuesta inflamatoria de tipo T2, se perfila como una opción terapéutica prometedora para CRSwNP. En este estudio, se evaluó prospectivamente el efecto de dupilumab en una cohorte de pacientes asmáticos con CRSwNP en un entorno clínico real.

Material y métodos

Se reclutaron once pacientes asmáticos que cumplían los criterios de prescripción de dupilumab para RSCcPN (Tabla). Se realizaron evaluaciones al inicio y tras, al menos, cuatro meses de tratamiento. El tamaño de los pólipos nasales se evaluó mediante endoscopia para determinar el *Nasal Polyp Score* (NPS, escala 0 a 4). La prueba de olfato *Barcelona Smell Test-24* (BAST-24) se utilizó para determinar la función olfativa. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de Wilcoxon, y las correlaciones entre variables se examinaron utilizando correlaciones de Pearson de dos colas.

Resultados

El tratamiento con dupilumab produjo una disminución significativa en el tamaño de los pólipos nasales (Tabla).

Tabla. Características clínicas de los pacientes.

	Basal	4 meses	Valor p
Asma con CRSwNP	11		
N-ERD	9 (81,8%)		
Mujer	5 (45,5%)		
Edad	51,5 (±11,2)		
IMC	27,9 (±3,4)		
Historial tabaquismo	6 (54,5%)		
Atopia	6 (54,5%)		
Montelukast	5 (45,5%)		
<i>Nasal Polyp Score</i>	3,36 (±1,8)	0,73 (±0,90)	0,005**
BAST-24	2,28 (±7,54)	22,27 (±2,19)	0,005**
IgE total, IU/mL	272 (±362)	39,3 (±39,7)	0,003**
Linfocitos/μL	1.659 (±551)	2.009 (±580)	0,033*
Neutrófilos/μL	4.624 (±2653)	4.410 (±1577)	0,720
Monocitos/μL	458 (±218)	596 (±196)	0,075
Eosinófilos/μL	348 (±216)	749 (±316)	0,028*
Basófilos/μL	56 (±28)	66 (±25)	0,553

Los datos se muestran como la media (± desviación estándar) o frecuencia (porcentaje, %).

Abreviaturas: BAST-24, Test de Olfato de Barcelona - 24; IMC, índice de masa corporal; N-ERD, Enfermedad Respiratoria Exacerbada por Hipersensibilidad a los Medicamentos Antiinflamatorios No Esteroides. Valor de p, valor de la prueba de Wilcoxon (*p<0,05; **p<0,01).

Asimismo, todos los pacientes, excepto uno, presentaban anosmia al inicio del tratamiento y experimentaron una mejoría en la función olfativa tras cuatro meses (Tabla). Se observó una correlación inversa entre estas dos variables (R = -0,705, valor de p<0,001).

Conclusión

Este estudio proporciona evidencia de la eficacia de dupilumab en el tratamiento de CRSwNP en pacientes asmáticos. La reducción significativa en el tamaño de los pólipos nasales y la mejoría en la función olfativa observadas después de cuatro meses de tratamiento respaldan a dupilumab como una opción terapéutica efectiva para esta enfermedad.

Influencia de la ansiedad-depresión en la respuesta percibida por los pacientes con asma grave tratados con anticuerpos monoclonales

Domingo González C, Martínez Piélago T, Archila Ramírez MS, Catalán Cáceres NC, Alamar Martínez R, Díaz Palacios MA

Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia

Objetivo/Introducción

La ansiedad-depresión es una comorbilidad frecuente en pacientes con asma grave que condiciona su evolución y respuesta al tratamiento. Se acepta que existe una correlación significativa entre la ansiedad-depresión y un mal control del asma evaluado mediante el ACT. El objetivo es la evaluación de las diferencias en los resultados en salud percibidos por los

pacientes (PROMs) con asma grave tratados con un anticuerpo monoclonal (AcM), con y sin diagnóstico basal concomitante de trastorno ansioso-depresivo.

Material y métodos

Estudio retrospectivo en 32 pacientes con asma grave tratados durante 12 meses con un AcM. Se evaluaron los cambios en los cuestionarios ACT y AQLQ (en sus 4 dimensiones) cumplimentados a los 4 y 12 meses de iniciar el AcM. Se clasificaron dos grupos: pacientes con asma bronquial grave y diagnóstico de trastorno ansioso-depresivo (AG con AD) y pacientes con asma bronquial grave sin esta comorbilidad (AG sin AD). Para el análisis estadístico de las diferencias basales se utilizó la prueba *t* de Student para muestras independientes y el test Chi2 ($p=0,05$). Las variaciones en los PROMs a los 4 meses y 12 meses se evaluaron mediante el test ANOVA para muestras repetidas.

Tabla.

	AG con AD (n=13)	AG sin AD (n=19)	p		AG con AD (n=13)	AG sin AD (n=19)	p
Edad (años)	62,5 ± 11,4	54,2 ± 14,9	0,10	Biomarcadores			
Mujeres, n (%)	8 (62)	10 (53)	0,43	Eosinófilos en sp (cels/ μ)	1.108 ± 1.245	1.137 ± 1.382	0,95
Hombres, n (%)	5 (38,5)	9 (47,3)		IgE total (kU/L)	925 ± 1279	759 ± 815	0,64
Tabaquismo, n (%)				FEV ₁ (pre-BD)	2,1 ± 1	1,9 ± 0,7	0,51
Fumador activo	2 (15)	1 (5)	0,50	FEV ₁ (pre-BD) (%)	79,5 ± 23	66 ± 13,9	0,07
Exfumador	4 (31)	6 (32)		FeNO (ppb)	56 ± 36	69 ± 32	0,30
No fumador	7 (54)	12 (63)		Cuestionarios situación basal			
Índice Masa Corporal (IMC)	26,5 ± 4,2	27,3 ± 5,2	0,62	ACT	13,8 ± 3,8	13,1 ± 4,9	0,66
Atopia (%)	7 (53)	16 (84)	0,61	AQLQ síntomas	3,9 ± 0,7	3,4 ± 1,4	0,26
Tiempo evolución asma (años)	19,8 ± 13,1	28,5 ± 14,7	0,09	AQLQ actividad	3,6 ± 0,8	3,9 ± 1,8	0,66
Exacerbaciones año previo	3,8 ± 3,5	3,3 ± 2,6	0,63	AQLQ emocional	4 ± 1,1	4,4 ± 1,8	0,51
Tratamiento mantenido con GCO, n (%)	2 (15)	4 (21)	0,02	AQLA ambiental	4,2 ± 1,1	4,3 ± 1,9	0,78
Carga anual media de prednisona (mg)	769 ± 670	674 ± 507	0,64	Cuestionarios a los 4 meses			
Comorbilidades, n (%)				ACT	20,1 ± 4,4	19,8 ± 6,3	0,89
Poliposis	7 (54)	15 (79)	0,61	AQLQ síntomas	5 ± 1,2	4,8 ± 1,6	0,78
EREA	5 (38)	8 (42)	0,05	AQLQ actividad	4,6 ± 1,2	5 ± 1,6	0,54
Rinitis alérgica	8 (61)	16 (84)	0,22	AQLQ emocional	5,1 ± 1,4	5,1 ± 2,2	0,95
ERGE	2 (15,4)	2 (10)	0,51	AQLQ ambiental	4,9 ± 1,4	5,2 ± 1,8	0,56
FRCV	6 (46)	2 (42)	0,78	Cuestionarios a los 12 meses			
APBA	1 (7)	2 (10)	0,65	ACT	20,2 ± 6,3	20,4 ± 4,8	0,91
BEC	0 (0)	3 (16)	0	AQLQ síntomas	5 ± 1,4	5,2 ± 1,2	0,76
SAOS	3 (23)	2 (10)	0,32	AQLQ actividad	5,1 ± 1,3	5,4 ± 1,6	0,70
				AQLQ emocional	5,4 ± 1,4	5,6 ± 1,6	0,70
				AQLQ Ambiental	5,6 ± 0,9	5,4 ± 1,8	0,74

*GCO: glucocorticoides orales; ERGE: enfermedad por reflujo gastroesofágico; ASBA: aspergilosis broncopulmonar alérgica; BEC: bronquitis eosinofílica crónica; SAOS: síndrome apnea-obstruktiva del sueño; sp. sangre periférica; BD: broncodilatador.

Resultados

En la Tabla se muestran los datos descriptivos y estadísticos de ambos grupos en el momento basal, así como las variaciones en los PROMs a los 4 meses y 12 meses de iniciar el tratamiento. En ambos grupos de pacientes, la variación del ACT y el AQLQ en sus 4 dominios fue superior a la diferencia clínica mínimamente significativa, tanto a los 4 como a los 12 meses ($p < 0,001$).

Conclusión

La mejoría clínica percibida por ambos grupos de pacientes fue similar y clínicamente significativa. En la muestra analizada, la coexistencia de ansiedad-depresión en el paciente con asma grave no condicionó su percepción sobre la respuesta al tratamiento con AcM.

Un año de dupilumab en vida real: nuestra experiencia

García de la Fuente A, Solís Ynga K, Loli Ausejo D, Arismendi E, Mullol Miret J, Bobolea Popa ID

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

Objetivo/Introducción

En los últimos años han aparecido múltiples fármacos biológicos para el tratamiento del asma grave no controlada. El último comercializado en España, dupilumab, es un anticuerpo monoclonal dirigido frente al receptor de la IL-4 e IL-13. Presentamos nuestros datos de su empleo en la práctica clínica habitual.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes tratados con dupilumab por asma grave ($n=21$) en el Hospital Clínic de Barcelona. En aquellos que llevaran al menos 6 meses de tratamiento ($n=15$), se recogieron características clínicas, demográficas, comorbilidades, función pulmonar, ACT, agudizaciones, dosis de corticoides orales recibidas, ingresos y niveles de eosinófilos e IgE a los 6 (y 12) meses de tratamiento.

Resultados

Edad media de 50 años, con un 67% ($n=10$) mujeres, IMC medio de 24,7 kg/m². Multimorbilidad: el 67% ($n=10$) presentaban rinoconjuntivitis alérgica, un 33% ($n=5$) alergia alimentaria, un 73% ($n=11$) poliposis nasosinusal y un 60% ($n=9$) enfermedad respiratoria exacerbada por antiinflamatorios no esteroideos (EREA). Un 67% ($n=10$) había recibido mínimo un biológico previo (*switch*). Hubo una mejoría de 0,15L (8%) en el FEV₁, de 0,12L (7,4%) en FVC a los 6 meses y de 0,32L (11%) en el FEV₁, de 0,6 L (17%) en FVC a los 12 meses de tratamiento. A los 12 meses, el ACT mejoró 5 puntos, se redujeron las exacerbaciones en un 36%. El conteo de eosinófilos aumentó de 350 células/μL a 650 células/μL a los 6 meses, reduciéndose a 250 células/μL a los 12 meses. Un 13% ($n=2$) de pacientes presentaron efectos adversos, leves en ambos casos. La media de respuesta por FEOS *score* fue de 54,7.

Conclusión

En nuestra muestra, dupilumab ha demostrado ser un tratamiento eficaz y seguro, teniendo en cuenta que el 70% había recibido otro biológico sin periodo de lavado previamente. Se observó un aumento de los eosinófilos a los 6 meses, que se normalizó a los 12 meses de tratamiento.

Alergia a alimentos I

Re-ITO tras omalizumab: ¿es la solución?

Letón Cabanillas P, Mateo Francés V, Fuentes Aparicio V, Álvarez Perea A, Cabrera Freitag P, Infante Herrero S

Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

Omalizumab ha demostrado eficacia como coadyuvante en inmunoterapia oral (ITO) con alimentos. Sin embargo, no hay un consenso sobre cuánto tiempo mantener el fármaco y como retirarlo.

Nuestro objetivo fue evaluar la pauta de retirada más eficaz en niños que precisaron omalizumab para poder completar la ITO.

Material y métodos

Se incluyeron niños que precisaron omalizumab, tanto por presentar ITO previa fallida como por reacciones anafilácticas recurrentes antes o durante el tratamiento.

Se recogieron datos clínicos, inmunológicos, pauta de retirada del fármaco y evolución de los pacientes sin omalizumab.

Se comparó si existían diferencias entre los niños en los que se había suspendido el fármaco frente a los que tras la retirada se había realizado una nueva ITO (re-ITO).

Resultados

Se incluyeron 12 niños (9 de leche y 3 de huevo) altamente sensibilizados.

6 pacientes recibieron omalizumab previo a la ITO por reacciones graves, 5 tras ITO previa fallida y 1 durante la ITO por anafilaxias de repetición.

El tiempo medio de tratamiento con omalizumab fue de 50,16 [33,5-80] meses. En 4 pacientes se retiró de forma súbita y en 8 la retirada fue progresiva, espaciando o disminuyendo la dosis.

Se realizó re-ITO tras suspender omalizumab en 9 pacientes (8 leche y 1 huevo), con un aumento medio en la dosis total tolerada final de leche de 192,21 [40-300] mL respecto a la primera ITO.

Todos los pacientes en los que no se realizó una intervención tras la retirada del fármaco perdieron la tolerancia. Sin embargo, todos los que realizaron una segunda ITO tras la suspensión de omalizumab mantienen la tolerancia al alimento excepto 1.

Las reacciones durante la segunda ITO fueron más leves y menos frecuentes.

Conclusión

Realizar una ITO tras suspender omalizumab parece la manera más segura y eficaz para mantener la tolerancia.

Inmunoterapia oral con frutos secos: experiencia en 33 casos

Ojeda Fernández P¹, Worrell C², Ojeda Fernández I¹, Rubio Olmeda G¹, Baquero Mejía D¹, Torres Pérez B¹

¹ Clínica de Asma y Alergia Dres. Ojeda, Madrid, España

² Tufts University, Boston, Estados Unidos

Objetivo/Introducción

La alergia a los frutos secos (FS) se sitúa entre la primera y tercera causa de alergia alimentaria, según la edad. La resolución espontánea de esta alergia es poco frecuente y la posibilidad de anafilaxia por ingestas inadvertidas es alta. La inmunoterapia oral con frutos secos (IOFS) puede ser una opción terapéutica en estos pacientes.

Material y métodos

Se diseñó una pauta de IOFS de 38 días de duración. Se elaboró un batido de leche con FS (de 1 hasta 3 frutos secos distintos, según las necesidades del paciente) a una concentración de 25 g de cada FS/200 mL de leche. Los primeros 20 días se usó una dilución 1/20 del batido madre. Por protocolo el aumento de dosis era diario. Se comprobaba tolerancia final mediante prueba de exposición oral abierta con cada FS incluido en el batido en la cantidad equivalente a la dosis máxima de batido tolerada por el paciente. Se determinó SPT e IgEs con los FS implicados en el tratamiento. Los pacientes/tutores disponían de un teléfono 24 horas.

Resultados

Se realizaron 33 IOFS en 32 sujetos (55% varones; edad media 10,2 [4-23 años]). La composición de las IOFS fue: cacahuete 100% (14); nuez 100% (7); avellana 100% (1); anacardo/pistacho (2); cacahuete/nuez (1); avellana/nuez (1); nuez/pistacho (1); almendra/avellana (1); avellana/cacahuete/nuez (3); anacardo/cacahuete/nuez (1) y avellana/nuez/pistacho (1).

La duración mediana fue de 49 días (29-154). Se obtuvo éxito completo (75,8%), éxito parcial (18,2%) y fracaso (6,1%).

El 75,8% de los sujetos tuvieron reacciones (CoFAR versión 3): locales 15,2%; grado 1 54,2%; grado 2 21,2%; grado 3 6,1% y grado 4 0%.

Se observó una tendencia a disminución de SPT y aumento de IgEs al finalizar la IOFS.

Conclusión

Nuestra pauta de IOFS se ha mostrado eficaz y segura, y puede ser una opción terapéutica en alergia persistente a los frutos secos.

Alergia a las proteínas reguladas por giberelina (GRP): análisis retrospectivo de una serie de casos

Valero Castañer H

Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

Las proteínas GRP fueron descritas por primera vez en 2013 en el melocotón y el alérgeno recibió el nombre de Pru p 7. La alergia a estas proteínas está asociada a reacciones alérgicas graves por ingesta de alimentos de origen vegetal, y su sensibilización relacionada a la exposición al polen de ciprés por reactividad cruzada. El objetivo es describir las características clínicas y patrones de sensibilización de los pacientes con alergia a GRP.

Material y métodos

Análisis de las características clínicas de las reacciones índice de pacientes con alergia a GRP diagnosticados entre 2020 y 2022. Diagnóstico basado en historia clínica sugestiva y niveles de inmunoglobulina E específica (sIgE) a Pru p 7 ≥ 1 kU/L. Se analizaron los niveles sIgE a extracto completo de melocotón, a rPru p 3 y a rPru p 7 mediante InmunoCAP y se calculó la ratio sIgE Pru p 7/melocotón y sIgE Pru p 7/IgE total.

Resultados

7 pacientes (6 mujeres, mediana edad: 28 años, rango 17-76). El melocotón (71%) fue el desencadenante más frecuente de las reacciones índice, seguido del kiwi (29%), mandarina (17%), uva (17%), naranja (17%) y limón (17%). Seis pacientes sufrieron una anafilaxia, y uno tuvo un angioedema facial aislado. En 4 casos la reacción ocurrió en presencia de cofactores. El *Prick test* fue positivo al extracto comercial de melocotón en el 71% de casos y positivo para todas las frutas involucradas en la reacción (PbP). La mediana de sIgE a rPru p 7 3,32 kU/L. Tres pacientes presentaron niveles de sIgE a melocotón $> 0,1$ kU/L (mediana de 2,67 kU/L), ninguno de ellos mostró sensibilización a rPru p 3. Cinco pacientes tenían rinoconjuntivitis y el 80% sensibilizado a polen de ciprés.

Conclusión

En nuestra población, la manifestación clínica más frecuente es la anafilaxia, y los alimentos responsables incluyen las rosáceas y cítricos. La cosensibilización al polen de ciprés está presente en la mitad de los casos, mientras que no se detectó consensibilización a LTP en ningún caso.

Caracterización alérgica de bulbos comestibles del género *Alliaceae*

López-Raigada A¹, Ramos García T¹, Vega de la Osada F¹, Martínez Gomariz M², Alcover Díaz J², Blanco Guerra C¹

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de la Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-P), Madrid

² Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones Terapéuticas, Madrid

Objetivo/Introducción

Los vegetales del género *Alliaceae* (cebolla, ajo, puerro, chalota) son muy consumidos, pero las reacciones alérgicas son raras. Hay descritos tres alérgenos de la cebolla: aliina-liasa, All c3 (LTP) y All c4 (profilina).

Material y métodos

- *Paciente 1* (P1): mujer de 22 años, con rinoconjuntivitis estacional y SAO por kiwi, aguacate y melón. Presentó eritema y angioedema facial, taquicardia e hipotensión, tras ingestión de atún con cebolla asada. Posteriormente, ha tolerado atún.
- *Paciente 2* (P2): mujer de 58 años, con rinoconjuntivitis estacional y alergia a nueces. Presentó eritema generalizado y sensación de ocupación faríngea, tras ingestión de ensalada con cebolla cruda. Posteriormente, ha tolerado la misma ensalada sin cebolla.

Resultados

- *Prick test*: P1 positivo a profilina y P2 a LTP. *Prick by prick*: P1 positivo a cebolla cruda y P2 a cebolla y ajo crudos.
- P1: IgE total 1225 (kU/L); IgE específica (kU_A/L) a cebolla 1,55, rPru p 3 0,06, profilina 1,14.
- P2: IgE total 141; IgE específica a cebolla 1,66, ajo 0,6, rPru p 3 20,8.
- Inmunodetección-IgE de extractos de cebolla, ajo, puerro y chalota, inhibición de inmunodetección con extracto de ajo e identificación de proteínas: en todos los extractos se reconoce una banda de 55 kDa que se identifica como una aliina. En el extracto de ajo se reconoce una banda de 12 kDa que corresponde a una lectina de tipo II de ajo. En el extracto de cebolla aparece una banda de 12 kDa que no se inhibe con el extracto de ajo y que parece ser una lectina específica de cebolla, aunque también se identifica un inhibidor de tripsina.

Conclusión

Presentamos dos casos de reacción inmediata por alergia a cebolla, en los que hemos identificado los alérgenos implicados: una aliina-liasa, que sería marcador común del género *Alliaceae*, y una lectina específica de la especie *Allium cepa* (cebolla).

Alergia a frutos secos: la importancia del diagnóstico molecular y las pruebas de provocación

Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, González Labrador MA, Gutiérrez Albaladejo N, Pérez Fernández E, Alfaya Arias T

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a frutos secos (FS) es una causa frecuente de anafilaxia en población infantil. Nuestro objetivo es describir el perfil de sensibilización a frutos secos en nuestra población infantil, mediante diagnóstico molecular (DM) y pruebas de provocación (PPC).

Material y métodos

Se incluyeron niños con reacciones alérgicas a frutos secos en los que se realizó DM y PPC en el año 2022 para llegar al diagnóstico. Se recogieron antecedentes personales (AP), datos de reacción inicial (RI), pruebas cutáneas (PC) con extracto comercial y en fresco, IgE a extracto completo y componentes, y PPC.

Resultados

Se incluyeron 75 pacientes (56% varones), mediana de edad: 3,62 (RIQ 2,23-4,61). Los FS más implicados en la RI fueron nuez (33,3%) y cacahuete (25,8%).

Las sensibilizaciones más frecuentes con PC comercial fueron: cacahuete (54,8%), pistacho (46,5%) y nuez (39,4%); y con PC en fresco fue nuez (67,6%). Las sensibilizaciones *in vitro* más frecuentes fueron nuez (86,2%) y cacahuete (73,8%), Pru p 3(77,8%), Cor a 9 (60%), Cor a 8(50%), Jug r 1 (50%) y Jug r 3(50%). Conjuntamente, las LTP sumaban un 54,74%, las 2S un 43,18%, las 7S un 37,5% y las 11S 29,41%.

Las PPC se realizaron en el 100% de los casos y un 95% fueron negativas; entre las positivas un 90% fueron leves. El mayor tamaño de la PC comercial a cacahuete se asoció significativamente a PPC positiva ($p=0,009$).

Los diagnósticos finales más frecuentes fueron alergia a nuez (17,3%), cacahuete (17,3%), nuez-avellana-cacahuete (14,7%), cacahuete-nuez (12%) y nuez-avellana (10,7%).

Conclusión

La nuez y el cacahuete fueron los FS más implicados en la alergia a frutos secos en nuestra población. En nuestro estudio predominó la sensibilización a LTP, seguida de proteínas de almacenamiento 2S. Las provocaciones con FS en niños han demostrado ser seguras y son fundamentales para definir los perfiles de sensibilización.

Eficacia a largo plazo de la inmunoterapia con LTP

Tsopana A, Vega Castro A, Peña Arellano MI, Moreno Sampedro S, de León Castillo C, Beitía Mazuecos JM

Servicio Alergología, Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

Objetivo/Introducción

Las LTP son la primera causa de anafilaxia por alergia a alimentos vegetales en nuestro medio. La inmunoterapia es el único tratamiento capaz de modificar la evolución del síndrome LTP.

Material y métodos

Pacientes diagnosticados de síndrome LTP (urticaria-angioedema o anafilaxia) que recibieron inmunoterapia (IT) de LTP de melocotón, sublingual (Alk-Abelló®) durante tres años. Al año de IT se comprobó tolerancia a melocotón con piel (135 g) y a otros alimentos implicados (cacahuete o avellana: 15,5 frutos) mediante prueba de provocación. Posteriormente, los pacientes continuaron una dieta sin restricción de alimentos. Se realizó seguimiento a los 5 años de finalizar la IT.

Resultados

Iniciaron IT 29 pacientes (14 hombres, 15 mujeres, edad media 24,67 años). Veintidós completaron 3 años de tratamiento realizándose pruebas de provocación tras 1 año de IT. Se realizó seguimiento a los 5 años de finalizar la IT a 18 de ellos.

Estudios de tolerancia al año de IT: toleraron melocotón 16 (72,7%). De los seis restantes, 4 lo toleraron en una segunda exposición 6 meses más tarde. Así, la tolerancia global fue del 90,90%. Las pruebas de exposición con frutos secos fueron negativas en 11 pacientes (68,7%), 10 con cacahuete y una con avellana. En 5 fueron positivas (31,3%), 3 con cacahuete y 2 con avellana.

Seguimiento a 5 años (18 siguen dieta libre): 11 (61,1%) sin restricciones, 4 (22,2%) presentan prurito y angioedema si asocian cofactores y 4 (22,2%) tienen prurito oral leve, aunque mantienen su ingesta.

Conclusión

La IT con LTP presenta unos resultados excelentes en la tolerancia a alimentos vegetales, que persiste a los 5 años de su finalización, si bien en nuestros pacientes la clínica asociada a cofactores no remite.

Alergia a alimentos II

Muerte por “alergia a la lactosa”: análisis de contenido de la comunicación de un suceso fatal en la prensa española

Parrado Gil L¹, Novoa Jaso MF², Sánchez Fernández S¹, de la Paz Morales Palacios M¹, Calvo Alonso A¹, Goikoetxea Lapresa MJ¹

¹ Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

² Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

Objetivos/Introducción

El 9 de marzo de 2023, en España, se publicó la noticia del fallecimiento de una mujer de 17 años, alérgica a proteínas de leche de vaca (APLV), después de la ingesta inadvertida de leche. La noticia se dio a conocer a través de una publicación de Facebook que informaba que la joven había ingerido un café “contaminado con lactosa”. El objetivo de este estudio es analizar cómo se informó de dicho suceso en España.

Material y métodos

Se realizó una búsqueda de las noticias publicadas en los medios de comunicación nacionales, locales y regionales, los días 9 y 10 de marzo de 2023, recogidas en la hemeroteca española MyNews.

Se llevó a cabo un análisis de contenido cuantitativo para conocer cómo informaron los medios de comunicación españoles sobre las causas de muerte de la joven, y se identificaron las noticias científicas derivadas de este hecho.

Resultados

De las 242 noticias válidas, el 90% estaban publicadas en medios gratuitos. De los 161 artículos que mencionaban la causa de la muerte, 86 (53,4%) la atribuyeron a APLV, mientras que el resto (75; 46,6%) la atribuyeron a “alergia a lactosa”. El 10,3% de las noticias sufrieron modificaciones posteriores aclarando la causa real del fallecimiento por APLV posteriormente y eliminando las referencias a “alergia a lactosa”. Se publicaron 76 (31,4%) noticias con carácter científico en estas fechas. En cuanto a fuentes expertas, un 19% citaron a alergólogos y un 32,1% a la SEAC u otras sociedades.

Conclusión

La comunicación del suceso fatal en base a una comunicación errónea sobre el carácter mortal de la lactosa y su divulgación, por casi la mitad de la prensa nacional sin corrección alguna, sugiere que existe dificultad para diferenciar entre los conceptos “alergia” e “intolerancia”, pudiendo generar esta concepción errónea en la sociedad consecuencias fatales en pacientes alérgicos.

Pru p 7 no es un alérgeno relevante en alérgicos a melocotón en Madrid

Betancor Pérez D, Núñez Borque E, Fernández Bravo S, Esteban Vázquez V, Pastor Vargas C, Cuesta Herranz J

Hospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

La prevalencia de sensibilización a ciprés se ha incrementado en los últimos años, siendo Madrid una de las ciudades con mayor prevalencia. La alergia al melocotón se ha asociado con el polen de ciprés en ciertas zonas como Japón y Francia, debido a la reactividad cruzada entre Cup a 7 y Pru p 7. Sin embargo, hasta ahora en España Pru p 3 es el alérgeno mayoritario del melocotón.

El objetivo de nuestro estudio es determinar la frecuencia de sensibilización de los alérgenos de melocotón en una población de alérgicos a ciprés en Madrid.

Material y métodos

Se seleccionaron 153 pacientes alérgicos a ciprés, evaluados de manera consecutiva en las consultas de alergología del Hospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid, desde septiembre de 2021 a junio 2022. Se evaluaron las características clínicas y demográficas de los pacientes, así como se realizó un inmunoCAP (Termofisher) para determinar IgE total, IgE para Cup a 1, *Cupressus arizonica* y para los alérgenos de melocotón disponibles: Pru p 7, Pru p 3, Pru p 1 y Pru p 4.

Resultados

El 41,8% de la población estudiada tenía alergia a frutas, de los cuales 32 (20,9%) tenían alergia a melocotón. De ellos, Pru p 3 era el alérgeno mayoritario en 59,4% de los pacientes, seguidos de Pru p 4 en 43,7%, Pru p 1 en 18,7% y Pru p 7 en 9,4%.

12 pacientes del total estaban sensibilizados a Pru p 7 (7,8%), de los cuales solo 3 tenían alergia al melocotón, estando todos sensibilizados a otros alérgenos.

Conclusión

Pru p 3 es el alérgeno mayoritario del melocotón tanto en España como en Italia, incluso en pacientes monosensibilizados a ciprés a diferencia de otros países donde predomina la sensibilización a Pru p 7 (Japón y Francia) y Pru p 1 (norte de Europa).

Uso de una escalera de huevo para alcanzar la tolerancia a huevo cocido en pacientes con alergia IgE mediada a huevo: una serie de casos

Argiz Álvarez L^{1,2}, Toscano de las Heras T¹, Montoro M¹, González de Castejón M¹, Goikoetxea Lapresa MJ^{2,3,4}

¹ Clínica Universidad de Navarra, Madrid

² Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

³ Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA), Pamplona, Navarra

⁴ Red de enfermedades inflamatorias (REI) RD21/0002/0001, Pamplona, Navarra

Objetivo/Introducción

Las formas cocinadas del alimento (huevo horneado, huevo cocido...) están siendo cada vez más utilizadas en la práctica clínica habitual en los niños con alergia a huevo.

Las escaleras de huevo son una forma de introducción progresiva de huevo en la dieta: se inicia con pequeñas cantidades de huevo mezcladas con gluten a altas temperaturas y largo tiempo de cocción y posteriormente en cada paso se aumenta la cantidad de huevo y se reduce la cantidad de trigo, el tiempo de cocción y temperatura.

Material y métodos

Incluimos pacientes mayores de 1 año de edad, capaces de mantener un consumo regular y en cantidades suficientes de los alimentos de la escalera, con cualquier riesgo de alergia IgE mediada a huevo, y que por pruebas cutáneas/analítica/historia previa no fueran candidatos a realizar prueba de tolerancia con huevo cocido.

Se realizaron pruebas cutáneas con extractos comerciales, *Prick prick* con huevo crudo y cocido (clara y yema), e IgE específica para huevo y sus fracciones mediante InmunoCAP antes de iniciar la escalera y antes de iniciar tolerancia con huevo cocido.

La introducción de cada nuevo escalón se realizó en nuestro departamento con dosis adecuadas a la edad y recetas específicas (divididas en 3 dosis, administradas en un solo día): 1º galletas, 2º pasta al huevo, 3º pollo empanado en tiras finas, 4º calamar o calabacín rebozado en tiras finas en ascensos mensuales (excepto X pacientes por motivos organizativos). Tras la escalera, se realizaba prueba de tolerancia con huevo cocido.

Resultados

19 pacientes fueron incluidos: 52% (10/19) mujeres; mediana de edad 7 años (rango 1-30 años); 8/19 (42%) asmáticos, solo 2/19 (10,5%) con tratamiento de mantenimiento; 11/19 (58%) pacientes han sufrido una anafilaxia previa con

Tabla. Cambios en analítica y pruebas cutáneas: antes y tras escalera de huevo.

	Prick test mediana basal (mm)		Prick prick mediana basal (mm)		IgE mediana basal (kU/L)		Cambios en prick tras la escalera (mm)		Cambios en Prick prick tras escalera (mm)		Cambios en IgE tras escalera específica	Tiempo* mediana (range)
	OVA	OVM	Clara cocida	Clara cruda	OVA	OVM	OVA	OVM	Clara cocida	Clara cruda		
Todos (19)												
10/19 (53%) F												
7 años (1-29 años)												
8/19 (42%) asma	7,5 mm	8,5 mm	7,5 mm	10,7 mm	9,5	8,7	-1,3 mm	-1,2 mm	-2 mm	-0,4 mm	OVA -2 OVM -0,5	7 meses (4-16 meses)
11/19 (58%) anaf. previa												
7/19 (37%) reacción con trazas												
<6 años (11)												
7/11 (63%) V												
3,5 años (1-5 a.)												
4/11 (37%) asma	6,7 mm	8,9 mm	7,9 mm	12,1 mm	9,3	9,7	-2,2 mm	-2,6 mm	-5 mm	-3,2 mm	OVA -8,8 OVM -9,1	8 meses
4/11 (37%) anaf. previa												
5/11 (45%) toleran trazas												
>6 años (8)												
6/8 (75%) F 6 mm												
13 años (6,5-29 a.)												
4/8 (50%) asma	6 mm	9 mm	9,7 mm	10,6 mm	9,9	7,6	0,1 mm	0,6 mm	2,1 mm	3,2 mm	OVA 4,2 OVM 7,9	6 meses
7/8 (87%) anaf. previa												
4/8 (50%) reacción con trazas												

*Tiempo transcurrido desde galletas a huevo cocido mediana (range)

huevo, 7/19 (37%) han tenido reacción con trazas. 17/19 (90%) pacientes toleraron sin problemas el huevo cocido en la POC. En menores de 6 años, 9/11 (82%) toleraron el huevo cocido completo en 1 día sin problema; 2/11 no pudieron completar la tolerancia en 1 día porque no le gustaba el huevo cocido (buena tolerancia en domicilio), y otro por broncoespasmo de repetición que impedía realizar la tolerancia de forma segura. En mayores de 6 años, 6/8 (75%) toleraron sin problema 2 g de huevo cocido en un día, 2/8 sufrieron ligero SAO (1-2/10) y SAO (5/10), eritema faríngeo y leve edema de úvula, ambos resolvieron sin tratamiento en menos de 30 minutos.

Se objetivo un descenso de la diferencia en el *Prick* de clara asociado a la edad ($p=0,002$ Spearman).

Conclusión

Esta escalera de huevo con recetas y cantidades específicas, escalones mensuales y el consumo regular de las dosis adecuadas a cada edad, es una forma segura de facilitar la tolerancia de huevo cocido en pacientes con alergia IgE mediada a huevo. Esta escalera de huevo puede ser usada en pacientes de alto riesgo.

Tolerancia de frutos secos en pacientes pediátricos con sensibilización exclusiva a LTP en el centro de España

de Agrela Mendes IC¹, Phillips Angles E^{1,2}, Gómez Traseira C^{1,2}, Rodríguez Álvarez M^{1,2}, Pedrosa Delgado M^{1,2,3}

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras (CIBERER), Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a frutas y frutos secos son la primera y segunda causa respectivamente de alergia a alimentos en España según Alergológica 2015, siendo la LTP el panalérgeno más frecuentemente reconocido. Habitualmente, el melocotón es el primer alimento con el que se presentan síntomas. La sensibilización a otros alimentos que contienen LTP es frecuente y las dietas de exclusión se observan comúnmente en la práctica clínica. Estas dietas restrictivas innecesarias afectan negativamente la calidad de vida de los pacientes. El objetivo de este estudio fue demostrar la tolerancia a frutos secos en pacientes sensibilizados a LTP.

Material y métodos

Pacientes con alergia a cacahuete, avellana o nuez fueron reclutados prospectivamente, extrayendo de sus

historias clínicas datos demográficos y clínicos. El estudio alergológico incluyó pruebas cutáneas en *Prick test* con extractos comerciales de cacahuete, avellana, nuez, LTP, profilina, polen de encina, roble o abedul y *Prick prick* con el fruto seco implicado; se determinaron niveles de IgE total y específica frente a cacahuete, avellana y nuez, así como sus componentes moleculares por ImmunoCAP. Aquellos pacientes con sensibilización LTP positiva y ausencia de sensibilización a proteínas de almacenamiento de semillas fueron incluidos y sometidos a provocación oral abierta.

Resultados

Se incluyeron 75 pacientes alérgicos a cacahuete, 44 alérgicos a avellanas y 51 alérgicos a nuez.

Todos realizaron provocación oral abierta con el fruto seco estudiado, demostrándose tolerancia en la gran mayoría de los pacientes: 98,6% toleraron cacahuete, 97,72% toleraron avellana y 84,3% toleraron nuez. En la Tabla se exponen los resultados de los tres grupos.

Conclusión

La gran mayoría de los niños alérgicos a cacahuete, avellana o nuez por sensibilización a LTP en ausencia de proteínas de almacenamiento de semillas, toleraron el fruto seco implicado, por ello creemos conveniente la valoración individualizada de la tolerancia a frutos secos con el fin de evitar dietas restrictivas innecesarias.

Tabla.

Fruto seco	Cacahuete		Avellana		Nuez	
Pacientes incluidos	75		44		51	
Edad	9,42 años (p25 6,83 - p75 13,08)		10,2 años (p25 6,38 - p75 14)		10,1 años (p25 6,88 - p75 13,5)	
Género	Mujeres 56	Hombres 19	Mujeres 14	Hombres 31	Mujeres 14	Hombres 37
Antecedentes personales						
Rinoconjuntivitis	41 (54,7%)		24 (54,5%)		26 (51%)	
Dermatitis atópica	37 (49,3%)		22 (50%)		23 (47,9%)	
Asma	21 (28,7%)		13 (29,5%)		14 (27,5%)	
Alergia previa a melocotón	42 (56%)		19 (43,2%)		28 (54,9%)	
Alergia a otros frutos secos	26 (34,67%)		13 (29,5%)		13 (25,5%)	
Motivo de la dieta exenta						
Síntomas con el fruto seco implicado	20 (26,67%)		13 (29,5%)		12 (23,5%)	
Síntomas con otro fruto seco	28 (37,3%)		17 (38,6%)		18 (35,3%)	
Pruebas cutáneas positivas	27 (36%)		14 (31,8%)		21 (41,2%)	
Clínica inicial	10 SAO (50%) 6 Anafilaxia (30%) 2 Urticaria de contacto (10%) 1 Vía respiratoria baja (5%) 1 Síntomas digestivos (5%)		8 SAO (61,5%) 3 Anafilaxia (23,1%) 1 Urticaria generalizada (7,7%) 1 Vía respiratoria baja (7,7%)		7 SAO (58,3%) 3 Anafilaxia (25%) 1 urticaria de contacto (8,3%) 1 Urticaria generalizada (8,3%)	
Estudio alergológico						
Prick test fruto seco	Positivo 72,9%	Negativo 27,1%	Positivo 60,5%	Negativo 39,5%	Positivo 72,9%	Negativo 27,1%
Prick prick fruto seco	Positivo 42,9%	Negativo 57,1%	Positivo 66,7%	Negativo 33,3%	Positivo 80%	Negativo 20%
Prick test LTP	Positivo 100%	Negativo 0%	Positivo 92,3%	Negativo 7,7%	Positivo 90,9%	Negativo 9,1%
Prick test profilina	Positivo 17,4%	Negativo 82,6%	Positivo 16,2%	Negativo 83,8%	Positivo 11,6%	Negativo 88,4%
Prick test encina	Positivo 35,7%	Negativo 64,3%	Positivo 44,1%	Negativo 55,9%	Positivo 47,2%	Negativo 52,8%
Prick test roble	Positivo 44,29%	Negativo 55,71%	Positivo 46,9%	Negativo 53,1%	Positivo 51,5%	Negativo 48,5%
Prick test abedul	Positivo 34,29%	Negativo 65,71%	Positivo 35,3%	Negativo 64,7%	Positivo 40%	Negativo 60%
Media IgE total	273 (13,8 - 4278)		799 (3,92 - 11,199)		709 (23,7 - 11199)	
Media IgE fruto seco	Ara H 9 - 4,13 (0,4 - 76,5)		Avellana 3,35 (0,04 - 24,7)		Nuez 4,03 (0,28 - 36,7)	
Media IgE LTP	Ara H 9 - 4,13 (0,4 - 76,5)		Cor A 8 - 3,25 (0,00 - 27,6)		Jug R 3 - 3,83 (0 - 44,1)	
Provocaciones	Tolerancia Sí 74	Tolerancia No 1	Tolerancia Sí 44	Tolerancia No 1	Tolerancia Sí 43	Tolerancia No 8
Síntomas en provocación	1 SAO		1 SAO		3 SAO 3 Urticaria generalizada 1 Síntomas de vía respiratoria superior 1 Anafilaxia	

Impacto de la alergia alimentaria en la calidad de vida en niños alérgicos a alimentos y en sus padres

Freundt Serpa NP¹, Gonzalo Fernández A², Fernández Parra B³, Casas Saucedo R⁴, Ibáñez Echevarría E⁵, Fernández Rivas M⁶

¹ Servicio de Alergia, Hospital Clínico de San Carlos, Madrid

² Hospital Clínico San Carlos, Madrid

³ Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Clínico de San Carlos (IdlssC), Ponferrada, León

⁴ Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Clínico de San Carlos (IdlssC), Barcelona, Barcelona

⁵ Servicio de Alergia, Hospital Universitario La Fe, Valencia

⁶ Hospital El Bierzo, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia alimentaria es muy prevalente en nuestro medio y la gran mayoría de ellas persisten en el tiempo. Nuestro objetivo es explorar el impacto en la calidad de vida (CdV) de los niños con alergia alimentaria incluidos en el estudio BIOGRAL y en sus cuidadores.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes <18 años con alergia alimentaria IgE mediada, que completaron los cuestionarios de CdV en alergia alimentaria (FAQLQ) de acuerdo con la edad: niños (8-12 años), adolescentes (13-17 años). Los padres de todos estos pacientes completaron el FAQLQ correspondiente.

Análisis estadístico: mediana, primer y tercer cuartil [Q1, Q3] para variables numéricas, *score* FAQLQ y sus dominios.

Se comparó la CdV entre niños y adolescentes con sus padres mediante Wilcoxon, y entre los padres de los niños de 0-7, 8-12 y 13-17 años mediante el test de Kruskal-Wallis y Bonferroni.

Resultados

Analizamos los FAQLQ de 27 pacientes entre 8-12 años y 20 pacientes entre 13-17 años y sus respectivos padres (Tabla).

El impacto negativo en la calidad de vida era mayor en los niños (8-12 años a) que en sus padres, tanto para el *score* global FAQLQ como para los dominios: evitación del alérgeno, impacto emocional y limitaciones dietéticas ($p<0,01$). No

Tabla. Calidad de vida en niños y adolescentes con alergia alimentaria y sus padres.

Adolescentes de 13 a 17 N=20	Med. [Q1, Q3]	Padres de 13 a 17 N=20	Med. [Q1, Q3]	Wilcoxon
FAQLQ	3,28 [2,65; 4,09]	FAQLQ	3,52 [3,05; 3,94]	$p=0,84$
Impacto emocional	3,71 [2,57; 4,57]			
Limitaciones dietéticas	3,05 [2,35; 4,43]			
Riesgo de exposición accidental	2,83 [1,92; 4,25]			
Niños de 8 a 12 N=27	Med. [Q1, Q3]	Padres de 8 a 12 N=27	Med. [Q1, Q3]	Wilcoxon
FAQLQ	4,13 [2,65; 4,44]	FAQLQ	2 [1,55; 2,8]	$p<0,01$
Evitación del alérgeno	3,86 [2,07; 4,71]	Ansiedad alimentaria	2,13 [1,5; 3,3]	$p<0,01$
Impacto emocional	4 [3,1; 4,83]	Impacto emocional	1,92 [1,65; 2,92]	$p<0,01$
Limitaciones dietéticas	3,83 [2,75; 4,75]	Limitaciones dietéticas	1,44 [1,22; 2,39]	$p<0,01$
Riesgo de exposición accidental	4,2 [2,6; 4,8]			
		Padres de 0 a 7 N=43	Med. [Q1, Q3]	
		FAQLQ	1,67 [1,1; 2,7]	
		Ansiedad alimentaria	1,75 [1; 2,75]	
		Impacto emocional	1,46 [0,9; 2,4]	
		Limitaciones dietéticas	1,67 [1,11; 3,44]	
Diferencia entre grupos de padres	Kruskal-Wallis	Bonferroni		
	$p<0,01$	Padres (8-12) vs. (0-7)	$p<0,01$	
		Padres (13-17) vs. (8-12)	$p=0,057$	

CENTRO	INVESTIGADORES
Hospital Clínico San Carlos de Madrid, IMSSC	Montserrat Ferrandiz-Rivas Leticia Sánchez Morillas Sonia Yáñez-Corlés Quadrado María Isolina Natalia P. Frensch Berge Rosaura N. Vera Barrios Alejandra González-Fernández Berta Soriano García
Universidad CEU San Pablo, Madrid (IMMA, CEMIBO)	Domingo Barber Hernández Pilar Rico Izeta Paloma Fernández Martínez Ana Vivasdel Valle Luis Julián Martínez
Hospital Universitario La Fe, Valencia	Eliel Ballester Echevarría
Hospital Clínic i Universitari de Barcelona	Miguel Ángel Díaz Palacios
Hospital Universitario de Cáceres	Rocío Casas Sánchez
Hospital Reina Sofía de Córdoba	MP Isabel Alvarado Izquierdo Alicia López Rogada Verónica Sánchez
Hospital Universitario Dr Negrín de Gran Canaria	Isabel Camilo Díaz MP Cruz Verdeguer Begoña Hilda Ramos Hernández Quintá
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	MP Dolores Alvario-Díaz de Cárdena Ana MP Nieto
Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid	Susana Infante Herrera Paloma Jaques-Morono Patricia Rojas Pérez-Estevan
Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid	Ruth MP Baranco Jiménez Ismael García Moguel
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid	Carmen Vidal Alameda MP Pía de Caceres Buitrago
Hospital Universitario de La Princesa, Madrid	Cristina Blanco Guerra Tania Ramos García Francisco Félix Vega de la Cruz
Hospital Universitario de Fuenlabrada	Elisa González Manóvil MP Iñaki Gandolfo Cano
Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid	Amydrea Delgado González
Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid	Beatriz Núñez Acevedo
Hospital Regional Universitario de Málaga	Rosario Rodríguez
Hospital Virgen del Puerto, Plasencia	MP Carmen González Nieto
Hospital El Bierzo, Ponferrada	Beatriz Fernández Párra
Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela	Sara López Freire
Hospital General Universitario de Castellón	Cristina Sanja Comandó Elena Estévez Morada

Figura. Investigadores y centros del proyecto BIOGRAL.

hemos encontrado diferencias entre CdV de adolescentes (13-17 años) y sus padres ($p=0,81$).

Entre los padres, el impacto negativo en CdV fue mayor en los adolescentes, y menor cuanto menor era el niño.

Conclusión

La alergia persistente a alimentos tiene un impacto negativo importante en la CdV tanto en los pacientes alérgicos como en sus padres. El impacto negativo de CdV en los padres fue menor que en los niños (8-12 años) y, entre los padres, los padres de los adolescentes (13-17 años) fue el grupo más negativamente afectado.

Características clínicas de pacientes con alergia taumatina: alergia alimentaria y respiratoria ¿síndrome polen-frutas u hongos-frutas?

Catalán Cáceres NC, López Salgueiro R, Domingo González C, Martínez Piélagos T, Archila Ramírez MS, Alamar Martínez R

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

Objetivo/Introducción

Las taumatinas (*Thaumatococcus*-TLP) son alérgenos presentes en polenes y frutas, siendo responsables en casos de reactividad cruzada. Por otro lado, se ha observado cosensibilización con *Alternaria* y se demostró que kiwi infectado por este hongo aumenta la expresión de TLP. Actualmente, se conoce parcialmente las manifestaciones clínicas de esta proteína.

Material y métodos

Se realizó un análisis retrospectivo de pacientes sensibilizados a TLP de kiwi (Act d 2) entre 2010-2022 en un hospital terciario de Valencia (España). Se recogieron las características clínicas, estudio alergológico e IgE específica en plataforma multiplexada (ImmunoCAP ISAC[®]-ThermoFisher[®]).

Resultados

Se incluyeron 34 pacientes (mediana de edad 29 años; 73% mujeres). El 58,8% tenía antecedentes previos de alergia alimentaria, estando 41,2% cosensibilizado a LTP.

Los alimentos más implicados fueron kiwi (41,1%), plátano (35,2%) y almendra (11,7%). El síntoma más frecuente fue SAO en 23 pacientes (67,6%), seguido de síntomas cutáneos (56%), respiratorios (38%) y gastrointestinales (35%). El 94% de las reacciones ocurrieron en la primera hora tras la ingesta.

El *Prick test* fue positivo para kiwi (87,5%), plátano (58,3%) y almendra (48,5%). En el 94% de los pacientes las pruebas cutáneas fueron positivas del alimento

sospechoso. La media de IgE total fue 559,75 kU/L y Act d 2 de 3,78 ISU.

Veinticinco pacientes presentaban además alergia respiratoria, 84% con clínica perenne. Once estaban sensibilizados a polen de ciprés sin relevancia clínica. Por otro lado, 16 pacientes sensibilizados a *Alternaria*, siendo clínicamente relevante en el 62,5%. Los 4 pacientes con síntomas por almendra estaban sensibilizados a Alt a 1 con relevancia clínica.

Conclusión

El kiwi fue el principal alimento implicado en las reacciones por TLP. La clínica más frecuente fue SAO. Las pruebas cutáneas confirmaron el alimento implicado en la mayoría de los casos.

En los pacientes con alergia respiratoria, el polen de ciprés no parece ser relevante, a diferencia de la *Alternaria*. La determinación de IgE específica fue útil para identificar el alérgeno. Se necesitan más estudios en el futuro.

Tabla. Características clínicas de los pacientes con alergia TLP.

Características	N total (% total), [rango]	Características	N total (% total), [rango]
Total de pacientes	34	Tiempo de la reacción	
Sexo		<1 hora	33 (97)
Femenino	25 (73,5)	>1 hora	1 (3)
Masculino	9 (26,5)	Alimento implicado en la primera reacción	
Edad	29 [13 - 48]	Kiwi	14 (41,1)
Antecedentes de alergia		Plátano	12 (35,2)
Rinitis	26 (76,5)	Almendra	4 (11,7)
Asma	15 (44)	Tomate	1 (3)
Urticaria	1 (3)	Cereza	1 (3)
Dermatitis atópica	3 (9)	Uva	1 (3)
Alergia a medicamentos	6 (17)	Melón	1 (3)
Alergia a veneno de himenópteros	0 (0)	Prick test	
Manifestaciones clínicas		Kiwi	21 (61,7)
Síndrome de alergia oral	23 (67,6)	Plátano	14 (41,1)
Síntomas cutáneos	19 (56)	Almendra	13 (38,2)
Urticaria	8 (23,5)	Tomate	6 (17,6)
Angioedema	3 (9)	Cereza	4 (11,7)
Urticaria y angioedema	8 (23,5)	Uva	1 (3)
Síntomas gastrointestinales	12 (35,2)	Melón	5 (14,7)
Nausea y/o vómitos	7 (20,5)	IgE Total	559,75 (18,9 - 4985)
Dolor abdominal	7 (20,5)	IgE Taumatina (Act d 2)	3,78 (0,3 - 17,99)
Diarrea	1 (3)	Alergia respiratoria	
Síntomas respiratorios	13 (38,2)	IgE positivo a ciprés	11 (32,3%)
Rinitis	2 (6)	IgE positivo a <i>Alternaria</i>	16 (47%)
Disnea	12 (35)		
Tos y/o sibilancias	1 (3)		
Desaturación (<90%)	1 (3)		
Anafilaxia (clasificación de Brown)			
Grado 1	22 (64,7)		
Grado 2	11 (32,3)		
Grado 3	1 (3)		

Alergia a alimentos III

Benralizumab en esofagitis eosinofílica

Peñalver de la Puente E, Collado Cortés JJ, Martínez Alcaina V, Muñoz Ramírez M, Muñoz Tornero M, López Sáez MP

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

Objetivos/Introducción

La esofagitis eosinofílica (EEO), enfermedad inflamatoria crónica del esófago, inmunomediada, se caracteriza por infiltración eosinofílica de la mucosa y síntomas de disfunción.

Los nuevos fármacos biológicos que bloquean de las vías inmunológicas que intervienen en la inflamación responsable de la EEO podrían ser una alternativa terapéutica en los pacientes no respondedores a los tratamientos de primera línea (IBP, corticoides deglutidos y/o dieta de exclusión).

Presentamos seis pacientes con esofagitis eosinofílica no respondedora al tratamiento convencional, con buena respuesta a benralizumab.

Material y métodos

Se analizó la evolución clínica, endoscópica y anatomopatológica de seis pacientes con EEO no respondedores al tratamiento convencional, tras el tratamiento con benralizumab; después de la 5ª dosis, a dosis de 30 mg cada 4 semanas durante 3 meses y posteriormente cada 2 meses.

Resultados

Presentamos seis pacientes con esofagitis eosinofílica y estenosis esofágica, con mala evolución a pesar de tratamiento con IBP a dosis altas y dietas de exclusión muy restrictivas, con importante repercusión también en su calidad de vida.

Se recogió el perfil de sensibilización de los pacientes, el tiempo de evolución de la enfermedad (Tabla 1), la clínica y los hallazgos endoscópicos, macroscópicos y anatomopatológicos, antes y tras la 5ª dosis de benralizumab (Tabla 2).

Conclusión

Presentamos seis pacientes con esofagitis eosinofílica tratada con benralizumab, con muy buena evolución clínica, y en cinco de ellos también endoscópica e histológica.

El benralizumab podría ser una herramienta terapéutica útil en enfermedades eosinofílicas del tracto gastrointestinal, evaluando a cada paciente de forma individualizada y adaptándose a las necesidades de tratamiento en cada momento.

Tabla 1.

Pacientes (varones)	Edad (años)	Sensibilizaciones	Año inicio síntomas	Año diagnóstico EEO	Inicio de benralizumab
1	46	– Neumoalérgenos: pólenes. – Alimentos: frutos secos, cereales, soja, huevo y leche. – LTP.	2007	2019	Julio 2019
2	27	– Neumoalérgenos: pólenes, ácaros y hongos. – Alimentos: frutos secos y cereales.	2010	2016	Octubre 2020
3	26	Negativo	2016	2016	Junio 2021
4	31	– Neumoalérgenos: pólenes, ácaros, epitelios y hongos. – Alimentos: cereales, soja y frutos secos. – LTP.	2003	2017	Diciembre 2021
5	29	– Neumoalérgenos: pólenes y epitelios. – Alimentos: mariscos. – Tropomiosina.	2015	2019	Diciembre 2021
6	31	– Neumoalérgenos: pólenes, epitelios, ácaro y hongos. – Alimentos: frutos secos, frutas, cereales, soja y mariscos. – LTP y tropomiosina.	2002	2017	Marzo 2022

Tabla 2.

Pacientes	Edad	Previo a benralizumab		Tras inicio de benralizumab	
		Hallazgos macroscópicos	Hallazgos microscópicos Eo/CGA	Hallazgos macroscópicos	Hallazgos microscópicos
1	46	Global: traqueización y aspecto cicatricial y fibrótico. Proximal y medio: exudados blanquecinos. Estenosis (dilatación).	>100 (gradiente decreciente de proximal a distal). Fibrosis subepitelial y leve hiperplasia papilar.	Proximal: aspecto normal. Medio: algo cicatricial. No exudados blanquecinos ni traqueización.	No eosinófilos ni otras alteraciones relevantes.
2	27	Global: traqueización y aspecto fibrótico. Proximal y medio: punteado blanquecino. Distal: estriaciones longitudinales. Estenosis (dilatación)	80-100 Signos de degranulación y microabscesos en todas las muestras.	Proximal: normal. Medio: aspecto fibrótico. Distal: estriación longitudinal. Sin exudados blanquecinos.	No eosinófilos Medio e inferior: leve edema intercelular e hiperplasia basal.
3	26	Global: traqueización, aspecto en papel crepé y estriaciones longitudinales. Medio: rigidez.	82-162 Signos EEo.	Superior y medio: aspecto fibrótico, traqueización y estriaciones longitudinales. Inferior: edema y estriaciones longitudinales.	No eosinófilos. Superior: hiperplasia basal y leve espongirosis. Inferior: normal
4	31	Global: traqueización y exudados blanquecinos. Friabilidad. Estenosis franqueable.	48-186 Signos EEo.	Proximal y medio: aspecto cicatricial. No exudados blanquecinos ni traqueización.	No eosinófilos. Medio e inferior: algunos linfocitos. No otras alteraciones relevantes.
5	29	Global: traqueización, estrías longitudinales y punteado blanquecino. Estenosis franqueable.	90-170 Signos EEo.	Global: estriaciones longitudinales. No exudados blanquecinos ni traqueización.	No eosinófilos. Superior e inferior: leve linfocitosis, edema intercelular e hiperplasia basal.
6	31	Global: traqueización, estriaciones longitudinales y exudados blanquecinos. Estenosis (franqueable con pediátrico).	>100 Signos EEo.	Estenosis cicatricial franqueable. Global: estriaciones longitudinales y papel crepé, pero mejor que la previa.	No eosinófilos. Superior e inferior: hiperplasia basal, edema intercelular y fibrosis corion.

Protocolo provocación en pacientes con anafilaxia por síndrome de LTP tras 1 año de SLIT melocotón

Ladrón de Guevara de las Heras MD, San Román Sirvent S, Navarro Garrido C, Escudero Pastor AI, Carbonell Martínez A, Miralles López JC

Hospital Reina Sofía, Murcia

Objetivo/Introducción

Presentamos nuestro protocolo de provocación en pacientes con anafilaxia por LTP tras 1 año de inmunoterapia.

Debido a que el melocotón es una fruta estacional, hemos diseñado el siguiente protocolo con zumo Granini para la realización del protocolo durante todo el año.

Material y métodos

Presentamos una serie de 11 pacientes con historia clínica anafilaxia (Fass 5 grado 5 y 4) con las siguientes características:

- IgE total media: 78,9
- IgE específica Pru p 3: 14,61
- IgG4 Pru p 3: 0,51
- FAQLQ inicial: 4,78

Tras 1 año de SLIT melocotón, 4 gotas diarias, se realizó provocación con zumo Granini:

- El zumo de Granini tiene una concentración de alrededor de 6,6 ug/mL de LTP. La valoración de Pru p 3 en este zumo se realizó mediante un inmunoensayo cuantitativo específico (ELISA).

- Cada mL de zumo es 5 veces menos del diagnóstico comercial de ALK (30 ug/mL) y 8 veces menos que la vacuna SLIT melocotón de ALK (50 ug/mL). Un melocotón de 160 g tiene 1-4 mg de Pru p 3.

Conociendo este dato, el protocolo está basado en dos fases.

- En la primera fase (primer día) (Tabla 1): 6 pasos, dos primeros pasos con yogur macedonia y en el tercer paso incluiríamos el zumo de melocotón en dosis crecientes hasta llegar a una dosis acumulativa de 180 ug.
- La segunda fase (segundo día) (Tabla 2): dosis crecientes de zumo de melocotón en intervalos de 15 minutos hasta llegar a una dosis acumulativa de 3000 ug.

Tras la provocación, los pacientes presentaban las siguientes características:

- IgE total posterior: 246,5
- IgE específica Pru p 3: 15,65
- IgG4 posterior: 0,63
- FAQLQ posterior: 3,81

Resultados

Los resultados de este protocolo en estos pacientes han sido efectivos en 8 pacientes (72,73%), 3 de ellos (27,27%) desarrollaron SAO durante la provocación. Ninguno clínica sistémica.

Conclusión

Consideramos que este es un buen protocolo de provocación en pacientes con anafilaxia LTP, tras 1 año de inmunoterapia SLIT melocotón.

Tabla 1. Fase 1 de protocolo LTP de zumo de melocotón.

Pasos		Dosis	Tiempo	Microgramos	Microgramos acumulado
1	Yogur	5 mL	15 min	-	
2	Yogur	10 mL	15 min	-	
3	Yogur + zumo	5+5 mL	15 min	30 µg	30 µg
4	Yogur + zumo	10+10 mL	15 min	60 µg	90 µg
5	Yogur + zumo	15+15 mL	15 min	90 µg	180 µg
6	Yogur + zumo	30+30 mL	60 min	180 µg	360 µg

Tabla 2. Fase 2 de protocolo LTP de zumo de melocotón.

Pasos		Dosis	Tiempo	Microgramos	Microgramos acumulado
1		60 mL	15 min	360 µg	720 µg
2		80 mL	15 min	480 µg	1200 µg
3		100 mL	15 min	600 µg	1800 µg
4		200 mL	60 min	1200 µg	3000 µg

Seguridad de la inmunoterapia oral (ITO) con leche en fase de mantenimiento

Vázquez Cortés S, Vera Berrios RN, Freundt Serpa NP, Gonzalo Fernández A, Jaqueti Moreno P, Fernández Rivas M

Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid

Objetivo/Introducción

Aunque la ITO es eficaz para inducir desensibilización en pacientes con alergia persistente a leche, tiene asociado riesgo de producir reacciones adversas (RA), que varían desde síntomas locales hasta anafilaxia. Nos planteamos evaluar la gravedad de las RA en pacientes en fase de mantenimiento (FM) de ITO leche.

Material y métodos

Realizamos un análisis retrospectivo de 144 pacientes (63% mujeres, edad mediana 6,7 años [5,2-8,9]) que comenzaron tratamiento con ITO entre enero 2006 y octubre 2022. 113 completaron seguimiento a 6 años. La gravedad fue clasificada con el *Food Allergy Severity Score* (FASS).

Resultados

93/144 (64,5%) pacientes presentaron 3286 RA en la FM, frente al 122/144 (84,7%) en la fase de inducción (FI). La frecuencia de las RA en la FM fue del 34,9% en el primer año, 19,8% en el segundo, 15,9% en el tercero, 13,4% en el cuarto, 10,6% en el quinto y 1,46% durante el sexto año.

Aplicando el oFASS-3 a las RA de la FM, el 6,97% fueron grado 1, 68,5% 2 (22,2% RA con afectación cutánea y 35,4% digestiva) y 24,5% 3 (99,9% con afectación respiratoria).

Tabla. Otros colaboradores del estudio.

Personal facultativo	Teresa Robledo Echarren, María Luisa González Gutiérrez, Leticia Sánchez Morillas, Guadalupe Marco Martín, Nerea Marchán Pinedo, Irina Sucre Adrianza, Inmaculada Cerecedo Carballo, Mónica Rodríguez Álvarez, Victoria Fuentes Aparicio, Mercedes Cimarra Álvarez.
Personal de enfermería	Ana María Sanz Merino; María Mar San Julián Esteban, María Pilar Herrero Esteban, María Belén Domínguez Izquierdo, Almudena Sánchez Martín, Isabel Fernández López, Eva María Martín Acicoya, Marta Moreno Pérez, Ana Julia Hernández Hernández, Natalia Martín Mora.
Unidad Investigación de apoyo metodológico	Irene Serrano García.

El 69,9% de las RA no requirió tratamiento, 13,4% precisó antihistamínicos, 9% corticoide oral, 20,8% salbutamol, 0,4% oxígeno, 0,7% adrenalina y sueroterapia el 0,1%.

Usando el oFASS-5, los pacientes con RA más graves (grado 3 a 5) previo al inicio del tratamiento con ITO presentaron más gravedad durante la FM que aquellos con reacciones iniciales grado 1 o 2 (nFASS mediana [Q1,Q3], 3,7 [2,3-4,4] vs. 4,5 [3,7-4,8]; p=0,01). No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre la RA más grave en la FI comparada con la FM (nFASS 4,4 [3,3-4,7] vs. 4,4 [2,7-4,7]; p=0,43).

Conclusión

Las RA en la FM son frecuentes, pero en su mayoría moderadas, siendo el sistema más afectado el digestivo. La frecuencia de reacciones parece disminuir con los años de mantenimiento.

Calidad de vida en adultos con enterocolitis inducida por proteínas de la dieta (FPIES)

Vázquez Barrera I¹, González Egido P¹, Letón Cabanillas P¹, Juárez Guerrero A¹, Crespo Quirós J^{2,3}, Infante Herrero S¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Clínica Universidad de Navarra, Universidad de Alcalá, Madrid

³ Red de Enfermedades Inflamatorias (REI) RD21/0002/0028, Madrid

Objetivo/Introducción

Aunque la FPIES se ha considerado una entidad pediátrica, se han descrito casos de aparición de *novo* en adultos, y todavía no se ha estudiado la afectación de esta enfermedad en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos. Para medir su impacto se utilizó la versión para adultos del cuestionario de calidad de vida para alérgicos a alimentos (FAQLQ-AF) y la medida independiente de alergia alimentaria (*Food Allergy Independent Measure* o FAIM).

Material y métodos

El objetivo fue determinar cómo repercute la FPIES en la CVRS y si hay diferencias por alimentos.

El cuestionario empleado contiene 6 preguntas del FAIM, que mide la percepción subjetiva de CVRS, y 29 preguntas del FAQLQ que evalúan restricción dietética y evitación del alérgeno, riesgo de exposición accidental, impacto emocional y salud relacionada con la alergia alimentaria. Las puntuaciones de FAQLQ y FAIM (0-6) fueron recodificadas (1-7). La puntuación total es la suma de todas las respuestas dividida entre el número de preguntas y oscila entre 1 (ausencia de deterioro) y 7 (deterioro máximo en la CVRS).

Resultados

41 pacientes rellenaron el cuestionario, 80,5% mujeres. Los alimentos involucrados fueron pescado (n=18), marisco (n=18), verduras (n=4), huevo (n=3), frutos secos (n=2) y cereales (n=2).

Los adultos con FPIES por huevo refirieron peor CVRS en comparación con FPIES por marisco, pescado, cereales y frutos secos, con significancia estadística. Así mismo, los adultos con FPIES por marisco refirieron mejor CVRS en comparación con cereales, frutos secos y huevo, con significancia estadística.

No hubo diferencias estadísticamente significativas entre la repercusión en la CVRS por sexo, coexistencia de atopia (65,9%), alergia alimentaria mediada por IgE (31,7%) o FPIES múltiple (9,8%).

Conclusión

La puntuación del cuestionario reveló una peor CVRS en pacientes con FPIES por huevo y una mejor CVRS en pacientes con FPIES por marisco en comparación con otros grupos de alimentos.

Experiencia en el tratamiento con SLIT Pru p 3 en pacientes alérgicos a diferentes grupos alimentarios (síndrome LTP)

Badia Santolària C^{1,2}, Dalmau Duch G^{1,2,3}, Skrabski Skalba F^{1,2}, Valor Llàcer B^{1,2}, Reverter Morales M^{1,2}, Gázquez García V^{1,2,3}

¹ Sección de Alergología, Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona

² Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, Tarragona

³ Universitat Rovira i Virgili, Tarragona

Objetivo/Introducción

Las proteínas de transferencia de lípidos (LTP) son características de las rosáceas, pero existe una elevada reactividad cruzada con otros alimentos (síndrome LTP). La alergia a LTP (ALTP) presenta una alta prevalencia de síntomas sistémicos, que se agravan por cofactor. Su tratamiento implica una dieta restrictiva que afecta considerablemente la calidad de vida de los pacientes. Disponemos de una inmunoterapia sublingual comercializada de Pru p 3 (IT-Pru p 3) nativo de melocotón (laboratorio ALK[®]), con evidencia científica, para el tratamiento de la ALTP.

Presentamos nuestra experiencia en vida real con pacientes diagnosticados de síndrome LTP y que reciben tratamiento con IT-Pru p 3.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo con pacientes diagnosticados mediante *Prick test* y/o IgE específica a LTP (Pru p 3), que inician IT-Pru p 3. Se recogen datos demográficos, clínicos, diagnósticos y de tolerancia a la IT-Pru p 3 y a los grupos alimentarios introducidos posteriormente mediante prueba de exposición controlada (PEC).

Resultados

Se obtuvieron datos de 71 pacientes (61,20% mujeres), edad media 29,5 años (rango 9-59). La IT-Pru p 3 fue tolerada en el 98% de ellos. Como reacciones adversas, 12 pacientes presentaron síndrome de alergia oral (SAO), 4 dolor abdominal, 2 esofagitis eosinofílica y uno angioedema/urticaria.

En el momento del análisis, 27 pacientes siguen en fase de inicio/mantenimiento, 18 en fase de PEC y 22 pacientes han completado el tratamiento realizando dieta libre.

En la PEC, el 78% toleraron frutas rosáceas, 51% frutos secos, 54,50% legumbres, 71,42% verduras y 75% especias. Cuando fueron positivas las PEC, presentaron SAO (70,37%), dolor abdominal (22,20%), urticaria/angioedema (22,20%) y anafilaxia (3,70%).

Conclusión

En nuestro grupo de pacientes, la IT-Pru p 3 ha mostrado ser segura y bien tolerada, presentando efectos adversos leves en la fase de inicio, que no requirieron su suspensión.

Además, se demuestra efectiva, demostrada mediante PEC, permitiendo la introducción de los alimentos en su dieta habitual.

Estudio descriptivo de pruebas de exposición oral controlada (PEC) con cacahuete en un hospital de día de alergología (HDA) durante el período 2016-23

Domínguez Cereijo L, Ramírez Jiménez A, Rodríguez Bote MD, Sobrino García de Zúñiga M, Puentes Ortiz AM, Guardia Martínez P

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

La alergia a cacahuete ha aumentado en los últimos años y se considera una alergia alimentaria grave. El *gold standard* para su diagnóstico es la PEC.

Material y métodos

Se recopilan de nuestra base de datos las características demográficas, estudio alergológico (*Prick* e IgE específica) y clínica presentada durante la PEC con cacahuete en el período 2016-23.

Resultados

Se realizaron 104 PEC con cacahuete (dosis acumulada 22 uds.). El 60,58% eran varones (63) y el 39,42% mujeres

(41), con edad media 16,41 años y mediana de 11 (2-66). La comorbilidad atópica más frecuente fue la rinoconjuntivitis (56,73%), seguida del asma bronquial (40,38%) y la dermatitis atópica (32,69%). El 48,07% eran alérgicos a algún fruto seco, siendo la nuez el más frecuente (31,73%), y la mitad de los pacientes presentaba alergia alimentaria a otro grupo alimentario (huevo 22,11% y frutas 21,15%). En el 25% la reacción índice fue con cacahuete, mientras que en el 34,62% fue otro fruto seco y en el 40,38% no había presentado reacciones con frutos secos, y se indicaron evitar por una IgE positiva a cacahuete.

Sólo 4 pacientes tuvieron una PEC positiva (3,80%), siendo los síntomas locales y digestivos los más frecuentes (75%), seguidos de los cutáneos y rinoconjuntivales (50%), y finalmente los laríngeos y circulatorios (25%). El 100% recibieron antihistamínicos y corticoides parenterales, el 75% adrenalina intramuscular, y el 25% sueroterapia i.v.. Los resultados de *Prick* e IgE específica se muestran en la Tabla.

Conclusión

La PEC permite confirmar la alergia y/o confirmar la tolerancia en pacientes con pruebas no concluyentes. En nuestra área el perfil de alergia a cacahuete parece estar relacionado con la sensibilización a albúminas 2S (Ara h 2/6), mientras que existe un importante grupo de población con sensibilización a LTP (Ara h 9) y en menor medida a PR-10 (Ara h 8), que toleran la ingesta de cacahuete.

Tabla. Perfil de sensibilización de pacientes sometidos a PEC cacahuete.

PEC positivas		PEC negativas
4	Nº pacientes	100
8,25 (4-13)	<i>Prick</i> cacahuete (mm)	2,16 (0-13)
0 (0-0)	<i>Prick</i> LTP (mm)	3,19 (0-14)
0 (0-0)	<i>Prick</i> profilina (mm)	2,57 (0-25)
4,5 (4-5)	<i>Prick</i> histamina (mm)	5,5 (3-10)
362,30 (187-537,6)	IgE total (IU/mL)	602,98 (29,8-3763)
0,76 (0,36-1,89)	IgE específica cacahuete (IU/mL)	2,91 (0-35,30)
0 (0-0)	IgE específica Ara h 1 (IU/mL)	0,03 (0-0,32)
0,35 (0,14-0,60)	IgE específica Ara h 2 (IU/mL)	0,07 (0-0,67)
0,02 (0-0,07)	IgE específica Ara h 3 (IU/mL)	0,06 (0-0,63)
0,28 (0,10-0,45)	IgE específica Ara h 6 (IU/mL)	0,03 (0-0,25)
0 (0-0)	IgE específica Ara h 8 (IU/mL)	0,03 (0-0,25)
0 (0-0,01)	IgE específica Ara h 9 (IU/mL)	0,03 (0-0,25)

Alergia a medicamentos I

Evaluación del estudio alergológico de reacciones de hipersensibilidad a quinolonas en un hospital terciario

Domingo González C, Archila Ramírez MS, Martínez Piélago T, Catalán Cáceres NC, Ibáñez Echevarría E, Díaz Palacios MA

Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia

Objetivos/Introducción

En las reacciones de hipersensibilidad (RHS) a quinolonas se han descrito las limitaciones del estudio alergológico. El objetivo es analizar los casos de sospecha de RHS a quinolonas remitidos al servicio de alergología de un hospital terciario desde el año 2020 al 2023.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de casos recogidos de la historia clínica electrónica. Se recogieron los datos demográficos, clínicos, reacciones adversas y estudio alergológico.

Resultados

Se incluyeron 41 pacientes (25 mujeres, con una edad media de 56 años). Se realizó prueba de exposición controlada (PEC) al 68,29% de los pacientes. La reacción fue inmediata (RI) en el 61% y tardía (RT) en el 39%.

El ciprofloxacino fue sospechoso en el 64% de las RI, el levofloxacino en el 28% y el moxifloxacino en el 8%. La intradermorreacción (ID) fue positiva en 6 de los pacientes con sospecha de RHS por ciprofloxacino. Se realizó PEC con el fármaco implicado en 8 pacientes con prueba cutánea (PC) negativas, siendo en todos los casos tolerada. Todos los pacientes expuestos a quinolonas alternativas las toleraron.

El levofloxacino fue el fármaco sospechoso en el 56,25% de las RT y el ciprofloxacino en el 43,75%. Se realizaron PC con lectura tardía en el 93,75% de los pacientes, y en el 25% además pruebas epicutáneas, siendo negativos ambos estudios en todos los pacientes. Se realizaron 9 PEC con el fármaco implicado resultando bien toleradas en el 100% con levofloxacino y 1 no tolerada con ciprofloxacino. En 5 pacientes con sospecha de RHS por ciprofloxacino se demostró tolerancia a levofloxacino.

Conclusión

El estudio alergológico basado en PC, tanto para RI como RT, carece de sensibilidad suficiente para el diagnóstico certero en las RHS por quinolonas. Es esencial una historia clínica dirigida y la PEC, que sigue siendo el *gold standard*. En nuestro estudio encontramos en el levofloxacino una alternativa segura.

El medio de contraste gadoterato de meglumina induce activación de mastocitos mediante interacción con el receptor MRGPRX2

Hernández Ruíz de Azcárate P^{1,2}, López Sanz C^{1,2}, López Raigada A³, Jiménez Saiz R^{1,2}, Vega de la Osada F^{2,3}, Blanco Guerra C^{2,3}

¹ Servicio de Inmunología, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

² Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-P), Madrid

³ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad a medios de contraste de gadolinio (MCG) son poco frecuentes y sus mecanismos patogénicos no están bien caracterizados. Dado que los pacientes pueden reaccionar en el primer contacto con el MCG y presentar reacciones inmediatas pese a tener pruebas cutáneas negativas, investigamos si la activación mastocitaria se produce por un mecanismo independiente del reconocimiento mediado por inmunoglobulina.

Material y métodos

Se estimuló una línea de mastocitos humanos LAD2 con dosis crecientes de varios MCG: gadoterato de meglumina (GaMe), gadobutrol, gadoxetato disódico y gadoteridol. Se evaluó por citometría de flujo la viabilidad y degranulación mastocitaria tras exposición a los diferentes MCG. Posteriormente, se determinaron los niveles de expresión del receptor mastocitario acoplado a la proteína G X2 (MRGPRX2) en mastocitos provocados con GaMe y meglumina. Finalmente, se estudió el efecto del tratamiento previo con inhibidores de MRGPRX en la degranulación. Se empleó como control positivo la vancomicina, un conocido agonista de MRGPRX2.

Resultados

GaMe fue el único MCG capaz de inducir la degranulación de mastocitos sin comprometer la viabilidad celular. La disminución similar de los niveles de expresión de MRGPRX2 tras la exposición a GaMe y vancomicina, sugiere que existe internalización y, por lo tanto, señalización de este receptor. Además, el empleo de inhibidores de MRGPRX2 redujo significativamente la activación mastocitaria provocada por ambos fármacos, confirmando la implicación de este receptor. El meglumina solo también fue capaz de inducir la activación de mastocitos, incluso a concentraciones más bajas que el GaMe.

Conclusión

El gadoterato de meglumina, un medio de contraste paramagnético macrocíclico iónico, puede activar los mastocitos humanos LAD2 a través de un mecanismo independiente de inmunoglobulinas, y que es, al menos parcialmente, mediado por MRGPRX2. El meglumina, parte catiónica del GaMe y que representa el 26% de su composición, también está implicado en la activación mastocitaria.

Inducción de tolerancia a rituximab en paciente con mastocitosis sistémica asociada a macroglobulinemia de Waldeström

López-Raigada A, Vega de la Osada F, Múgica García MV, Mamula J, Belver González MT, Blanco Guerra C

Servicio de Alergología, Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IP), Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones adversas por agentes biológicos son frecuentes y, habitualmente, no mediadas por inmunoglobulinas. Los protocolos de desensibilización han permitido mantener su administración en pacientes que han presentado una reacción previa.

Material y métodos

Mujer de 75 años diagnosticada por biopsia de médula ósea de linfoma linfoplasmocitario (macroglobulinemia de Waldeström), pautándose tratamiento con rituximab y bendamustina. En el primer ciclo, a los 90 minutos de iniciar la primera administración de rituximab, la paciente presentó una erupción eritematosa pruriginosa en tronco, con opresión torácica y desaturación de oxígeno (91%). Tras su estabilización con tratamiento sintomático, pudo completarse la dosis de rituximab a velocidad de infusión lenta. Un mes

después, durante la segunda infusión de rituximab, presentó síntomas similares, asociados a hipotensión (70/40 mmHg). La paciente toleró bendamustina en ambos ciclos.

Resultados

Las pruebas cutáneas con rituximab (*Prick* a 10 mg/mL e intradermorreacción a 1 mg/mL) fueron negativas.

Por objetivarse una triptasa basal de 32,5 µg/L, se solicitó revisión de la biopsia de médula ósea. En ella se apreció un número incrementado de mastocitos con citoplasma hipogranulado y en forma de huso, así como una mutación de c-kit en el estudio molecular, compatible con mastocitosis sistémica.

Se realizó la desensibilización con rituximab con un protocolo de 1 bolsa y 12 pasos (velocidad de inicio de 0,15 mL/h). Como premedicación se utilizó montelukast, ácido acetilsalicílico, paracetamol, hidrocortisona y dexclorfeniramina. Se completaron 3 ciclos con este protocolo con buena tolerancia, consiguiéndose la remisión del linfoma. La triptasa continuó con niveles elevados (21,4 µg/L).

Conclusión

Presentamos un caso de macroglobulinemia de Waldeström asociada a una mastocitosis sistémica, en el que un protocolo de desensibilización con rituximab con 1 bolsa permitió la infusión con buena tolerancia. Sería recomendable descartar la presencia de un síndrome de activación mastocitaria en pacientes con síndromes linfomieloproliferativos que presentan reacciones de hipersensibilidad a fármacos.

Seguridad del uso de pruebas cutáneas en serie española de pacientes con DRESS

Adrianzen Álvarez F¹, Ballón Heredia T^{1,2,3}, Lerma Hambleton V^{1,2}, de las Vecillas Sánchez L^{1,2,3}, Gómez Traseira C^{1,3,4}, Cabañas Moreno R^{1,2,3}

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Consorcio PIELenRed, Madrid

³ Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

⁴ Consorcio PIELenRed, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de DRESS (*Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms*) es una reacción de hipersensibilidad tipo IV-B, que puede resultar en una mortalidad entre el 2-6%, por lo que la suspensión del fármaco implicado en la reacción es esencial en el manejo. La utilidad y seguridad de pruebas cutáneas en DRESS es un tema controvertido, en general, se ha recomendado la realización de pruebas intradérmicas después de 6 meses de la reacción.

El objetivo de este estudio es evaluar la seguridad de las pruebas cutáneas y epicutáneas en una serie de pacientes con DRESS.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de los casos de DRESS incluidos y validados en PIELenRED clasificados como posibles, probables o definitivos. Se seleccionaron los casos que fueron estudiados con pruebas cutáneas (PC) o epicutáneas (PE) para la identificación del fármaco causal. Recogimos los datos demográficos de los pacientes, la fecha índice de la reacción (FI), las reacciones posteriores a las PC, los fármacos implicados en la reacción y el test de transformación linfocitaria (TTL).

Resultados

Se realizaron 74 pruebas cutáneas en un total de 21 pacientes y 70 pruebas epicutáneas en 19 pacientes. La mediana de tiempo entre la FI de la reacción y las PC fue de 6 meses (P25:3, P75:7). No hubo ninguna reacción local o sistémica después de la realización de estas pruebas (Tabla).

Conclusión

Las pruebas cutáneas y epicutáneas son seguras de realizar en paciente con diagnóstico previo de DRESS, incluso sin transcurrir 6 meses entre la FI de la reacción y la realización del estudio.

Tabla. Datos demográficos y resultados de PC, PE y TTL de pacientes con diagnóstico de DRESS.

	%	
Género		
Femenino	9	37,5
Masculino	15	62,5
Edad (años)	44,9	
Tiempo entre FI y PC (meses)		
Mediana (meses)	6	
P25 (meses)	3	
P75 (meses)	7	
Fármacos implicados		
Antibióticos	17	70,8
Antiepilépticos	2	8,3
AINE	2	8,3
Otros	3	12,5
Tipo de diagnóstico		
Posible	5	20,8
Probable	14	58,3
Definitivo	5	20,8
Número de pacientes con PC	21	
Número total de PC realizadas	74	
PC positivas	3	14,3
Número de pacientes con PE	19	
Número total de PE realizadas	70	
PE positivas	3	15,8
TTL positivo	22	95,7
Total de pacientes	24	

El desetiquetado de la alergia a penicilina disminuye el coste de antibioterapia en atención primaria

Domínguez Romero IM¹, Ochando Díez-Canseco M¹, Menéndez Rivero E¹, Ruiz del Barrio L¹, Quiralte Enríquez J¹, de Aramburu Mera T²

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

² Hospital Público Comarcal de la Merced, Osuna, Sevilla

Objetivo/Introducción

Los betalactámicos son los antibióticos más usados en la práctica clínica. La alergia a penicilina está sobreestimada en Atención Primaria (AP), lo que conlleva un incremento económico en los gastos con relación al uso de antibióticos. Entre el 5-10% de los pacientes valorados en AP declaran ser alérgicos a la penicilina, aunque en más del 90% se corrobora tolerancia a algún betalactámico en el estudio alergológico. El objetivo era determinar si el desetiquetado de la alergia a penicilina implicaba un ahorro de costes.

Material y métodos

Realizamos un estudio retrospectivo con 391 pacientes de AP etiquetados de alérgicos a penicilina y que han sido evaluados en nuestra Unidad de Alergología durante los

años 2018-2021, sometiéndose a test cutáneos y/o prueba de exposición oral frente a cualquier betalactámico. Se analizó la relación entre el coste total de la prescripción electrónica de antibiótico y el número de días de tratamiento antes y después del desetiquetado, tanto en pacientes verdaderamente alérgicos como en los que se demostró que no lo eran. Todos los pacientes fueron evaluados como mínimo 3 años antes y un año después del procedimiento de desetiquetado.

Resultados

307 pacientes (78,5%) completaron el procedimiento de desetiquetado sin ningún tipo de reacción: 70 pacientes tuvieron respuesta selectiva a un único betalactámico (principalmente amoxicilina) y 14 reaccionaron tanto a penicilina como a alguna cefalosporina. El coste de prescripciones antibióticas fue menor sólo en los pacientes desetiquetados (0,88 euros/día frente a 0,62 euros/día [$p < 0,001$]), no observándose diferencia significativa en los verdaderamente alérgicos ($p = 0,12$; Tabla 1). Además, hemos observado una tendencia significativa en la disminución progresiva de coste diario en antibioterapia posterior al desetiquetado durante los 4 años analizados ($p = 0,001$; Tabla 2).

Conclusión

Desetiquetar la alergia a penicilina en pacientes de AP ha demostrado ser coste-efectivo y seguro, por lo que resulta interesante realizar un exhaustivo diagnóstico alergológico.

Tabla 1. Coste de la terapia antibiótica y número de días de tratamiento antes y después del desetiquetado de alergia a penicilina de acuerdo con los principales fenotipos clínicos.

	Antes del desetiquetado			Después del desetiquetado		
	Coste total de antibiótico ^a	Días de tratamiento	CDEA ^{a,b}	Coste total de antibiótico ^a	Días de tratamiento	CDEA ^{a,b}
Pacientes desetiquetados	21,58 (0-103,6)	22,78 (0-107)	0,88 (0-3,4)	10,02 (0-102) ^c	10,67 (0-87) ^c	0,62 (0-2,66) ^c
Pacientes verdaderamente alérgicos	27,73 (0-153,8)	28,08 (0-108)	0,87 (0-2,7)	11,06 (0-75) ^c	10,9 (0-70) ^c	0,76 (0-2,5) ^d

^aUsamos el precio en euros.

^bEl coste diario experimental de antibiótico (CDEA) es el resultado de dividir el coste total de la antibioterapia prescrita entre el número de días de tratamiento.

^cPrueba de Wilcoxon, p valor $< 0,001$.

^dNo significativo cuando se compara el coste total entre los días de tratamiento antes y después del desetiquetado ($p = 0,12$).

Tabla 2. Coste diario experimental de antibiótico antes y después del desetiquetado en el periodo comprendido entre 2018-2021.

Año de estudio	Número de pacientes	Predesetiquetado CDEA ^a	Posdesetiquetado CDEA ^b
2018	98	0,92	0,72
2019	113	0,91	0,68
2020	108	0,89	0,68
2021	60	0,76	0,39

^aEl coste diario experimental de antibiótico (CDEA) es el resultado de dividir el coste total de la antibioterapia prescrita entre el número de días de tratamiento.

^bEl valor de p usando el test de Kruskal-Wallis es igual a 0,001 para CDEA después del desetiquetado.

Reacciones adversas a fármacos: procedimientos y descripción durante 4 años de estudio

Pérez Pallisé ME, Hernández Arauzo N, Castillo Marchuet MJ, Izquierdo Domínguez A, Saura Foix MP, Viñas Domingo M

Servicio de Alergología, Consorci Sanitari de Terrassa, Terrassa

Objetivo/Introducción

El estudio de las reacciones adversas a medicamentos (RAM) constituye la segunda causa de derivación a nuestras consultas. El Servicio de Alergología del CST es centro de referencia territorial en estudio de alergia a fármacos. El objetivo fue describir las características de nuestros pacientes adultos derivados por esta causa.

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo de 2019 a 2022, realizado con SPSS 29. Se recogieron datos demográficos y clínicos, y se realizó planificación de forma individualizada mediante pruebas *in vitro*, pruebas cutáneas (PC) y pruebas de exposición controlada (PEC) con fármacos implicados y/o alternativos, según las guías actuales de RAM.

Resultados

Estudiamos un total de 436 pacientes (65% mujeres) con edad media de 50 años ($\pm 17,2$ DS), derivados mayoritariamente desde atención primaria (91%) y el 5% desde el mismo centro por reacción intraoperatoria. El 94% no tenían estudio alergológico previo. El 43% presentaban antecedentes médicos (21% pluripatología, 16% enfermedad psiquiátrica) y el 62% quirúrgicos. El 5% tenían antecedentes de alergia alimentaria y 12% de alergia respiratoria.

Los principales fármacos estudiados fueron: antibióticos betalactámicos (41%), antiinflamatorios no esteroideos (AINE) (39%), corticoides (4%) y contrastes radiológicos (4%). La clínica más habitual fue urticaria (66%); 8,5% presentaron anafilaxia y 2,5% *shock* anafiláctico.

Se realizaron 427 PC (70% de los pacientes) y el 21% fueron positivas. Se realizaron 847 PEC (49,5% al implicado y 50,5% al alternativo) siendo el 4% positivas. Todo ello implicó una media de 2,5 ($\pm 1,58$ DS) visitas a hospital de día por paciente.

Conclusión

En la mayoría de los estudios por RAM los pacientes fueron mujeres en edad media y los fármacos implicados los antibióticos betalactámicos y los AINE, al igual que describen otros grupos. El estudio alergológico en RAM implica múltiples visitas, riesgo de reacciones y complejidad en el procedimiento para llegar al diagnóstico.

Alergia a medicamentos II

Variantes genéticas del receptor MRGPRX2 presentes en pacientes con reacciones de hipersensibilidad inmediata a quinolonas: estudio descriptivo y funcional

Quan López PL¹, Ollé Boix L^{2,3}, Laguna Martínez JJ^{4,5,6},
Doña Díaz I^{7,8}, Martín Andorrá M^{2,3,6}, Gastaminza
Lasarte G^{1,6,9}

¹ Departamento de Alergia e Inmunología Clínica, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

² Laboratorio de Inmunoalergia Respiratoria Clínica y Experimental (IDIBAPS), Barcelona

³ Unidad de Bioquímica, Departamento de Biomedicina, Facultad de Medicina, Universidad de Barcelona, Barcelona

⁴ Servicio de Alergia, Unidad de Alergo-Anestesia, Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid

⁵ Facultad de Medicina y Biomedicina, Alfonso X El Sabio, Madrid

⁶ RICORS Red de Enfermedades Inflamatorias (REI) - RD21/0002/0028, Madrid

⁷ Servicio de Alergia, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

⁸ Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Málaga

⁹ Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdISNA), Pamplona

Objetivos/Introducción

En el contexto de la hipersensibilidad inmediata a fármacos, la caracterización de las vías de activación mastocitaria no mediadas por IgE es indispensable. Uno de los avances que abre camino en esta área es el descubrimiento del receptor MRGPRX2, expresado selectivamente en mastocitos del tejido conectivo, y descrito como diana de varios fármacos,

incluidas las quinolonas. Sin embargo, aún se desconocen los factores que predisponen a ciertos individuos a tener reacciones mediadas por MRGPRX2. En este estudio se buscó descubrir variantes genéticas del receptor presentes en pacientes con hipersensibilidad a quinolonas y explorar su repercusión funcional.

Material y métodos

De forma prospectiva, se reclutaron pacientes que sufrieron reacciones de hipersensibilidad inmediata inducidas por quinolonas. Únicamente aquellos con pruebas negativas al fármaco estudiado y a otros causantes sospechosos se incluyeron en el estudio. Para cada paciente se completó un análisis del exoma para detectar variantes del MRGPRX2. Se realizaron estudios funcionales de activación en células HEK-293 transfectadas con variantes del receptor seleccionadas.

Resultados

Se estudiaron 10 pacientes con reacciones iniciales a moxifloxacino (2), ciprofloxacino (4) y levofloxacino (4). Se detectaron 2 variantes exónicas no sinónimas del gen en los casos. Una de ellas se encontró en 7 de los 10 pacientes: en 5 de ellos de forma aislada y, en otros 2, acompañada de la segunda variante. Entre los hallazgos funcionales a destacar, las respuestas de activación celular observadas en presencia de estas variantes de forma combinada fueron más intensas que las detectadas con el receptor MRGPRX2 nativo.

Conclusión

En este análisis de pacientes con hipersensibilidad a quinolonas (agonistas conocidos de MRGPRX2) se describen variantes genéticas del receptor, que tienen potencial de aumentar las respuestas de activación celular. Estos hallazgos proporcionan claves importantes para la descripción de este mecanismo, y pueden abrir nuevos espacios para estudios de predisposición individual para reacciones mediadas por esta vía.

Reacciones inmediatas a corticoides parenterales por hipersensibilidad a carboximetilcelulosa (carmelosa)

Arrien de Lecea Á, Galán Gimeno C, Sánchez de Vicente J, Seguro A Azkarate A, Seras Miera Y, García Lirio E

Hospital Universitario Cruces, Baracaldo

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad inmediata a corticoides son poco frecuentes. Ciertos excipientes, como el polietilenglicol o la carboximetilcelulosa (carmelosa), se han señalado como responsables potenciales de un alto porcentaje de estas reacciones. Presentamos cinco casos de reacciones inmediatas a un mismo compuesto esteroideo, en los cuales demostramos sensibilización IgE a carmelosa como causa.

Material y métodos

Una mujer y cuatro hombres, con edad media 57 años (rango 41-78), que experimentaron reacciones de hipersensibilidad inmediata (urticaria y angioedema, con/sin otros síntomas sistémicos) a Trigon Depot® (triamcinolona acetónido, alcohol bencílico, carboximetilcelulosa, polisorbato-80), administrado junto a distintos anestésicos locales en infiltraciones articulares o bloqueos caudales. En todos, la reacción remitió con metilprednisolona y dexclorfeniramina i.v..

Se realizaron a los cinco pacientes pruebas cutáneas, a las concentraciones expuestas en la Tabla (*Prick* e intradérmica), con polietilenglicol 1500 y 4000, polisorbato-80, betametasona, dexametasona, metilprednisolona y triamcinolona, alcohol bencílico, mepivacaína, ropivacaína, carmelosa y Trigon Depot®; así como IgE específica *in vitro* frente a carmelosa -mediante Dot blot- a cuatro de los cinco pacientes.

Resultados

Los cinco pacientes tuvieron pruebas cutáneas positivas tanto al medicamento causal (Trigon Depot®) como a la

Tabla. Concentraciones utilizadas en las pruebas cutáneas.

Agente	Prick	IDR*
Polietilenglicol (peg) 1500 y 4000	10 mg/mL	0,1 mg/mL
Polisorbato 80	4 mg/mL	0,04 mg/mL
Mepivacaína	20 mg/mL	2 mg/mL
Ropivacaína	2 mg/mL	0,2 mg/mL
Betametasona	4 mg/mL	0,4 mg/mL
Dexametasona	4 mg/mL	0,4 mg/mL
Metilprednisolona	40 mg/mL	4 mg/mL
Triamcinolona	40 mg/mL	4 mg/mL
Bencil-alcohol	10 mg/mL	1 mg/mL
Carmelosa	5 mg/mL	0,05 mg/mL
Trigon Depot®	Tal cual	1/100

*IDR, Intradermorreacción.

carmelosa, aunque solo se detectó IgE específica frente a carmelosa en uno. La prueba cutánea con triamcinolona (sin carmelosa) fue negativa en todos los pacientes, y se comprobó la tolerancia a corticoides en todos ellos mediante pruebas de provocación con otras formulaciones esteroideas sin carmelosa. Confirmamos también la tolerancia al anestésico local (mepivacaína o ropivacaína) utilizado en cada procedimiento.

Conclusión

Comunicamos cinco casos de reacciones de hipersensibilidad inmediata tras administración de Trigon Depot® más un anestésico local del grupo amida, en los que la carmelosa, y no el corticoide ni el anestésico, resultó ser el agente desencadenante. Se debería probar los excipientes en este tipo de reacciones, especialmente cuando se sospeche alergia a corticoides con pruebas alérgicas negativas.

Estudio descriptivo de pacientes con reacciones por medios de contraste radiológico yodado

Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Gutiérrez Albaladejo N, Pérez Fernández E, Nieto Nieto AM, Rosado Ingelmo A

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones adversas con medios de contrastes radiológicos yodados (MCI) son un motivo frecuente de consulta en alergología. Es necesario llegar a un diagnóstico preciso y ofrecer alternativas seguras de uso. Nuestro objetivo fue analizar los estudios alergológicos con MCI realizados en nuestro hospital en un año.

Material y métodos

Se analizaron los pacientes que completaron el estudio alergológico por reacción con MCI durante 2022. Se recogieron: antecedentes, reacción inicial (RI), número de pruebas previas y tipo de prueba, contraste implicado; y estudio realizado según reacción: pruebas epicutáneas (PT) y cutáneas con *Prick* (SPT) e intradermoreacción (ID) con lectura inmediata y tardía; y provocación controlada con el contraste implicado o alternativo según gravedad de la RI. Si la provocación era positiva con el implicado se realizó con un alternativo y si nuevamente resultaba positiva se repetía con premedicación.

Resultados

Se incluyeron 57 pacientes (54% mujeres). La mediana de edad fue 56 años, RIQ (46-71). En la Tabla se resumen antecedentes, características y datos de la reacción inicial.

En el estudio sólo 1 PC (ID) con lectura tardía fue positiva. Se realizaron 74 provocaciones, 17/74 positivas, 53% inmediatas (<3 h); 8 fueron reacciones cutáneas leves (eritema) y 9 moderadas (urticaria/angioedema), ninguna grave. Un 35% de las provocaciones con el contraste implicado fueron positivas. Del total, el 50% se realizaron con iobitridol y un 26% con iohexol. La mitad de las provocaciones con premedicación (4/8) fueron positivas, estos pacientes toleraron un alternativo con premedicación, salvo 1 de ellos. Un 23% han tolerado tras el estudio otro MCI.

Conclusión

Las pruebas cutáneas en nuestro estudio resultaron negativas en la mayoría de los pacientes y fueron necesarias pruebas de provocación para el diagnóstico. No se produjeron

Tabla. Antecedentes relevantes, características y datos de la reacción inicial (FRCV, factor de riesgo cardiovascular).

Antecedentes/Comorbilidades	Número	Porcentaje
Oncológicos	25	44%
IAM/cardiopatía isquémica	8	14%
FRCV (DM, HTA, dislipemia)	31	54%
Atopia	19	33%
Alergia medicamentos	14	25%
Uso previo de contraste en pruebas de imagen		
0	29	51%
1	12	21%
2 o más	13	23%
Tipo de prueba		
TAC	41	67%
Coronariografía/Cateterismo	10	16%
Otros	5	8%
Desconocido	5	8%
Contraste implicado		
Desconocido	28	46%
Iohexol	15	25%
Iodixanol	8	13%
Iomeron	5	8%
Iobitridol	3	5%
Iopramida	2	3%
Tiempo de latencia hasta la reacción (horas)		
< 3 h	41	67%
3-24 h	10	16%
>24 h	10	16%
Tipo de reacción inicial (R.I)		
No sugestiva alergia	11	18%
Cutánea leve	23	38%
Cutánea moderada	22	36%
Exantema maculopapular	9	15%
Anafilaxia (2 o más órganos)	6	10%

reacciones graves. El iobitridol fue el contraste mejor tolerado. Excepto en 1 caso, al resto se le dio una alternativa para futuras pruebas de imagen.

Utilidad del test de transformación linfocitaria y secreción de citoquinas en el diagnóstico de reacciones de hipersensibilidad retardada inducidas por fármacos en pacientes con SARS-CoV2

Fernández Lozano C, Solano Solares E, Elías Sáenz I, de la Hoz Caballer MB, Martínez Botas J

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

Los pacientes con la enfermedad por coronavirus 2019 han podido presentar una amplia variedad de manifestaciones cutáneas que van desde síndromes autoinflamatorios severos (fiebre mediterránea familiar, dermatosis neutrofílicas) hasta síntomas parecidos al síndrome de DRESS (lesiones cutáneas, fiebre elevada y linfadenopatías). En estos síndromes, un desencadenante, como un fármaco, puede producir una tormenta inmune que es capaz de provocar intenso daño al organismo.

Material y métodos

Se trató de un estudio prospectivo, observacional y descriptivo cuyo objetivo principal fue determinar la posible causalidad de los fármacos utilizados para el tratamiento de la infección por SARS-CoV-2 en el desarrollo de la afectación cutánea en los pacientes del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Para identificar el fármaco causante, se realizó el test de transformación linfocitaria (TTL) con los fármacos sospechosos, considerando como positivos los resultados de índice de estimulación > 3. De los sobrenadantes de los TTL positivos se realizó un análisis de secreción de citoquinas de perfil Th1 (IFN, TNF- α , IL-1 β) y perfil Th2 (IL-4, IL-5, IL-6, IL-10, IL-13).

Resultados

Reclutamos 16 pacientes, 11 pacientes con reacciones cutáneas y 5 pacientes sin reacciones cutáneas. Se realizaron test epicutáneos con resultados negativos. Se realizaron provocaciones orales con todos los fármacos, dando 2 pacientes positivos a azitromicina, y un paciente positivo a ácido clavulánico.

El TTL determinó como fármacos responsables a los betalactámicos/ácido clavulánico (n=1); hidroxicloroquina (n=3); azitromicina (n=3); lopinavir (n=4) y ritonavir (n=7). En relación con la secreción de citoquinas, el grupo de pacientes con lesiones cutáneas mostró una tendencia a la secreción de IL-4, IL-5 e IL-13 en comparación con el grupo control.

Conclusión

Recomendamos que el TTL se utilice en cualquier paciente con manifestaciones cutáneas de SARS-CoV2 para excluir la posibilidad de sensibilización al fármaco. Así, la utilización de las citoquinas (IL-4, IL-5 e IL-13) podrían servir de biomarcadores para el apoyo del TTL.

Desensibilizaciones a platinos en reacciones tardías

Salas Parra G, Cuevas Bravo C, Juárez Guerrero A, Prieto García A, Noguerado Mellado B, Tornero Molina P

Servicio de Alergia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

La desensibilización en reacciones inmediatas por platinos está ampliamente documentada, sin embargo, en reacciones tardías existe menor experiencia.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes derivados al servicio de alergia por presentar una reacción tardía (>6 h), tras la administración de un fármaco del grupo de los platinos (oxaliplatino, carboplatino, cisplatino) y que se sometieron a un tratamiento de desensibilización. Se evaluó tolerancia a la administración y la presencia de reacciones adversas.

Resultados

Se realizaron 61 desensibilizaciones en 8 pacientes (5 mujeres y 3 hombres) con una edad media de 58 años. Las patologías de base eran: carcinomas ginecológicos (2), digestivos (2) y de pulmón (1).

Los fármacos implicados fueron carboplatino (6) y oxaliplatino (2). Las reacciones tardías consistieron en exantema maculopapular (7) y urticaria tardía (1). La mediana de tiempo de inicio de los síntomas fue de 18 horas.

El diagnóstico de alergia al fármaco se realizó mediante pruebas cutáneas (4), reacción tras la administración del fármaco en 2 o más ciclos (4).

El protocolo de desensibilización utilizado fue de 12 pasos (7) y de 16 pasos (1).

Seis pacientes toleraron la desensibilización sin reacción. Uno presentó urticaria al finalizar las dos primeras desensibilizaciones (cedió en 48 horas con antihistamínico), tolerando las tres siguientes desensibilizaciones sin incidencias. Otro paciente desarrolló exantema tardío (más leve que el inicial) en las tres primeras desensibilizaciones (cedió con corticoides en 72 horas), y requirió corticoide profiláctico en las siguientes desensibilizaciones. Todos los pacientes completaron su tratamiento.

Conclusión

Presentamos 8 pacientes con reacciones tardías a platinos, que completaron con éxito 61 desensibilizaciones. A pesar de que uno precisó tratamiento profiláctico posterior con corticoide para evitar la aparición de exantema, la desensibilización en nuestros pacientes con reacciones tardías a sales de platino ha resultado efectiva.

Reacción *recall* por tocilizumab: a propósito de 3 casos

Catalán Cáceres NC, Domingo González C, Archila Ramírez MS, Martínez Piélago T, Ibáñez Echevarría E, Díaz Palacios MA

Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia

Objetivo/Introducción

Las reacciones locales tipo *recall* ocurren en el sitio de inyección o donde se ha administrado previamente un medicamento. Se cree que es una reacción IgE mediada y asociada a mastocitos localmente estimulados. No hay datos disponibles de este tipo de reacción por tocilizumab (TCZ), anticuerpo monoclonal utilizado en el tratamiento de la artritis reumatoide (AR).

Material y métodos

Presentamos tres pacientes de sexo femenino con AR y reacción *recall* tras la administración de TCZ subcutánea (Figura 1). Se realizaron pruebas cutáneas con TCZ (*Prick*: 0,2/2/20 mg/mL; intradermorreacción: 0,02/0,2/2 mg/mL) y polisorbato 80 (excipiente). Se utilizaron 5 controles negativos, 3 en tratamiento con TCZ y 2 individuos sanos.

Resultados

Las pruebas cutáneas inicialmente fueron negativas en todos los casos, por lo que se cambió el tratamiento a TCZ endovenoso. Una paciente toleró el tratamiento sin incidencias, mientras que las otras dos siguieron experimentando reacciones *recall*, que manejaban con antihistamínicos.

Una de estas 2 pacientes presentó a los 15 minutos de infusión (100 mL/h), prurito en el trayecto de la vía periférica, mareo y edema de labio inferior, que remitió espontáneamente en horas. Al repetir las pruebas cutáneas, resultaron positivas (0,2/2 mg/mL) (Figura 2), por lo que se realizó protocolo de desensibilización de 1 bolsa, que fue bien tolerado.

La tercera paciente, continuó con reacciones *recall* intensas refractarias a antihistamínicos, por lo que se modificó el tratamiento a abatacept subcutáneo, presentando *recall* en los sitios donde recibió TCZ. Se modificó de nuevo a rituximab, presentando síntomas compatibles con enfermedad del suero, por lo que se suspendió el tratamiento.

Conclusión

Presentamos tres casos de reacciones tipo *recall* tras el uso de TCZ subcutáneo, que no habían sido descritas anteriormente. Estas reacciones suelen ser leves con tendencia a disminuir en el tiempo. En caso de reacciones sistémicas IgE mediadas por TCZ, la desensibilización es una alternativa segura.



Figura 1.



Figura 2.

Alergia cutánea

Eficacia de hasta 1 año del tratamiento con dupilumab en bebés y niños pequeños con dermatitis atópica

Susan Paller A¹, Sala Cunill A², Xiao J³, Prescilla R⁴, Bansal A³

¹ Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Estados Unidos

² Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España

³ Regeneron Pharmaceuticals Inc., Tarrytown, Estados Unidos

⁴ Sanofi, Cambridge, Estados Unidos

Objetivos/Introducción

No se recomienda el uso continuado de tratamientos sistémicos tradicionales para la dermatitis atópica (DA) en pacientes pediátricos debido a problemas de seguridad y falta de datos sobre su eficacia a largo plazo.

Material y métodos

Niños de 6 meses a 5 años con DA de moderada a grave (n=142) que participaron en el ensayo de fase 3, doble ciego, de 16 semanas LIBERTY AD PRESCHOOL (NCT03346434, parte B) se incluyeron en un estudio de extensión abierta (OLE) (NCT02612454). Los pacientes recibieron dupilumab cada 4 semanas (200 mg: de 5 a <15 kg; 300 mg: de 15 a <30 kg). Se permitió el uso de tratamientos tópicos para la DA.

Resultados

Con respecto al valor basal del estudio original, los cambios porcentuales medios (\pm error estándar) en la puntuación del índice de gravedad y superficie del eccema fueron -52,7 (\pm 5,5) [200 mg] y -56,6 (\pm 3,4) [300 mg] en el momento basal de OLE y -87,6 (\pm 3,7) [200 mg] y -86,2 (\pm 2,6) [300 mg] en la semana 52. Los cambios porcentuales medios respecto al valor basal en la puntuación de la dermatitis atópica (SCORAD) fueron -42,3 (4,6) [200 mg] y -39,0 (2,9) [300 mg] en el momento basal de OLE y -74,0 (4,8) [200 mg] y -68,7 (3,4) [300 mg] en la semana 52. El 78,2% de los pacientes experimentó al menos 1 acontecimiento adverso aparecido durante el tratamiento (AADT). El 12% de los pacientes notificó trastornos oculares (sistema de clasificación de órganos); las enfermedades de la superficie ocular más frecuentes fueron conjuntivitis (3,5%), conjuntivitis bacteriana (3,5%) y conjuntivitis alérgica (5,6%). El 5,6% de los pacientes experimentó AADT graves y el 0,7% experimentó al menos 1 AADT que provocó su retirada del estudio.

Conclusión

El tratamiento con dupilumab durante 1 año proporciona una mejora prolongada de los signos de DA en pacientes de 6 meses a 5 años con DA de moderada a grave. La seguridad global del tratamiento con dupilumab durante 1 año como máximo coincidió con el perfil de seguridad conocido.

Características clínicas y diagnósticas en 33 pacientes con urticaria acuagénica

López Rodríguez R, Pérez Quintero O, Rial Prado MJ, Gómez Fariñas C, Parra Arrondo A, Veleiro Pérez B

Hospital Universitario de A Coruña (CHUAC), A Coruña

Objetivo/Introducción

La urticaria acuagénica (UA) es un tipo infrecuente de urticaria crónica inducible (UCI) caracterizada por la aparición de lesiones habonosas puntiformes (1-2 mm), 20-30 minutos después del contacto con el agua independientemente de su temperatura. Determinamos el perfil clínico y diagnóstico de los pacientes con UA en la Sección de Alergia del Hospital Universitario de A Coruña.

Material y métodos

Estudio observacional descriptivo: 33 pacientes con UA confirmada mediante prueba de exposición y/o imágenes compatibles. Analizamos: edad (inicio y diagnóstico), asociación familiar, con otras UCI y atopia, frecuencia de brotes, estacionalidad, respuesta a test de provocación con agua dulce y/o salada, hemograma, VSG/PCR, anti-TPO, respuesta a omalizumab como alternativa terapéutica.

Resultados

El 80,8% fueron mujeres, la edad media de 28,8 \pm 13,2 años. El retraso diagnóstico medio fue de 5,6 años, con una edad media al debut y diagnóstico de 24,8 \pm 13,1 y 30,5 \pm 15,7 años respectivamente. El 48,5% eran atópicos y el 27,3% tenían familiares con UCI (15,2% de UA). El 69,7% asociaba otra UCI; más de la mitad, urticaria colinérgica (Uco). El 90% de los pacientes reaccionaban al agua corriente, el 45% tenían ambos desencadenantes (agua de suministro y salada), y un 9% eran dependientes de salinidad (UAds). El tiempo medio de aparición de lesiones tras el contacto con el agua fue de 20,8 \pm 11,6 minutos; la duración media de 31,8 \pm 19,6 minutos. La presentación de brotes fue muy frecuente (>3 días/semana en un 75%), sobre todo en primavera-verano. La PCR y el Anti-TPO estaban elevados en un pequeño porcentaje y 3 pacientes precisaron omalizumab con buena respuesta.

Conclusión

Presentamos la mayor serie de casos de UA descrita hasta la fecha. Destacamos su asociación con Uco (¿misma entidad clínica?), asociación familiar, predominio estacional en primavera-verano, el curso benigno de las UAds y la buena respuesta a omalizumab, lo que indica sus posibles beneficios terapéuticos en UA refractaria al tratamiento convencional.

Técnicas de reproducción asistida en pacientes con angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor

Navarro Cascales T^{1,2,3}, Cabañas Moreno R^{1,2,3,4}, Colque Bayona M¹, Roche Losada O², Iniesta Pérez S⁵, Caballero Molina MT^{1,2,3,4}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de investigación, Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ CSUR de Angioedema Hereditario, Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁴ Centro de investigación biomédica en red de enfermedades raras (CIBERER) U754, Madrid

⁵ Servicio de Ginecología y Obstetricia, Unidad de Reproducción Asistida, Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

El angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1INH) es una enfermedad genética rara con herencia autosómica dominante. Actualmente se plantean diferentes opciones reproductivas para evitar la herencia de la enfermedad a la descendencia:

- Embarazo natural con biopsia corial en la semana 11-12, con aborto terapéutico si hay afectación.
- Fecundación *in vitro* (FIV) con diagnóstico genético preimplantacional (DGP) descartando los embriones afectados.
- Ovodonación o donación de espermatozoides.

Tanto en la FIV como en la ovodonación, los tratamientos hormonales administrados para la estimulación ovárica y la preparación del endometrio producen aumento de

estrógenos, pudiendo aumentar la frecuencia de ataques de angioedema.

Objetivos:

- Describir cómo los tratamientos hormonales administrados durante las técnicas de reproducción asistida (TRA) influyen en el curso del AEH-C1INH.
- Analizar si la profilaxis a largo plazo (PLP) con concentrado plasmático de C1-inhibidor (cpC1INH) 1.000 UI intravenoso dos veces en semana, previene la aparición de ataques de angioedema.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo en mujeres con AEH-C1INH en seguimiento en el CSUR de Angioedema Hereditario del Hospital Universitario La Paz, que se sometieron a TRA para evitar la herencia de la enfermedad.

Aprobación por el comité de ética (PI-4598).

Resultados

En 3 mujeres se realizaron 7 TRA:

- 4 FIV con DGP que se realizan con PLP, 1 sin incremento en el número de ataques y 3 sin ataques.
- 3 ovodonaciones: 2 con PLP sin aumento en la frecuencia de los ataques de angioedema y 1 sin PLP con aumento del número de ataques.

Conclusión

El tratamiento hormonal utilizado para la estimulación ovárica en la FIV y la preparación del endometrio en la ovodonación, puede aumentar la frecuencia de los ataques de angioedema en mujeres con AEH-C1INH.

La PLP con cpC1INH 1000 UI intravenoso dos veces en semana durante la FIV y ovodonación es efectivo en el control de los ataques.

Perfil de los pacientes con urticaria crónica en tratamiento biológico valorados en consultas especializadas de alergología en España: primer informe del Registro Alergodata

Jáuregui Presa I¹, Veleiro Pérez B², Nieto Cid M³, Martí Garrido J⁴, Corrales Vargas SI⁵, Lizarza Mendizábal S⁶

¹ Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo

² Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña

³ Hospital Universitario de la Plana, Castellón

⁴ Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

⁵ Hospital Universitari Santa Maria, Lleida

⁶ Hospital Universitario Donostia, San Sebastián

Objetivo/Introducción

Alergodata es el primer registro diseñado para obtener datos de uso de fármacos biológicos en varias patologías graves valoradas en consultas especializadas de alergología en España. Describimos el perfil de los pacientes con urticaria crónica espontánea (UCE) en tratamiento biológico en el momento de su inclusión en Alergodata, desde la apertura del registro en 2021 hasta el 1/12/2022.

Material y métodos

Se incluyeron 173 pacientes de 38 centros, obteniéndose datos demográficos, comorbilidades, presencia de urticarias inducibles asociadas, sensibilización alérgica relevante, IgE basal, tratamientos previos, y tratamientos concomitantes en la inclusión. Asimismo, registramos la actividad mediante *Urticaria Activity Score* (UAS) en el día y semanas (UAS7) previos, y *Urticaria Control Test* (UCT) en el mes previo a la inclusión; y su impacto cotidiano, mediante los cuestionarios *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) y/o *Chronic*

Tabla. Pacientes con urticaria crónica del Registro Alergodata. Datos basales de actividad y calidad de vida.

UAS, Mediana (P25;P75)	5,0 (4,0;6,0) n=141
UAS7, Mediana (P25;P75)	28,0 (16,0;35,5) n=141
UCT, Mediana (P25;P75)	5,0 (3,0;9,5) n=137
DLQI inicio - Mediana (P25;P75)	20,0 (12,5;26,0) n=35
CU-Q2oL inicio - Media (DE)	48,9 (23,7) n=88

Urticaria Questionnaire on Quality of Life (CUQ2oL) (Tabla).

Resultados

169 pacientes eran adultos, con mediana de 48 años (RIQ:37;58) y 3 menores, con media de 15±2 años. 68,6% eran mujeres, 80,1% caucásicos y 18,7% hispanos. 77,8% residía en ámbito urbano (> 20.000 habitantes). 32,2% asociaba angioedema (1-3 episodios). 32,9% asociaba urticarias inducibles (dermografismo 70,2%, colinérgica 28,9%, presión 19,6%). 24,9% muestran sensibilización alérgica relevante (pólenes 41,9%, ácaros 27,9%). La mediana de IgE basal fue 120 (RIQ: 34,8;322) kU/L. Las comorbilidades más frecuentes son las no atópicas (42,4%) y la rinitis (20,3%). El 100% recibía antihistamínicos, 26 pacientes (15%) corticoides sistémicos, y 11 (6,36%) montelukast. El único tratamiento biológico empleado fue omalizumab. Solo hubo dos acontecimientos adversos, de causalidad probable, y solo uno moderado (artralgias) que motivó la retirada del biológico.

Conclusión

Este es el primer registro nacional de pacientes con UCE valorados en consultas especializadas de alergología y tratados con biológicos; los datos de la visita de inicio indican un perfil demográfico y clínico similar al de otras series de pacientes publicadas con UCE refractaria a antihistamínicos.

Prevalencia e impacto de las comorbilidades alérgicas en pacientes con dermatitis atópica grave en tratamiento con dupilumab

Bigas Peñuelas P, Sala Cunill A, Garriga Baraut T, Galván Blasco P, Labrador Horrillo M, Cardona Dahl V

Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

Dupilumab es un anticuerpo anti-IL-4R α que bloquea el receptor compartido de la interleucina (IL)4 y la IL-13, claves en enfermedades de tipo 2. Ha demostrado efectividad y seguridad en ensayos clínicos en pacientes con dermatitis atópica (DA) moderada-grave.

Objetivo: Evaluar respuesta y seguridad de dupilumab en vida real en pacientes con DA grave y describir la prevalencia e impacto en las comorbilidades alérgicas.

Material y métodos

Estudio unicéntrico, observacional, prospectivo en vida real de pacientes niños, adolescentes y adultos con DA grave tratados con dupilumab. Se describen variables demográficas, clínicas (IgE, eosinofilia, pruebas cutáneas) y prevalencia de comorbilidades atópicas: rinoconjuntivitis alérgica (RC), asma bronquial (AB), poliposis nasal (PN), alergia alimentaria (AA), dermatitis de contacto (DC), esofagitis eosinofílica (EO), patología oftálmica (PO) y urticaria crónica (UC). Además, se recogieron resultados de eficacia y seguridad en relación con la DA (EASI, DLQI, IGA, BSA, EVA prurito e insomnio), el AB (FEV₁, ONe, ACT), RC y UC a las 16 semanas.

Resultados

Se incluyeron 28 pacientes (53,6% varones) con una media de edad de 29,4 años (17,8% <18 años), IgE 1435,8 kU/L y eosinófilos 636 cel/mL. La prevalencia de las comorbilidades atópicas fue: RC 100%, AB 75%, PO 43%, AA 35,7%, DC 7,1%, UC 3,4%, PN 3,4% y 0% EO. El 100% de los pacientes tenían *Prick* positivo (96,4% ácaros). Después de 16 semanas se observaron mejoras estadísticamente significativas en el EASI, IGA, BSA, DLQI, insomnio y prurito, consiguiendo un EASI-75 en el 100% de los pacientes. También en la RC, AB y UC, consiguiendo un control total (ACT=25 y UCT=16) en el 100% de los pacientes. La PO no empeoró con el dupilumab.

Conclusión

Estos resultados respaldan la seguridad y los beneficios de dupilumab en todos los grupos de edad, no sólo para la DA, sino también para el AB, RC y UC.

Perfil del eccema de manos en una muestra de pacientes bien caracterizada

Sánchez Fernández S, Parrado Gil L, Calvo Alonso A, Goikoetxea Lapresa MJ, Gastaminza Lasarte G, D'Amelio Garófalo CM

Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

El eccema de manos (EM) afecta hasta al 14,5% de la población y es la enfermedad ocupacional cutánea más frecuente, condicionando, en muchas ocasiones, bajas laborales de larga duración. Existe escasa literatura sobre la clasificación, etiología y comorbilidades de esta entidad.

Material y métodos

Se analizaron retrospectivamente pacientes con diagnóstico de EM estudiados en el Departamento de Alergología de la Clínica Universidad de Navarra (2020-2022) mediante pruebas epicutáneas.

Resultados

Se analizaron 83 casos, con edad media 40 años (SD 15,25), en su mayoría mujeres (65,06%). En 74 (89%) casos se diagnosticó dermatitis de contacto (DC), siendo 47 (56,63%) de etiología alérgica y 27 (32,53%) de origen irritativo; 9 pacientes (10,84%) presentaban EM de otra causa.

Se detectó un origen ocupacional en 48 de los casos estudiados (57,83%). Principalmente en trabajadores sanitarios (10; 20,83%), limpiadores (9; 18,75%), trabajadores industriales (8; 16,67%) y mecánicos (4; 8,33%). Otras zonas afectadas en el EM fueron los antebrazos (25; 30,12%) y la cara (19; 22; 89%). Tras aplicar medidas de evitación dirigidas según el estudio alergológico, se objetivó mejoría en 16 (64%) de los 25 pacientes en los que se pudo realizar el seguimiento evolutivo, con remisión completa de la clínica en 9/16 (56%) casos y mejoría parcial en 7/16 (44%). La dermatitis atópica estaba presente en 19 (22,89%) pacientes. Los alérgenos con relevancia clínica más frecuentemente detectados entre los 46 pacientes con EM de etiología alérgica fueron: tiuram mix (12,77%), bálsamo del Perú (12,77%), kathon (12,77%) y níquel sulfato (10,64%).

Conclusión

La prevalencia de eccema de manos de etiología alérgica en nuestra muestra es alta y en la mayoría de los casos está relacionada con la exposición ocupacional. El estudio alergológico es necesario para detectar los sensibilizantes y poder brindar recomendaciones individualizadas a los pacientes.

Enfermería

Puesta en marcha de una consulta de enfermería de asma grave: primeros resultados

Martín Gómez M, Sierra Maeso M, Gijón Serrano HÁ, Hervás Trujillo MS, de Juan Marugán A, Álvarez Arnela A

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid

Objetivo/Introducción

La Unidad de Asma Grave (AG) del Hospital Puerta Hierro-Majadahonda fue acreditada por la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica en octubre de 2021. La enfermera de consulta de AG diseñó un Programa de Educación Terapéutica (ET), con la implementación de Intervención Educativa Corta (IEC) orientada a capacitar/empoderar al paciente/cuidador en el manejo de la enfermedad pulmonar crónica (adquisición de conocimientos, habilidades y cambio de actitud hacia su autocuidado) para mejorar la adherencia al tratamiento/hábitos saludables, disminuir exacerbaciones/mejorar control y reducir ingresos. *Objetivo:* caracterizar a la población atendida en la nueva consulta de enfermería de AG y valorar los primeros resultados derivados del Programa ET.

Material y métodos

Diseño descriptivo. Pacientes atendidos en Consulta Enfermera AG (marzo22-abril23). Se aplicó Programa ET con material didáctico (dibujos/pictogramas, vídeos,

documentación/recomendaciones). Visita basal (30'): IEC en enfermedad/tratamiento asma, controlar desencadenantes, técnica inhalatoria, plan acción-autocontrol. Visita seguimiento (15') trimestral: IEC en técnica inhalatoria, plan acción-autocuidado, control ambiental/evitar irritantes, deshabitación tabáquica, perder peso, fomentar actividad física. Formulario Consulta Enfermera AG: variables sociodemográficas, clínicas, enfermedad actual, comorbilidades, conocimientos asma (enfermedad, síntomas, desencadenantes, tratamiento), conocimiento/habilidades sobre el manejo de inhaladores, reagudizaciones/ingresos; control del asma con Test ACT, cumplimiento terapéutico con Test de Adhesión a los Inhaladores (TAI), actitud hacia su enfermedad, parámetros de pruebas respiratorias. Análisis descriptivo.

Resultados

90 pacientes atendidos, 65,6% mujeres. Edad media 52 años. 31% obesidad. 98% reconoció los síntomas. 45,5% sin conocimientos de asma. 26,6% no maneja la exacerbación. 58,8% con errores en la técnica inhalatoria. Seguimiento: 48 sujetos. 64,6% tuvo al menos una reagudización; 14,6% acudió a urgencias. La comparación de los valores del TAI antes de aplicar el Programa ET (primera visita) frente al TAI en la segunda visita mostró mejora en la adhesión a inhaladores en el 41,6%.

Conclusión

La enfermera de consulta de AG mediante la ET contribuye a la mejora de los resultados en salud (exacerbaciones, ingresos) de los pacientes, promoviendo su capacitación/empoderamiento para el autocuidado en el manejo del asma.

Procedimiento normalizado de trabajo: “determinación de la fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO)”

Sánchez Fernández MC¹, Jordá Boquera C², Larrea Navarro C³, Martínez Ruiz I⁴, Gutiérrez Martínez M⁵, Guerrero García MA⁶

¹ Hospital Clínico, Barcelona

² Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

³ Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

⁴ Hospital Vega Baja, Orihuela, Alicante

⁵ Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

⁶ Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

Objetivo/Introducción

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta a más de 350 millones de personas en todo el mundo, y cuya prevalencia está en aumento, lo que conlleva una elevada carga económica y social. El asma se divide en diferentes fenotipos según características inflamatorias, clínicas y funcionales. El fenotipo inflamatorio T2 es el más frecuente, afectando al 80% de los pacientes.

El óxido nítrico (NO) es un mediador biológico producido en las vías respiratorias y que está presente en el aire exhalado. Cada vez existen más evidencias de que el NO desempeña un papel clave en la modulación de la inflamación tipo 2 y en la regulación de las respuestas inmunes tipo 2.

La determinación de FeNO mide de forma no invasiva la inflamación eosinofílica de las vías aéreas en pacientes con asma. El procedimiento es sencillo, los resultados inmediatos y está estandarizado. Se realiza utilizando un dispositivo que mide el nivel de NO en el aire exhalado.

Objetivo: Optimización del procedimiento de determinación de FeNO estandarizando criterios de actuación con la finalidad de disminuir la variabilidad en la práctica asistencial.

Material y métodos

Descripción de los recursos materiales necesarios para la ejecución del procedimiento. Se realiza revisión bibliográfica sobre la técnica de determinación de FeNO en pacientes con sospecha de asma. Para el desarrollo del protocolo, se ha seguido fundamentalmente el “Manual de Criterios para la Elaboración de Técnicas y Protocolos de Enfermería en Alergología” de la SEAIC.

Resultados

Descripción detallada de los profesionales que intervienen en el desarrollo de la técnica, materiales necesarios y procedimiento a seguir: actividades de valoración, de información, de intervención y de evaluación.

Conclusión

Presentamos un protocolo para la realización de la determinación de FeNO, con la finalidad de consensuarlo y disminuir la variabilidad en la práctica asistencial.

Protocolo de alergia versus intolerancia a antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en la Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Alergología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVVM)

Sanz Domínguez A, Vergara Montero C, Conde Alcañiz A, Domínguez Cereijo L, Guardia Martínez P, Aparicio Romo R

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

La alergia a AINE constituye la segunda causa de alergia a medicamentos. La prueba de exposición controlada (PEC) es el *gold standard* para su diagnóstico, contando en nuestra unidad con un protocolo para su realización.

Material y métodos

En la consulta médica se realiza la valoración inicial, en la que se recogen los datos de la reacción alérgica: medicamentos implicados, tipo de sintomatología y tiempo de latencia, posibles cofactores y dosis del fármaco. Estos síntomas pueden ser muy diversos, principalmente cutáneos, aunque también respiratorios e incluso anafilaxia.

Si el paciente sólo ha presentado síntomas con un fármaco, se sospecha de alergia selectiva a un grupo concreto de AINE. Dependiendo de la gravedad de los síntomas se realiza PEC con el fármaco implicado o con ácido acetilsalicílico, por ser éste el mayor inhibidor de la cox-1. En el caso de haber presentado síntomas con AINE de diferentes grupos, se sospecha de intolerancia a AINE y se realiza PEC con inhibidores débiles de la cox-1 e inhibidores de la cox-2.

Estas PEC se llevan a cabo en el hospital de día de alergia por personal de Enfermería alcanzando dosis máximas en un solo día. Las dosis a administrar están protocolizadas, aumentando cada 30 minutos, y el orden de realización de las PEC se hará de menor a mayor inhibición de la cox-1. Durante toda la prueba se valora la posible aparición de síntomas y el control de las constantes vitales.

Resultados

Con el seguimiento de nuestro protocolo, se consigue una correcta valoración y un diagnóstico preciso de la alergia a AINE de manera estandarizada.

Conclusión

El protocolo de nuestra unidad permite la realización de pruebas diagnósticas de manera rápida y eficiente en condiciones de seguridad en un hospital de día dotado de recursos necesarios y personal especializado.

Reacciones sistémicas durante la administración de inmunoterapia a himenópteros, experiencia en el Hospital Moisés Broggi

Romero Delgado M, Alsina Casanova M, Gracia Moreno E, Vargas Andrade F, Navarro Vives L, Monreal Carpena P

Hospital Moisés Broggi, Sant Joan Despí, Barcelona

Objetivo/Introducción

Analizar el número de reacciones sistémicas que han presentado los pacientes que han recibido tratamiento con inmunoterapia a himenópteros en nuestro centro en los últimos 12 años.

Valorar si es necesario que la administración de la inmunoterapia a himenópteros se realice en hospital de día y con personal especializado o podría administrarse a nivel de consultas externas.

Material y métodos

Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo. Estudiamos a 34 pacientes que han recibido tratamiento con inmunoterapia a himenópteros desde 2011 hasta la actualidad, cuántos de ellos han presentado una reacción sistémica durante el tratamiento y en qué fase la han presentado (inicio o mantenimiento).

Para ello hemos realizado una revisión de la historia clínica, recogiendo los siguientes datos: edad, sexo, población de residencia, oficio, tipo de himenóptero, y tipo de reacción que presentó cada paciente tras la picadura. Y de esta forma poder valorar si alguno de estos factores tiene relación con en el hecho de que hayan presentado reacciones sistémicas durante la administración de la inmunoterapia.

Resultados

Tras realizar la revisión de las historias clínicas observamos que 2/34 pacientes tratados con inmunoterapia a himenópteros, presentaron reacciones sistémicas graves durante la fase de inicio del tratamiento. Coincide que ambos recibían la inmunoterapia frente al veneno de *Apis mellifera* y que ambos tenían antecedentes patológicos de base (una paciente asma grave y un paciente mastocitosis).

Conclusión

Podemos concluir que la inmunoterapia a himenópteros (y sobre todo la de abeja) se debería administrar en hospital de día y con personal especializado dado el riesgo a presentar una reacción sistémica que requiera un tratamiento urgente.

Cómo un placebo se convierte en un nocebo

Montilla Pérez M¹, Meléndez Baltanás A¹, Juárez Guerrero R¹, Sánchez Campos E¹, Calso Pardo A¹, Jiménez Olmedo AM²

¹ Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid

² Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles, Madrid

Objetivo/Introducción

La provocación oral con fármacos alternativos es un procedimiento útil para gestionar las reacciones adversas a los medicamentos. En esta situación, es necesario distinguir las reacciones provocadas por un fármaco activo, de las que tienen un componente predominantemente psicossomático, lo que se denomina en la literatura biomédica: efecto nocebo. Esto suele hacerse administrando a ciegas una sustancia inerte (placebo) para excluir las reacciones adversas psicossomáticas.

Objetivo: Conocer el mecanismo y los determinantes que desencadenan el efecto nocebo.

Material y métodos

Revisión bibliográfica a través de Google Académico y bases de datos MEDLINE y Cochrane Library con un límite temporal de 5 años a través de los descriptores: *Drug allergy, nocebo effect, Oral drug provocation test.*

Resultados

- Mecanismo por el que se produce el efecto nocebo:
 - Condicionamiento clásico (asociación entre un estímulo y una respuesta).
- Determinantes que desencadenan el efecto nocebo:
 - Factores relacionados con el paciente (sexo femenino, personalidad pesimista, patología ansioso-depresiva, creencias culturales, relación médico-paciente, comunicación verbal y no verbal de los efectos adversos/riesgos, consentimiento informado).
 - Factores psicológicos: Reacciones antiguas de hipersensibilidad a los fármacos, expectativas negativas, miedo e hipervigilancia de los efectos adversos.

Conclusión

Es importante establecer estrategias para minimizar el efecto nocebo, tanto por parte médica, como por parte de enfermería. Entre ellas estaría:

- Información clara sobre el estudio a realizar.
- Explorar las expectativas del paciente sobre la prueba y sus efectos adversos.
- Comunicar de forma positiva los efectos adversos de los medicamentos.
- Generar clima de confianza y empatía.

Aplicación del protocolo de repicadura de veneno de himenópteros en el gabinete de alergología

Melero Castillo R, López Martínez AM, Codina Barios MC, Lorenzo Moreno MA, Garnica Velandia DR, Marquès Amat LI

Hospital Universitario Santa María, Lleida

Objetivo/Introducción

Elaborar un protocolo para la repicadura controlada de himenóptero en el gabinete de alergología.

La repicadura controlada de avispa o abeja es la mejor prueba para evaluar la eficacia de la inmunoterapia al veneno de himenópteros (ITVH). En nuestro hospital siempre se había realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), pero la pandemia por COVID-19 nos hizo replantear su realización en el gabinete de alergología.

Material y métodos

Se constituyó un grupo de trabajo del equipo de alergología y siguiendo las bases del protocolo ya existente de repicadura intrahospitalaria en UCI, se adaptó para su realización en el gabinete de alergología. Posteriormente fue aprobado por el Departamento de Calidad de nuestro Hospital.

Resultados

Antes del procedimiento se precisa la preparación de la sala, material y medicación de urgencia necesaria, así como la preparación del paciente y de los himenópteros implicados. Una vez realizada la repicadura del himenóptero mantenemos al paciente bajo supervisión y continua monitorización hemodinámica hasta la finalización de la prueba. Si aparecen reacciones se sigue la actuación según protocolo de anafilaxia del Servicio. Finalizado el procedimiento, se explican resultados y se da la alta domiciliaria, siempre que no surjan complicaciones. Se han realizado 5 repicaduras controladas en el gabinete de alergología con éxito.

Conclusión

Con la aplicación de este protocolo podemos realizar más repicaduras de manera controlada, descargando así los ingresos en UCI y contribuyendo a mejorar la calidad asistencial. Se valora qué pacientes de alto riesgo, mastocitosis o reacciones graves, no son candidatos para realizar la prueba en el gabinete de alergología.

Reflexionando sobre nuestro hospital de día, ¿a qué nos enfrentamos?

López Romero MD, González García B

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

Dentro del equipo multidisciplinar que compone nuestro hospital de día de alergia pediátrica, donde se abordan diferentes tratamientos de desensibilización y provocación a alimentos y medicamentos, la enfermería especializada juega un importante papel solventando con seguridad las reacciones alérgicas de distinta gravedad que puedan darse.

Material y métodos

Estudio transversal observacional descriptivo entre los pacientes a los que se realizó una provocación oral controlada con alimentos o medicamentos y desensibilización a leche o huevo.

Se midió el grado de gravedad de las reacciones utilizando la escala validada: “Ordinal Food Allergy Severity Score” o FASS, en sus dos versiones: oFASS-5, que puntúa la reacción en 5 puntos, y el oFASS3 que lo mide en leve, moderada y severa.

Resultados

Se atendieron 2356 pacientes en un año, con una mediana de 10 pacientes/día (7-13). Hubo 356 reacciones, con una mediana de 1 reacción/día (0-2) en 261 días. Un 43,7% de las reacciones fueron de grado 2 y un 19,2% de grado 3. En un 62,8% fueron moderadas y en un 26,8% fueron severas.

Existe un 76,2% de probabilidad de reacción si en el hospital de día se abordan tratamientos de desensibilización de leche, y un 68% cuando hay desensibilización de huevo siendo estadísticamente significativo ($p < 0,005$).

Cuando se producen reacciones derivadas de provocaciones con huevo, en un 67,9% son moderadas, siendo también estadísticamente significativas ($p = 0,039$).

Todas las reacciones que se produjeron fueron atendidas y resueltas en nuestro servicio, solo fue necesario derivar al servicio de urgencias a 7 niños (2%).

Conclusión

Se hace evidente la necesidad de una enfermera de práctica avanzada en el hospital de día de alergia, con unas competencias profesionales para la valoración, manejo, coordinación y tratamiento de estos pacientes, ofreciendo una atención de calidad.

Experiencia en el uso de Nexkin® en lugar de la lectura manual tradicional en las pruebas intraepidérmicas

Larrea Navarro C, Íñiguez M, Urtasun Urtasun M

Enfermería de Alergología, Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

Objetivo/Introducción

- Exponer los beneficios encontrados con Nexkin® frente al método tradicional manual.
- Resaltar la importancia de la enfermera, supervisando y comprobando el resultado de la lectura.
- Comentar los aspectos mejorables después de un año y medio de experiencia con Nexkin®.

Material y métodos

Estudio descriptivo realizado en la consulta de Alergología de la Clínica Universidad de Navarra.

La lectura de pruebas cutáneas se realiza a los pacientes que acuden a la consulta.

Contamos con un dispositivo Nexkin®, una tablet para la realización de la lectura y un ordenador para poder integrar los resultados de las pruebas cutáneas en la historia digitalizada del paciente.

Resultados

- Digitalización de datos y flujos de trabajo.
- Eficiencia.
- Rigor: lecturas objetivas y resultados cuantitativos.
- Consistencia, frente a una variabilidad de hasta el 50% en lecturas manuales.
- Integración en la historia clínica.
- Casos en los que hay dificultades para el uso de Nexkin®.
- Errores detectados en la lectura con Nexkin®.

Conclusión

- Nexkin® ayuda al personal de enfermería a mejorar el rigor, la reproducibilidad y la rapidez, en la realización de los *Prick test*.
- Supone un avance en la modernización de las pruebas de alergia y permite obtener mediciones de las pruebas cutáneas que, en la rutina, son imposibles con el método manual.

Estudio sobre la educación sanitaria en pacientes alérgicos, cómo gestionar la anafilaxia

Calveras Expósito A, Llusà Serra A, Gallart Llorens M, Llobet Abizanda C, Piquer Roda G, Ferré Ybarz L

Althaia Manresa, Manresa, Barcelona

Objetivo/Introducción

- Analizar el grado de conocimiento de los pacientes alérgicos sobre la anafilaxia y la adrenalina.
- Comparar el nivel de ansiedad.
- Saber cómo han actuado los pacientes que han sufrido una reacción alérgica importante.
- Conocer si es necesaria la educación sanitaria periódica.

Material y métodos

Estudio descriptivo, prospectivo, en el que se incluyen pacientes atendidos en nuestras consultas por haber presentado alguna reacción anafiláctica y se les haya prescrito un autoinyector.

Resultados

Se evalúan 49 pacientes de entre 14 y 72 años (61% hombres y 39% mujeres). Al año, esta muestra disminuye a 47 personas.

Inicialmente el 86% desconoce la anafilaxia y el 53% no conoce la adrenalina.

El nivel de ansiedad disminuye 3 meses después de la educación sanitaria, en relación con la encuesta inicial y aumenta ligeramente al año respecto a la encuesta de los 3 meses.

De las personas que han sufrido una anafilaxia después de la educación sanitaria (15/49 pacientes a los 3 meses y 10/47 pacientes al año) sólo un 40% se ha autoadministrado adrenalina a los 3 meses y sólo un 30% al año. >70% de las personas que no se administraron la adrenalina, no lo hicieron porque no lo creyeron necesario.

La mayoría, 32/49 de los pacientes a los 3 meses (65,3%) y 34/47 de los pacientes encuestados al año (72,3%), consideran que sí habría que hacer recordatorios periódicos sobre cómo detectar y tratar la anafilaxia.

Conclusión

La educación sanitaria es competencia de enfermería. Es importante y necesaria poder ejecutarla a todos los pacientes que se encuentran en una situación de riesgo de salud.

Es necesario poder educar a todos los pacientes a los que se les prescriba un autoinyector de adrenalina.

Habría que poder hacer recordatorios periódicos y simulaciones. En muchos casos, no tienen la percepción real de gravedad de la situación.

El hecho de poder educar a estos pacientes disminuye la ansiedad en su proceso de alergia.

Autocuidados y anafilaxia: información enfermera al paciente con riesgo de anafilaxia

Hernández Suárez MdP¹, Ballesteros Acebo E², Íñiguez González MT³, Novales López A⁴, Ojea Sánchez G⁵, Peñalver Dolz MI⁴

¹ Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

² Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

³ Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

⁴ Hospital General Universitario de Castellón, Castellón

⁵ Hospital HLA Jerez Puerta del Sur, Jerez

Objetivo/Introducción

Anafilaxia, o en su máxima manifestación, *shock* anafiláctico, es una reacción aguda potencialmente letal, de impredecible evolución, causada por la liberación masiva de mediadores químicos, de mastocitos, basófilos y otras células inflamatorias.

Las anafilaxias IgE dependientes e IgE independientes similares clínicamente, se pueden manifestar con síntomas cutáneos, respiratorios, cardiovasculares y/o gastrointestinales (por separado o en combinación). La hipotensión se produce en el *shock* anafiláctico.

En el algoritmo frente a un paciente con anafilaxia de la Guía Galaxia se incluye el plan de autocuidados. Por la potencial letalidad y por la falta de predicción de la evolución de una anafilaxia, la enfermera debe cubrir la necesidad del autocuidado terapéutico.

Objetivos:

- Cubrir la necesidad del autocuidado terapéutico del paciente con rango de anafilaxia.
- Elaborar una hoja de información que refleje los autocuidados que debe realizar un paciente con riesgo de anafilaxia en cuanto a prevención, reconocimiento de síntomas, cuándo y cómo hacer la autoadministración de adrenalina, y qué hacer después de haberse autoinyectado.
- Unificar criterios de información a un paciente con peligro de anafilaxia.
- Difundir la hoja de información en el blog de enfermería de la SEAIC.

Material y métodos

Búsqueda y localización sistemática de las diferentes fuentes, atendiendo a su pertenencia, relevancia y conformidad con los objetivos planteados, a través de la consulta de bases de datos electrónicas y fondos bibliográficos.

Resultados

Hoja de Información donde se explica claramente el plan de autocuidados de un paciente con peligro de anafilaxia: prevención, reconocimiento de síntomas, autoadministración de adrenalina, pasos posteriores y conservación de la adrenalina.

Conclusión

El diseño, información y explicación del plan de autocuidados en anafilaxia que realiza la enfermera origina una correcta solución de esta.

La estandarización de criterios y su difusión mejora la calidad y la seguridad del autotratamiento de un paciente con anafilaxia.

Afectación de la calidad de vida y la gravedad según las diferentes causas de disfunción olfatoria en pacientes adultos

Navarro Arilla Á¹, Martí Carretero M¹, Domingo Sánchez MJ¹, Viñas Domingo M¹, Rojas Lechuga MJ², Izquierdo Domínguez A^{1,3}

¹ Unidad de Olfato, Servicio de Alergología del CST, Terrassa, Barcelona

² Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

³ Unidad Alergo-Rino, Centro Médico Teknon, Barcelona

Objetivo/Introducción

El olfato desempeña un papel importante en la alimentación, relaciones interpersonales, memoria, calidad de vida (CdV) y situaciones de peligro. Existen diferentes causas de disfunción olfativa (DO): posvirales, traumáticas, neurodegenerativas e inflamatorias como la rinitis alérgica (RA) o la rinosinusitis crónica (RSC). Nuestro objetivo fue relacionar la gravedad en DO según causa y afectación en CdV.

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo. Se incluyeron pacientes derivados por DO, desde febrero 2021-2023. Se utilizó para la afectación de CdV dirigida a olfato el cuestionario QOD-NS abreviado (*Brief Questionnaire of Olfactory Disorders-Negative Statements*), gravedad medida con pruebas psicofísicas: olfatometría BOT-8 (*Barcelona Olfactory Test-8*) y umbral de rosa. Análisis estadístico con programa STATA (StataCorp, TX, USA), significancia estadística $p \leq 0,05$. Análisis uni-multivariante para factores predictores de CdV.

Resultados

392 pacientes: 21 sanos (86% normosmia, 14% hiposmia 0% anosmia), 288 COVID-19 (50% normosmia, 40% hiposmia, 10% anosmia), 12 posvirales (17% normosmia, 58% hiposmia, 25% anosmia), 23 RSC (17% normosmia, 35% hiposmia, 48% anosmia), 44 RA (50% normosmia, 43% hiposmia, 7% anosmia), $p < 0,001$. La puntuación media en QOD-NS según la gravedad por BOT-8 fue de 4,7 (DS=4,8) en normosmia, 7,8 (DS=5,5) en hiposmia y 8,6 (DS=5,7) en anosmia ($p < 0,001$), sin diferencias según causa ($p = 0,378$). En mujeres la puntuación media fue de 7,1 (DS=5,6) y en hombres de 5,3 (DS=5,1) $p = 0,001$. En el análisis multivariante tanto el sexo femenino como la gravedad de la DO son predictores de peor CdV ($p < 0,001$). El 20% puntuaron peor la pregunta 7 relacionada con el miedo a no acostumbrarse a la DO.

Conclusión

Los pacientes con RSC son más anósmicos mientras que los posvirales son más hipósmicos. La afectación de la CdV se correlaciona con la gravedad de la DO y con ser mujer, independientemente de la causa de la DO. El “miedo a no acostumbrarse” a la DO es lo que más afecta la CdV.

Unidad de olfato en niños y adultos: 2 años de experiencia

Fernández Beirán M¹, Gámez Romero M¹, Peñalver Hernández MJ¹, Barrena Crespo MJ¹, Rojas Lechuga MJ², Izquierdo Domínguez A^{1,3}

¹ Unidad de Olfato, Servicio de Alergología del CST, Terrassa, Barcelona

² Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

³ Unidad Alergo-Rino, Centro Médico Teknon, Barcelona

Objetivo/Introducción

La disfunción del olfato (DO) tiene prevalencia del 20% en población general, con la pandemia COVID-19 las cifras han aumentado notablemente. Las causas más frecuentes de DO son las posvirales, traumáticas, inflamatorias nasales como la rinosinusitis crónica (RSC), o la rinitis alérgica (RA), entre otras. Existen numerosas técnicas para evaluar la DO. El objetivo principal fue estudiar las características de la DO en nuestra población y describir el manejo integral actual en la DO.

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo. Se incluyeron pacientes derivados a la unidad de olfato desde febrero 2021-2023. Se recolectaron datos demográficos, causas de DO, comorbilidades y evolución. Se estudió la gravedad de la DO medida con escala visual analógica (EVA) para gusto/olfato. Se realizaron pruebas psicofísicas con olfatometría BOT-8 (*Barcelona Olfactory Test-8*) y pBOT-6 (*Pediatric Barcelona Olfactory Test-6*). Para el análisis estadístico se utilizó el programa STATA (StataCorp, TX, USA), con significancia estadística $p \leq 0,05$.

Resultados

Un total de 436 pacientes: adultos 408, edad media 47 (DS=13,3), 37% varones. Niños 28, edad media 12 (DS=2,2), 57% varones. Atopia: 25% de adultos, 64% niños. 89% de niños y 58% de adultos sin comorbilidades ($p = 0,05$). Se realizaron un total de 652 olfatometrías (613: BOT-8 y 39: pBOT-6 con $p < 0,001$). La primera causa de visita por DO fue 76% posviral (73% pacientes COVID-19 y 3% otros virus) y la segunda fue la enfermedad inflamatoria nasal 17% (11% RA y 6% pacientes con RSC), 7% otras. Encontramos un 49% normósmicos, 39% hipósmicos y un 12% anósmicos en adultos, y un 36% alterado en niños. Gustometría con 100% detección en niños y adultos 96%.

Conclusión

El estudio y manejo integral de la DO en niños y adultos, tiene actualmente una gran importancia en la práctica clínica habitual dentro de la alergología, la principal causa de derivación es la posviral seguida de las inflamatorias nasales en niños y adultos.

Taxonomía NANDA para urticaria crónica

Plá Martí MJ¹, Larios Cuenda AC², Segovia Ríos D³,
Serrano Sánchez Á⁴

¹ Hospital Universitari i Politècnic la Fe, Valencia

² Servicio Extremeño de Salud, Badajoz

³ Hospital de Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Albacete

⁴ Hospital Universitario de La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

La *American Nurses Association* (ANA), reconoce tres taxonomías estandarizadas; diagnósticos, *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA), intervenciones, *Nursing Interventions Classification* (NIC) y resultados, *Nursing Outcomes Classification* (NOC) que nos permitirán estandarizar el lenguaje enfermero. Redactar los cuidados en “texto libre” nos imposibilita explotar y analizar los resultados y poder evaluar los cuidados administrados con celeridad y rigor científico.

Definimos la urticaria crónica (UC) como la presencia de urticaria durante un período superior a 6 semanas, con síntomas durante la mayoría de los días de la semana. En la mayoría de los casos, es un trastorno autolimitado que persiste de 2 días a 5 años, en el 20% persiste más de 5 años.

- Identificar la taxonomía enfermera como lenguaje propio en pacientes con UC.
- Reconocer los diagnósticos más frecuentes de cuidados, las intervenciones que podemos establecer y los resultados que cabría esperar.
- Valorar la actividad de la urticaria y la calidad de vida (CdV) antes del inicio del tratamiento para poder clasificar adecuadamente la evolución de la urticaria.

Material y métodos

Emplearemos los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon, haciendo uso del recurso digital *NNN consult*.

Resultados

Tras realizar la valoración enfermera según los patrones funcionales de salud de Marjory Gordon, se detectan alterados todos los patrones excepto el patrón 3 de eliminación, por lo que se implanta un plan de cuidados personalizado siguiendo la Taxonomía NANDA, NOC y NIC.

Conclusión

El uso del lenguaje enfermero estandarizado:

- Facilita unos cuidados centrados en el paciente, favoreciendo su participación.
- Mejora la comunicación entre los profesionales: especializada y primaria.
- Disminuye la variabilidad de la práctica clínica, potenciando el pensamiento crítico y la toma de decisiones. Promueve la calidad y la continuidad de cuidados.
- Es importante contar con escalas que miden la CdV percibida por su gran impacto emocional.

Inmunoterapia oral con leche de vaca: un antes y un después

Rodríguez Pozo C, Romero Rueda E, Arregui Pérez R,
Pérez Rodríguez D

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivo/Introducción

La alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV) es la primera que debuta afectando a un 2% de la población.

La inmunoterapia oral (ITO) incluye ingerir inicialmente una cantidad muy pequeña del alérgeno, en el caso de alergia a la leche de vaca, y aumentar lentamente la cantidad cada día hasta alcanzar una porción completa.

El objetivo de este trabajo ha sido concienciar de la importancia de la actuación de enfermería en la inmunoterapia oral con alimentos.

Material y métodos

Vamos a reflejar la experiencia vivida en un caso de inmunoterapia oral con leche de productos lácteos en su dieta habitual, sin que ello conllevara reacción alérgica. Exposición del caso de una niña de 14 años con antecedentes de APLV (anafilaxia).

Se realizó la desensibilización con premedicación y aclaración de pautas: evitación de AINE y ejercicio, antes y después de la administración de la dosis.

El proceso de inmunoterapia consistió en administrar dosis diarias progresivas de leche, comenzando por 1 mL diluida al 1/100 (0,0003 g de proteína) con el objetivo de llegar a 200 mL diarios (6 g de proteína).

Conocíamos de antemano la ansiedad vivida por la paciente y su entorno al existir la obligatoriedad de mantenerla aislada de la leche de vaca tanto en el hogar, como en el colegio, como en su ámbito social, a lo que hay que añadir la obligatoriedad de llevar un autoinyector de adrenalina.

Resultados

Tras la desensibilización en la unidad continuó el tratamiento en domicilio con 200 mL de leche diariamente, lo cual le permitió introducirla en su dieta habitual.

Conclusión

La ITO evita tanto la anafilaxia como el aislamiento familiar y social en el régimen de comidas y aumenta el bienestar psicológico del paciente y su entorno.

Inmunoterapia

Caracterización de extractos alergénicos de *Blomia tropicalis*: identificación y cuantificación del alérgeno principal Blo t 5

López Matas MÁ, Martín López L, Castellote Aguirre B, Calzada Ricote D, Carnés Sánchez J

LETI Pharma, Tres Cantos, Madrid

Objetivos/Introducción

Blomia tropicalis es un ácaro alergénico prevalente en zonas tropicales y subtropicales. Hasta el momento se han descrito 14 alérgenos en esta especie, entre ellos, Blo t 5, alérgeno principal asociado con el desarrollo de asma alérgica. La caracterización de extractos de *Blomia*, junto con la identificación y cuantificación de los alérgenos principales otorgan una información muy relevante para la correcta identificación y tratamiento de los pacientes.

El objetivo de este estudio fue identificar y cuantificar el contenido de Blo t 5 en extractos de *B. tropicalis*.

Material y métodos

El perfil proteico de los extractos nativos y despigmentados de *B. tropicalis* se analizó mediante SDS-PAGE. La identificación de Blo t 5 se realizó mediante *immunoblot* con un anticuerpo específico. El patrón de reconocimiento de las proteínas del extracto se evaluó mediante *immunoblot* con un pool de sueros comercial de pacientes sensibilizados a *B. tropicalis* (N=8).

La concentración de Blo t 5 se midió en 10 extractos nativos y 6 despigmentados de *B. tropicalis* con kits de ELISA (*Indoor Biotechnologies*).

Resultados

Mediante *immunoblot* con el anticuerpo anti-Blo t 5 se identificó una banda de 16 kDa correspondiente a dicho alérgeno en el extracto nativo y despigmentado de *B. tropicalis*. Esa misma banda fue la reconocida con mayor intensidad por el pool de sueros.

El contenido de Blo t 5 en los extractos nativos fue $0,30 \pm 0,03$ µg/mg de liofilizado y $0,47 \pm 0,06$ µg/mg de liofilizado en los despigmentados. El proceso de despigmentación consiste en una limpieza del extracto para eliminar elementos no proteicos; con este proceso se consigue que estos extractos estén más enriquecidos en proteínas, y, por lo tanto, también en Blo t 5.

Conclusión

Se ha confirmado la presencia, y se ha determinado el contenido de Blo t 5 en los extractos nativos y despigmentados de *B. tropicalis*, asegurando la calidad y mejorando la consistencia entre lotes.

Estudio observacional prospectivo para evaluar la efectividad y seguridad de un extracto polimerizado de mezcla de ácaros en niños

Garriga Baraut T^{1,2}, Caballero Rabasco MA^{3,4}, Vásquez Pérez A^{5,6,7}, Valdesoiro Navarrete L^{8,9}, Lluch Pérez M¹⁰, Malet Casajuana A¹⁰

¹ Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

² Grupo de Investigación en Crecimiento y Desarrollo, Vall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona

³ Hospital del Mar, Parc de Salut Mar, Barcelona

⁴ Departamento de Medicina y Ciencias de la Vida, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

⁵ Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona

⁶ Hospital Xarxa Santa Tecla, Tarragona

⁷ Pediatric nutrition and human development research unit, Universitat Rovira i Virgili, IISPV, Reus, Tarragona

⁸ Hospital Universitario Parc Taulí, Sabadell, Barcelona

⁹ Institut d'investigació i Innovació Parc Taulí I3PT, Sabadell, Barcelona

¹⁰ Centro Médico Teknon, Barcelona

Objetivo/Introducción

La evidencia clínica sobre la eficacia y seguridad de la inmunoterapia alérgica con ácaros en niños es limitada, sobre todo en menores de 5 años.

El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad y seguridad de Beltavac® con extracto polimerizado de mezcla de ácaros administrado en práctica clínica habitual a pacientes de 3 a 11 años.

Material y métodos

En este estudio multicéntrico prospectivo, niños con alergia a ácaros recibieron inmunoterapia subcutánea de *Dermatophagoides farinae* y *Dermatophagoides pteronyssinus* (1:1) (Probelte Pharma) en pauta *rush* con seguimiento de un año. Para evaluar la efectividad se utilizó la Escala Combinada de Síntomas y Medicación de Rinoconjuntivitis (ECSM), una escala EVA sobre la percepción de la patología por el paciente y los valores de IgE e IgG4 específicas. En pacientes asmáticos, se evaluó la mejora de síntomas y toma de medicación con una escala combinada (ESMA) y número de exacerbaciones. Finalmente, la frecuencia de reacciones adversas fue documentada según clasificación de la WAO.

Resultados

Se incluyeron 97 pacientes en el estudio con una mediana de edad de $8,6 \pm 2,5$ años. El 77% presentaba rinoconjuntivitis asociada con asma y el 23% solo rinitis/rinoconjuntivitis. Tras 6 meses de inmunoterapia, hubo una mejora significativa de la ECSM ($p < 0,001$) y de la EVA ($p < 0,001$). A los 12 meses habían aumentado los valores de IgG4 ($p < 0,001$). En pacientes asmáticos también hubo una mejora significativa de la ESMA ($p < 0,007$) y en el número de exacerbaciones.

Se notificaron 15 reacciones adversas en las 1112 dosis administradas (1,3%). Trece fueron reacciones locales en 8 pacientes (9,2%) y 2 reacciones sistémicas grado I y grado II en 2 pacientes (2,3%).

Conclusión

La inmunoterapia evaluada en este estudio con extracto polimerizado de mezcla de ácaros demuestra ser efectiva y segura en niños de entre 3 y 11 años.

Perfiles de sensibilización a alérgenos moleculares de epitelios en pacientes alérgicos en España

Cacheiro Llaguno C¹, Domínguez Ortega J², Calzada Ricote D¹, Aranda Cantero T¹, Carnés Sánchez J¹, Grupo de estudio del perfil de sensibilización de pacientes españoles

¹ Unidad de I+D, Alergia e Inmunología, LETI Pharma, Tres Cantos, Madrid

² Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

Se estima que la enfermedad respiratoria alérgica por exposición a los animales de compañía, principalmente perros y gatos, afecta a entre el 10 y el 30% de la población. Conocer el perfil de sensibilización alérgico en estos pacientes contribuye a su manejo más eficaz. Así, el diagnóstico molecular posibilita la mejora tanto del diagnóstico como de la estrategia terapéutica.

El objetivo de este estudio fue evaluar el perfil de sensibilización a alérgenos de perro y gato en pacientes alérgicos en España.

Material y métodos

Se incluyeron 474 pacientes alérgicos, diagnosticados en base a una anamnesis dirigida, el registro de la sintomatología

y los resultados de las pruebas cutáneas para aeroalérgenos. Se analizaron los niveles de IgE específica en suero mediante ImmunoCAPTM frente a los extractos completos de epitelios de perro y gato, así como frente a sus correspondientes alérgenos moleculares.

Resultados

De los 474 sujetos incluidos en el estudio, 149 (31%) estaban sensibilizados a gato y 146 (31%) a perro.

El 99% presentaban polisensibilización a otras fuentes alérgicas: únicamente el 1% presentó sensibilización exclusivamente a epitelios.

- En pacientes alérgicos a gato, se identificaron 12 patrones de sensibilización, siendo los tres más frecuentes la monosensibilización a Fel d 1 (69%), y las sensibilizaciones simultáneas a Fel d 1 / Fel d 4 y Fel d 1 / Fel d 4 / Fel d 7 (6% en ambos casos).
- En pacientes alérgicos a perro, se identificaron 30 patrones de sensibilización, siendo los tres más frecuentes las monosensibilizaciones a Can f 5 (30%), Can f 4 (9%) y Can f 1 (8%).

Conclusión

Los resultados muestran una alta tasa de polisensibilización a los alérgenos de perro y gato en España, destacando la importancia del diagnóstico molecular para la mejora del diagnóstico y el tratamiento de estas alergias.

Estabilidad y potencia biológica de mezclas de extractos alergénicos de pólenes de gramíneas con los ácaros *Dermatophagoides pteronyssinus* o *Lepidoglyphus destructor*

Calzada Ricote D, Parody de la Fuente N, Álvarez Juárez P, Renshaw Calderón A, Carnés Sánchez J

LETI Pharma, Tres Cantos, Madrid

Objetivo/Introducción

Más del 80% de la población alérgica está polisensibilizada a diferentes fuentes alergénicas. De entre las opciones terapéuticas más extendidas para estos pacientes destaca la inmunoterapia con mezclas de extractos alergénicos. Sin embargo, la combinación de determinadas fuentes puede comprometer la estabilidad de los alérgenos debido a la presencia de proteasas o, aumentar la potencia biológica debido a la combinación de alérgenos resultante.

El objetivo del estudio fue analizar la estabilidad y la potencia biológica de dos mezclas de extractos despigmentados-polimerizados (Dpg-Pol): pólenes de gramíneas-*D. pteronyssinus* y pólenes de gramíneas-*L. destructor*.

Material y métodos

La estabilidad de las mezclas de extractos Dpg-Pol y de sus correspondientes extractos nativos (EN) se analizó mediante:

- Api-ZyM y electroforesis con zimograma para valorar la actividad proteolítica;
- Bradford para medir el contenido proteico durante 18 meses;
- ELISA para cuantificar los alérgenos principales: Phl p 1, Phl p 5, Der p 1, Der p 2, Der p 23.

Para evaluar la potencia biológica de las mezclas de extractos Dpg-Pol se realizaron ELISA de inhibición y se referenciaron frente a los extractos Dpg-Pol individuales. Las mezclas se monitorizaron durante 16 semanas.

Resultados

Las mezclas de extractos Dpg-Pol presentaron menor actividad proteolítica que las mezclas de extractos nativos. La concentración de proteína total en las mezclas Dpg-Pol se mantuvo constante durante los 18 meses de estudio, mientras que en las mezclas de los nativos se redujo progresivamente. Esta pérdida estaba asociada a la degradación de los niveles de alérgenos principales.

La potencia biológica de las mezclas Dpg-Pol fue similar a la obtenida para los alérgenos Dpg-Pol sin mezclar y no varió a lo largo del tiempo.

Conclusión

Las mezclas de extractos alergénicos despigmentados-polimerizados: pólenes de gramíneas-*D. pteronyssinus* y pólenes de gramíneas-*L. destructor* son estables y no incrementan significativamente su potencia biológica. Por ello son una alternativa real para tratar a pacientes polialérgicos.

Análisis de seguridad, cambios inmunológicos y satisfacción con el tratamiento en pacientes polialérgicos tratados con una mezcla de alergoides purificados (Cup a 1 o Alt a 1) y otros extractos polimerizados

Moreno Fernández A¹, Corrales García R², Asturias Ortega JA²

¹ Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

² Roxall Medicina España, Zamudio, Vizcaya

Objetivo/Introducción

En la práctica clínica habitual es común encontrar pacientes polialérgicos con síntomas asociados a más de una fuente alergénica. El objetivo de este análisis fue evaluar la seguridad, cambios inmunológicos y satisfacción con el tratamiento en pacientes polialérgicos a los 6 meses desde el inicio del mismo.

Material y métodos

Los pacientes recibieron inmunoterapia subcutánea con Modigoid Plus® (Roxall Medicina España S.A.), consistente en una mezcla de un alergoide purificado del ciprés (Cup a 1) o del hongo *Alternaria alternata* (Alt a 1) combinado con extractos polimerizados de otras fuentes alergénicas. La pauta de inicio clúster (0,2 mL + 0,3 mL) alcanza la dosis de mantenimiento en un día. Las posteriores dosis (0,5 mL) se administraban mensualmente. Los niveles de inmunoglobulinas se determinaron mediante ELISA. La satisfacción con el tratamiento se evaluó con el cuestionario ESPIA (0-100).

Resultados

Se analizaron datos de 50 pacientes polialérgicos (44% mujeres) de entre 8 y 62 años. Cada paciente recibió 7 inyecciones durante el período de estudio. 44 pacientes (88%) recibieron tratamiento con alergoide de Cup a 1 y 6 pacientes (12%) con Alt a 1, combinando éstos con extractos polimerizados de: gramíneas salvajes, *Olea europaea*, *Salsola kali*, *Dermatophagoides pteronyssinus* y/o epitelio de gato. Se identificaron 4 reacciones locales inmediatas en un total de 350 inyecciones administradas (1,1%), y ninguna reacción sistémica. Los niveles de IgE, IgG1 e IgG4 específicos frente a Cup a 1 y Alt a 1 mostraron un aumento relativo mediano del 96,1%, 260,9% y 722,0% respectivamente. La puntuación global media del cuestionario ESPIA fue de 78,2.

Conclusión

La administración subcutánea de una mezcla de Cup a 1 o Alt a 1 polimerizado junto con otros extractos polimerizados resultó segura y con capacidad inmunomoduladora en los primeros 6 meses de tratamiento, mostrando los pacientes buenos niveles de satisfacción con el tratamiento.

Estudio observacional prospectivo para evaluar la efectividad y seguridad de un extracto polimerizado de epitelio de gato

Mérida Fernández C¹, Sáenz de San Pedro Morera B², Alcántara Villar B², Leonart Bellfill B³, García Núñez I⁴, Malet Casajuana A⁵

¹ Hospital Clínico Universitario San Cecilio, Granada

² Hospital Universitario de Jaén, Jaén

³ Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona

⁴ Hospital Quirónsalud Campo de Gibraltar, Cádiz

⁵ Al-lergo Centre, Barcelona

Objetivo/Introducción

Si bien el epitelio de gato es uno de los principales alérgenos responsables de la alergia respiratoria en Europa, son pocos los estudios publicados sobre seguridad y efectividad de la inmunoterapia alérgica con extracto polimerizado de epitelio de gato en la práctica clínica habitual.

Material y métodos

Estudio observacional, multicéntrico, prospectivo en el que se incluyeron pacientes con edades entre 12 y 65 años alérgicos a epitelio de gato, que presentaban síntomas de rinitis/rinoconjuntivitis severa o moderada, con o sin asma concomitante. Los pacientes fueron tratados con inmunoterapia

subcutánea de epitelio de gato – 2RC/mL (Probelte Pharma) en pauta rush con seguimiento durante 12 meses. Para evaluar la efectividad se utilizó la Escala Combinada de Síntomas y Medicación de Rinoconjuntivitis (ECSM), una escala EVA sobre la percepción de la patología por el paciente y los valores específicos de IgE e IgG4. En los pacientes asmáticos se evaluó la mejora de síntomas y toma de medicación con una escala combinada (ESMA) y número de exacerbaciones. Finalmente, la frecuencia de reacciones adversas fue documentada según clasificación de la WAO.

Resultados

En el estudio se incluyeron 34 pacientes (edad media 33,5±8,7 años). Todos los pacientes presentaban un diagnóstico de rinitis/rinoconjuntivitis y el 82,8%, además, eran asmáticos. A partir de los 6 meses de tratamiento hubo mejora significativa de la ECSM ($p<0,001$) y de la EVA ($p<0,001$). Además, tras 12 meses habían aumentado los valores de IgG4 ($p<0,007$). En pacientes asmáticos también hubo mejora significativa de ESMA y en el número de exacerbaciones. En 406 dosis administradas, se notificaron 14 reacciones adversas (3,4%), todas ellas locales.

Conclusión

La inmunoterapia evaluada en este estudio con extracto polimerizado de epitelio de gato demuestra ser efectiva cuando se administra en práctica clínica habitual, habiéndose demostrado mediante reducción de *score* de síntomas y cambios inmunológicos.

Miscelánea

Profilaxis a largo plazo con fármacos de primera línea en pacientes con angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1INH)

Correa Borit J¹, de Agrela Mendes IC¹, Pedrosa Delgado M^{1,2,3}, Navarro Cascales T^{1,2}, Cabañas Moreno R^{1,2,3,4}, Caballero Molina MT^{1,2,3}

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras CIBERER U754, Madrid

⁴ PIELenRED Consortium, Madrid

Objetivos/Introducción

Las últimas guías clínicas de manejo del AEH-C1INH indican que los fármacos de primera elección para la profilaxis a largo plazo (PLP) son el concentrado plasmático de C1-inhibidor (cpC1INH), lanadelumab y berotralstat.

El objetivo de este estudio es describir el uso de estos nuevos tratamientos en vida real.

Material y métodos

Estudio retrospectivo aprobado por el CEIm del HULP (PI-4598). Se recolectaron datos demográficos, clínicos y sobre el tratamiento, así como actividad (tasa de ataques mensual) y control de la enfermedad (AECT), y calidad de vida (HAE-QoL, AE-QoL) antes del cambio de profilaxis a largo plazo y actualmente. Las variables categóricas fueron descritas con porcentajes y las cuantitativas con mediana y percentiles 25-75.

Resultados

Los datos demográficos, clínicos y sobre el tratamiento se muestran en la Tabla 1.

Los datos sobre actividad y control de la enfermedad, así como sobre calidad de vida se muestran en la Tabla 2.

Conclusión

- Casi la mitad de los pacientes no realizaban profilaxis a largo plazo previo a iniciarla con las nuevas terapias.
- Casi la mitad de los pacientes con profilaxis a largo plazo previa, tomaban andrógenos atenuados.
- Más de la mitad de los pacientes con nuevas profilaxis a largo plazo reciben tratamiento con un inhibidor de la calicreína plasmática (lanadelumab o berotralstat).
- Una proporción alta (aproximadamente el 40%) realizan profilaxis a largo plazo con cpC1INH.
- La tasa de ataques actual es inferior a la previa a iniciar profilaxis a largo plazo con el último tratamiento.

- El control de la enfermedad ha mejorado con respecto al anterior tratamiento.
- No se observaron diferencias en la calidad de vida medida por HAE-QoL y se observó una mejoría cuando se mide mediante AE-QoL.

Tabla 1. n=29.

	N	%
Características demográficas		
Género		
Femenino	21	72
Masculino	8	28
Edad (años) (mediana, P25-P75)	46	41,8-53,5
Peso (Kg) (mediana, P25-P75)	63,2	57,6-81,9
Tipo de angioedema hereditario		
Tipo 1	28	97
Tipo 2	1	3
Pacientes con profilaxis a largo plazo previa		
Sí	15	52
No	14	48
Profilaxis previa		
Andrógenos	6	40
cpC1INH IV	3	20
cpC1INH SC	4	27
Lanadelumab	2	13
Profilaxis actual		
cpC1INH IV	1	3,5
cpC1INH SC	11	37,9
Lanadelumab	16	55,1
Berotralstat	1	3,5

Tabla 2.

	Mediana	p25-75
Tasa de ataques previa (n=27)*	1,3	0,9 - 2,4
Tasa de ataques actual (n=27)*	0,5	0,1 - 1,1
AECT previo (n=26)**	6,5	3,3 - 10,0
AECT actual (n=26)**	13	10,0 - 16,0
HAE-QoL previo (n=24)***	96	65,0 - 108,5
HAE-QoL actual (n=24)	98	64,5 - 121,5
AE-QoL previo (n=24)	49,3	28,7 - 72,1
AE-QoL actual (n=24)	32,81	22,33 - 70,22

*Se excluyeron dos pacientes por no contar con tiempo de seguimiento.

**Se excluyó un paciente con discapacidad visual que le impedía completar los cuestionarios.

***Se excluyeron dos pacientes más por no contar con cuestionarios recientes.

Remibrutinib mejora la urticaria crónica espontánea en pacientes con IgE baja o alta

Labrador Horrillo M¹, Hayama K^{2,3}, Ramsey A^{4,5}, Maurer M^{6,7}, Hide M^{8,9}, Haemmerle S¹⁰

- ¹ Servicio de Alergología, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España
- ² Division of Cutaneous Science, Department of Dermatology, Nihon University School of Medicine, Tokyo, Japón
- ³ Center for Allergy, Nihon University Itabashi Hospital, Tokyo, Japón
- ⁴ Rochester Regional Health, Rochester, Estados Unidos
- ⁵ University of Rochester Medical Center, Rochester, Estados Unidos
- ⁶ Institute of Allergology, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Corporate member of Freie Universität Berlin and Humboldt-Universität zu Berlin, Berlín, Alemania
- ⁷ Fraunhofer Institute for Translational Medicine and Pharmacology (ITMP), Allergology and Immunology, Berlín, Alemania
- ⁸ Department of Dermatology, Hiroshima University, Hiroshima, Japón
- ⁹ Department of Dermatology, Hiroshima Citizens Hospital, Hiroshima, Japón
- ¹⁰ Novartis Pharma AG, Basilea, Suiza

Objetivo/Introducción

Los niveles basales de IgE en pacientes con urticaria crónica espontánea (UCE) pueden correlacionarse con los resultados del tratamiento. Hemos investigado las tasas de respuesta a remibrutinib, un inhibidor oral altamente selectivo de la tirosina quinasa de Bruton, en pacientes con UCE según la IgE basal.

Material y métodos

En este ensayo de fase IIb de 12 semanas, los pacientes con UCE (puntuación de actividad de urticaria semanal [UAS7] ≥ 16) fueron aleatorizados a una de las seis dosis de remibrutinib o placebo. Los resultados en la semana 12 incluyeron el cambio en UAS7 desde el inicio (CDI) y el porcentaje de pacientes que lograron UAS7=0 y UAS7 ≤ 6 . Se presentan todos los datos por subgrupos IgE ≤ 43 UI/mL y >43 UI/mL.

Resultados

Este análisis incluyó a 304 pacientes. Aproximadamente un 70% estaban en el subgrupo IgE >43 UI/mL. La mediana de UAS7 CDI en pacientes con IgE ≤ 43 UI/mL (n=92) fue de -28,5, -28,3, -22,3, -24,5, -33,0, -23,0 y -1,5, y en pacientes con IgE >43 UI/mL (n=212) fue de -17,5, -14,3, -15,3, -15,8, -19,0, -24,5 y -8,0 en remibrutinib 10 mg q.d., 35 mg q.d., 100 mg q.d., 10 mg b.i.d., 25 mg b.i.d., 100 mg b.i.d. y placebo, respectivamente. El porcentaje de pacientes que alcanzaron UAS7=0 y UAS7 ≤ 6 fue mayor en pacientes con IgE ≤ 43 UI/mL frente a IgE >43 UI/mL.

Conclusión

Remibrutinib mejoró la UAS7 en todos los pacientes, independientemente de la IgE basal. Las mejoras de UAS7 fueron mayores en pacientes con IgE ≤ 43 UI/mL vs. >43 UI/mL con todas las dosis de remibrutinib. Más pacientes alcanzaron UAS7=0 con cualquier dosis de remibrutinib vs. placebo con cualquier nivel basal de IgE. En general, remibrutinib 25 mg b.i.d. proporcionó las mayores mejoras en UAS7 tanto para UAS7=0 como para UAS7 ≤ 6 . Este análisis de subgrupos muestra el potencial de remibrutinib para mejorar el control de la actividad de la UCE también en pacientes con IgE basal ≤ 43 UI/mL.

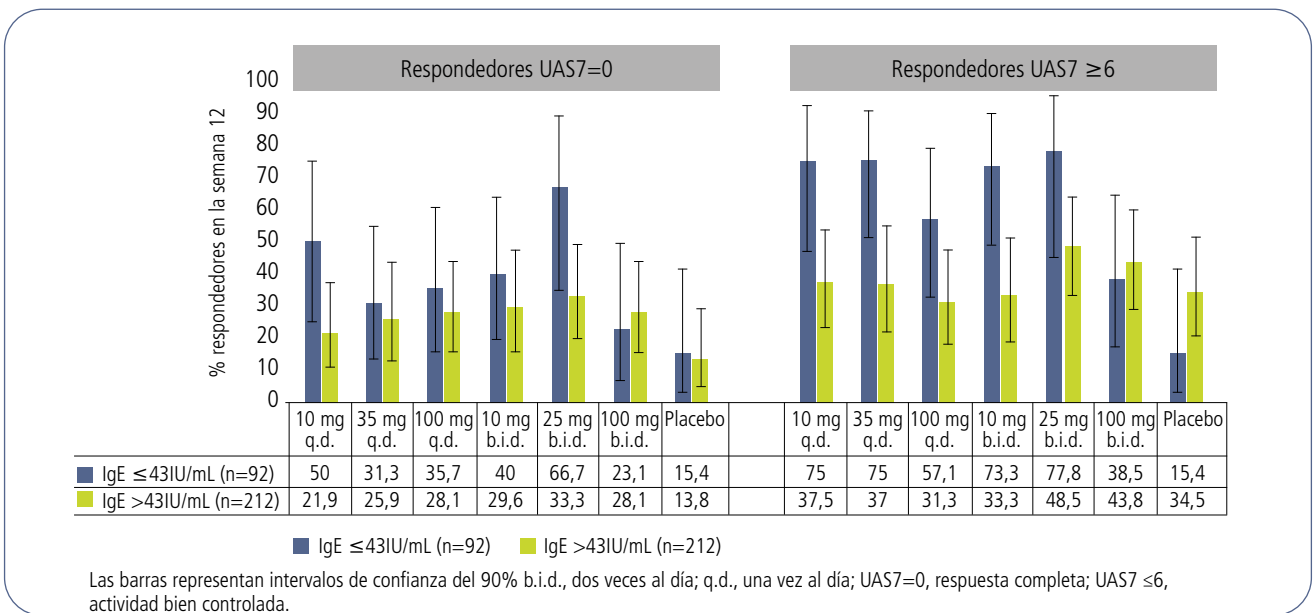


Figura. Respondedores UAS7=0 y UAS7 ≤ 6 en pacientes con IgE basal ≤ 43 UI/mL e IgE >43 UI/mL.

El tratamiento a largo plazo con remibrutinib muestra un perfil de seguridad favorable y una eficacia sostenida en pacientes con urticaria crónica espontánea: resultados finales de un estudio de extensión de fase 2b de 52 semanas

Caballero Molina MT¹, Giménez Arnau A², Tillinghast J³, Jain V⁴, Haemmerle S⁵, Carr WW⁶

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario La Paz, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital La Paz (IdiPAZ), CIBERER U754, Madrid, España

² Hospital del Mar, IMIM, Universitat Pompeu Fabra de Barcelona, Barcelona, España

³ The Clinical Research Center, St. Louis, Estados Unidos

⁴ Division of Clinical Immunology and Allergy, Dept of Medicine, McMaster University, Hamilton, Canadá

⁵ Novartis Pharma AG, Basilea, Suiza

⁶ Allergy & Asthma Associates of Southern California & Southern California Research, Mission Viejo, Estados Unidos

Objetivo/Introducción

Remibrutinib (LOU064) mostró eficacia clínica y perfil de seguridad favorable hasta 12 semanas (s) en un estudio de

fase 2b en pacientes con urticaria crónica espontánea (UCE) inadecuadamente controlada por antihistamínicos H1 (H1-AH). Presentamos datos a largo plazo de remibrutinib en pacientes con UCE.

Material y métodos

Estudio de extensión a largo plazo de 52s (NCT04109313). Se administró remibrutinib 100 mg b.i.d. a pacientes con puntuación basal de actividad de urticaria semanal (UAS7 ≥ 16), que habían completado el estudio principal (NCT03926611). Los objetivos incluyeron: acontecimientos adversos emergentes del tratamiento (AAET), cambio desde el inicio (CDI) en UAS7 y proporción de pacientes con respuesta completa al tratamiento (UAS7=0) en s2 (no se permite H1-AH desde basal hasta s4) y s52.

Resultados

194 pacientes recibieron remibrutinib (mediana exposición=52,14s). Las características basales fueron comparables a las del estudio principal. El 71,6% experimentaron ≥ 1 AAET; la mayoría leves-moderados y no relacionados con remibrutinib. AAET agrupados más comunes ($\geq 15\%$): infecciones e infestaciones (30,9%), trastornos de la piel y tejido subcutáneo (26,8%) y trastornos gastrointestinales (16,5%). AAET más comunes ($\geq 5\%$) por término preferido: UCE (11,3%, de ellos el 76% en/después del último día de tratamiento), COVID-19 (8,2%), cefalea (6,7%) y eccema

Tabla. Descripción general del perfil de seguridad.

Pacientes	Remibrutinib 100 mg b.i.d (N=194)
Duración de la exposición, mediana (Q1-Q3)	52,14 (51,57-52,43)
Pacientes con ≥ 1 AAET	139 (71,6)
AAET agrupados (por SOC) más comunes ($\geq 15\%$ de los pacientes)	
Infecciones e infestaciones	60 (30,9)
Trastornos de la piel y tejido subcutáneo	52 (26,8)
Trastornos gastrointestinales	32 (16,5)
AAET más comunes ($\geq 5\%$ de los pacientes) por término preferido	
UCE	22 (11,3)
COVID-19	16 (8,2)
Cefalea	13 (6,7)
Eccema	10 (5,2)
Pacientes con acontecimientos de especial interés más allá de infecciones	
Hemorragias (disfunción plaquetaria)	12 (6,2)
Efectos mielomodulantes (citopenias)	2 (1,0)
Pacientes con AAG	6 (3,1)
Interrupción de tratamiento por AAET	11 (5,7)
Muertes	0

Datos representados como n (%) a menos que se especifique lo contrario.

Abreviaturas: AAET, acontecimiento adverso emergente del tratamiento; AAG, acontecimiento adverso grave; b.i.d., dos veces al día; UCE, urticaria crónica espontánea; N, número total de pacientes en el conjunto de seguridad; n, número de pacientes en cada categoría; SOC, sistema de clasificación de órganos.

(5,2%). Acontecimientos de especial interés más allá de las infecciones: 6,2% hemorragias (menores) y 1,0% citopenias (leves). Se registraron acontecimientos adversos graves (3,1%) e interrupciones del tratamiento debido a AAET (5,7%). No ocurrieron muertes. El análisis de parámetros de laboratorio, signos vitales y electrocardiogramas no reveló problemas de seguridad significativos. La media \pm desviación estándar en el CDI de UAS7 y porcentaje de pacientes que alcanzaron

UAS7=0 fue de $-17,6 \pm 13,20$ y 28,6% en s2; y $-21,8 \pm 10,70$ y 55,8% en s52.

Conclusión

Remibrutinib mostró seguridad/tolerabilidad favorables y eficacia rápida y sostenida hasta 52 s en el tratamiento de UCE. El perfil de seguridad a largo plazo fue consistente con el estudio principal.

El sentido del olfato: pacientes COVID-19, características y manejo en la unidad de olfato de alergología

Viñas Domingo M¹, Peñalver Hernández MJ¹, Vázquez Sánchez D¹, Orrit Arenas JM², Rojas Lechuga MJ³, Izquierdo Domínguez A^{1,4}

¹ Unidad de Olfato, Servicio de Alergología, Consorci Sanitari de Terrassa, Terrassa, Barcelona

² Departamento de Otorrinolaringología, Consorci Sanitari de Terrassa, Terrassa, Barcelona

³ Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

⁴ Unidad Alergo-Rino, Centro Médico Teknon, Barcelona

Objetivo/Introducción

A pesar de su alta prevalencia, impacto en calidad de vida (CdV) y relaciones con otras enfermedades, los estudios de disfunción olfativa (DO) han ganado relevancia con la pandemia COVID-19. El objetivo principal fue describir las características de DO en pacientes COVID-19 de nuestra unidad de olfato.

Material y métodos

Estudio observacional prospectivo. Incluimos pacientes COVID-19 con DO, desde febrero 2021-2023. Analizamos datos demográficos, síntomas y comorbilidades. Estudiamos la gravedad de DO mediante escala visual analógica (EVA) para gusto/olfato, pruebas psicofísicas con olfatometría

BOT-8 (*Barcelona Olfactory Test-8*) y pBOT-6 (*Pediatric Barcelona Olfactory Test-6*) y CdV con QOD-NS abreviado (*Brief Questionnaire of Olfactory Disorders-Negative Statements*). Análisis estadístico: programa STATA (*StataCorp, TX, USA*).

Resultados

Se incluyó un total de 299 pacientes, edad media: 46 años (DS=13,8), 65% mujeres, un 30% no presentaba comorbilidades, sin diferencias entre grupos ($p=0,323$). Los síntomas COVID-19 incluyeron principalmente cefalea (70% mujeres y 53% hombres, $p=0,004$) y fiebre (53% mujeres y 65% hombres, $p=0,090$). El 77% fueron COVID-19 leve, 8% moderado y 15% grave, con diferencias entre mujeres (83% leve, 9% grave) y hombres (66% leve, 26% grave), $p<0,001$. Objetivamos 16% normosmia, 32% hiposmia y 52% parosmia (predominio femenino, $p=0,030$). El 87% no había realizado ningún tratamiento para DO. La olfatometría mostró 97% en detección y 75% en identificación ($p=0,511$ en ambos sexos), resultando los olores más irritantes en mujeres (30%, $p=0,045$). Umbral olfativo medio de 2,2, detección de gusto 96%, EVA de olfato medio: 5,2 y del gusto: 1,6. Las mujeres puntuaron peor la DO (EVA:5,4), el gusto (EVA:1,8) y CdV (QOD-NS: 7,3) con respecto a los hombres 4,7 ($p=0,043$); 1,2 ($p=0,028$) y 5,2 ($p=0,001$) respectivamente.

Conclusión

La DO asociada a la COVID-19 es más frecuente en casos leves y sexo femenino. Más de la mitad de los pacientes presentó parosmia, con aumento de olores irritantes y afectación en CdV, especialmente en mujeres.

Análisis observacional de los niveles de eosinófilos en sangre periférica en pacientes de un servicio de alergia

Lázaro Sastre M^{1,2}, García Sánchez MA^{2,3}, de Arriba Méndez S^{1,2,3}, Gallardo Higuera A^{1,2}, Cabrera Núñez A¹, Dávila González I^{1,2,3,4}

¹ Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

³ Departamento de Ciencias Biomédicas y Diagnósticas, Universidad de Salamanca, Salamanca

⁴ Red de Red Temática de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS) Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Objetivo/Introducción

Los eosinófilos (eos) están relacionados con distintas enfermedades alérgicas. No se conoce bien la distribución de la eosinofilia en sangre periférica en los pacientes que acuden a las consultas de alergia.

La eosinofilia se clasifica en leve (500-1500 eos/uL), moderada (1500-5000 eos/uL) y grave (>5000 eos/uL).

Analizamos el recuento de eosinófilos en muestras de sangre periférica de pacientes del Servicio de Alergia del Hospital Universitario de Salamanca (SAHUC).

Material y métodos

Se evaluaron 491.158 muestras de sangre periférica procedentes de atención primaria, especializada y urgencias, tanto de pacientes ambulatorios como hospitalizados. El periodo de análisis comprendió desde enero de 2022 a marzo de 2023. Se recogieron todas las muestras solicitadas por el SAHUC y se revisó la historia clínica en las eosinoflias moderadas y graves y en las muestras con un recuento de 0 eos/uL.

Resultados

De las 1199 muestras procedentes del SAHUC, 1.045 presentaban una cifra de eosinófilos <500 eos/uL; en 139 muestras el recuento osciló entre 500 y 1500 eos/uL. Las 14 muestras con un recuento >1500 eos/uL correspondieron a pacientes con asma grave con poliposis nasal, con o sin EREA (4), poliposis nasosinusal (1), sospecha de GEPA (1) y dermatitis atópica (3). No se identificaron muestras con >5000 eos/uL.

La eosinofilia mediana fue de 180 eos/uL (RIQ: 100-320) y la media de 286 eos/uL.

Ocho muestras de 7 pacientes con 0 eos/uL (0,06% del total de muestras con recuento de 0 eos/uL) correspondieron a pacientes con asma grave tratados con benralizumab (2), asma no controlada (1) y urticaria crónica espontánea (4).

Conclusión

Entre las enfermedades alérgicas, el asma grave con poliposis nasosinusal, la dermatitis atópica y la GEPA fueron las entidades asociadas con eosinofilia moderada. No se identificaron muestras con cifras de eosinófilos >5000 eos/uL. Las muestras con 0 eos/uL correspondieron a pacientes tratados por asma grave o urticaria crónica espontánea.

Estudio del número de granos de polen de *Olea europaea* contabilizados y visitas al servicio de urgencias con síntomas respiratorios

García Núñez I¹, de Castro Gómez C², Amo Vázquez de la Torre A³, Algaba Marmol MA⁴

¹ Hospital QuirónSalud Córdoba, Córdoba

² Centro Médico Adeslas, Córdoba

³ Clínica Amo Salud, Córdoba

⁴ Servicio Andaluz de Salud, Puente Genil, Córdoba

Objetivo/Introducción

Los síntomas respiratorios son un motivo frecuente de consulta en los servicios de urgencias. La sensibilización a *Olea europaea* es el principal motivo de consulta en nuestros pacientes con síntomas respiratorios durante la primavera. Nuestros objetivos fueron describir la incidencia de consultas por patología respiratoria desde abril a junio 2019 y su relación con los niveles de polen de *Olea europaea* en nuestra ciudad.

Material y métodos

Se seleccionaron todos los pacientes mayores de 14 años residentes en Córdoba con síntomas respiratorios que vinieron a nuestro Servicio de Urgencias desde abril a junio 2019. Los conteos de granos de polen de *Olea europaea* fueron evaluados y estudiamos la correlación entre ambos. Los pacientes con fiebre, mucosidad verdosa, mialgias o síntomas compatibles con infección vírica o bacteriana fueron excluidos.

Resultados

Fueron seleccionados 711 pacientes (247 en abril, 299 en mayo y 165 en junio) por reunir todos los criterios de inclusión y ninguno de exclusión. Los conteos fueron positivos desde el 5 de abril al 29 de junio, y el pico máximo fue de 14092 granos/mm³ el 3 de mayo. Comparando ambos datos (visitas y conteos), podemos apreciar más visitas durante el pico de polen de *Olea europaea* (desde el 28 de abril al 10 de mayo).

Conclusión

- Los niveles de polen de *Olea europaea* son un buen biomarcador de severidad de síntomas, aumentando el número de visitas a los Servicios de Urgencias.
- Estos conteos de polen podrían ser un buen biomarcador para prevenir la severidad de los síntomas.
- Los pacientes podrían mejorar su calidad de vida durante la primavera conociendo esta información.

Comunicaciones Pósters

Aerobiología

Rinitis alérgica ocupacional y dermatitis de contacto proteínica por sensibilización a *Lactuca sativa*

Bernad Alonso A, Hernández Alfonso P, Escudero Apesteuguía R, Alarcón Gallardo E

Hospital de Calahorra, Logroño, La Rioja

Objetivo/Introducción

Presentamos el caso de una paciente de 24 años diagnosticada de rinitis alérgica por sensibilización a polen de lechuga (*Lactuca sativa*) y una dermatitis de contacto por lechuga.

Material y métodos

La paciente fue remitida a la consulta de alergología en agosto de 2022 para estudio. Un mes antes había comenzado a trabajar en un cultivo de lechuga para un trabajo de investigación, por segundo año consecutivo, durante el verano. Al segundo día de trabajo comenzó a presentar lesiones eccematosas pruriginosas en dorso de manos y antebrazos, a las 24 horas de coger con las manos la planta adulta de la

lechuga. Así mismo refería eccema e importante sequedad en nariz y párpados, y queilitis en comisura bucal a las horas de soplar sobre las flores para quitar el polen. Además, comenzó a presentar congestión nasal y estornudos al entrar en el invernadero. La paciente toleraba la ingesta de lechuga.

Resultados

Se realizaron pruebas epicutáneas con la batería estándar europea con resultado positivo frente a níquel, neomicina, dicromato potásico y mercurio, sin relevancia en el caso.

Se realizaron pruebas epicutáneas con la batería de plantas, hoja de lechuga, savia de lechuga, flor de lechuga y polen de lechuga, con un resultado negativo.

Se realizó un *Prick test* con la batería estándar de inhalantes, extracto de lechuga, polen de flor, savia y hoja de lechuga adulta, presentando un resultado positivo (pápula de 5 mm) con el polen de la flor de lechuga.

Conclusión

La patología respiratoria por alergia al polen de lechuga ha sido poco descrita, y es en la mayoría de los casos de origen ocupacional, con una prevalencia estimada de 1,4% entre agricultores (Sekiya 2020). La dermatitis de contacto por lechuga ha sido mejor estudiada, si bien, hay pocos casos descritos de patología concomitante respiratoria y cutánea en estos pacientes.

Variación del patrón diurno de las concentraciones de polen de olivo en Alicante (sureste europeo)

Varea Morcillo M¹, Martínez Pérez S¹, Nicolás Aguilera JF¹, Galindo Corral N¹, Soriano Gomis V², Fernández Sánchez J²

¹ Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante

² Hospital General Universitario de Alicante, Alicante

Objetivo/Introducción

El patrón diurno característico de cada taxón refleja, además de su propia respuesta genética a las condiciones ambientales, la variación de la concentración polínica en el transcurso del día. Las alteraciones de éste se asocian con la influencia de factores externos. El objetivo de este trabajo es analizar exhaustivamente el patrón diurno del polen de olivo en Alicante para determinar la posible influencia de parámetros locales y no locales sobre las concentraciones registradas.

Material y métodos

Los recuentos polínicos (diarios y bihorarios, 2010-2015) se obtienen siguiendo las normas y protocolo establecidos por la REA, pertenecen a la estación polínica (H.G.U.A.-SEAIC). Mientras que la estación meteorológica (Rabassa-RVCCA) se ubica a 2 km al noroeste.

La metodología utilizada consta de:

- Análisis clúster (método jerárquico de Ward) para agrupar días con patrones diurnos similares.
- Modelo HYSPLIT para simular el movimiento de las masas de aire, cada dos horas a 500 m a.g.l, durante las 36 horas previas a su llegada a Alicante, e identificar los posibles aportes polínicos.

Resultados

El análisis de clúster mostró que no hay un patrón diurno único. Se identificaron tres patrones con diferentes momentos del día en el que se registran las concentraciones máximas. Uno mostró concentraciones prácticamente constantes a lo largo de todo el día, y los otros, con máximos durante la primera mitad del día, o bien a partir de las 10:00 UTC. No obstante, la nula variación de los patrones diurnos meteorológicos asociados a los clústeres polínicos, apuntan hacia una fuerte influencia de parámetros externos. De hecho, el análisis de las masas de aire muestra que las concentraciones máximas registradas por la noche y por la tarde se corresponden casi exclusivamente con el transporte polínico desde el suroeste español.

Conclusión

La sensibilización de la población alicantina al polen del olivo se debe casi exclusivamente a polen no local.

Relevancia del polen de *Quercus ilex* en Madrid durante los meses de primavera demostrada mediante provocación nasal

Correa Borit J¹, Pedrosa Delgado M^{1,2,3}, Domínguez Ortega J^{1,2,4}, Rodríguez Pérez R^{1,2}, Mir Ihara P¹, Lluch Bernal M^{1,2}

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras CIBERER, Madrid

Objetivo/Introducción

El *Quercus ilex*, especie forestal más frecuente en España, produce las concentraciones ambientales de polen más altas durante la primavera en Madrid. Si se comparan estos niveles con los de otros pólenes comunes como los de gramíneas u olivo, los de *Quercus ilex* son 4 veces mayores, con picos cercanos a 750 granos/m³. Por otro lado, se ha demostrado mediante pruebas cutáneas intraepidérmicas (SPT) que la sensibilización a este polen es importante, con una prevalencia

aproximada de 20%; sin embargo, existe escasa bibliografía que demuestre su relevancia clínica.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con rinoconjuntivitis y/o asma a los que se les realizó SPT con una batería de inhalantes y alimentos comunes, y con extracto de *Quercus ilex* (10.000 DPU/mL) (Laboratorio Roxall). A los que tuvieron resultado positivo a *Quercus*, se les solicitó IgE total e InmunoCAP para *Quercus alba* y provocación nasal con extracto liofilizado de *Quercus ilex* (0,5 mg/polvo liofilizado) (Laboratorio Roxall) en diluciones seriadas y según normativa de SEAIC y EAACI mediante rinometría acústica. Las variables categóricas fueron descritas con porcentajes y las cuantitativas con mediana y percentiles 25-75.

Resultados

Se incluyeron 148 pacientes. 34 (22,9%) tuvieron SPT positivo para el extracto de *Quercus ilex* y, de ellos, 10 fueron incluidos para realizarles el resto del estudio y provocación nasal. Un paciente sin sensibilización actuó como control negativo. Los datos demográficos y clínicos de los pacientes se muestran en la Tabla.

Tabla.

	N	%
Edad (años)*		
Alergia alimentaria	26	23 - 38,5
Sensibilización a LTP	4	40
Sensibilización a profilina	1	10
Sensibilización a polen de gramíneas	2	20
Sensibilización a polen de olivo	10	100
Sensibilización a polen de plátano de sombra	10	100
Sensibilización a polen de ciprés	8	80
Prick con extracto de <i>Q. ilex</i> (mm)*	8	80
IgE total (kU/L)*	5,5	5 - 10
IgE para <i>Q. ilex</i> (kU/L)*	491,5	240 - 1234,5
Provocación nasal positiva	2,7	0,5 - 18,9

*Se calculó la mediana y los percentiles 25-75.

Conclusión

Nuestros resultados preliminares sugieren que el polen de *Quercus* podría tener significancia clínica durante los meses de primavera en Madrid, demostrada por los resultados positivos de las provocaciones nasales. Sin embargo, es necesario realizar estudios con mayor tamaño muestral y un grupo control comparador para validar los datos hallados en nuestro estudio.

El puzle se complica: perfiles de sensibilización molecular múltiple a diferentes familias de ácaros en la isla de Tenerife

González Pérez R^{1,2}, Poza Guedes P^{1,2}, Pineda de la Losa F³, Galán Díez T³, Mederos Luis E¹, Sánchez Machín I¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife

² Unidad de Asma Grave, Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife

³ Immunotek SL, Madrid

Objetivo/Introducción

La polisensibilización a diferentes familias de ácaros es cada vez más frecuente en la práctica clínica en alergología, limitando el uso de inmunoterapia específica con alérgenos según las guías actuales. El objetivo del presente estudio es describir las características moleculares de la sensibilización simultánea a diferentes familias de ácaros en una población previamente seleccionada, residente en área urbana y expuesta a condiciones climatológicas subtropicales.

Material y métodos

Se estudiaron de forma retrospectiva pacientes con un diagnóstico rinoconjuntivitis, asma y/o dermatitis atópica que

presentaran simultáneamente prueba cutánea intraepitelial positiva a extracto crudo de ácaros (Immunotek SL, Madrid, España) de las familias *Echimyopodidae* (*Blomia tropicalis*) y *Glycyphagidae* (*Lepidoglyphus destructor*), remitidos al Servicio de Alergia y Unidad de Asma Grave del Hospital Universitario de Canarias desde septiembre de 2022 hasta febrero de 2023. El estudio de sensibilización molecular por componentes fue realizado mediante técnicas estandarizadas de Microarray (ALEX MacroArray Diagnostics, Viena, Austria).

Resultados

Se incluyeron un total de 37 pacientes simultáneamente sensibilizados a Lep d 2, y Blo t 5, Blo t 10 y/o Bl t 21, obteniéndose diferentes perfiles moleculares de reconocimiento IgE específico. Todos los pacientes (100%), identificaron al menos 1 de las 9 moléculas testadas de la familia *Pyroglyphidae* (10,81% de éstos, no reconocían Der p 2), y 62,16% sensibilizados además a Tyr p 2 (*Acaridae*).

Conclusión

Nuestros resultados describen los perfiles moleculares en un grupo de pacientes urbanos de alta complejidad y sensibilizados a diferentes familias de ácaros. La sensibilización genuina y simultánea a múltiples alérgenos moleculares de ácaros no relacionados filogenéticamente es una necesidad aún no cubierta por los algoritmos actuales en la decisión de inmunoterapia específica.

Alergia al polen de *Salsola kali*: un caso anecdótico en nuestro medio (sur de Tenerife)

González Afonso M, Rodríguez Plata E, Martínez Tadeo JA, González Colino CE, Callero Viera A, García Robaina JC

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Objetivo/Introducción

Salsola kali es una maleza de la familia *Amaranthaceae*, que se distribuye principalmente en ambientes semidesérticos del hemisferio norte y Australia.

En Canarias, *Salsola kali* se encuentra sobre todo en litorales de Lanzarote, Fuerteventura, sureste de Gran Canaria y sur de Tenerife, floreciendo de mayo a octubre. Sal k 1 es el alérgeno principal del polen de *Salsola kali*, no considerado en Canarias como un alérgeno relevante.

Material y métodos

Paciente varón de 32 años, agricultor de profesión y residente en el sur de Tenerife, con antecedentes de hiperreactividad bronquial, que es remitido por rinoconjuntivitis persistente y síntomas bronquiales intermitentes con relación al contacto con el polvo doméstico y la exposición laboral a polen de *Salsola* y *Parietaria*, presentando además episodios de urticaria aguda al contacto directo con estas plantas. Tras el estudio alérgico, se decide iniciar tratamiento

con inmunoterapia específica con extracto polimerizado subcutáneo de *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Parietaria judaica* y *Salsola kali*, experimentando mejoría de síntomas respiratorios y cutáneos tras seis meses de tratamiento.

Resultados

Estudio *in vivo*:

– *Prick test* con neumoalérgenos habituales en nuestro medio: positivo para *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae* y *Parietaria judaica*.

Estudio *in vitro*:

– IgE sérica total: 195,30 UI/mL.

– IgE específica frente a: *Dermatophagoides pteronyssinus* 0,68 kUI/L, *Dermatophagoides farinae* 0,37 kUI/L, *Blomia tropicalis* <0,10 kUI/L, *Dactylis glomerata* (Grama) <0,10 kUI/L, *Artemisia vulgaris* 0,16 kUI/L, *Chenopodium album* 0,34 kUI/L, *Parietaria judaica* 0,92 kUI/L, *Salsola kali* 3,68 kUI/L.

– IgE específica (ALEX - MacroArray Diagnostics): Sal k 1 18,99 kU_A/L, Der f 2 1,16 kU_A/L, Der p 2 1,68 kU_A/L, Der p 23 0,32 kU_A/L.

Conclusión

- Debemos tener en cuenta una posible sensibilización al polen de *Salsola kali* en pacientes con síntomas respiratorios que residen en zonas de las Islas Canarias con mayor concentración.
- Cabe destacar la importancia del diagnóstico molecular en pacientes polisensibilizados, pero no debemos olvidar la relevancia de la historia clínica.

Polen de *Quercus*: ¿aeroalérgeno minoritario? Estudio retrospectivo observacional de sensibilización a polen de *Quercus* en el área sanitaria de Salamanca

Castillo Loja RM^{1,2}, Cabrera Núñez A¹, Otero Fernández MN¹, Muñoz Bellido FJ^{1,2,3}, Moreno Rodilla E^{1,2,3,4}, Dávila González I^{1,2,3,4}

¹ Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

³ Departamento de Ciencias Biomédicas y Diagnósticas, Universidad de Salamanca, Salamanca

⁴ Asthma, Allergic and Adverse Reactions (ARADyAL), Network for Cooperative Research in Health, Instituto de Salud Carlos III, Salamanca

Objetivo/Introducción

En España, la principal causa de polinosis es la sensibilización al polen de las gramíneas. Sin embargo, según



Figura. Distribución geográfica del *Quercus ilex* en España. Imagen extraída de https://especiesforestales.com/D_Qilex.html.

las zonas geográficas, deben tenerse en cuenta otros pólenes clásicamente considerados minoritarios. El género *Quercus* es el principal género de la familia de las fagáceas. Su época de polinización se sitúa habitualmente entre abril y junio. Según los datos publicados, la sensibilización al polen del *Quercus* en la zona centro de España se cifra en torno al 20% de los pacientes polínicos.

El objetivo principal de este estudio preliminar fue conocer, mediante pruebas cutáneas intraepidérmicas, el porcentaje de pacientes con positividad al polen del *Quercus ilex* en Salamanca, un área rica en encinas (Figura).

Material y métodos

Durante un año se recogieron datos de los pacientes que mostraron una prueba cutánea positiva con alguno de los extractos de pólenes. Las pruebas cutáneas intraepidérmicas (PC) se realizaron con una batería de aeroalérgenos comunes adaptada al área de Salamanca, incluyendo el extracto de polen de *Quercus ilex* (Diater Laboratorio, S.A., Madrid, España).

Resultados

Se recopilaron 724 pacientes, de los cuales 661 (91,3%) presentaban sensibilización a 2 o más pólenes y 63 (8,7%) a un único polen. Del total, 390 pacientes (54%) presentaron PC positiva con el polen del *Quercus ilex*, presentando monosensibilización 8 de ellos (2,1%).

Conclusión

La positividad al polen del *Quercus ilex* en Salamanca alcanza porcentajes superiores a los descritos anteriormente en otras zonas del interior peninsular. No obstante, es preciso tener en cuenta que puede haber positividades por reactividades cruzadas. La monosensibilización al polen del *Quercus ilex* es infrecuente, pero está presente en nuestra área, probablemente por la intensa exposición.

Parece importante considerar al polen de *Quercus ilex* como un potencial alérgeno relevante en el área sanitaria de Salamanca y tenerlo en cuenta en la evaluación clínica de los pacientes polínicos.

Alergia ocupacional a plantas ornamentales (*Limonium sinatum* y *Paniculata*)

Fatou Flores R¹, Piñero Saavedra M¹, López Raigada A¹, Hernández Llamazares A², Alcover Díaz J²

¹ Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz

² Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

Varón 59 años con clínica cutánea, de 8 meses de evolución. Eritema descamativo en zonas desprotegidas, cara, cuello, manos y tercio distal de antebrazos, cada 3 semanas, tras manipular cultivos de *Limonium sinatum* y *Paniculata* en invernaderos. Mejora en vacaciones. Las pruebas cutáneas con macerados de plantas fueron negativas, aunque el paciente lo relaciona directamente con las plantas.

Material y métodos

Se prepararon extractos proteicos a partir de muestras de ambas plantas (tallos y flores), determinándose a continuación su concentración proteica (Bradford) y perfil electroforético (SDS-PAGE). A continuación, se enfrentaron al suero del paciente para detectar la posible presencia de bandas

alérgicas. Por último, se prepararon viales *Prick* de las fracciones reactivas por *immunoblot*.

Resultados

Se observaron diferencias proteicas en los 4 extractos obtenidos, 0,076 y 0,069 mg/mL para tallos y flores, respectivamente, de *Limonium sinatum* y, 0,41 y 0,51 mg/mL para tallos y flores de *Paniculata*. En todos los casos aparecieron múltiples bandas en el SDS-PAGE. El suero del paciente reconoció 1-2 proteínas en el extracto de tallo de *Paniculata* a unos 50 kDa, no así en las flores (la banda que se observa aparece en el control negativo) ni en *Limonium sinatum*. Las pruebas *Prick* realizadas con extracto de tallo de *Paniculata* (10 mg/mL) resultaron negativas, así como con muestras de *Limonium* que el paciente aportó en consulta posterior. En los últimos 5 meses tuvo varios brotes en cara, cuello, antebrazos y ojos similares a los anteriores.

Conclusión

Si bien las pruebas realizadas indican que el paciente está sensibilizado a una proteína de tallo de *Paniculata*, las pruebas *Prick* con dicho extracto no lo confirman. En pruebas complementarias, el proteinograma detecta una banda monoclonal IgM que podría ser origen oncohematológico y los síntomas cutáneos, fenómenos paraneoplásicos. El paciente está pendiente de valoración en hematología.

Neumonitis por hipersensibilidad crónica ocupacional atípica

Cabrera Núñez A¹, Castillo Loja RM^{1,2}, Otero Fernández MN¹, Sobrino García M^{1,2}, Muñoz Bellido FJ^{1,2,3}, Dávila González I^{1,2,3}

¹ Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, Salamanca

³ Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, Universidad de Salamanca, Salamanca

Objetivo/Introducción

La neumonitis por hipersensibilidad (NH) es una enfermedad inflamatoria pulmonar debida a una reacción hipersensibilidad (RH) retardada, secundaria a la inhalación repetida y prolongada de diferentes polvos orgánicos u otras sustancias a las que el paciente está sensibilizado. En algunos casos se relaciona con el ambiente de trabajo, considerándose una enfermedad ocupacional. Así, no es infrecuente la NH por *Aspergillus* spp. en manipuladores de salchichas o salami, o por *Penicillium* spp. en trabajadores que manipulan hortalizas. Sin embargo, las NH secundarias a *Candida albicans* se relacionan más frecuentemente con el uso de instrumentos de viento metal (como es el caso de los saxofonistas), piscinas, o infección clínica endógena por cándida.

Material y métodos

Presentamos una mujer de 68 años, charcutera de profesión durante cuarenta años, que consultó por tos crónica, disnea de moderados esfuerzos y dolor costal derecho de un año de evolución. En la exploración física, presentaba, en la auscultación pulmonar, crepitantes secos bibasales. No refería contacto con piscinas, ni infecciones previas por *C. albicans*.

Resultados

La radiografía de tórax mostró un patrón intersticial difuso bibasal. En la tomografía computarizada torácica se objetivaron hallazgos compatibles con neumopatía fibrosante. La espirometría fue compatible con alteración ventilatoria restrictiva y el estudio de volúmenes pulmonares estáticos confirmó la alteración ventilatoria restrictiva grave. Las pruebas cutáneas intraepidérmicas fueron positivas para ácaros de almacenamiento (*Tyrophagus putrescentiae*). La paciente presentó un título elevado de anticuerpos IgG específicos frente a *C. albicans* (70,5 mg/L), siendo negativos para el resto de los hongos. El cuadro mejoró clínicamente con disminución de la sensación disneica y la tos crónica, cuando terminó su trabajo en la charcutería.

Conclusión

Presentamos un caso infrecuente de NH crónica en probable relación con *C. albicans*. Este caso muestra un ejemplo de un agente causal de ocupación atípico.

Asma ocupacional por alergia a leche de yegua liofilizada y anafilaxia a *Plantago ovata*

Sánchez Peña RE¹, Padró Casas C¹, López Toro MJ¹, Miquel Marcó S¹, Hernández Llamazares A², Alcover Díaz J²

¹ Secció Al·lèrgia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona

² Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

El asma relacionada con el trabajo incluye el asma ocupacional y el asma exacerbada por el trabajo.

Material y métodos

Paciente de 55 años, con disnea y sibilancias al manipular leche de yegua liofilizada y carbón activado en su empresa junto con 1 episodio de disnea, angioedema y vómitos por la ingesta de un comprimido de *Plantago ovata*.

Resultados

Espirometría diagnóstica de asma con FEV₁/FVC 62,98, FEV₁ 80% y PBD+17% (550 mL). *Prick test* positivo a ácaros y LTP. IgE específicas positivas a *Dermatophagoides* y *Lepidoglyphus*, IgE Leche de vaca 0,55. Microarray ALEX con positividad a leche de yegua (Equ c_milk 37,82 kU_A/L) y de camello; LTP de melocotón; subunidad 11s-globulina de frutos secos y albúmina de sésamo; negativo para ácaros y epitelios (negativo Equ c 1, 3 y 4). *Prick by prick* con leche de yegua liofilizada 20x10, *Plantago ovata* 5x10, carbón activado negativo. TAB con leche de yegua positivo (estimulación 96%). Se prepararon extractos proteicos hidrosolubles (proteínas>5000kDa) a partir de muestras de leche de yegua y *Plantago ovata*, determinándose su concentración de proteína (Bradford) y perfil electroforético (SDS-PAGE) y enfrentándose al suero del paciente con fijación de IgE a 2 proteínas en la leche de yegua (a 20 y 30kDa) y otras 2 en el *Plantago ovata* (a 15 y 20kDa).

Conclusión

Se diagnostica el paciente de asma ocupacional por alergia a leche de yegua liofilizada y anafilaxia por *Plantago ovata*. La sensibilización a las proteínas detectadas de *Plantago ovata* ya está descrita en la literatura (Viñas *et al.*, 2017). Aunque se han publicado casos de anafilaxia a leche de yegua ingerida, no se ha descrito asma por esta de forma inhalada. Basándonos en las sensibilizaciones descritas por otros autores, el patrón de sensibilización de nuestro paciente podría corresponder a b-lactoglobulina [18 kDa] y Caseína (Equ c8) [23–36 kDa].

Modificaciones en el perfil proteico de polen de pino tras la erupción del volcán de La Palma

Montoro Lacomba FJ¹, Pineda de la Losa F², Almeida Sánchez Z³, Carrillo Díaz T⁴, Sánchez Machín I⁵, Zapata Yébenes JJ⁶

¹ Sección Alergia, Hospital Arnau de Vilanova-Liria, Valencia

² Applied Science, Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

³ Sección de Alergia, Hospital Universitario de La Palma, La Palma

⁴ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria

⁵ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife

⁶ Clínica de Alergia Dr. Zapata, Almería

Objetivo/Introducción

El pino canario (*Pinus canariensis*) es una especie de árbol del grupo de las coníferas perteneciente a la familia *Pinaceae*. Se encuentra fundamentalmente en Gran Canaria, Tenerife, La Palma y el Hierro (Islas Canarias, España).

Material y métodos

Se obtuvieron extractos proteicos de muestras de polen de pino tras la erupción volcánica de la Palma y muestras de polen de pino no afectado por el mismo mediante incubación en PBS. Posteriormente, se realizó un análisis del perfil proteico de las muestras seleccionadas con una aproximación cuantitativa por SDS-PAGE y cualitativa por espectrometría de masas (LC-ESI-MS/MS).

Resultados

En el perfil proteico de las muestras analizadas por SDS-PAGE se observa un mayor número de bandas en la muestra afectada por el volcán. Estos datos se ven respaldados por los resultados de espectrometría de masas, en los que se refleja un mayor número de proteínas en el polen afectado por el volcán en comparación con el polen de plantas no afectadas. Muchas de estas proteínas están relacionadas con el proceso de traducción y defensa, mostrando una mayor expresión génica y adaptación al cambio climático producido en el polen de estas plantas.

Conclusión

Los resultados de SDS-PAGE y proteómica reflejan una mayor cantidad de proteínas en la muestra de polen de pino afectado por las condiciones meteorológicas desfavorables del volcán, pudiendo deberse a la adaptación de las plantas a las nuevas condiciones ambientales. Además, muchas de estas proteínas encontradas de forma diferencial están relacionadas con procesos de defensa, tanto contra patógenos como a condiciones de estrés oxidativo, y adaptación a situaciones de deficiencia energética.

Esta modificación de la expresión de proteínas podría influir sobre el perfil alérgico del polen de pino en esta región demográfica, demostrando la importancia de profundizar estudios a este nivel.

Mapa molecular de sensibilización alérgica a ácaros en Tenerife: ¿es el mismo en fenotipo cutáneo y respiratorio?

Poza Guedes P¹, Sánchez Machín I², Pineda de la Losa F³, Martínez Martínez MJ³, Mederos Luis E², González Pérez R¹

¹ Unidad de Asma Grave, Servicio Alergología, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife

² Servicio Alergología, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife

³ Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

Los ácaros suponen la principal fuente de alérgenos respiratorios y por tanto de alergia a nivel global. El objetivo del presente estudio es describir el perfil molecular de la sensibilización a ácaros en pacientes con diferentes patologías alérgicas de base en Tenerife.

Material y métodos

Se estudiaron de forma consecutiva pacientes (niños y adultos) con un diagnóstico de rinoconjuntivitis, asma y/o dermatitis atópica que presentaran pruebas cutáneas positivas en *Prick* a extractos de ácaros del polvo doméstico y depósito (Inmunotek SL, Madrid, España), remitidos al Servicio de Alergia y Unidad de Asma Grave del Hospital Universitario de Canarias. El estudio de sensibilización molecular por componentes fue realizado mediante técnicas estandarizadas de microarray (ALEX MacroArray Diagnostics, Viena, Austria) incluyendo 14 alérgenos individuales de ácaros.

Resultados

Se estudiaron un total de 90 pacientes, incluyendo 30 con rinitis alérgica, 30 con asma y 30 con dermatitis atópica. Los alérgenos más frecuentemente representados correspondieron a Der p 1, Der p 2 and Der p 23 independientemente de la enfermedad atópica de base. Der p 5, Der p 7 y Der p 21 fueron solo identificados en pacientes con asma y dermatitis atópica. En relación con los ácaros de depósito, Lep d 2 fue identificado en las 3 patologías alérgicas mientras que Blo t 5 se asoció casi exclusivamente al grupo de asmáticos.

Conclusión

Las herramientas de diagnóstico molecular ayudan a mejorar el conocimiento de la amplia variedad y complejidad de patrones de sensibilización alérgica en los diferentes fenotipos de alergia a ácaros en nuestra área geográfica.

Aerobiología clínica

Patrones clínicos y moleculares en la alergia a perro

Ramírez Mateo E¹, Cárdenas Herrero Á¹, Alba Pérez V¹, Chevillard Gros de Beler L², de la Calzada Bustingorri MP¹, de la Hoz Caballer MB¹

¹ Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad de Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia más frecuente a animales se produce por contacto con perro y gato, con clínica de rinitis, asma, conjuntivitis y prurito. El objetivo del estudio es conocer el perfil de sensibilización clínico y molecular de pacientes con alergia a perro.

Material y métodos

Se ha realizado un estudio observacional y prospectivo con 36 pacientes diagnosticados de alergia a perro con pruebas cutáneas (PC) e IgE específica frente a perro, Canf1, Canf2, Canf3 y Canf5, a los que se realizó un cuestionario.

Resultados

De los 36 pacientes (36% hombres, 64% mujeres), edad 13-73 años, el 55,6% tenían contacto con 1 perro, el resto con 2 o más. Un 94,4% presentaron rinitis, siendo esta persistente en el 69,4% de los casos. El 69,4% presentaron asma, el 55,6% urticaria de contacto. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la sensibilización a Canf1 y la exposición a más de un perro, la severidad del asma con el tiempo de exposición al perro, positividad de PC y aumento de IgE frente

a Canf1, duración de la rinitis y sensibilización frente a Canf1, asma moderada y sensibilización frente a Canf2 y gravedad de la clínica asmática y sensibilización frente a Canf3. Los niveles de IgE total en sangre no se relacionan con la intensidad de los síntomas. El 61,8% de los pacientes tenían diferentes resultados en PC a perro de diferentes casas comerciales.

Conclusión

La mayoría de los pacientes tienen contacto directo con el animal. El contacto con un sólo perro es lo más común y se asocia a menor severidad y duración de los síntomas. Se pueden establecer diferentes fenotipos de gravedad de acuerdo con la sensibilización a los alérgenos descritos. La variabilidad de PC entre extractos de diferentes casas comerciales alerta sobre el posible infradiagnóstico con su uso exclusivo.

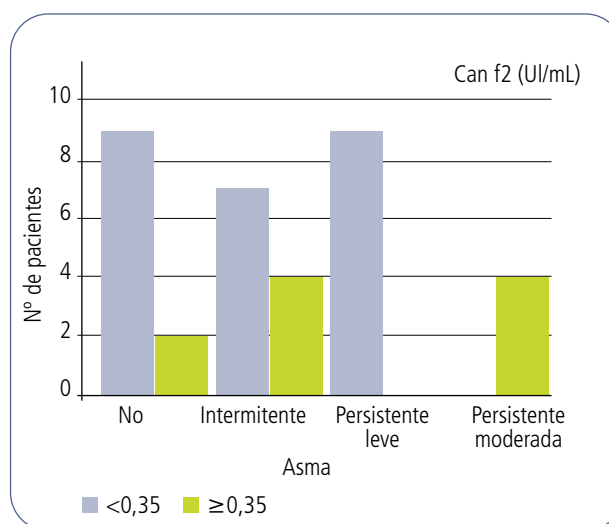


Figura 1. Asociación entre asma y Can f2.

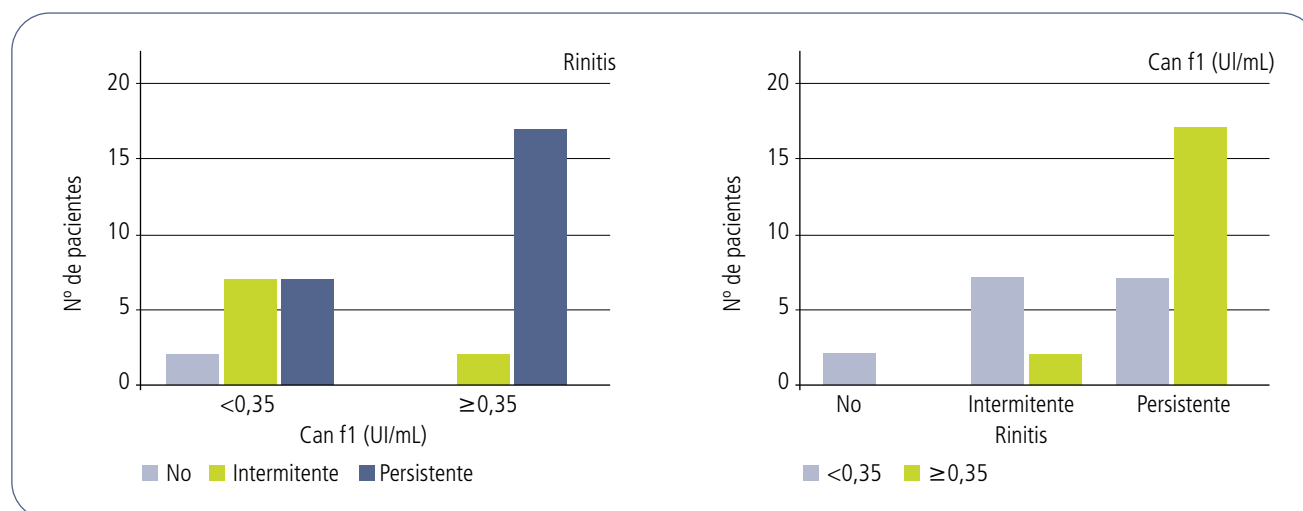


Figura 2. Asociación entre rinitis y Can f1.

Modelo HYSPLIT: herramienta complementaria a la información polínica

Varea Morcillo M¹, Soriano Gomis V², Fernández Sánchez J²

¹ Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante

² Hospital General Universitario de Alicante, Alicante

Objetivo/Introducción

La combinación de los recuentos polínicos con el cálculo de trayectorias permite estudiar el posible origen del polen en el aire, siendo el modelo HYSPLIT (*Hybrid Single Particle Lagrangian Integrated Trajectory Model*) uno de los más utilizados en estudios aerobiológicos. Se trata de una herramienta que ayuda a explicar cómo, dónde y cuándo las partículas en el aire, como el polen, son transportados, dispersados y depositados. El objetivo principal de este estudio es mostrar su funcionamiento y las posibilidades que ofrece.

Material y métodos

A modo de ejemplo se han utilizado los recuentos diarios de polen de olivo registrada en 2015 por las estaciones polínicas de la SEAIC distribuidas por el territorio español.

A través del modelo HYSPLIT4, se simula el movimiento de las masas de aire, que pueden transportar polen, para cada estación. Se configuran diferentes situaciones según parámetros (hacia atrás, hacia adelante, altura, distancia recorrida, momento del día).

Resultados

Las estaciones más meridionales mostraron los niveles polínicos más elevados (API y PC), debido a las grandes extensiones de olivar ubicadas en Andalucía, Extremadura y Castilla La Mancha (regiones fuente). Mientras que los niveles más bajos se registraron en las estaciones más septentrionales. No obstante, en estas las concentraciones pico se registraron en fechas similares. La simulación del movimiento de las masas de aire con HYSPLIT mostró que el polen del olivo fue transportado desde los olivares del sur, siguiendo el cauce del río Ebro y escala regional. Luego, los niveles de polen de olivo en España dependen, en gran medida, de la distancia a las regiones fuente y del transporte atmosférico.

Conclusión

HYSPLIT es una herramienta útil para complementar y mejorar la información aerobiológica que los profesionales de la salud proporcionan a la población alérgica.

Alergia a alimentos

Inhibidor de tripsina: un alérgeno común en edamame y soja

El-Qutob López D¹, Nieto Cid M¹, Pineda de la Losa F², Martínez Martínez MJ²

¹ Unidad de Alergia, Hospital Universitario de La Plana, Vila-Real, Castellón

² Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

El edamame y la soja (*Glycine max*) pertenecen a la familia Fabaceae, diferenciándose entre sí por el estado de maduración de las vainas. Es un alimento de alto contenido proteico ampliamente empleado en la cocina oriental y cuyo uso se ha expandido durante los últimos años.

Material y métodos

Paciente con alergia alimentaria a frutos secos y melocotón. Ha tenido reacción de urticaria con angioedema tras la ingesta de *muggets* con soja y edamame. Se realizaron pruebas cutáneas con una batería de alérgenos alimentarios y medición de la IgE específica. Se obtuvieron extractos de soja y edamame mediante incubación y trituración en PBS, con un posterior análisis *in vitro* del perfil proteico y alergénico por SDS-PAGE y Western-Blot.

Resultados

Pruebas *Prick* con resultado positivo para la harina de trigo, harina de arroz, harina de soja, gliadina, LTP melocotón, almendra, nuez, avellana, cacahuete y mostaza. Medición de IgE específica: Gly m 4 (1,4 kU_A/L). El ensayo de Western-Blot reveló el reconocimiento de una banda común en los extractos de harina de soja y edamame con un peso molecular de alrededor de 21 kDa, pudiendo corresponderse con el alérgeno Gly m TI (inhibidor de tripsina de soja). Se realizó un Western-Blot de inhibición empleando inhibidor de soja comercial (Thermo Fisher), demostrando una fuerte competición por la IgE del paciente frente a estos extractos.

Conclusión

En este estudio se presenta el caso de un paciente alérgico a la soja, con reconocimiento de una proteína de 21 kDa en extractos de harina de soja y edamame. El peso molecular de la banda junto con los resultados del Western-Blot de inhibición sugieren que la proteína reconocida es el alérgeno Gly m TI.

Trigo sarraceno: un alérgeno en alza

Sierra Maestro E, Plaza Díaz MA, Novalbos Wischer AP, Pérez González EL, Pérez Montero AM

Hospital Universitario Quirónsalud Madrid, Madrid

Objetivo/Introducción

Presentamos el caso de una paciente con diagnóstico de alergia frente a un alérgeno inesperado tras la sospecha inicial de una reacción supuestamente por frutos secos.

Material y métodos

Niña de 10 años con antecedente de alergia a nuez y avellana. Refiere nueva reacción consistente en prurito faríngeo, rinitis y angioedema palpebral izquierdo. Diez minutos antes había comido bizcocho casero elaborado con trigo sarraceno, huevo y pepitas de chocolate. La harina de trigo sarraceno y las pepitas de chocolate contenían trazas de frutos secos que ya había tolerado previamente. Se realiza estudio alergológico *in vivo* (*Prick* y *Prick prick*) e *in vitro* (IgE específica, SDS-PAGE e *immunoblotting*).

Resultados

- Estudio *in vivo*:
 - *Prick* frente a neuroalérgenos, LTP, profilina, batería de frutos secos, huevo y cacao: avellana 10x10 mm; nuez nogal 4x4 mm.
 - *Prick prick* (pepita chocolate/harina trigo sarraceno): trigo sarraceno 9x9 mm; pepita chocolate negativo.
- Estudio *in vitro*:
 - IgE total: 55 kU/L; IgE específica (kU/L; InmunoCAP): nuez nogal 9,26; avellana 2,85; trigo sarraceno 0,35.
- SDS-PAGE:
 - En el trigo sarraceno se observaron bandas a lo largo de todo el carril, siendo la más prominente la correspondiente a un tamaño molecular de 22kDa.
- *Immunoblotting*:
 - La IgE del suero de la paciente reconoció varias proteínas del trigo sarraceno de entre 25 y 100 kDa, siendo las más reconocidas las de 57,70 y 90 kDa.

Conclusión

Presentamos el caso de una reacción alérgica por sensibilización a trigo sarraceno, confirmada mediante InmunoCAP e *immunoblot*. Nuestra paciente podría estar sensibilizada a las Vicilinas (Fag e5) y Leguminas (Fag e1)

del trigo sarraceno. Hay que destacar la importancia de realizar un estudio alergológico exhaustivo frente a todos los alérgenos sospechosos de una reacción alérgica. El trigo sarraceno se está convirtiendo en un alérgeno en alza, por lo que debe ser considerado como posible alérgeno oculto desencadenante de reacciones alérgicas.

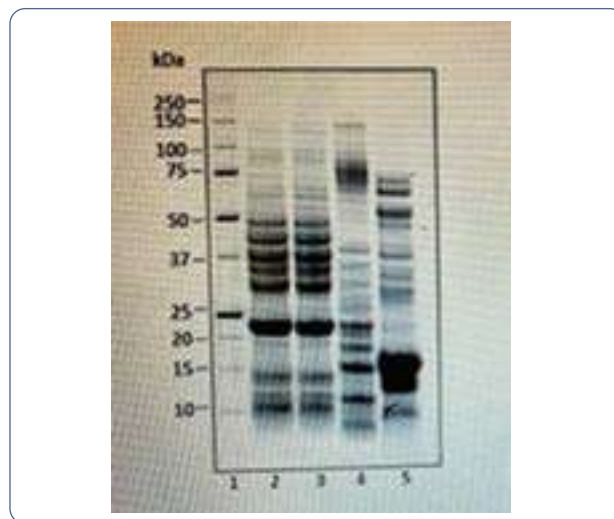


Figura 1. SDS-PAGE.

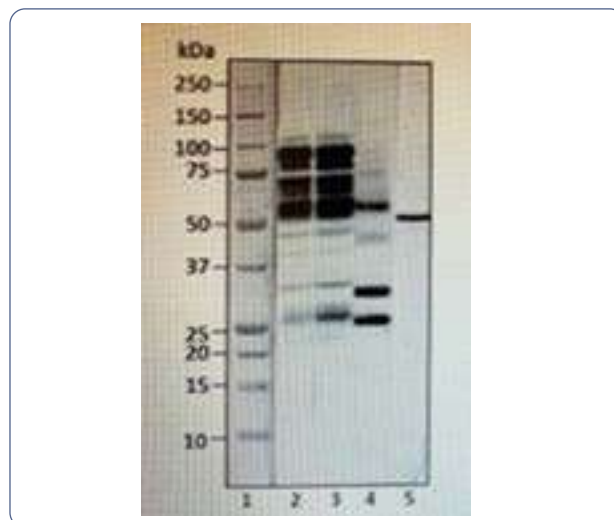


Figura 2. *Immunoblotting*.

Enterocolitis inducida por proteínas de pescado en adultos: alergias selectivas, alternativas de tolerancia y calidad de vida

González Egido P¹, Vázquez Barrera I¹, Letón Cabanillas P¹, Crespo Quirós J^{2,3}, Juárez Guerrero A¹, Infante Herrero S¹

¹ Servicio Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Servicio Alergología, Clínica Universidad de Navarra, Madrid

³ Universidad de Alcalá, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de enterocolitis inducida por proteínas alimentarias (FPIES) es una hipersensibilidad alimentaria no mediada por IgE. El marisco y el pescado son los alimentos más frecuentemente implicados en adultos. El objetivo de este estudio es identificar los tipos de pescado que desencadenan con mayor frecuencia estas reacciones, evaluar la tolerancia a otras especies y comparar la calidad de vida de estos pacientes.

Material y métodos

Elaboramos un estudio prospectivo en adultos diagnosticados de FPIES por pescado desde el 2016. El diagnóstico se realizó mediante historia clínica o provocación oral controlada (POC) positiva a alimentos y resolución de los síntomas tras eliminar el pescado de su dieta. Desde julio de 2022 se ofreció una POC en dos días no consecutivos para evaluar la tolerancia a otras especies de pescado. Además, los pacientes realizaron el cuestionario FAQLQ-AF sobre la calidad de vida en alergia alimentaria.

Resultados

Se incluyeron 18 pacientes, todas mujeres. 6 pacientes (33%) también presentaban reacciones con marisco. Los pescados más frecuentemente implicados fueron: salmón (50%), merluza (38%), lubina (27%), corvina (22%), bacalao (22%) y atún en conserva (16%). En 4 pacientes (22%), los síntomas se desencadenaban con un único tipo de pescado: 2 con el salmón, 1 con la corvina y 1 con la merluza. Una de las pacientes con alergia selectiva a corvina alcanzó la tolerancia de forma espontánea a los 2 años del diagnóstico. Se realizaron 4 POC en 4 pacientes buscando alternativas de tolerancia: todas fueron positivas. Las puntuaciones del FAQLQ-AF fueron menores en los pacientes con alergia selectiva a un único pescado, lo que refleja un menor impacto en la calidad de vida de estos pacientes.

Conclusión

El salmón fue el pescado más frecuentemente implicado en nuestra población tanto en alergias selectivas como en las múltiples. No encontramos alternativas de tolerancia en pacientes con FPIES de pescado.

Alergia a jengibre

Carabel Lahera M¹, López San Martín M¹, Martín Voso MG¹, Aznar Cubillo M¹, Hernández Llamazares A², Alcover Díaz J²

¹ Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda, Majadahonda, Madrid

² Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

Paciente de 29 años con sospecha de reacción alérgica a zumo de limón, jengibre y refresco biológico. Dos horas después de dosis única de ibuprofeno y de inmediato a ingesta del refresco, presentó epigastralgia intensa, autolimitada en minutos tras ingesta de anís verde. Posterior aparición de náuseas, sin vómito. A las 3 horas prurito palpebral/ocular con angioedema palpebral inferior bilateral, hiperemia conjuntival, sensación de cuerpo extraño faríngeo con angioedema de úvula, salvadas de estornudos con hidrorrea y posteriormente disnea alta sin estridor/sibilantes. Seguidamente diarrea líquida sin dolor abdominal. Por incremento de la sensación de ocupación faríngea, acude a urgencias. Recibe metilprednisolona 60 mg. Mejora en 3 horas.

Pruebas complementarias: *Prick* positivo a *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Alternaria alternata* y *Olea europaea*. Negativo a: melocotón, piel y pulpa; naranja y limón; Profilina y LTP de Melocotón. CAP positivo a *Alternaria alternata* (0,4 kU/L). *Prick & Prick* positivo a Jengibre.

Material y métodos

Se prepararon extractos proteicos hidrosolubles (proteínas >5000 kDa) a partir de muestras de jengibre y cardamomo, determinándose a continuación, su concentración de proteína (Bradford) y perfil electroforético (SDS-PAGE). Una vez obtenidos los extractos se enfrentaron al suero del paciente para detectar la posible presencia de proteínas fijadoras de IgE.

Resultados

El patrón electroforético de jengibre mostró 5 proteínas entre 10 y 15 kDa y una a 30 kDa. En el caso del cardamomo apareció una banda a los 12-15 kDa. Las IgE específicas del suero del paciente reconocieron 3 proteínas en el jengibre entre 10 y 15 kDa y otra a 30 kDa. En el caso del cardamomo, ninguna proteína fijó IgE.

Conclusión

El suero ha reconocido 3 proteínas no descritas previamente de entre 10 y 15 kDa y otra a 30 kDa (cisteína proteasa GP I) en el extracto de jengibre.

Cuando la alergia a pescado persiste en la adolescencia

Yeregui Euba M¹, Lasa Luaces EM¹, Maíz Uranga I¹, Sousa Pérez MV¹, Martínez Molina S¹, Arruti Oyarzabal N²

¹ Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, Guipúzcoa

² Hospital de Zumárraga, Zumárraga, Guipúzcoa

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia oral (ITO) es un tratamiento alternativo a la dieta de evitación en la alergia a leche, huevo e incluso cacahuete. Sin embargo, son escasas las publicaciones de ITO en alimentos como el pescado. Presentamos dos niños de 12 y 15 años con alergia a pescado desde el año de vida. Realizamos controles con *Prick* e Inmunoglobulina E específica (IgEe) frente a pescados y pruebas de exposición oral controladas (PEOC) secuencialmente con atún, salmón y anchoa. Logramos buena tolerancia a pescados azules, manteniéndose la IgEe y *Prick* con pescado blanco positivas. Nos planteamos cómo mejorar el pronóstico de estos pacientes.

Material y métodos

Se realiza PEOC con merluza hasta alcanzar la dosis umbral. Se alcanza tolerancia de 1 cucharadita, dosis que se establece de mantenimiento de ITO durante 1 año. Posteriormente se realizan *Prick*, IgEe y PEOC con merluza.

Resultados

- El paciente 1, desciende la IgEe a bacalao y *Prick* con merluza (pre-ITO: 1,2 kU/L-3x3 mm, post-ITO 0,3 kU/L y 2x2 mm respectivamente). Alcanza tolerancia de merluza, superando su alergia a pescado.
- El paciente 2, mantiene valores bajos de IgEe a bacalao y la positividad en *Prick* con merluza (pre-ITO: 0,59 kU/L-12x9 mm, post-ITO 0,55 kU/L y 8x5 mm respectivamente). En la PEOC con merluza presenta angioedema palpebral tras 1 ración completa.

Conclusión

Presentamos dos niños con alergia a pescado en los que logramos tolerancia a distintos pescados, lo que apoya la actitud proactiva. La ITO con merluza a dosis bajas consigue aumentar el umbral de tolerancia y, en el caso 1 además,

Tabla. Pruebas intraepidérmicas (*Prick/Prick prick*), determinaciones analíticas (IgE) y pruebas de provocación oral (PEOC).

Edad	2a	3a	5a	6a	7a	8a/11a	9-10a/12-13a	11a/14a	12a/15a
IgE (kU/L)									
IgE total	212	251	269		542	150	122	489/351	493/387
IgEe atún	<0,10	<0,10	<0,10		<0,10	0,43	0,21	0,46	0,17
IgEe salmón	0,36	0,53	0,13		<0,10	0,55	0,29	0,78	0,27
IgEe trucha			0,28						
IgEe anchoa	0,16	0,19	<0,10		0,16	0,77	0,44	<0,10/0,9	0,19/0,33
IgEe gallo	2,09							0,16/1,03	0,18/0,50
IgEe bacalao	15,1		0,62		0,43	1	0,59	1,2	0,32/0,55
Parvalbúmina bacalao						0,94		1,03	0,18/0,48
Parvalbúmina carpa							0,56	<0,10	0,12/0,56
<i>Prick pick</i> (mm)									
Atún fresco			0		(-)/2x1	2x2	6x3		0
Salmón			5x5	2x2	(-)/7x3	0/7x4	3x2		3x3
Anchoa			5x9	6x6	(-)/10x8	0/9x7	8x6	0/5x5 (<i>Prick</i>)	6x4
Merluza			6x10	8x8	(-)/7x4	10x8	3x3/12x9	3x3 (<i>Prick</i>)	2x2 (<i>Prick</i>)/8x5
Bacalao			5x5 (<i>Prick</i>)				0/3x6 (<i>Prick</i>)	0/10x10 (<i>Prick</i>)	0
Gallo					(-)/7x4		0	0/15x10 (<i>Prick</i>)	0/6x4
PEOCs									
Atún fresco						N			
Salmón				N			N		
Anchoa							N/N		
Merluza								P(I.ITO)/P(I.ITO)	N/P

Abreviaturas: N: negativo; P: positivo; I.ITO: inicio ITO.

Color negro: paciente 1; Color rojo: paciente 2; (-) prueba inhibida por toma de antihistamínico.

alcanzar la tolerancia completa. En nuestros pacientes los *Prick* resultan más útiles que la IgEe para predecir la tolerancia. Desconocemos el tiempo de mantenimiento de ITO necesario

para alcanzar la curación y si este tratamiento fuese útil en pacientes con alergia grave a pescado, pero es una vía por explorar.

¿Síndrome de Kounis por alergia a lechuga?

Sobral P¹, Polo López M¹, Sucre Adrianza I¹, Marchán Pinedo N¹, Macaya Ten F², Fernández Rivas M¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

² Servicio de Cardiología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a la lechuga se caracteriza por reacciones graves generalmente asociadas a cofactor. Su alérgeno principal es Lac s 1, una proteína de transferencia de lípidos (LTP).

Material y métodos

Caso clínico: varón de 35 años, con antecedentes de rinoconjuntivitis alérgica por polen de plátano de sombra y anafilaxia por ingesta de lechuga siempre en presencia de cofactores. Acude a urgencias por edema palpebral, ocupación de garganta, tos y disnea a las 4 horas de ingerir una ensalada con lechuga. Estaba recibiendo Aspirina[®] y metoprolol por una ablación de fibrilación auricular (FA) realizada 48 horas antes. En urgencias se detecta elevación de troponina I y proteína C reactiva, y alteraciones en el electrocardiograma (ECG) (elevación del punto J, signos de repolarización precoz), que hacen sospechar Síndrome de Kounis.

Evaluación cardiológica: determinación de segunda troponina, NT-proBNP y ecocardiograma.

Evaluación alergológica: *Prick test* con extractos de verduras y *Prick prick* con verduras de hoja verde y lechugas; IgE específica y triptasa séricas; provocación oral con verduras de hoja verde y lechugas.

Resultados

Evaluación cardiológica: segunda determinación de troponina I en meseta, NT-proBNP normal y ecocardiograma sin alteraciones. La elevación de marcadores cardíacos y cambios en ECG se atribuyen a la ablación de FA.

Evaluación alergológica (Tabla).

Conclusión

Se trata de una anafilaxia por ingesta de lechuga en el contexto del estrés físico e inflamatorio producido por la ablación de FA junto a la toma de betabloqueantes y Aspirina[®]. Las alteraciones del ECG son compatibles con normalidad de un adulto joven y la elevación de marcadores de daño cardíaco es secundaria a la ablación.

Presentamos un paciente con alergia a lechugas y verduras de hoja verde secundaria a sensibilización a la LTP del plátano de sombra (Pla a 3) en el que se ha podido comprobar tolerancia a todas estas verduras evitando los cofactores identificados.

Tabla. Estudio alergológico.

<i>Prick test</i> con extractos comerciales de verduras	Lechuga: positivo. Escarola, judía verde, patata, tomate, zanahoria, apio, acelga, espinaca, alcachofa, col, coliflor, cebolla, espárragos, profilina y Pru p 3 (LTP): negativos.
InmunoCAP	IgE específica lechuga: 0 kU _A /L IgE específica espinaca: 4,54 (kU _A /L) IgE total 148 kU/L Triptasa en urgencias 2,93 µg/l (basal previa 3,4 µg/l)
ISAC (Microarray 112 alérgenos)	IgE ciprés (Cup a 1) 3,1 ISU-E IgE plátano de sombra (Pla a 1) 16 ISU-E IgE gramíneas (Phl p 5) 1 ISU-E IgE nSLTP: plátano de sombra (Pla a 3) 14 ISU-E; Nuez (Jug r 3) 0,6 ISU-E Resto de alérgenos de ISAC negativos
<i>Prick prick</i> con verduras de hoja verde y variedades de lechuga	Col, perejil, pampolina, endivia, lechuga romana, lechuga roja, lechuga iceberg, batavia y trocadero: positivas. Canónigos, berro, espinaca y tallo de apio: negativas
Provocaciones orales	Canónigos, berro y espinaca: bien tolerados. Lechuga romana: bien tolerada. Lechuga roja, batavia, iceberg, trocadero, pampolina, endivia, col y tallo de apio: tolerados en domicilio

Anafilaxia de repetición por maíz, un ingrediente alimentario muy extendido

Martínez Alcaina V¹, Cortés Collado JJ¹, Peñalver de la Puente E¹, Muñoz Ramírez M¹, Pineda de la Losa F², López Sáez MP¹

¹ Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

² Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

El maíz se encuentra presente, en alguna de sus formas, en casi todos los alimentos procesados, por lo que es un alérgeno difícil de eliminar de la dieta. En nuestra área la mayoría de las sensibilizaciones a maíz se asocian a LTP.

Material y métodos

Varón de 39 años, sin antecedentes de interés, que refería a los 30-90 min tras la ingesta, episodios de prurito palmoplantar, eritema generalizado, lesiones habonosas, sensación de cierre faríngeo, dolor abdominal tipo cólico y deposiciones diarreas. Inicialmente lo relacionó con la cerveza, aunque siguió presentando los mismos episodios a pesar de su exclusión, sin relacionarlos con otros alimentos concretos ni con la toma de fármacos.

Resultados

- Pruebas cutáneas con neumoalérgenos, alimentos comerciales (frutos secos, cereales, legumbres, frutas) y alimentos naturales (cerveza, salchichas, beicon ahumado, maíz dulce y tostado, miel y fresa) y LTP: positivas para *Alternaria*, Dp, Df, caballo, olivo, azahar.
- IgE total: 27,00 kU/L, Triptasa 1,60 ug/L. Ac anti-transglutaminasa negativos. Catecolaminas y OH-indolacético: normales.
- IgE sérica específica: Negativo para cebada, Pru p 3, Bet v2.
- ISAC IgE específica microarray: Positivo para Ole e 1, Equ c1, Alt a 1, Der p 2, Der f 2.
- ALEX (Allergy Explorer): Positivo para Fra e 1, Ole e 1, Der f 2, Der p 2, Alt a 1, Can f 5, Mus m 1, Equ c 1.

– *Immunoblotting*: Reveló 2 bandas IgE reactivas de 26 kDa y 14 kDa en extracto de maíz.

Con los resultados obtenidos se le indicó una dieta sin maíz ni derivados, con la cual el paciente se encuentra asintomático desde hace 1 año.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con anafilaxia de repetición por sensibilización a maíz, con reconocimiento de dos alérgenos menores en *immunoblotting*, y con panalérgenos vegetales negativos.

Solo la completa exclusión del maíz y sus derivados de la dieta permitió la remisión de los síntomas, lo que apoya al maíz como agente causal.

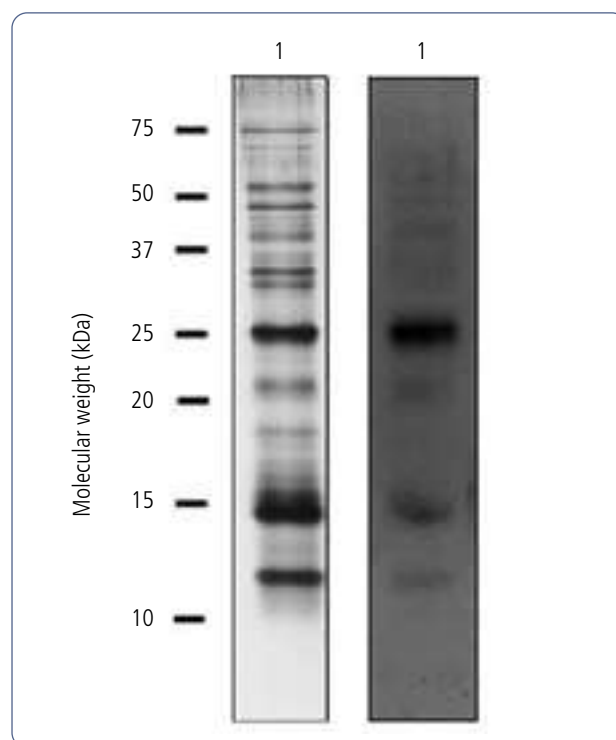


Figura. Reconocimiento en *Immunoblotting* con extracto de maíz (*Zea mays*) de dos bandas de 26 kDa y 14 kDa, que se corresponden con alérgenos menores de maíz.

Factores asociados a la persistencia de la alergia al huevo en la infancia

Pires Pereira H, Cardoso Lopes J, Peixinho M, Todo Bom A, Carrapatoso MI

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra

Objetivo/Introducción

La alergia al huevo es una reacción desencadenada por la ingestión, el contacto o la inhalación de proteínas de huevo y es una afección frecuente en la infancia. La mayoría de los niños superan la alergia y desarrollan tolerancia antes de la adolescencia.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de niños con alergia al huevo, menores de 12 años en la edad de diagnóstico, evaluados entre 2015 y 2020. Se recogieron datos demográficos, clínicos y valores de laboratorio. Se revisaron las fichas clínicas en 2023 para evaluar si había persistencia de la alergia o ganancia de tolerancia, y se compararon los dos grupos. El análisis estadístico se realizó con SPSS 27,0.

Resultados

Se incluyeron 89 niños: 52,8% del sexo femenino, edad media en el momento del diagnóstico $5,09 \pm 3,24$ años. Del total se observó que 56 (62,9%) lograron tolerancia al huevo, mientras que 33 niños (37,1%) continuaron presentando reacciones alérgicas y fueron clasificados como el grupo de persistencia. Entre los niños que lograron tolerancia, 91,1% se sometieron a una prueba de provocación oral en el medio hospitalario sin reacción.

El análisis de regresión logística reveló varios factores predictivos significativos de la persistencia de la alergia al huevo. Una edad más avanzada en el momento del diagnóstico (OR=1,32; IC 95%: 1,05-1,67; $p=0,019$) y antecedentes familiares de alergias (OR=1,79; IC 95%: 1,12-2,87; $p=0,015$) se asociaron con una mayor probabilidad de persistencia de la alergia al huevo. La presencia de dermatitis atópica (OR=1,68; IC 95%: 1,10-2,57; $p=0,016$) o de otras alergias alimentarias (OR=1,94; IC 95%: 1,26-2,99; $p=0,003$) han demostrado ser factores predictivos de persistencia de esta alergia.

Conclusión

Nuestros resultados sugieren que la mayor edad en el momento del diagnóstico, los antecedentes familiares de alergia, la presencia de dermatitis atópica y otras alergias alimentarias son factores significativos asociados a la persistencia de la alergia al huevo.

Sensibilización a la profilina, más allá del síndrome de alergia oral

Poli Pérez R, Aray Morán G, Blanco López M, Rodríguez Mazariego E, Zambrano Ibarra G, Palomino Lozano L

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

Las profilinas son proteínas que se han identificado en pólenes, alimentos vegetales y látex con un alto grado de reactividad cruzada. Clásicamente se ha considerado un alérgeno menor pero diversas publicaciones han demostrado que es un alérgeno marcador de gravedad y capaz de inducir síntomas sistémicos.

Material y métodos

Se describe una serie de casos de pacientes que acudieron a la consulta de alergología de adultos de nuestro hospital entre febrero y diciembre de 2022. De 259 pacientes sensibilizados a panalérgenos (LTP y/o profilinas), se seleccionaron aquellos monosensibilizados a profilinas: 80 pacientes (31%). Se excluyeron los pacientes con reacciones con frutos secos, por la posible implicación de proteínas de almacenamiento y aquellos con patologías que implicaran mayor riesgo de reacciones graves, como la mastocitosis sistémica. Fueron clasificados según las reacciones presentadas con alimentos empleando la escala oFASS-5.

Resultados

De los 80 pacientes monosensibilizados a profilinas, 47 tenían síntomas con alimentos, de ellos 23 tuvieron síntomas con frutas y vegetales; 16 tuvieron reacciones leves grado 1; 4 tuvieron reacciones moderadas grado 2; 3 tuvieron reacciones moderadas grado 3. Ninguno de los casos presentó reacciones graves. Los alimentos más frecuentes fueron el melón, plátano, sandía y kiwi. Así mismo, los pacientes puntuaron en base a la escala visual analógica (EVA), la intensidad de los síntomas de las reacciones y si habían percibido diferencias según la estación del año, dando como resultado que 6 de los 23 pacientes (26%), describían mayor intensidad del prurito dentro de la estación polínica en los meses de primavera.

Conclusión

Un porcentaje no despreciable de nuestros pacientes de la zona centro de Madrid, monosensibilizados a profilinas presentan reacciones sistémicas de gravedad variable. Se comprobó que 26% de los pacientes que reaccionaron a frutas y vegetales, percibieron mayor gravedad de los síntomas durante los meses de mayor concentración de pólenes (platanero de sombra y gramíneas) en el ambiente.

Gly m 4: un alérgeno compartido por diferentes leguminosas

Rubio Olmeda G¹, Ojeda Fernández I¹, Martínez Martínez MJ², Carrón Herrero A¹, Pineda de la Losa F², Ojeda Fernández P¹

¹ Clínica Ojeda, Madrid

² Applied Science, Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

La alubia (*Phaseolus vulgaris*) y la soja (*Glycine max*) pertenecen a la familia *Fabaceae*.

Material y métodos

Paciente de 43 años con alergia alimentaria a judías, garbanzos, mostaza, soja y frutos secos. Se realizaron pruebas cutáneas (*Prick test*) con una batería de frutos secos y legumbres. Se analizaron los perfiles proteicos-alérgicos de extractos de judía blanca, soja de diferente origen (harina, yogur, tofu y leche) y de otras legumbres y frutos secos mediante SDS-PAGE y Western-Blot. También se llevó a cabo un ELISA de inhibición para determinar la potencia biológica de las diferentes sojas.

Resultados

Prick test con resultado positivo para garbanzo, anacardo, lenteja, guisante, judía blanca, soja, almendra, avellana, castaña, cacahuete y nuez.

El Western-Blot muestra el reconocimiento de una banda de 17-19 kDa similar en los diferentes extractos de soja, judía blanca y garbanzo. Se reveló la presencia de epítomos similares de la proteína reconocida por el paciente tras realizar un western inhibición. De igual forma esta proteína se inhibió con abedul (*Betula verrucosa*) sugiriendo que se trata de una proteína de la familia Bet v 1 (Gly m 4).

El ELISA de competición realizado con las diferentes muestras de soja refleja una mayor potencia biológica del yogur de soja en comparación al resto de extractos.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con alergia a soja y otras legumbres con reconocimiento de una banda de unos 17 kDa en los extractos de soja con reactividad cruzada a judía blanca y garbanzo. El resultado del Western-Blot de inhibición con abedul sugiere, junto con el peso molecular, que esta banda reconocida es Gly m 4. Por otro lado, el ELISA de competición demuestra que el yogur de soja es el alimento con mayor potencia biológica, constituyendo una buena propuesta para realizar una inducción oral de tolerancia a soja.

Características demográficas de pacientes diagnosticados con síndrome LTP en el Hospital General Universitario de Ciudad Real

Bracamonte Odreman SC, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Iniasta Tejera E, Martín Iglesias MA

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Las proteínas transportadoras de lípidos no específicas (nsLTP), pertenecen a la familia de las proteínas de defensa PR-14. Se localizan mayormente en las capas externas de los vegetales y son la causa más frecuente de alergia a alimentos en adultos del área mediterránea, causando el síndrome LTP: alergia a múltiples alimentos vegetales por sensibilización a nsLTP.

Dentro de la familia de las nsLTP, la Pru p 3, la LTP de melocotón, proteína de 91 aminoácidos con peso molecular de 9,178 kDa, es la primera identificada y descrita en 1992. En la actualidad se han reconocido 183 nsLTP en la base Allergome.

Material y métodos

Revisión de datos demográficos de una muestra de 78 pacientes, con diagnóstico de síndrome LTP. Los datos fueron obtenidos siguiendo una detallada anamnesis, exploración física, realizando pruebas *in vitro* (medida del *Prick* con LTP), pruebas de diagnóstico molecular mediante plataforma ALEX y determinando la afectación de calidad de vida mediante test validados en español (FAQLA-AF); con posterior registro en tabla de datos.

Resultados

De los 78 pacientes incluidos, con edad media de 28-29 años, se aprecia que el síndrome LTP presenta mayor distribución en el sexo femenino sobre el masculino (69,2% vs. 30,8%).

El resto de las variables se muestran en la Tabla 1 y 2.

Conclusión

Presentamos los datos demográficos de una muestra de 78 pacientes, diagnosticados de síndrome LTP en las consultas de Alergología del Hospital General Universitario de Ciudad Real. De los resultados obtenidos, a destacar, que es una población joven, con alta prevalencia de atopia y alergia estacional a pólenes. La mayoría presenta síntomas con múltiples familias vegetales, principalmente rosáceas y frutos

Tabla 1. Medidas de frecuencia de variables cualitativas estudiadas.

Variable de estudio	Frecuencia	Porcentaje
Historia personal de atopia	68	87,2
Historia de alergia a pólenes	62	79,5
Historia de rinoconjuntivitis	63	80,8
Historia de asma	44	56,4
Grupo de alimentos vegetales involucrados		
Un grupo de alimentos	4	5,1
Dos grupos de alimentos	21	26,9
Tres grupos de alimentos	28	35,9
Más de 3 grupos de alimentos	25	32,1
Alimentos que causan la reacción más grave		
Frutas	31	39,7
Vegetales	5	6,4
Frutos secos	31	39,7
Legumbres	2	2,6
Múltiples alimentos involucrados	8	10,3
No registrado	1	1,3
Presencia de cofactores	20	25,6
Tipo de cofactor referido en la historia clínica		
Ejercicio	14	17,9
AINE	1	1,3
Ayuno	0	0
Menstruación	0	0
Alcohol	0	0
Más de uno	5	6,4
Niegan	58	74,4
Síntomas cutáneos		
Dermatitis atópica	17	21,8
Urticaria	16	20,5
Urticaria-angioedema	44	56,4
Angioedema	9	11,5
Niegan	9	11,5
Síndrome de alergia oral	64	82,1
Rinitis	5	6,4
Asma	24	30,8
Síntomas digestivos	9	11,5
Clínica de anafilaxia	57	73,1
Clase de anafilaxia presentada		
I	1	1,3
II	21	26,9
III	12	15,4
IV	23	29,5

secos, con alta prevalencia de anafilaxia e intensa afectación en su calidad de vida. Se requieren más estudios para poder entender la complejidad de este síndrome que va aumentando su prevalencia en el área mediterránea.

Tabla 2. Medidas de frecuencia de variables cuantitativas estudiadas.

Variable de estudio	Media	Mediana
Medida del <i>Prick</i> vs. LTP en TC	6,90	6,50
IgE total en sangre periférica	154,80	73,5
IgE específica de LTP en sangre periférica	5,714	4,195
Resultados del cuestionario FAQ	129,22	136

Utilidad del test de activación de mastocitos en el diagnóstico de anafilaxia inducida por pitahaya: a propósito de un caso

Zubiaga Fernández L¹, Sánchez Torralvo DM¹, Muñoz Román C², Céspedes Lagos JA³, Aranda Clemente CJ³, Mayorga Mayorga C^{1,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

² Servicio de Alergología, Hospital Materno Infantil de Málaga, Málaga

³ Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Plataforma BIONAND, Málaga

Objetivo/Introducción

El consumo de pitahaya se ha incrementado en los últimos años. Presentamos el caso de una paciente de 5 años con anafilaxia tras ingesta de pitahaya y la utilidad del test de activación de mastocitos (TAM) como técnica diagnóstica alternativa al test de activación de basófilos (TAB) con alimentos.

Material y métodos

Estudio alergológico mediante pruebas cutáneas (PC) con extractos comerciales a neumoalérgenos y piel de melocotón (ALK-Abelló), y *Prick prick* con pitahaya y melocotón piel y pulpa. Determinación de IgE específica (IgEe) (ImmunoCAP-Phadia) y prueba de exposición controlada (PEC) con pitahaya y melocotón sin piel. Se realiza el TAB con sangre completa y para el TAM se cultivaron mastocitos humanos con suero del paciente y se estimularon las células con Pru p 3 y Dp y extracto de pitahaya en diferentes concentraciones. Mediante citometría de flujo se midió el porcentaje de células CD63 (%CD63⁺).

Resultados

Mujer de 5 años que, dos horas tras ingesta de pitahaya, presenta rinoconjuntivitis, edema palpebral y exantema pruriginoso, resueltos con antihistamínico y corticoides orales. PC positivas a Dp, Df, olivo, gato y piel de melocotón. *Prick prick* pitahaya: positivo; melocotón piel y pulpa: negativo. IgEe Pru p 3 (LTP melocotón) >100 kU/L. IgEe Melocotón 72,3. Urticaria generalizada, edema palpebral, tos, taquicardia (180 lpm) y sibilancias (SpO₂ 96% basal) a los 150 minutos tras PEC con pitahaya, que resuelve tras adrenalina intramuscular, antihistamínico oral y aerosolterapia con salbutamol. Buena tolerancia a PEC a melocotón. BAT no concluyente (no respondedora). TAM positivo para pitahaya, Pru p 3 y Dp.

Conclusión

El TAM podría ser una herramienta útil en el diagnóstico de pacientes no respondedores en TAB. Sin embargo, no está estandarizado, por lo que son necesarios más estudios para confirmar la utilidad y aplicabilidad de esta técnica.

Enfermedad ocupacional por alergia a trigo sarraceno con reactividad cruzada a coco: a propósito de un caso

Biarnés Ribas G¹, Prat Vergés L¹, Escobar Bolaños C¹, Méndez Infante R¹, Bartolomé Zabala B²

¹ Hospital Universitario Doctor Josep Trueta, Girona

² Departamento I+D Roxall España, Bilbao, Vizcaya

Objetivo/Introducción

El trigo sarraceno (*Fagopyrum esculentum*) es un pseudocereal de la familia de las poligonáceas originario de Asia Central. Las reacciones alérgicas suelen ser graves en forma de anafilaxia. Hay descritos casos de reactividad cruzada entre el trigo sarraceno y el coco, cacahuete, quinoa, semillas de amapola y látex.

Material y métodos

Varón de 62 años, sin antecedentes de interés. Trabajador de mecánico en una fábrica de galletas. Remitido a nuestro servicio por presentar reacciones anafilácticas con la ingesta de galletas de trigo sarraceno, urticaria de contacto y anafilaxias en el ámbito laboral. También refiere síndrome de alergia oral (SAO) con ingesta de coco.

Se realiza estudio alergológico mediante pruebas cutáneas (*Prick test*) a neumoalérgenos, alimentos y *Prick by prick* con trigo sarraceno, coco, cacahuete. Posteriormente, se realiza análisis de sangre (ImmunoCAP e ImmunoCAP ISAC), SDS-PAGE *immunoblotting* y SDS-PAGE *immunoblotting* inhibición.

Resultados

Las pruebas cutáneas resultan positivas a *L. destructor*, *Parietaria*, gramíneas, ciprés, trigo sarraceno y coco, resto de alimentos y panalérgenos negativos. El estudio *in vitro* se detecta IgE total 168,9 UI/mL, con IgE específicas negativas a neumoalérgenos y alimentos, triptasa basal 6,86 µg/L (<11). En el ImmunoCAP ISAC se observa IgE Fag e2 (albúmina 2S) de 61 ISU-E. El SDS-PAGE *immunoblotting* con extracto de harina de trigo sarraceno, agua de coco y coco fresco a diferentes diluciones, muestra distintas bandas reactivas de entre 15 kDa y 30 kDa (13 bandas en total). En el *immunoblotting*-inhibición, se observa que el extracto de trigo sarraceno inhibe completamente la fijación de IgE sobre el extracto de coco fresco.

Conclusión

Presentamos el segundo caso documentado de anafilaxia por hipersensibilidad IgE mediada a harina de trigo sarraceno y con reactividad cruzada con coco fresco. En nuestro caso, además presenta una enfermedad ocupacional, descrita también en series de casos en Japón, Corea y otras regiones de Europa.

¿Identificación de un alérgeno de albahaca?

Tubella Martí LM¹, Tubella López J¹, Pineda de la Losa F², Martínez Martínez MJ², López Santiago T³

¹ Hospital HM Nou Delfos, Barcelona

² Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

³ Cenvi Mèdic, Barcelona

Objetivo/Introducción

Ocimum basilicum es una hierba aromática anual de la familia de las lamiáceas nativa de regiones tropicales que se utiliza en cocinas de todo el mundo y se consume cruda o cocinada. Perteneció a la familia de las lamiáceas (antiguamente labiadas), a la que también pertenecen el tomillo, el hisopo, la mejorana, la menta, la hierbabuena, el romero, la salvia, el poleo y la lavanda, entre otras.

Material y métodos

Varón de 63 años que presentó un cuadro de dificultad a la deglución asociado a eritema facial, cuello y escote tras la ingesta de pisto. El paciente fue atendido en el servicio de urgencias con administración de medicación parenteral (corticoides y antihistamínicos), remitiendo el episodio.

Se realizaron pruebas cutáneas frente a una variedad de alérgenos implicados en la reacción, con resultado positivo para albahaca (*Ocimum basilicum*) y análisis del perfil proteico-alérgénico mediante SDS-PAGE y Western-Blot, respectivamente.

Resultados

El resultado de Western-Blot reveló la unión de la IgE presente en el suero del paciente a una banda proteica con peso molecular de alrededor de 26 kDa. Dicha banda se reconoció tanto en ambiente reductor como no reductor, por lo que su plegamiento no se ve afectado por dichas condiciones.

Conclusión

Se presenta el caso clínico de un paciente con alergia a albahaca por sensibilización a un alérgeno no descrito de alrededor de 26 kDa, identificado tanto en condiciones reductoras como no reductoras.

Alergia a cacao

Barjau Buj C¹, Pineda de la Losa F², Martínez Martínez MJ², Narganes Paz MJ¹, Craciunescu C¹

¹ Clínica Subiza, Madrid

² Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a cacao (*Theobroma cacao*) es relativamente rara en comparación con otras alergias alimentarias, y se ha sugerido que la alergia al cacao a través de la vicilina puede ser más común en personas ya alérgicas a los frutos secos.

Material y métodos

Paciente de 5 años que tras tomar ColaCao® (azúcar, cacao desgrasado natural, crema de cereal kola-malteado, harina de trigo, extracto de malta cebada, aroma natural y extracto de nuez de cola) refiere de forma inmediata síntomas graves de prurito ocular y orofaríngeo, lagrimeo, tos, sibilancias, náuseas y/o vómitos. Previamente con avellanas angioedema labial leve.

Pruebas cutáneas *Prick prick*, sIgE (ALEX2, MADx) y Western-Blot con muestras de granos de cacao (libre de contaminación por frutos secos), almendra, nuez de California, anacardo y avellana.

Resultados

Pruebas cutáneas *Prick prick* a ColaCao® 1:10 p/v, cacao puro, semilla de cacao a 1:10 y 1:1 positivas con controles negativos, nuez de cola negativo.

IgE positiva ($\geq 0,35$ kU/L) frente a 2S albumina, 11S globulina y 7/8S globulina, además de a nuez de nogal, nuez pecana, nuez de macadamia, almendra y avellana.

El paciente reconoció una proteína de 16 kDa en el extracto de cacao que podría ser una vicilina. Esta fue inhibida por el extracto de nuez, almendra y avellana.

Conclusión

Presentamos cuadro de alergia alimentaria por cacao causado por una reactividad cruzada con frutos secos (nuez, almendra y avellana) a través de vicilina.

***Saccharomyces cerevisiae* como alérgeno oculto en vino**

Palacios Cañas A¹, Meneses Sotomayor JV¹, Clar Castelló M¹, Pineda de la Losa F², Galán Díez T², García Rodríguez R¹

¹ Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

² Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

Saccharomyces cerevisiae es una levadura empleada en la fermentación del vino, habiéndose descrito pocas reacciones alérgicas al mismo, en algunos casos con sensibilización a *Alternaria alternata* y *Saccharomyces cerevisiae* concomitante, planteando la existencia de reactividad cruzada entre hongos.

Presentamos a una mujer de 19 años de edad, estudiante de enología desde hace 4 años, que presenta desde hace 5 meses episodios de eritema facial y disnea, minutos después de tomar vino blanco y tinto. Refiere síntomas nasooculares cuando viaja a zonas húmedas. Además, desde hace 4 años presenta dolor abdominal a diario tras las comidas y a veces diarrea y meteorismo; sin mejoría con pantoprazol y dieta exenta de lactasa y gluten, mejorando al evitar pan.

Material y métodos

Se realizó:

- *Prick test* (PT) con batería estándar de aeroalérgenos y alimentos, uva, huevo, trigo, vino comercial y elaborado por la paciente, *Saccharomyces* frío y calentado a 40°C durante 10 minutos.
- Determinación de IgE específicas por enzoinmunoensayo.
- Prueba de exposición oral controlada (PEOC) con *Saccharomyces*.
- Western-Blot tras electroforesis de gel de dodecilopoliacrilamida de sodio (SDS-PAGE) con hongos y vino.

Resultados

- PT positivos con vino de la paciente (9x5 mm), *Alternaria* (4x4 mm), *Saccharomyces* calentado (8x8 mm); resto negativos.
- IgE específica a *Alternaria* (5,11 kU/L), negativa al resto de hongos (*Aspergillus*, *Cladosporium*, *Saccharomyces*), uva, huevo y trigo.
- PEOC con *Saccharomyces*: positiva (anafilaxia grado III con 200mg de *Saccharomyces*).
- SDS-PAGE: reconocimiento fuerte de proteína de 15-20 KDa de *Alternaria*; reconocimiento débil de proteína de 60KDa de *Saccharomyces*; negativo en vino.

Conclusión

Presentamos una paciente con síntomas digestivos de larga evolución y anafilaxia por alergia a levadura y cosensibilización a *Alternaria*, sin reactividad cruzada. En el diagnóstico diferencial de síntomas abdominales persistentes debería tenerse en cuenta la posibilidad de alergia a esta levadura como alérgeno oculto.

Reacción anafiláctica tras consumo de infusión de manzanilla (*Matricaria Chamomila*)

Sarango Parrales CL, Vázquez Fuertes L, Flores Infante C, Núñez Hernández MÁ, Vera Flores AL, Umpiérrez Rodríguez AM

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

Objetivo/Introducción

Se ha descrito la implicación de la manzanilla (*Matricaria chamomilla*) en reacciones anafilácticas tras su ingesta en infusión o incluso contenida en productos farmacéuticos como los enemas. La manzanilla es una planta herbácea del grupo de las compuestas, así como la *Artemisia vulgaris*. Mujer de 80 años, con AP de alergia a miel con síndrome de alergia oral (SAO) y polinosis previa, que presenta anafilaxia a los 5 minutos de tomar manzanilla (angioedema palpebral y labial, mareo, disfagia, exantema cutáneo). En urgencias mejoró tras administración de adrenalina IM, hidrocortisona y antihistamínico IM, permaneciendo en observación durante 12 horas.

Material y métodos

Pruebas cutáneas intraepidérmicas: ácaros, hongos, epitelios de gato y perro, batería de pólenes habituales, incluyendo *Artemisia*.

Prick prick con la infusión implicada, con infusión de manzanilla 100%, miel

ImmunoCAP: pólenes habituales, incluyendo *Artemisia*, Bet v2, Profilina de abedul. Determinación de Triptasa sérica.

Resultados

Prick test inhalantes habituales en mm: ácaros, hongos, pólenes, epitelios de animales gato y perro: positivos para falso plátano, gramíneas y *Artemisia*.

Prick prick en mm: Positivo para la infusión marca blanca de anís y manzanilla que produjo la reacción (8x4), manzanilla 100% (6x3), miel (6x3).

IgE total 323 UI/mL, IgE específica *Artemisia vulgaris* (>100 kU/L), *Cynodon dactylon* (3,55 kU/L), *Dactylis glomerata* (2,19 kU/L), *Lolium perenne* (12 kU/L), *Phragmites communis* (7,98 kU/L). Bet v2 negativo. Triptasa sérica: 4,59 microgramos/l.

Conclusión

Se demuestra alergia IgE mediada a la Manzanilla, además de alergia a la miel. Puede existir reactividad cruzada entre Art v1 (*Artemisia*) y Mat c 1 (camomila) al ser homólogos de Bet v1. Existen casos previos de anafilaxia tras manzanilla por ingesta, en pacientes alérgicos a la familia de compuestas. La alergia a la miel podría existir en pacientes polínicos que están sensibilizados a Bet v1, expresando SAO. Se prohibió el consumo de manzanilla y miel.

¿Qué se esconde detrás de la urticaria por ingesta de mandarina y naranja en nuestro paciente?

Valls Ten T¹, Galán Díez T², Sanchís Merino ME¹, Pineda de la Losa F², González Rodríguez I¹, Armentia Medina A¹

¹ Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

² I+D, Immunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

Descripción de un caso de urticaria tras ingesta de naranja y mandarina.

Material y métodos

Varón de 41 años que presenta urticaria generalizada inmediata tras ingesta de naranja y mandarina, cediendo el cuadro con tratamiento sintomático. Recidiva del cuadro cutáneo, con angioedema labial tras tomar un zumo multifrutas. Tolera limón y resto de alimentos vegetales.

Estudio alergológico: Realización de pruebas cutáneas intraepidérmicas (PC); *Prick by prick* con piel y pulpa de cítricos frescos (naranja, mandarina, limón y pomelo);

determinación de IgE específica (ImmunoCAP, ThermoFisher®) frente a las frutas descritas y mediante ISAC para estudio de componentes alergénicos; estudio *in vitro* para identificación del perfil alergénico de los agentes causales mediante IgE-Western-Blot con el suero del paciente.

Resultados

Estudio *in vivo* con PC e IgE específica positivas para pólenes de gramíneas, epitelios de gato y perro, profilina, kiwi y piel para piel y pulpa de cítricos.

El Western-Blot mostró reconocimiento de una proteína de bajo peso molecular de 13 kDa en los extractos de piel de naranja, piel de pomelo y pulpa de mandarina. También se identificó una banda de 30 kDa identificable en los extractos de pulpa de todos los cítricos, junto con bandas de peso molecular más elevados en el extracto de la pulpa de limón. La proteína de 13 kDa presente en la piel de naranja fue inhibida por el extracto de piel de melocotón.

Conclusión

Los resultados sugieren la presencia de una proteína con epítomos idénticos en la naranja y el pomelo, que teniendo en cuenta sus características y su peso molecular, posiblemente corresponda a la profilina Cit s 2.

Alergia selectiva a chirla

Flores Infante C, Umpiérrez Rodríguez AM, Sarango Parrales CL, Núñez Hernández MÁ, Vera Flores AL, Vázquez Fuertes L

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

Objetivo/Introducción

Chamelea gallina, nombre común chirla, es un molusco bivalvo de agua salada de la familia *Veneridae*. La alergia al marisco está considerada la principal causa de alergia a alimentos en adultos.

Varón de 58 años, con antecedentes de rinoconjuntivitis leve intermitente por sensibilización a pólenes y ácaros del polvo. Hace 3 años, en tres ocasiones, a los 15 minutos de la ingesta de chirlas cocidas, presentó reacción urticariforme en brazos y tronco con resolución espontánea a las 3 horas. Tolerancia posterior a crustáceos, cefalópodos, así como otros moluscos (almejas, mejillón, berberechos) y pescados sin incidencias.

Material y métodos

Estudio alergológico: pruebas cutáneas en *Prick prick* con el alimento implicado (chirla) y *Prick test* con el extracto

comercial de almeja, ImmunoCAP con detección de IgE total y específica (almeja, mejillón, Pen a 1, tropomiosina recombinante de gamba, Der p 10, *Dermatofagoides pteronyssinus* y *Dermatophagoides farinae*) y estudio molecular de las proteínas fijadoras de IgE específica mediante el método de SDS-PAGE *immunoblotting*.

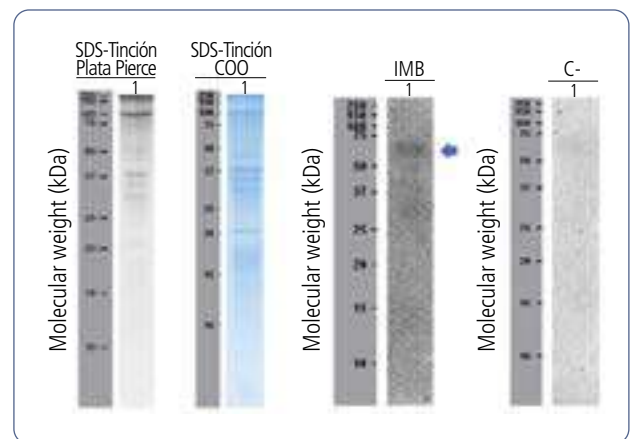


Figura. SDS PAGE/IgE Western-Blot (IMB y C-); Calle 1: Chirla.

Resultados

- *Prick test* extracto comercial de almeja: negativo.
- *Prick prick* con chirla cruda y cocida: positiva chirla cruda 5x5 mm, chirla cocida 4x4 mm, histamina 6x6 mm.
- InmunoCAP: IgE total 1188 kU/L, *Dermatofagoides pteronyssinus* 15 kU/L y *Dermatophagoides farinae* 14 kU/L, almeja 0,49 kU/L. Negativo para tropomiosina recombinante de gamba, Der p 10 y mejillón.
- SDS-PAGE *immunoblotting*: fijación de IgE en proteína de 60 kDa del extracto alergénico (chirla).

Conclusión

La tropomiosina es un panalérgeno que produce reactividad cruzada frecuente entre invertebrados. En nuestro caso sospechamos una alergia selectiva a la chirla por sensibilización a una proteína de 60 kDa no descrita hasta el momento en la literatura. Presentamos un paciente sensibilizado a los ácaros del polvo, con alergia selectiva a la chirla tolerando resto de moluscos, además de crustáceos y cefalópodos.

Alergia selectiva a castaña de indias (*Aesculus Hippocastanum*): identificación de un alérgeno de 25 kda

Bernaola Abaira J¹, Betancor Pérez D¹, Martínez Martínez MJ², Pineda de la Losa F², Cuesta Herranz J¹

¹ Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Applied Science, Immunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

El castaño de indias (*Aesculus hippocastanum*) es un árbol perteneciente a la familia de las sapindáceas. La ingestión de su fruto, la castaña de indias puede resultar tóxico para el ser humano por su alto contenido en esculina. No han sido descritos casos de alergia a la misma en la literatura.

Material y métodos

Presentamos el caso de un varón de 65 años, con antecedentes de rinoconjuntivitis estacional por alergia a gramíneas, que presentó inmediatamente tras ingesta de una castaña de indias, prurito palmoplantar y faríngeo, angioedema palpebral bilateral y de úvula. Acudió al servicio de urgencias donde recibió tratamiento intavenoso con dexclorfeniramina,

metilprednisolona y subcutáneo con adrenalina 0,3mg, remitiendo los síntomas en 30 minutos.

Se realizaron pruebas cutáneas con batería de frutos secos, frutas, LTP, profilina y abedul (PR10). Se realizó *Prick prick* e InmunoCAP con castaña común (*Castanea sativa*) y castaña de indias (*Aesculus hippocastanum*). Se realizó SDS-PAGE e inmunodetección con extracto de castaña de indias.

Resultados

La prueba cutánea (en *Prick prick*) con la castaña de indias resultó positiva (6x4 mm) y negativa en 2 pacientes control no atópicos. Asimismo, las pruebas cutáneas con una batería de frutos secos, frutas, LTP, profilina y abedul resultaron negativas, incluyendo *Prick prick* con castaña común.

La IgE total fue de 118 UI/mL, y la IgE específica frente a *Castanea sativa* de 0,02 kU/L. Se realizó un *immunoblotting* del extracto de castaña de indias con el suero del paciente detectando una única banda de 25 KDa.

Conclusión

Describimos el caso de un paciente con alergia exclusiva a castaña de indias (*Aesculus hippocastanum*) en la que se ha detectado una proteína de 25 kDa como probable alérgeno implicado. Actualmente en la literatura no hay descrito ningún alérgeno de la castaña de indias.

Alergia a patata cruda: caso clínico

Gutiérrez Suazo E¹, Bartolomé Zabala B², García Figueroa BE¹, Anda Apiñaniz M¹, García-Iturri Gallego S¹, Lizaso Bacaicoa MT¹

¹ Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Navarra

² Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Zamudio, Vizcaya

Objetivo/Introducción

La patata (*Solanum tuberosum*) es una planta de la familia *Solanaceae*. Se han descrito alérgenos pertenecientes a la familia de la patatina (Sola t 1), con reactividad cruzada al látex, proteasas, nsLTP, profilina y glucanasa.

Material y métodos

Niña de 10 años que en 2 ocasiones, de forma inmediata mientras pelaba una patata cruda, presentó lesiones habonosas pruriginosas en cara, asociado a angioedema palpebral unilateral, estornudos y rinorrea, con remisión espontánea a las 6-8 h. Previa y posteriormente, ha tolerado patata cocida. Presenta síntomas peribucuales tras la ingesta de melocotón, ciruela y manzana. Desde hace 3 años, durante los meses de marzo-junio, presenta síntomas naso-conjuntivales.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick*, con resultado positivo para los pólenes de *Phleum pratense* y *Betula verrucosa*; siendo negativo para la profilina, nsLTP (Pru p 3), los extractos de frutas (melocotón, manzana, ciruela, cereza, entre otras) y extracto de patata (cruda) pero positiva en *Prick prick* con patata cruda (piel y pulpa).

En el estudio *in vitro*, IgE total de 106 kU/L, con niveles de IgE específica (ImmunoCAP allergens) positivo (>0,35 kU_A/L) para polen *Phleum pratense*, melocotón, manzana, cereza y para los alérgenos Bet v 1, Pru p 1 y Mal d 1; siendo negativos para Pru p 3, Pru p 4, ciruela y patata.

Se realizó ensayo SDS-PAGE *immunoblotting* detectándose una banda IgE-reactiva de aproximadamente 19 kDa (con 2-mercaptoetanol) en extracto de patata cruda. Esa banda se inhibió en ensayo de *immunoblotting*-inhibición cuando la fase inhibitoria fue el extracto de polen de *B. verrucosa*.

Conclusión

Se presenta un caso de alergia a patata cruda con clínica de reacción locorregional cefálica. Se detectó reactividad cruzada entre una proteína de aproximadamente 19 kDa de patata y el polen de *B. verrucosa*, seguramente producida por sensibilización primaria a Bet v 1, perteneciente al grupo de proteínas de defensa (PR-10).

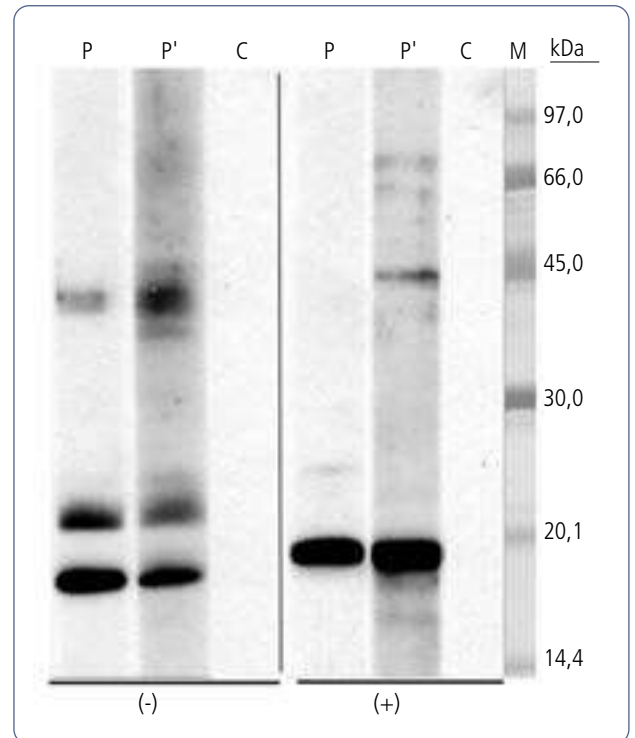


Figura 1. Calle P, P': Suero paciente. Calle C: Suero control (mezcla de sueros de personas no atópicas). M: Patrón de masas moleculares.

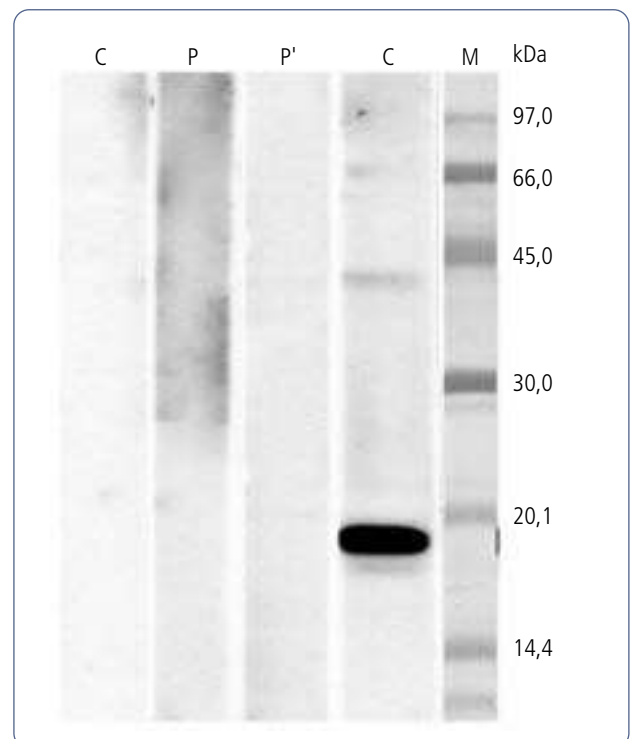


Figura 2. Calle C: Suero control (mezcla de sueros de personas no atópicas). Calle 1 - 3: Suero paciente pre incubado con extracto patata cruda (Calle 1), con extracto polen *Betula verrucosa* (Calle 2), con extracto cordero (Calle 3). M: Patrón de masas moleculares.

Nuevos actores en la alergia al níspero

Gutiérrez Canales P, Fernández Lozano C, Escalante Carrero MD, Díaz Montalvo L, Arrebola Mesa DM, González de Olano D

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

El níspero (*Eriobotrya japonica*) es una fruta de la familia de las rosáceas. Los alérgenos de las frutas de dicha familia presentan reactividad cruzada con el polen de las plantas de la familia de las betuláceas. El único alérgeno mayoritario del níspero descrito hasta la fecha tiene un peso molecular (PM) de 17 kilodaltons (kDa) y se presume que es un homólogo del Bet v1.

Material y métodos

Niño de 8 años con antecedente de alergia a pólenes y síndrome de alergia oral con melocotón, paraguaya y manzana, que presenta prurito ocular y angioedema palpebral tras la ingesta de níspero. Se realizaron pruebas cutáneas (PC) con inhalantes habituales, LTP y profilina, y *Prick by prick* (PP) con piel y pulpa del níspero. Se tomaron muestras de sangre para cuantificar IgE total e IgE específicas, se elaboraron extractos de piel y pulpa del níspero y se identificaron las proteínas mediante la técnica de Western-Blot (WB).

Resultados

Las PC fueron positivas (>3 mm) para gramíneas, olivo, arizónica y *Platanus* a., y negativas para LTP y profilina. El PP con piel y pulpa de níspero fue de 3 y 7 mm, respectivamente. La analítica mostró una IgE total de 584 kU/L e IgE específica a melocotón de 2,57 kU/L y negativa (<0,35 kU/L) a Pru p3. El WB reveló 2 bandas en la pulpa y 1 banda en la piel, comprendidas entre 25 y 37 kDa (Figura 1).

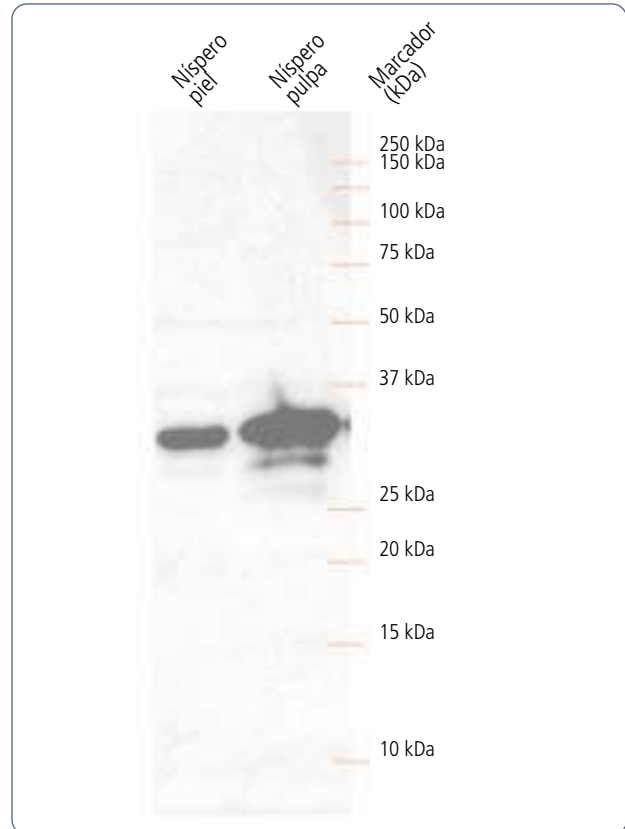


Figura. Western-Blot con piel y pulpa de níspero.

Conclusión

Tradicionalmente se ha asociado la alergia a las rosáceas a sensibilización a LTP. Presentamos un caso de alergia al níspero por proteínas comprendidas entre 25 y 37 kDa, alérgenos no descritos con anterioridad en caso de reacción por dicha fruta. Es importante conocer los alérgenos responsables para proporcionar las recomendaciones y el manejo adecuado a nuestros pacientes.

Reacción de hipersensibilidad a nsLTP de ajo con cofactor

Barbero Igualada L¹, Bartolomé Zabala B², Gallego Vélez CP¹, Martos Bianqui N¹, González Delgado P¹, Fernández Sánchez J¹

¹ Hospital General Universitario Doctor Balmis, Alicante

² Departamento I+D, Roxall, Bilbao, Vizcaya

Objetivo/Introducción

El consumo de ajo (*Allium salivatum*) es frecuente en Europa especialmente en países donde se realiza una dieta mediterránea. No obstante, hay pocos casos descritos sobre reacciones de hipersensibilidad tras la ingesta.

Material y métodos

Describimos el caso de un varón de 28 años alérgico a almendra y castaña que 3 horas después de la ingesta de un guiso de pollo, patatas, zanahoria, espinacas y ajo presentó urticaria generalizada tras realizar 30 minutos de ejercicio aerobio. Las lesiones se resolvieron en urgencias tras administración de 80 mg de metilprednisolona y 5 mg de dexclorfeniramina intramuscular. No se demostró elevación de la triptasa sérica (5,3 µg). Se descartó sensibilización a pollo, patata, zanahoria y espinacas mediante *Prick test* con extractos comerciales, *Prick by prick* e InmunoCAP. El *Prick test* fue positivo para ajo (6 mm), almendra (5 mm), castaña (4 mm). Se realizó *Prick by prick* con ajo (9 mm). El InmunoCAP resultó positivo para almendra (2,49 kU_A/L), ajo (5,22 kU_A/L) y castaña (1,3 kU_A/L). Se solicitó ISAC con resultado positivo para Jug r 3 (1,7 ISU-E).

Resultados

Se utilizó la técnica de SDS-PAGE *immunoblotting* (con y sin 2-mercaptoetanol) e *immunoblotting* inhibición (sin 2-mercaptoetanol) poniendo en fase sólida el extracto de ajo y en fase inhibitoria la proteína Pru p 3 purificada. Se detectaron

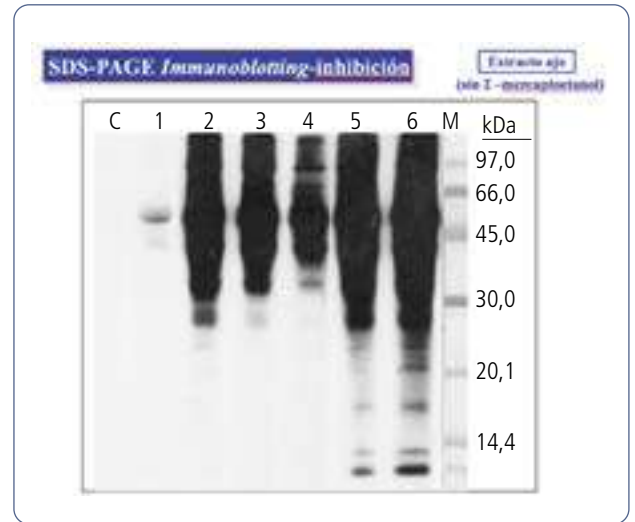


Figura. Exantema maculopapular en región dorsal del tórax. Calle C: Suero control (mezcla de sueros de personas no atópicas) Calle 1-6: Suero AJUS preincubado con extracto ajo (Calle 1), con Pru p 3; 10 µg/mL (Calle 2), con Pru p 3; 20 µg/mL (Calle 3), con Pru p 3; 50 µg/mL (Calle 4), con Ovoalbúmina (Calle 5), con carne de cordero (Calle 6). M: Patrón de masas moleculares.

dos bandas fijadoras de IgE <14 kDa que desaparecían en electroforesis con 2-mercaptoetanol y fueron inhibidas por Pru p 3 purificada. Los resultados permiten suponer que estas dos bandas puedan corresponder a dos isoformas de nsLTP de ajo.

Conclusión

En conclusión, objetivamos sensibilización a ajo mediante pruebas *in vivo* e *in vitro*, detectando por *immunoblotting* la reacción con IgE de dos posibles isoformas de nsLTP de ajo, en un varón que presentó urticaria generalizada inducida por cofactor (ejercicio físico), en este contexto la nsLTP de ajo podría considerarse como el alérgeno responsable de la reacción.

Omalizumab como uso compasivo en alergias alimentarias

Clar Castelló M, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman SC, García Rodríguez C, Martín Iglesias MA

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Hace unos años el único tratamiento para la alergia alimentaria consistía en una dieta de evitación y un plan de actuación ante una eventual reacción por ingestión accidental. La vigilancia continua para evitar reacciones afecta a la calidad de vida y además las restricciones pueden ocasionar un déficit nutricional. En los últimos años se han publicado estudios con resultados alentadores sobre el uso de omalizumab en alergia a alimentos mediada por IgE.

Material y métodos

Varón de 10 años seguido en el Servicio de Alergología de Ciudad Real desde los 3 meses de edad por alergia a alimentos, con dieta cada vez más restrictiva por incremento progresivo del número de alimentos implicados, actualmente pescados, mariscos, cereales, huevo, leche de oveja, frutos secos, frutas y pollo, comprobados mediante pruebas de exposición controlada (PEC) y con sensibilización a múltiples panalérgenos diagnosticada mediante ALEX: LTP, proteínas de almacenamiento, parvalbúmina, tropomiosina, profilina y PR-10. Se decide solicitar omalizumab como uso compasivo que inicia en 2022 para intentar reintroducir alimentos y mejorar la nutrición y calidad de vida del paciente.

Resultados

A los 7 meses de iniciar omalizumab (300mg/4 semanas) se realizaron PEC con los alimentos con los que previamente presentaba sintomatología, comprobando su tolerancia, con lo que ha reincorporado a su dieta múltiples pescados, arroz, huevo cocinado, pipas de girasol, bivalvos y cefalópodos. Con ello se ha conseguido ampliar la dieta tan restrictiva que presentaba el paciente.

Conclusión

El uso compasivo de omalizumab en el caso de alergia a múltiples alimentos permite reintroducir alimentos o aumentar su umbral de tolerancia, mejorando la calidad nutricional del paciente y su calidad de vida. No obstante, se necesitan más estudios sobre el uso de omalizumab en la alergia alimentaria para avalar su uso y poder ser incluido en ficha técnica como parte de la indicación del fármaco.

Caracterización de pacientes con alergia a proteínas de transferencia de lípidos (LTP) en un hospital terciario de Madrid

Fernández-Concha Llona I¹, Fiandor Román A², Cabañas Moreno R¹, Lluch Bernal M², de las Vecillas Sánchez L³, Tomás Pérez M¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Hospital Universitario La Paz, Madrid

³ Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid

Objetivo/Introducción

Las LTP son los panalérgenos más frecuentes causantes de alergia alimentaria en adultos del Mediterráneo. Nuestro objetivo fue caracterizar a los pacientes adultos con alergia a LTP de nuestro hospital.

Material y métodos

Estudio descriptivo, observacional de las características clínicas y perfiles de sensibilización de pacientes con alergia a LTP entre el 2021 y el 2023.

Resultados

24 pacientes. 69,6% mujeres (27,5 ± 9,2 años). Como antecedentes de atopia presentaban rinoconjuntivitis y asma alérgica (82,6%), dermatitis atópica (39,1%), angioedema/urticaria crónica espontánea (17,4%) y alergia a medicamentos (8,7%).

El 78,3% presentó una reacción inicial moderada-severa incluyendo: anafilaxia (69,6%), angioedema (73,9%), broncoespasmo (34,8%), rinoconjuntivitis (26,1%) y síntomas digestivos (13%). En las reacciones leves predominó el prurito oral (95,7%), cutáneo (82,6%) y la urticaria (65,2%).

Los frutos secos fueron el alimento más frecuentemente implicado (87%), seguido del melocotón (47,8%).

El 34,8% tuvo algún cofactor asociado: ejercicio (21,7%), medicamentos (13%), menstruación (8,7%) y alcohol (4,3%).

Estudio alergológico: 100% *Prick test* positivo a LTP. IgE específica (InmunoCAP-ISAC) positiva para: Pru p 3 (95,7%), Ara h 9 (82,6%), Jur r3 (87,0%), Cor a8 (73,9%). Mediana de Pru p 3 fue 8,94 (RIC: 3,74-12,6). 8,7% estaban sensibilizados a PR-10 (Pru p 1) y 34,8% a profilinas (*Prick test* y/o Pru p4 y Phl p12).

No encontramos diferencias significativas entre el número de reacciones y los valores de Pru p 3 ($p=0,148$), cosensibilización a profilinas ($p=0,892$) o PR-10 ($p=0,565$). Tampoco asociación entre el valor de las LTPs y la gravedad de la reacción.

Evidenciamos más reacciones graves en pacientes no sensibilizados a Pru p4 (83,3% vs. 66,7%).

Conclusión

Perfil más habitual, mujer atópica con anafilaxia por frutos secos o melocotón. Objetivamos una tendencia positiva a presentar reacciones más graves en pacientes sin cosensibilización a Pru p 4. No hubo diferencias significativas entre valores de diferentes LTPs, número de reacciones, gravedad y sensibilización a profilinas o PR-10, seguramente debido al bajo número muestral.

Mas allá de "los clásicos" en la alergia a melocotón

Proaño Mosquera SM¹, Berzal Plaza L¹, Zambrano Ibarra G¹, Palomino Lozano L¹, Pineda de la Losa F², Rodríguez Mazariego E¹

¹ Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Applied Science, Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a melocotón es muy prevalente. Está muy relacionada con la sensibilización a pólenes. Recientemente se han identificado nuevos alérgenos.

Material y métodos

Mujer de 51 años, rinoconjuntivitis por *Phleum p.*, *Olea e.*, *Cupressus a.* Evitaba comer melocotón con piel por anafilaxia en la adolescencia, tolerando melocotón pelado. En revisión comenta un nuevo episodio de urticaria generalizada tras comer melocotón pelado. Continuó presentando brotes de urticaria aguda con la exposición inhalada de forma indirecta: al estar/pasar por fruterías. En 2 ocasiones, al intentar hacer *Prick prick* con melocotón tuvo reacción sistémica: urticaria cervicofacial y torácica y disnea. No llegó a tener contacto con melocotón en ninguno de los casos.

Resultados

- *Prick test* negativos: extracto de naranja, melocotón, profilina, LTP.
- IgE total: 98,6 kU/L, específicas a melocotón, Pru p 3, Pru p 7, negativas.
- *Prick prick* melocotón, con exposición ambiental sin tener contacto físico (anafilaxia).
- IgE-Western-Blot con pulpa de melocotón, pulpa de naranja, polen de melocotón, polen de *Cupressus*

serpempvirens, polen de *Phleum pratense*. Se reconocieron dos proteínas, de 125 kDa (pulpa de melocotón) y de 40 kDa (polen melocotón) en condiciones reductoras y no reductoras, y otras dos de entre 70 y 150 kDa (pulpa de melocotón).

Conclusión

- El suero de la paciente no reconoce ninguna proteína de bajo peso molecular compatible con ns-LTP (Pru p 3) ni con GRPs.
- En el polen de melocotonero se identifican 2 proteínas, una de ella de ± 40 kDa compatible con una poligalacturonidasa (Pru p 10).
- En el extracto de pulpa de melocotón y en condiciones reductoras, se identifican además 2 bandas (70 y 150 kDa) en condiciones no reductoras una banda de 125 kDa, no tipificadas en la actualidad.
- Se necesitan más estudios para poder identificar y caracterizar una mayor cantidad de proteínas alérgicas.

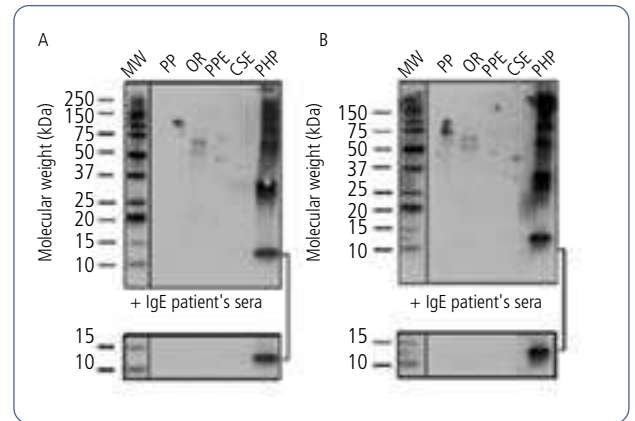


Figura.

Alergia a lenguado, otras proteínas implicadas

Vázquez Barrera I¹, López Tovar C¹, Hernández Llamazares A², Alcover Díaz J², Martínez Gomariz M², Pelta Fernández R¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

El pescado es una causa frecuente de alergia alimentaria. Muchos pacientes tienen reactividad clínica a varios pescados por sensibilización a las parvalbúminas. Presentamos un caso de alergia selectiva al lenguado.

Material y métodos

Mujer de 63 años. De forma inmediata tras la ingesta de lenguado (*Solea senegalensis*) cocinado y congelado, presenta prurito oral y habones en tórax.

Previamente toleraba el lenguado implicado y posteriormente ha evitado lenguado, gallo, y rodaballo, tolerando el resto de los pescados (atún, emperador y bacalao incluidos).

Resultados

Pruebas complementarias: *Prick test* positivo con lenguado. *Prick prick* positivo con *Solea senegalensis* crudo y cocido, y negativo con rodaballo y gallo, crudos y cocidos. IgE específica (kU/L): merluza (0,03); gallo (0,06); lenguado (0,08); *Anisakis* (0); bacalao, rGad c 1-parvalbúmina (0,09).

Se preparan extractos para analizar el perfil proteico (SDS-PAGE) del lenguado, emperador, atún y merluza (crudos y cocidos). Se efectúa *immunoblotting* frente a ellos, con suero de la paciente. Se preparó también un extracto del lenguado aportado por la paciente para realizar el *immunoblotting*, y se identificó por espectrometría de masas la proteína reactiva.

Los extractos proteicos de los pescados, tanto crudos como cocinados, presentan perfiles proteicos complejos. En cuanto a los pescados adquiridos por la paciente, el suero de la misma reconoció una proteína en el emperador crudo y otra en el atún, sin correlación clínica, en ambos casos con un peso molecular similar a la proteína de *Solea senegalensis* reconocida por el suero, de 40 kDa. La secuencia de dicha proteína se corresponde con la proteína aldolasa A.

Conclusión

Se describe una proteína en el lenguado y reactiva en los extractos de emperador y atún cuya secuencia coincide con el alérgeno Gad m 3, referenciado en IUIS para bacalao (*Gadus morhua*), a tener en cuenta además de las parvalbúminas en la alergia a pescados y que podría ser objeto de reactividad cruzada.

Anafilaxia con Yatekomo

González Pérez MP, Narganes Paz MJ, Craciunescu C, Subiza Garrido-Lestache J

Clínica Subiza, Madrid

Objetivo/Introducción

El Yatekomo es un preparado alimenticio a base de fideos orientales y distintas especias, envasados en un recipiente de plástico. Actualmente es muy popular entre niños y jóvenes. Tiene un ingrediente, el curry, compuesto a su vez por distintas especias, entre ellas el fenogreco. La alergia al cacahuete se asocia frecuentemente con alergia al fenogreco. Se describe un caso de anafilaxia por el fenogreco presente en el curry del Yatekomo.

Material y métodos

Mujer de 14 años, polínica y alérgica al cacahuete (anafilaxia). A los 20 minutos de tomar los fideos de un Yatekomo (Gallina Blanca), comenzó con disnea, mareo y diarrea, siendo tratada con adrenalina. A los 18 años, sufrió otro cuadro de anafilaxia, que requirió acudir a urgencias, estando en una tienda de especias. Se realizaron pruebas para estudio alérgico y respiratorias.

Resultados

Test broncodilatación: negativo; FeNO (ppb) 28; Test Metacolina (De Vilviss 646): PC20 (mg/mL) 0,32. *Prick test* frutos secos: avellana, nuez, almendra, pipa girasol, castaña, pistacho, piñón, negativos; cacahuete 71 mm² (4+). Glicerosalino negativo, histamina 4 mm².

Prick salsa Yatekomo: 5 mm² (3+). Glicerosalino negativo; histamina 3 mm².

Componentes salsa Yatekomo: todo negativo excepto curry 16 mm² (4+). Glicerosalino negativo. Histamina 5 mm².

Componentes del curry Yatekomo: canela, clavo negativos; cardamomo verde 6 mm² (2+), cardamomo negro 4 mm² (2+), pimienta negra 6 mm² (2+), jengibre 7 mm² (3+), nuez moscada 9 mm² (3+), fenogreco 15 mm² (4+), comino 6 mm² (2+), cilantro molido 5 mm² (2+), glicerosalino negativo. Histamina 7 mm².

ISAC (*Immuno Solid-phase Allergen Chip*): cacahuete rArah1 5 ISU (2+), rAra h2 49 ISU (3+), rArah3 13 ISU (2+) nArah6 80 ISU (3+).

Conclusión

Se describe un cuadro de anafilaxia por el fenogreco contenido en el curry de un Yatekomo.

Shock anafiláctico tras ingesta de miel

Delavalle MB¹, Moreno Lozano L¹, Albéndiz Gutiérrez VJ¹, Muñoz Daga ÓA¹, Hernández Llamazares A², Alcover Díaz J²

¹ Servicio Alergología, Hospital Vithas Xanit Internacional, Benalmádena, Málaga

² Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

Confirmar presencia de proteínas fijadoras de IgE en miel, yogur de plátano y/o veneno de abeja.

Varón de 44 años que refiere prurito faríngeo tras comer miel. Días después, comió torrijas con miel presentando prurito faríngeo, palmo-plantar y axilar, disfagia, mareos y sudoración. No acudió a urgencias. Cuando toma batido de yogur de plátano y leche de vaca nota leve prurito faríngeo. Posteriormente ha tolerado caramelos de miel. Solo evita miel. Refiere picadura de avispa en la infancia, presentando reacción local.

Se realizan pruebas intraepidérmicas frente a batería de alimentos (cereales, cacao, vegetales, frutas, frutos secos, legumbres, *Anisakis*, mariscos, pescados, leche de vaca, caseína, huevo, ovomucoide, mostaza, LTP, profilina) e inhalantes (ácaros, epitelios, hongos y pólenes) con resultando negativo.

Analíticamente destaca: tripsasa basal normal (5,03 ug/L), IgE total 212,2 kU/L, IgE miel 37,3 y *Apis* 0,69 kU/L.

Material y métodos

Preparación y caracterización antigénica de extractos de miel, yogur de plátano y veneno de abeja. *Immunoblot* frente a dichos extractos.

Resultados

Los extractos proteicos presentaron bandas proteicas a 75, 25 y 12 kDa (miel) y a 25 y 20 kDa (yogur de plátano). El suero del paciente reconoció proteínas de alto peso molecular de la miel, así como una proteína a 25 kDa. No reconoció proteínas en el yogur de plátano. En el caso del veneno de abeja, reconoció bandas a 50 y a 16-18 kDa.

Conclusión

El paciente está sensibilizado a varias proteínas de la miel (2 entre 50-75 kDa y 1 entre 20-25 kDa). No reconoce ninguna proteína en el yogur de plátano. Adicionalmente, el paciente reconoce una proteína del veneno de abeja de unos 50 kDa (compatible con Api m 11), pudiendo ser ésta la vía de sensibilización primaria.

Comparación de pruebas cutáneas comerciales y en fresco en el diagnóstico de alergia a frutos secos

Gutiérrez Albaladejo N, González Labrador MA, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Moncada Salinero A, Pérez Fernández E, Alonso Díaz de Durana MD

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

En pacientes con historia sugerente de alergia IgE mediada a alimentos, las pruebas cutáneas (PC) y la medición de IgE específica son fundamentales para el abordaje diagnóstico. Actualmente, los extractos comerciales para alimentos no están estandarizados por lo que las pruebas en fresco pueden aportar más información. Nuestro objetivo es comparar las pruebas cutáneas comerciales (PCC) y en fresco (PCF) con frutos secos.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional retrospectivo en niños alérgicos a frutos secos, en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón durante el año 2022. Se estudió la concordancia en términos de positividad o negatividad mediante el índice kappa, y en tamaño de las pruebas cutáneas, mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI), entre extractos comerciales y en fresco de frutos secos.

Resultados

Se incluyeron 75 niños, 56% fueron varones, con una edad mediana de reacción inicial a los 3,6 años (RIQ 2,23-4,61). Los diagnósticos finales más frecuentes fueron: alergia a nuez (17,3%), cacahuete (17,3%), nuez-cacahuete-avellana (14,7%). En las PCC la sensibilización más frecuente fue a cacahuete (54,8%), pistacho (45,5%) y nuez (34,4%). Mientras que en PCF resultó ser la nuez (67,6%), castaña (62,5%) y avellana (44,4%). Se obtuvo poca concordancia en la positividad o negatividad de las PCC frente a PCF, excepto para cacahuete con un índice kappa 0,73 y pistacho con índice kappa 0,62. Respecto al tamaño de las pruebas cutáneas encontramos poca correlación, excepto para cacahuete con un CCI 0,79 y almendra con un CCI 0,63. La prueba en fresco con nuez fue significativamente mayor que la prueba comercial ($p=0,04$).

Conclusión

Las pruebas cutáneas comerciales y en fresco son complementarias en la identificación de sensibilización a frutos secos, por lo que ambas son recomendables en el abordaje diagnóstico de esta patología.

Características de pacientes con esofagitis eosinofílica y su respuesta a tratamiento

Tejero Alcalde M, Meijide Calderón A, Rodríguez Fernández A, Romero Sánchez L, Fernández Rodríguez M, Marcos Bravo C

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, Pontevedra

Objetivo/Introducción

En los últimos años se ha incrementado el número de pacientes diagnosticados de esofagitis eosinofílica (EEO) suponiendo un reto la elección terapéutica que consiga controlar esta patología y su correcta adhesión.

Describir las características de pacientes con EEO en nuestro servicio de alergología y su respuesta al tratamiento.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de 37 pacientes. Se analizan variables demográficas, clínicas y de respuesta a tratamiento de primera línea: inhibidores de bomba de protones (IBP), corticoides deglutidos (CD), dietas de exclusión empíricas y dietas de exclusión dirigidas por estudio alergológico.

Resultados

El 76,2% de los pacientes son varones, con rango de edad de 15 a 70 años (media: 37 años). Demora en el diagnóstico de 4,5 años desde el debut y disfagia como síntoma principal.

El plan terapéutico inicial fue: IBP 81%, CD 5,4%, dieta de exclusión empírica 5,4%, dieta de exclusión dirigida por estudio alergológico 5,4%; con remisión histológica en 36,7%, 50%, 50% y 0, respectivamente. El 64% de los pacientes está sensibilizado a alimentos (35% frutos secos, 22% leche, 19% huevo, cereales, mariscos o legumbres y 8% pescados). A lo largo del seguimiento, 4 pacientes realizaron dieta de exclusión dirigida por estudio alergológico; 2 alcanzaron remisión histológica y 2 no respondieron.

Conclusión

- A pesar de que la mayoría de los pacientes están sensibilizados a alimentos, el primer tratamiento instaurado en estos pacientes fue los IBP.
- Solo en 4 de los 24 pacientes sensibilizados a alimentos se indicó como plan terapéutico una dieta basada en estudio alergológico, y la mitad lograron remisión histológica.
- Existe una limitada experiencia de respuesta terapéutica a dietas de exclusión en pacientes con EEO y sensibilización alimentaria, y en algunos casos podría controlar la enfermedad sin uso de fármacos.

Identificación de nuevos alérgenos en arroz (*Oryza sativa*) y trigo sarraceno (*Fagopyrum esculentum*)

Reche Frutos M¹, Galán Díez T², Pineda de la Losa F², Valbuena Garrido MT¹

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid

² Applied Science, Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

El arroz (*Oryza sativa*) y el trigo sarraceno (*Fagopyrum esculentum*) pertenecen a la familia *Poaceae* y *Polygonaceae*, respectivamente.

Material y métodos

Paciente de 19 años que padece de alergia a múltiples grupos de alimentos: frutos secos, cereales, legumbres, frutas y verduras. Se realizaron como pruebas complementarias la medición de IgE específica y el análisis del perfil proteico-alérgico de estos alimentos mediante SDS-PAGE y Western-Blot.

Resultados

Resultados de medición de IgE específica (kU_A/L): cacahuete 7,43; castaña 1,9; almendra 0,9; avellana 17,2; nuez +100; pistacho 0,31; semilla de girasol 4; cebada 2,8; centeno 1,7; avena 2,5; judía verde 29,4; mango 2,4; manzana 52; melocotón 71; pera 36; arizónica 3,1; olivo 3,2; trigo sarraceno Fag e 2 negativo.

Los resultados del Western-Blot con la IgE del suero del paciente revelan una banda proteica con mucha intensidad a la altura de la nsLTP (10 kDa). Esta misma banda aparece en el Western-Blot con IgE del pool de suero LTP (+), por lo que se puede concluir que este panalérgeno es el responsable de la alergia al melocotón de la paciente. Además, también se observa reconocimiento de una proteína de unos 22 kDa en el extracto de trigo sarraceno y de una proteína de unos 15 kDa en la harina de arroz.

Conclusión

Se expone el caso clínico de una paciente con alergia a diversos grupos alimentarios, destacando la sensibilización a melocotón por un alto reconocimiento de Pru p 3 (nsLTP). Sin embargo, la sensibilización en otros grupos de alimentos no viene determinada por esta proteína; la alergia al trigo sarraceno es a expensas de una proteína de 22 kDa, mientras que en el arroz proviene del reconocimiento de una proteína de 15 kDa, presentando en ambos casos un peso molecular muy elevado para nsLTP, ya que esta aparece en el rango de 9-12 kDa.

Perfil molecular de la lapa: tropomiosina o no tropomiosina, esa es la cuestión

Mederos Luis E¹, Martínez Martínez MJ², Poza Guedes P¹, Galán Díez T², González Pérez R¹, Sánchez Machín I¹

¹ Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife

² Immunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a mariscos es la tercera causa de alergia alimentaria en adultos en España. Su prevalencia depende de la zona geográfica y del consumo de los mismos. Sin embargo, la alergia a gasterópodos está menos estudiada y el alérgeno implicado en pacientes monosensibilizados solo se sugiere en series cortas de pacientes.

Material y métodos

Se seleccionó una cohorte de pacientes con diagnóstico de alergia a lapa: historia clínica sugestiva y detección de IgE mediante *Prick prick* para lapa natural y/o detección de IgE específica frente a caracol. Analizamos el perfil molecular con plataforma ALEX (MacroArray Diagnostics, Viena, Austria) y Western-Blot con lapa negra cruda (RBL) y cocida (CBL) y lapa blanca cruda (RWL) y cocida (CWL).

Resultados

Durante 12 meses, reclutamos 16 pacientes con alergia a lapa y buena tolerancia del resto de mariscos. Los síntomas fueron de aparición tardía (hasta 121 minutos) y de carácter grave: anafilaxia (62,5%) o exclusivamente asma (31,25%). Todos presentaban rinoconjuntivitis y/o asma por alergia a ácaros del polvo.

De los alérgenos de mariscos testados por ALEX, sólo 4 pacientes tuvieron una detección de Cra c 6 (troponina C) y uno de ellos para Pen m 1, Pen m 3 y Pen m 4. Western-Blot reveló que el pool de sueros de pacientes reconoció un par de bandas entre 36 y 40 kDa (extractos de lapa cruda y cocida respectivamente) y uno de 37 kDa (extracto de gamba cocida) compatible con tropomiosina. Individualmente, algunos reconocieron bandas entre 25-40 kDa y 50-200 kDa, siendo más evidentes en los extractos crudos.

Conclusión

En algunos pacientes detectamos el posible reconocimiento de tropomiosina como proteína alérgica responsable de esta alergia alimentaria. No obstante, es necesario dilucidar si está relacionada o no con los síntomas. La mayoría de los pacientes también reconocen otras bandas de proteínas entre 25-40 kDa y 50-200 kDa que, según nuestro conocimiento, no están descritos en otras series de alergia a lapa. Se necesitan más estudios para determinar los alérgenos específicos reconocidos por nuestros pacientes y su papel.

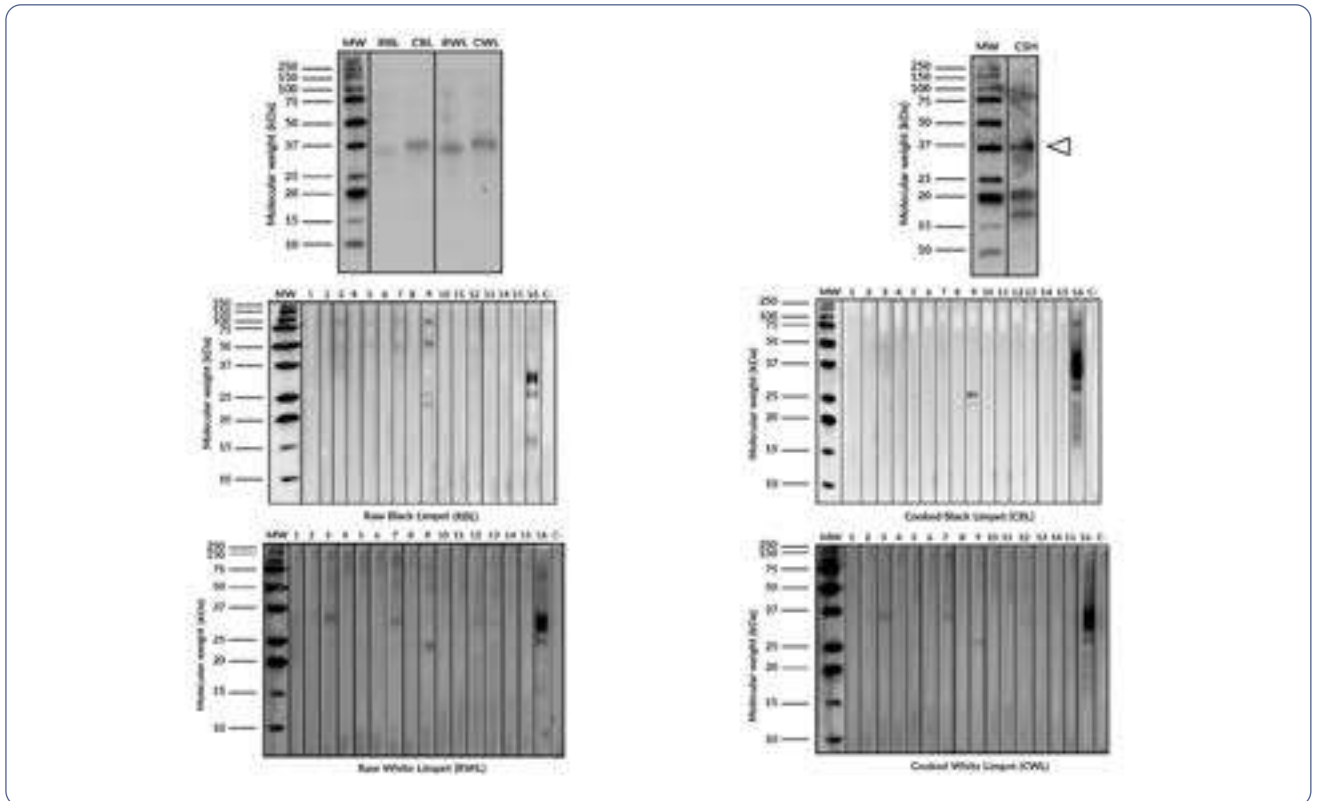


Figura. Western-Blot con pool de sueros y sueros individuales de pacientes sensibilizados a lapas. RBL, CBL, RWL, CWL (lapa negra y blanca cruda y cocida) y CSH (gamba cocida).

Alergia a la harina de los cereales: entre lo oculto y lo tenebroso

Meneses Sotomayor JV¹, Palacios Cañas A¹, Clar Castelló M¹, Martín Iglesias MA¹, Pineda de la Losa F², Borja Segade J¹

¹ Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

² Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

Las harinas de cereales pueden causar alergia alimentaria a cualquier edad. La harina de trigo causa asma ocupacional en los panaderos, algo excepcional fuera de este ámbito. Los alimentos elaborados a base de harina de trigo pueden llevar alérgenos ocultos como harinas de otros cereales, harina de altramuz o estar contaminados con ácaros e insectos que también pueden causar alergia.

Material y métodos

Mujer de 44 años. Presenta anafilaxia por ingesta de un pastel de hojaldre y síntomas intermitentes con algunos productos de harina de trigo: prurito oral con galletas, churros y pasta, disnea y tos al enharinar con harina de trigo. Asimismo, refería urticaria con altramuz. Toleraba habitualmente el pan de trigo/centeno, cerveza, maíz, frutos secos y legumbres (excepto altramuz).

Resultados

- *Prick test*: altramuz 8x7 mm, cebada 5x4 mm, centeno 6x4 mm. IgE total 79,1 kU/L. IgE específica a altramuz 11,4 kU/L, cebada 4,3 kU/L, trigo 2,79 kU/L.
- Alex[®] Microarray: altramuz 2,29 kU/L, semilla de cebada 1,43 kU/L, harina de centeno 1,42 kU/L, inhibidor de tripsina alfa-amilasa 0,89 kU/L, y gusano de la harina (*Tenebrio molitor*) TM-4,7 kU/L. IgE total <20 kU/L. PT con harina de TM: positivo.
- Prueba de exposición bronquial mediante manipulación de harina de trigo: positiva (caída del FEV₁>20%).
- SDS-PAGE- Western-Blot: reconoce proteínas de 15-20 kDa en la harina de cebada y en TM; reconocimiento débil de proteína de 60 kDa del trigo.

Conclusión

Presentamos una paciente con una anafilaxia y prurito oral intermitente con ingesta de diferentes alimentos a base de harina de trigo, asma por harina de trigo y urticaria por alergia al altramuz. El estudio reveló sensibilización a otras harinas, al altramuz y TM que podrían ser alérgenos ocultos en alimentos elaborados con harina de trigo. La intermitencia de los síntomas puede justificarse por diferentes lotes de harina de trigo con y sin contaminación.

Descripción de un caso de urticaria por semilla de lino

De la Borbolla Morán JM, Giménez Licitra NM, Farrarons Lorente L, de los Ríos Ospina LM, Ferré Ybarz L

Servicio de Alergología, Althaia Xarxa Assistencial Universitària de Manresa, Hospital Sant Joan de Déu, Manresa, Barcelona

Objetivo/Introducción

El lino pertenece a la familia *Linaceae* de plantas Magnoliopsidas. Su semilla es un alérgeno raro, aunque emergente. Las semillas de lino se consumen y se agregan a los cereales y alimentos cocinados. También se utiliza por su efecto laxante y además tiene un alto contenido en ácidos grasos omega 3.

Material y métodos

Acude a nuestra consulta una mujer de 43 años que, con la ingesta de pan con semillas, presenta a los pocos minutos prurito oral y erupción cutánea generalizada que requiere tratamiento de urgencia con corticoide y antihistamínico. Entre los ingredientes del pan además de trigo hay semillas de sésamo, lino, calabaza y amapola. Posteriormente tolera trigo sin incidencias.

Resultados

Pruebas cutáneas a alimentos estándar, harinas y frutos secos negativas.

Prick prick con semilla de sésamo, lino, calabaza, amapola: positivo a semilla de lino 14x9 mm, histamina 6x5.

IgE total 158 kU/L, IgE específica semilla de lino 11,3 kU/L, negativo a semilla de sésamo, amapola, calabaza, LTP trigo y melocotón, proteínas de almacenamiento y ω -5 gliadina.

Conclusión

Presentamos un caso de urticaria generalizada IgE mediada con semillas de lino. Este alimento se podría considerar un alérgeno oculto, sin embargo, debido a su mayor uso gastronómico, tiene que ser tomado en cuenta en caso de reacciones con estudio alergológico negativo a alérgenos más habituales.

Desensibilización en el síndrome ave-huevo

Mogio Gómez C

Hospital Povisa, Vigo, Pontevedra

Objetivo/Introducción

El síndrome ave-huevo es el primer síndrome por reactividad cruzada de animales conocido, afecta a pacientes adultos. Afecta fundamentalmente a mujeres. Los síntomas aparecen tras un tiempo de exposición a aves, iniciando síntomas respiratorios (rinitis/asma) y con posterioridad síntomas tras ingesta de huevo poco cocinado (urticaria/angioedema).

En algunos casos también reaccionan con la ingesta de carne de aves (generalmente poco hecha o cruda).

El alérgeno responsable es la alfa-livetina (Gal d5, seroalbúmina del pollo) proteína termolábil de unos 70 kDa presente mayoritariamente en la yema del huevo, pero también en tejido muscular, lo que resulta en esta reactividad cruzada.

El tratamiento habitual suele ser la evitación del contacto con aves y la ingesta de huevo.

Material y métodos

Mujer de 51 años diagnosticada de síndrome ave-huevo por síntomas de rinitis y asma tras contacto con aves (gallinero, loro) y síntomas de prurito oral y angioedema palpebral tras ingesta de huevo poco cocinado (que previamente toleraba). Toleraba ingesta de carne de pollo, aunque presenta prurito cutáneo con la manipulación en crudo.

Se realiza estudio con pruebas cutáneas, determinación de IgE específica e *immunoblotting*.

Tras el diagnóstico se decide realizar una desensibilización con huevo entero pasteurizado.

Resultados

- Pruebas cutáneas con extracto comercial de huevo (clara y huevo entero) y carne de pollo: positivas.

Tabla 1. Resultados determinación IgE.

Determinación IgE	
IgE total	2000 UI/mL
IgE clara de huevo	60,10 kU/L
IgE yema de huevo (gal d5-livetina)	>100 kU/L
IgE ovomucoide (gal d1)	0,10 kU/L
IgE ovoalbúmina(gal d2)	0,35 kU/L
IgE conalbúmina (gal d3)	>100 kU/L

Tabla 2. Desensibilización huevo entero pasteurizado. Desensibilización huevo entero pasteurizado.

	100g de producto	44 g proteína de huevo
Primera semana	0,28 g	0,12 g
Segunda semana	0,57 g	0,25 g
Tercera semana	1,13 g	0,57g
Cuarta semana	2,26 g	1 g
Quinta semana	5 g	2,2 g
Sexta semana	10g	4,4 g

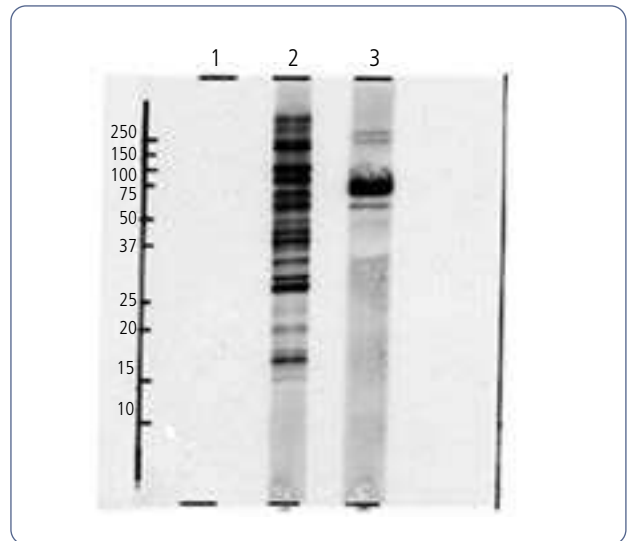


Figura. Extracto de huevo+control negativo. 2. Extracto de yema+ suero de la paciente. 3. Extracto de clara+suero de la paciente.

- Espirometría normal (TB negativo).
- Analítica con IgE específicas con resultado positivo para yema, clara y conalbúmina.
- *Immunoblotting* con resultado positivo para alfa-livetina (gal d5) y conalbúmina.

Para la desensibilización se utilizó huevo pasteurizado en polvo (Sermand) en dosis crecientes semanales, hasta 4,4 g de proteínas totales y posterior mantenimiento con 3 dosis de huevo poco cocinado a la semana.

Conclusión

Presentamos un nuevo caso de síndrome ave-huevo. El tratamiento más frecuente sigue siendo la evitación. Aportamos una alternativa mediante desensibilización segura y efectiva a huevo entero pasteurizado en polvo, hasta ahora descrita en un único paciente.

Anafilaxia por semillas de lino (linaza)

Martínez Alonso JC¹, Callejo Melgosa AM¹, Fuentes Gonzalo MJ², Otero Alonso A¹

¹ Hospital Virgen Concha, Zamora

² Gerencia de Atención Primaria de Zamora, Zamora

Objetivo/Introducción

Las semillas de lino (linaza) se usan en productos de repostería, añadida a cereales, y como producto de herbolario, por sus propiedades laxantes.

Presentamos el caso de un paciente, sin antecedentes de alergia respiratoria ni alimentaria, que refiere clínica de pirosis, distensión abdominal, seguido de edema labial y palpebral, y prurito en palmas de manos tras la ingesta de una magdalena. Entre los ingredientes, contenía semillas de lino aparte de harina de trigo, huevo pasteurizado, trazas de soja, frutos de cáscara y sulfitos.

Material y métodos

Se realizan pruebas cutáneas con alimentos incluyendo leche, huevo, harinas de cereales, soja, condimentos. Se

solicita determinación de IgE específica, mediante sistema Cap de farmacia, a los ingredientes del alimento a estudio, incluyendo linaza. No se realiza test de provocación por anamnesis sugestiva de anafilaxia.

Resultados

Las pruebas cutáneas fueron negativas para todos los alimentos estudiados, incluidos profilina y LTP. La IgE específica fue positiva (5,35 kU/L) a linaza (semilla de lino).

No se detectó sensibilización mediante test *in vitro* a otros alimentos.

Conclusión

Presentamos un caso de anafilaxia por semillas de lino, por detección de IgE específica. Son pocos los casos publicados de alergia a linaza, la mayoría en los últimos años. Debido al aumento de su consumo por su utilización en la fabricación de alimentos y en la medicina alternativa, es probable que el número de casos de sensibilización a linaza aumente en los próximos años, y debe considerarse en la investigación de pacientes con sospecha de reacciones alérgicas a la ingesta de alimentos del grupo cereales.

Alergia alimentaria a aceituna

Delgado Prada A¹, Burchés Baixauli E¹, Pineda de la Losa F², Martínez Martínez MJ², Sastre Sastre Á¹, Morales Rubio C¹

¹ Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia

² Immunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

A pesar de la elevada prevalencia de la polinosis por *Olea europaea*, es excepcional la alergia alimentaria producida por el consumo de su fruto: la aceituna.

Material y métodos

Mujer de 66 años con clínica de disnea y urticaria generalizada minutos después de la ingesta de aceitunas verdes sin otros cofactores.

Como antecedentes a destacar, estudio en 2017 por rinitis detectándose sensibilizaciones a pólenes (entre ellos de olivo). Además, tenía una alergia alimentaria a almendra y sensibilización a LTP con tolerancia al resto de frutos secos y melocotón.

Efectuamos *Prick prick* con aceituna, *Prick test* con aeroalérgenos (ácaros, epitelios, hongos y pólenes diversos), LTP, profilina, cuantificación de IgE total, IgE específica (ImmunoCAP® Specific IgE e ISAC) y SDS-PAGE-immunoblotting para analizar el perfil alergénico.

Resultados

- *Prick prick* con aceituna ++++
- *Prick test* con polen de *Olea* +, LTP +++++, resto de aeroalérgenos y profilina negativo.
- IgE total: 82,9 kU/L. IgE específica (kU/L) polen de *Olea europaea*: 1,10, nOle e 7: 1,52, rPup 3: 14,20. No se detectó IgE específica a aceituna, nOle e 1 y nOle e 9.
- ISAC Act d 2 negativo.
- En el *immunoblotting* al enfrentar el suero de la paciente con extracto de aceituna (Calle 2) se detecta una banda

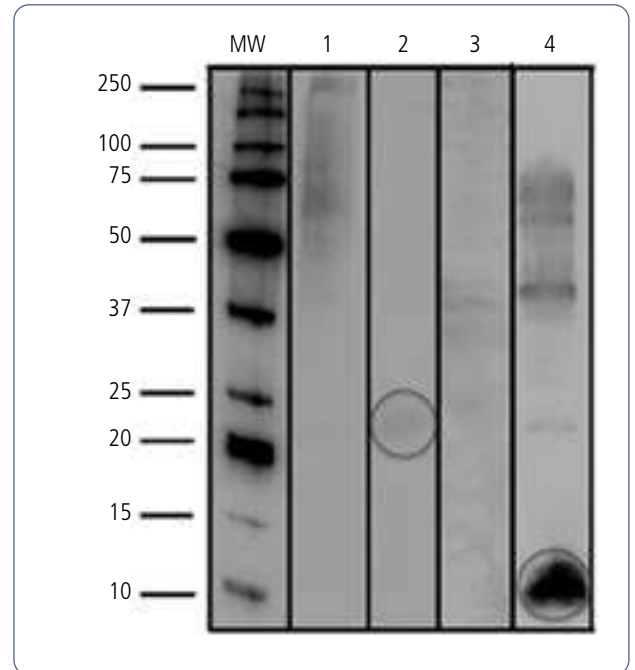


Figura. Calle 2, aceituna verde; Calle 4, melocotón.

fijadora de IgE de unos 23 kDa y en el extracto de piel de melocotón (Calle 4) una banda de 10 kDa pudiendo corresponderse a Pru p 3 (LTP).

Conclusión

Presentamos un caso de alergia alimentaria a aceituna. Mediante SDS-PAGE-immunoblotting se identificó una banda fijadora de IgE de 23 kDa que podría corresponderse con taumatina (Ole e 13). Las taumatinas son un grupo de proteínas de defensa vegetal escasamente conocidas hasta el momento. En este caso, el origen de la sensibilización es difícil de establecer por el momento, puesto que coexisten una sensibilización a polen y a alimentos.

Alergia a huevo de codorniz sin alergia a huevo de gallina: a propósito de un caso

de la Torre Carrión A, Iglesias Pena L, García Vila H, Polo López M, Sucre Adrianza I, Fernández Rivas M

Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia al huevo de gallina es una de las causas más frecuentes de alergia alimentaria afectando al 0,5-2,5% de los niños y menos del 1% de adultos. Existen pocos casos en la literatura de alergia a huevo de codorniz y, frecuentemente, se asocian a alergia a huevo de gallina por reactividad cruzada. La alergia al huevo de codorniz es infrecuente.

Material y métodos

Mujer de 24 años que, de forma inmediata a la ingesta de huevo de codorniz, presenta prurito oral, edema de labio y párpados, y sensación de ocupación faríngea. La paciente acude a urgencias donde se administran antihistamínicos y corticoides intravenosos con resolución en 2-3 horas. Al alta se remite a consultas de alergia. Tolera posteriormente huevo de gallina, pero no ha tomado otros huevos.

- *Prick test* con huevo de gallina (clara, yema, ovomucoide y ovoalbúmina) utilizando extractos comerciales.
- *Prick prick* con huevo de gallina, codorniz y oca, con yema y clara, ambas crudas y cocidas.
- IgE total e IgE específica a huevo de gallina mediante ImmunoCAP.

Resultados

Las pruebas cutáneas con huevo de codorniz y oca son positivas. Las pruebas cutáneas e IgE específicas para huevo de gallina fueron negativas (Tabla). IgE total

63,9 kU/L. La paciente ha continuado tolerando huevo de gallina sin incidencias. Se recomendó evitar huevo de codorniz y oca.

Conclusión

Presentamos un caso de alergia a huevo de codorniz. Esto podría ser debido a un reconocimiento específico a proteínas de huevo de codorniz y oca.

Tabla.			
Huevo	Alérgeno	PC (mm)	IgE esp (kU/L)
Codorniz	Clara cruda	9x7	NR
	Clara cocida	11x8	NR
	Yema cruda	15x7	NR
	Yema cocida	5x4	NR
Oca	Clara cruda	12x6	NR
	Clara cocida	4x4	NR
	Yema cruda	6x5	NR
	Yema cocida	0	NR
Gallina	Clara cruda	0	NR
	Clara cocida	0	NR
	Yema cruda	0	NR
	Yema cocida	0	NR
	Clara	0	0,01
	Yema	0	0,01
	Ovomucoide	0	0,03
	Ovoalbúmina	0	0

Alérgenos alimentarios emergentes: a propósito de un caso

Gutiérrez Niso M, Longo Areso MN, Bernedo Belar N, Olló Morales P

Hospital Universitario Araba, Vitoria-Gasteiz, Álava

Objetivo/Introducción

Presentar el estudio diagnóstico y de reactividad cruzada en un caso de alergia a semillas como alérgeno oculto alimentario.

Material y métodos

Varón de 64 años derivado por anafilaxia 3 horas tras tomar Vimovo®. Refería, 20 minutos antes de la reacción, ingesta de churros para celíaco preparados con harina de arroz, almidón de maíz, azúcar, espesante (*Psyllium*), sal, proteína de guisante, trazas de sésamo y mostaza. Negaba toma de laxantes, sésamo, mostaza o semillas de *Psyllium*. Toleraba resto de ingredientes. Su mujer consumía Plantaben® como laxante. Se realizó el estudio alergológico *in vivo* e *in vitro* y el estudio de reactividad cruzada entre semillas.

Resultados

- *Prick*: positivo con *Psyllium*, sésamo y mostaza, negativo con Vimovo®.
- Prueba de exposición con Vimovo®: buena tolerancia.
- Triptasa: 6 ug/L basal y 11 ug/L durante reacción.
- IgE total: 800 kU_A/L; IgE específica a *Psyllium*: 9,52 kU_A/L, sésamo: 11,60 kU_A/L y mostaza: 14,30 kU_A/L.
- TAB: positivo con *Psyllium*, sésamo y mostaza.
- CAP-inhibición: 38% de inhibición del extracto de *Psyllium* a mostaza, 43% de mostaza a *Psyllium*, 12% de *Psyllium* a sésamo, 52% de sésamo a *Psyllium*, 72% de sésamo a mostaza y 33% de mostaza a sésamo.
- *Immunoblot*: se observaron bandas de reconocimiento IgE de 250, 150, 75, 50 y 37 kDa en el extracto de *Psyllium*, de 250, 25-20 y 15-10 kDa en el de mostaza y 150-100, 75-50 y 37-25 kDa en el de sésamo.

Conclusión

- Se descartó alergia a Vimovo® (naproxeno/esomeprazol) y se diagnosticó alergia a semillas de *Psyllium*, sésamo y mostaza.
- El uso creciente de *Psyllium* como espesante alimentario obliga a considerarlo en casos de sospecha de alergia alimentaria.

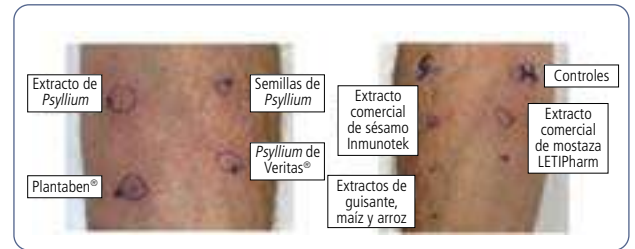


Figura 1.



Figura 2.

- La sensibilización primaria al *Psyllium* pudo producirse por inhalación tras el preparado de laxantes de su mujer.
- Los estudios de reactividad cruzada no son concluyentes, salvo la inhibición de sésamo a mostaza (72%).

Manejo complejo de paciente pediátrico con alta comorbilidad alérgica

Hernández Romero I, Alvarado Izquierdo MI, González Rausell MA, de la Hera Romero MA, González Álvarez E, Hernández Arbeiza FJ

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres

Objetivo/Introducción

Se presenta el caso clínico de una niña de 8 años que debuta el primer mes de vida con dermatitis atópica (DA) severa, progresando a anafilaxia a proteínas de leche de vaca (PLV) en el segundo mes; se mantiene con mal control de la DA y estable en alergia alimentaria con dieta de exclusión el resto de la lactancia.

En la temprana infancia, inicia curso de rinoconjuntivitis alérgica y asma persistente moderado junto con aumento de los grupos involucrados en la alergia a alimentos. Se suman, alergia a proteínas de huevo, leguminosas y anafilaxia a cacahuete. Durante este periodo se mantiene con corticoides tópicos y orales en ciclos para el control de DA; GCI+SABA, antihistamínicos y ARLT para manejo de rinoconjuntivitis y asma; y adrenalina de rescate.

Finalmente dada la complejidad, mala evolución y gravedad del cuadro, se introduce omalizumab para control y realización de ITO a PLV, huevo y provocaciones con legumbres.

Material y métodos

Revisión de historia clínica, abordaje multidisciplinar (pediatría, dermatología, alergología e inmunología) y pruebas complementarias respectivas desde inicio del cuadro hasta la actualidad.

Resultados

Tras 1,5 años de omalizumab 150 mg cada 15 días y realización exitosa de ITO con PLV y huevo, además de buena tolerancia a legumbres, la paciente únicamente realiza dieta de exclusión de frutos secos.

La DA persiste con mejoría (EASI<21) y a nivel respiratorio permanece controlada.

Ante la evolución favorable, se reduce dosis de omalizumab, espaciándose desde 15 a 30 y 60 días, con claro empeoramiento de la DA (EASI >21, SCORAD 30, IGA moderado).

Dado el mal control de la DA, se inicia ciclosporina como terapia puente a dupilumab, estando a la expectativa de la evolución de las múltiples alergias alimentarias.

Conclusión

Los pacientes de alta comorbilidad alérgica necesitan unidades multidisciplinarias que faciliten el acceso a fármacos biológicos, mejorando calidad de vida, control y evolución de su enfermedad.

Tabla.

Estudio <i>in vitro</i> (*Inmunolite)	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	2020*
Eosinófilos absolutos	300	400	500			1100	1250
IgE (kU/L)		34,6	123	145	486	934	>2000
Leche	0,1	1,7	14	23,9	83,5		>100
Caseína	0,1	1,5	16,3	27,1	80,2	>100	>100
BLG	0,1	0,27	2,28	4,39	22,6	89,2	94,7
ALA	0,1	0,39	0,74	2,22	12	>100	>100
Clara		7,96	25,5	30,8	59,3		>100
Yema		0,65	1,45	2,91	5,27		>100
OVA		5,38	7,76	9,91	20,6		>100
OVM		5,66	27	34,1	59,6		>100
Lenteja			3,41	3,22	8,06	4,72	4,11
Guisante					8,03	8,33	5,66
Garbanzo					7,74	1,13	1,23
Judía blanca				4,38		2,41	
Cacahuete					1,39		14

Perfil de sensibilización a frutos secos de pacientes del Servicio de Alergología del Complejo Hospitalario de Cáceres

González Rausell MA, Alvarado Izquierdo MI, Hernández Romero I, de la Hera Romero MA, González Álvarez E, Hernández Arbeiza FJ

Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario de Cáceres, Cáceres

Objetivo/Introducción

Determinar el perfil de sensibilización de pacientes alérgicos a frutos secos en nuestro servicio.

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo con datos de pacientes remitidos a consultas de Alergología del Complejo Hospitalario de Cáceres por reacción a frutos secos, a los cuales se realizó una anamnesis detallando antecedentes y características de la reacción; posteriormente, se recabaron resultados del estudio alérgico.

Resultados

Se obtuvo un registro de 73 pacientes con antecedentes atópicos personales (89%) y familiares (75%). En niños <18 años, predominio varones (58%) y primera reacción a los 4,5 años de media de edad; en adultos, predominio mujeres (75%) y primera reacción a los 32 años de media de edad.

Para ambos, la reacción cursó con clínica cutánea (55%) inmediata (37%) tras ingesta de cacahuete (40%), autolimitada (67%). Clínica anafiláctica en 1/4 casos, mayor incidencia en adultos; adrenalina administrada sólo a 4 pacientes. Un único fruto seco implicado en 74% casos, también presentaban síntomas con otro fruto seco 19 pacientes, principalmente nuez (47%), 60% toleran otros frutos secos.

Pruebas *in vivo* e *in vitro* positivas en 95% casos. El diagnóstico molecular (ImmunoCAP, ISAC), evidenció 44% monosensibilizados; en 14% se desconoce el alérgeno implicado, en el restante se determinó el perfil de sensibilización (Tabla).

Conclusión

- El perfil del paciente pediátrico alérgico a frutos secos en nuestra área es un niño monosensibilizado a proteínas de almacenamiento; el paciente adulto es una mujer monosensibilizada a LTP o profilina. La clínica fue leve, principalmente cutánea e independientemente del perfil molecular, inmediata tras toma de cacahuete, con resolución espontánea y tolerancia a otros frutos secos.
- Los frutos secos más implicados en las reacciones son cacahuete y nuez.
- El estudio alérgico *in vivo* e *in vitro* es una herramienta útil y altamente sensible.
- Principales alérgenos implicados en nuestra área son proteínas de almacenamiento (niños), LTP y profilinas (adultos).

Tabla. Perfil molecular de sensibilización a frutos secos.

	LTP	PR-10	Profilina	Proteínas de almacenamiento
Niños (valor absoluto)	16	18	15	21
Adultos (valor absoluto)	18	4	16	5
Total (%)	46,6	27,4	42,5	35,6

Alergia a judía blanca

Sampedro Moreno S, Tsopana A, de León Castillo C, Vega Castro A, Beitia Mazuecos JM, Torrado Español I

Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

Objetivo/Introducción

En España, las legumbres son la quinta causa de alergia a alimentos en los niños, siendo menos frecuente en adultos. La principal causa es la lenteja, seguida del garbanzo y del cacahuete.

Presentamos el caso de una mujer de 48 años con alergia selectiva a arilpropiónicos, síndrome de alergia oral (SAO) por alergia a profilinas y rinoconjuntivitis y asma bronquial por alergia a pólenes, que sufre un episodio de urticaria generalizada de manera inmediata tras la ingesta de judías blancas. Desde el episodio evita las leguminosas.

Material y métodos

Estudio alergológico realizado:

- Pruebas cutáneas en *Prick* negativas para legumbres (judía blanca, lenteja, garbanzo, cacahuete y judía verde), profilina y LTP.
- Analítica: IgE total 97 UI/mL, IgE específicas (kU/L): Pru p 3 0,24, Bet v2 0,77, IgE judías blancas <0,10, IgE lentejas 0,09, IgE garbanzo 0,25 e IgE guisante <0,10 kU.
- Prueba cutánea en *Prick prick* negativa para judía blanca.
- Se realiza test de provocación oral (TPO) con judía blanca. Con dosis acumulada de 18 unidades sufre de forma inmediata, hidrorrinorrea, congestión nasal y edema de úvula. A la exploración física, sibilancias tele-espironales bilaterales. Se administra prednisona 50mg y Ebastel® 20mg vía oral, cediendo el cuadro en menos de 30 min.
- Decidimos extraer muestra sanguínea para realizar *immunoblotting* e intentar identificar los alérgenos implicados dada la negatividad de las pruebas realizadas tanto *in vitro* con *in vivo* y la positividad de la TPO. Pendiente de resultados.

Resultados

Pendientes de resultados de *immunoblotting*.

Conclusión

En ocasiones, a pesar de que las pruebas cutáneas o la determinación de las IgE específicas frente a un alimento no arrojen resultados positivos, pueden encontrarse proteínas a las que el paciente está sensibilizado mediante otros estudios de laboratorio.

Efecto adyuvante de dupilumab en inmunoterapia oral con huevo cocido: a propósito de un caso

Ojeda Fernández P, Ojeda Fernández I, Carrón Herrero A, Rubio Olmeda G, Baquero Mejía B, Torres Pérez B

Clínica de Asma y Alergia Dres. Ojeda, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia al huevo (AH) es la segunda causa de alergia alimentaria (AA) en la primera infancia y puede ser persistente hasta en un 40% de los casos. Los títulos altos de IgE específica frente a ovomucoide son un marcador de riesgo de persistencia. La asociación de AH y dermatitis atópica (DA) es alta. Dupilumab se ha mostrado seguro y eficaz y está aprobado para el tratamiento de la DA grave. La desensibilización a huevo puede ser una opción terapéutica demostrada en AH persistente.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente de 5 años y 11 meses diagnosticada de AA con sensibilización elevada a huevo, pescados, legumbres y frutos secos, asma persistente y DA grave desde la lactancia. A los 9 meses, con primera toma de $\frac{1}{4}$ de clara cocida, presentó vómito en escopetazo, dificultad respiratoria y edema palpebral. SPT positivos a clara (8 mm), OVA (11 mm) y OVM (7 mm). Evita huevo desde entonces.

En junio de 2022 inicia tratamiento con dupilumab en Servicio de Dermatología (HULP), dosis de 200 mg/mes, con buena tolerancia y control de DA.

Entre enero y febrero de 2023 se realiza inmunoterapia oral con huevo cocido (IOHC) con nuestra pauta de 37 días, elaborando un batido de leche y huevo líquido pasteurizado (1:1), sometido a 100°C durante 20 minutos (incremento de dosis diario, desde 0,646 mg hasta 51 gramos de huevo cocido).

Resultados

- La IOHC cursó conforme a protocolo y sin reacciones. La paciente consiguió tolerar 1 huevo cocido, que sigue tomando 3 días/semana.
- Situación pre-IOHC: SPT clara 10 mm; OVA 6 mm; OVM 13,5 mm; IgEt 833 UI/mL; IgEs (kU/L) clara 38,6; OVA 19,4; OVM 41,6.
- Situación post-IOHC: SPT clara 9 mm; OVA 5 mm; OVM 5 mm; IgEt 147 UI/mL; IgEs (kU/L) clara 5,4; OVA 2,45; OVM 6,54.

Conclusión

Dupilumab podría tener un efecto adyuvante en la inmunoterapia oral con alimentos, favoreciendo la seguridad y conformidad al protocolo.

Alergia a penicilina y queso azul

Arias Pérez J, Garcés Sotillos MM, Bosepa Toraó MW, Martín Just S, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

La presencia de trazas de antibióticos betalactámicos en alimentos de origen animal está regulada y controlada. La gran mayoría de pacientes alérgicos a betalactámicos tolera la ingesta de estos alimentos sin presentar clínica alguna.

Material y métodos

Varón de 29 años con antecedentes de anafilaxia por amoxicilina en 2021, que es derivado a nuestras consultas nuevamente por presentar en el último año, con la ingesta de queso azul cuadro consistente en prurito generalizado, eritema en zonas de flexión acompañado de disnea de vías altas. No refiere sintomatología con otros productos lácteos o derivados. Evita carnes y embutidos por miedo a que contengan trazas de penicilina.

Resultados

Se realizan:

- Pruebas cutáneas con leche y sus fracciones que resultan negativas.
- *Prick prick* con quesos que aporta el paciente: roquefort 6 mm, queso azul Auchan 6 mm, queso azul 5 mm. Histamina control 7 mm.
- IgE total 251 kU/L. IgE específica positiva a penicilina V 0,21 kU/L, ampicilina 0,21 kU/L, amoxicilina 0,1 kU/L, negativo a cefaclor y penicilina G <0,1 kU/L.
- IgE *Penicillium notatum* <0,1 kU/L.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con antecedentes de alergia a betalactámicos que presenta reacciones de hipersensibilidad inmediata con pruebas cutáneas positivas a quesos que contienen hongos del género *Penicillium*. Tanto el queso roquefort con la presencia de *Penicillium roqueforti* y en el queso azul con pastas de cultivo de *Penicillium* podrían presentar reactividad cruzada con el *Penicillium* presente en los antibióticos betalactámicos lo cual podría justificar la clínica de nuestro paciente.

Esofagitis eosinofílica y síndrome hipereosinofílico idiopático: a propósito de un caso

González Mendiola R^{1,2}, Sánchez Millán ML¹, Galve Martín ML³, Medina Santos M⁴, Álvarez Pérez A⁴, Jiménez Blanco A^{1,2}

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela, Universidad Alfonso X El Sabio, Campus de Villanueva de la Cañada, Madrid

² ARADyAL, Madrid

³ Servicio de Digestivo, Hospital Universitario Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela, Universidad Alfonso X El Sabio, Campus de Villanueva de la Cañada, Madrid

⁴ Servicio de Alergia, Hospital Universitario Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome hipereosinofílico (SHE) es un trastorno hematológico caracterizado por la sobreproducción de eosinófilos (Eo) en la médula ósea con eosinofilia periférica persistente (>1500 /mm³), asociado con daño a los órganos por la liberación de mediadores eosinofílicos. Aunque el SHE puede afectar a muchos órganos, es muy poco frecuente que afecte al tracto gastrointestinal.

Material y métodos

Presentamos el caso de un varón de 41 años, remitido por disfagia con la ingesta de salmón y atún. Fue diagnosticado hace 15 años de SHE idiopático (SHE-I), recibió tratamiento con corticoides sistémicos sin mejoría y fue tratado con hidroxiurea, consiguiendo un recuento de Eo de 500 /mm³, pero presentó esterilidad como efecto secundario.

Se realizó estudio alergológico: test cutáneos (TC) con neumoalérgenos y alimentos, analítica general, IgE total y específica y se derivó a digestivo.

Resultados

La analítica general fue normal, excepto por Eo de 940/mm³. TC comerciales: positivos frente a salmón. TC en fresco (*Prick prick*): positivos frente a salmón y atún. IgE específica rCyp c1 y rGad c1: <0,35 kU/L, salmón 0,35 kU/L, atún 0,33 kU/L. Panendoscopia oral con biopsias: esófago proximal con infiltrado inflamatorio con eosinófilos (hasta 55 Eo/CGA). Diagnóstico: Esofagitis eosinofílica (EEo). Por estar muy sintomático, inició tratamiento con esomeprazol 40 mg/12 h y dieta sin pescados. A los 4 meses, la biopsia fue normal, con eosinofilia periférica de 300/mm³.

Conclusión

Se presenta el caso de un paciente con EEo que previamente había sido diagnosticado de SHE-I. Ha respondido a tratamiento con IBP junto con la dieta de eliminación de pescado. El próximo paso será la suspensión del tratamiento farmacológico, manteniendo la dieta y la repetición de la endoscopia.

En la revisión de la literatura, solo hemos encontrado otro caso de SHE con EEo. Se necesitan más investigaciones para comprender mejor la relación entre estos dos trastornos.

Alergia a boniato con tolerancia a patata

Martín Voso MG¹, Villalón García ÁL¹, Carabel Lahera M¹,
Hernández Llamazares A², Alcover Díaz J², Iglesias
Cadarsó A¹

¹ Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda,
Majadahonda, Madrid

² Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

Mujer de 20 años con alergia a boniato y tolerancia a patata. Alergia a nuez y tolerancia actual a cacahuets, anacardos, pistachos, avellanas, almendras, castaña y pipas de girasol. Rinoconjuntivitis por sensibilización a polen de gramíneas, *Platanus*, arizónicas y olivo. Sensibilización subclínica a epitelio de perro. Tolera patatas cocinadas, incluso un poco crudas, sin incidencias.

Material y métodos

Se prepararon extractos proteicos hidrosolubles (proteínas >5000 kDa) a partir de ejemplares de boniato y patata (ambos crudos y cocidos) y de nuez, determinándose a continuación su concentración de proteína (Bradford) y perfil electroforético

(SDS-PAGE). Una vez obtenidos los extractos se enfrentaron al suero del paciente para detectar la posible presencia de bandas alérgicas.

Resultados

Se observaron perfiles proteicos muy heterogéneos en todos los extractos preparados. El efecto del calor prácticamente no afectó a ninguna de las proteínas del boniato y la patata cocidos.

Las IgE específicas del suero reconocieron débilmente, 1 proteína en boniato crudo (22 kDa). En la patata reconocieron 4 proteínas entre 15 y 20 kDa (compatibles con Sol a 2; Sol a 3 y Sol a 4 de 21, 21 y 16 kDa, respectivamente) y otra proteína en torno a 40 kDa (compatible con Sol a 1; 43 kDa). Las 4, tanto en la patata cruda como en la cocida. Por último, apareció fijación en la nuez a 25 (compatible con Ara h 18; 21 kDa) y a 50 kDa (compatible con Ara h 1; 64 kDa).

Conclusión

A pesar de la clínica, el paciente solo está débilmente sensibilizado a 1 proteína del boniato crudo de aproximadamente 22 kDa, existiendo referencias anteriores de entre 19-24 kDa (Velloso, 2004). Por otra parte, está muy sensibilizado a proteínas de la patata, sin tener clínica asociada tras su consumo.

Esofagitis eosinofílica: adherencia, respuesta a tratamiento y efectos adversos

Gratacós Gómez AR, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman SC, Gómez Torrijos E

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Las enfermedades gastrointestinales eosinofílicas (EGIE) son enfermedades raras, siendo la más común la esofagitis eosinofílica (EoE), una enfermedad crónica con características clínicas, endoscópicas e histológicas que generalmente desaparecen cuando está en remisión. Las terapias son adecuadas para la remisión clínica e histológica. Sin embargo, los trabajos que evalúan la adherencia, la eficacia a largo plazo y la seguridad son insuficientes; por esta razón, los objetivos de este estudio son: evaluar en la

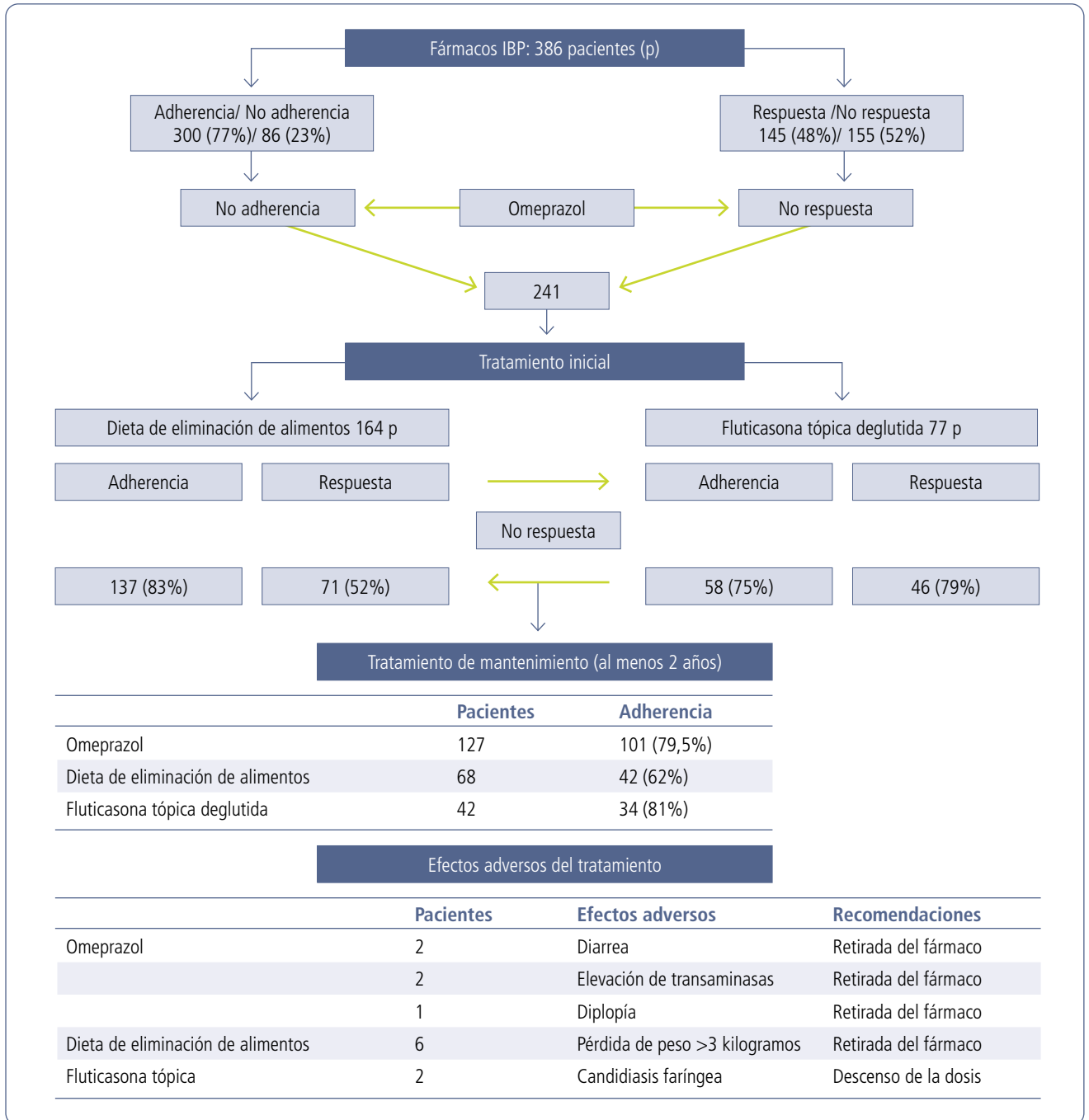


Figura. Esofagitis eosinofílica (EoE): respuesta al tratamiento inicial y de mantenimiento (al menos 2 años) y efectos adversos.

EoE, la adherencia a la terapia (farmacológica y dietética), la eficacia y la seguridad.

Material y métodos

Estudio prospectivo, descriptivo y observacional en pacientes con EoE. Se consideró adherencia al tratamiento inicial y de mantenimiento cuando no se había interrumpido más de una semana/mes y más de 1 mes/año, respectivamente (estimado mediante estudio transversal en 2022). Se consideró respuesta al tratamiento cuando habían remitido los síntomas y la histología. Se detectaron efectos adversos (EA) en las revisiones. Variables: edad, sexo, atopía, adherencia y respuesta al tratamiento y EA.

Resultados

386 fueron los pacientes de este estudio. La adherencia en la terapia inicial y de mantenimiento a los IBP fue del 77% y

79,5%, a la fluticasona tópica deglutida fue del 75% y 81%; en cambio, con dietas de eliminación de alimentos (DEA) fue del 83% y 62% respectivamente. Los EA del omeprazol fueron elevación de transaminasas, diarrea y diplopía. Los EA de las DEA fueron pérdida de peso, y candidiasis faríngea en los tratados con CTD.

Conclusión

1/3 de los pacientes con EoE no tiene adherencia al tratamiento. 2/3 de los pacientes respondieron a STC y aproximadamente la mitad respondió a la terapia con DEA o IBP.

Durante el tratamiento de mantenimiento, la adherencia disminuyó en el grupo tratado con DEA, y los EA fueron pocos, leves y de rápida resolución.

Hipersensibilidad no inmediata a cebada y arroz: a propósito de un caso

Montoro Ferrer A, Lemus Calderon JA, López Hortelano S
Hospital General de Villarrobledo, Albacete

Objetivo/Introducción

La cebada (*Hordeum vulgare*) es una planta herbácea de la familia de las poáceas, cultivada como cereal y utilizada para la producción de cerveza, panadería y alimentación

animal. Aunque es un cereal de alto consumo, no suele causar reacciones de hipersensibilidad.

Material y métodos

Mujer de 33 años sin antecedentes de interés, sanitaria. Consulta por cuadro de dermatitis orofacial de meses de evolución que no mejoraba con adecuado tratamiento tópico y episodios de prurito generalizado con lesiones habonosas tras varias horas de la ingesta de cerveza y cereales Special K®. En una ocasión presentó edema labial tras varias horas de tomar 2 cervezas 1906. También asocia dispepsia y pirosis



Figura 1. Lesiones aportadas por la paciente.



Figura 2. Pruebas epicutáneas positivas a arroz y cebada.

tras comer arroz en diferentes presentaciones. Su familia cultiva avena y tiene picor tras su contacto. Niega síntomas nasooculares estacionales, tampoco episodios previos de dermatitis.

Resultados

Se realizó estudio alergológico con *Prick test* frente aeroalérgenos habituales y cereales (trigo, arroz, avena, centeno y cebada) e IgE específica que fueron negativos. Sin embargo, las pruebas intradérmicas realizadas con extracto de cereales dieron resultados positivos frente a cebada y arroz a las 48 h. Se diagnosticó a la paciente de hipersensibilidad no IgE mediada por cereales: cebada con clínica de dermatitis y urticaria angioedema y dispepsia

por arroz. Tras la retirada de estos alimentos se produjo la resolución del cuadro.

Conclusión

Las reacciones de hipersensibilidad a la cebada son poco comunes. Se han descrito casos de prurito, urticaria o anafilaxia mediada por IgE tras la ingesta de cerveza. También se han reportado casos aislados de dermatitis ocupacional en fábricas de cerveza. Presentamos el caso de dermatitis y urticaria tardía tras la ingesta de cebada con pruebas epicutáneas positivas. Se destaca la importancia de considerar la hipersensibilidad no IgE mediada por cereales en pacientes que presentan síntomas relacionados con la ingesta de cerveza y otros productos que contienen cereales.

Síndrome ave-huevo y síndrome huevo-ave

Peña Acevedo Y¹, Cabrera Hernández V¹, Benjumeda Maira A¹, Martín Fernández E¹, Bartolomé Zabala B²

¹ Hospital Universitario Doctor José Molina Orosa, Arrecife, Las Palmas

² Departamento I+D, Roxall, Bilbao, Vizcaya

Objetivo/Introducción

Una de las peculiaridades de la alergia al huevo es el conocido síndrome ave-huevo. El principal alérgeno implicado está en la yema del huevo y es la α -livetina (Gal d5), proteína de 70 kDa.

Material y métodos

Se presentan dos casos, uno de ellos es el típico síndrome ave-huevo y el otro caso es un síndrome huevo-ave atípico.

- Caso 1: mujer de 61 años sin antecedentes de interés. A los 6 años refiere vómitos tras ingesta de huevo, sobre todo yema, seguido de los mismos síntomas con pollo. Tuvo contacto con aves en la niñez. Evita huevo, pollo y otras aves y no tiene interés en su ingesta.
- Caso 2: varón de 17 años, DM y rinitis alérgica. Desde 2020 presenta cuadros repetidos de anafilaxia moderada a los pocos minutos de ingesta de pavo y

pollo. Posteriormente desarrolla síntomas digestivos con huevo. No convive con aves. Está en ITO con huevo entero pasteurizado con buena evolución.

Resultados

Caso 1:

- *Prick prick* yema: 8 mm y carne de pollo: 4 mm. Resto negativas.
- IgE específica: yema 0,60; huevo entero 0,66; pollo 0,56; carne de pavo 0,40; plumas de pollo 0,58 kU/L. IgE total: 101 UI/mL.
- *Immunoblotting*: En el suero de la paciente se han detectado una banda captadora de IgEs que reaccionan con la alfa-livetina de pollo de 66 kDa.

Caso 2:

- *Prick prick* clara: 6 mm; yema 5 mm; huevo entero 6 mm; OVA 4 mm. Resto negativas. Histamina 5 mm.
- IgE específica: huevo entero: 2,89; yema 72; clara 2,32; OVA 0,51; pollo 2,04 kU/L; carne de pavo 1,42; plumas de pollo 1,05; rGadcl1 bacalao 0,52 kU/L. IgE total 898 UI/mL.
- *Immunoblotting*: reconocimiento de alfa-livetina+posible miosina y parvalbúmina de pollo.

Conclusión

Se presentan dos casos, uno es un típico síndrome ave-huevo y otro es un síndrome huevo-ave atípico, este último en fase de inicio de ITO con huevo.

Características clínicas de los pacientes alérgicos a ω -5 gliadina en la zona sur de Madrid

Rodríguez Jiménez B, Muñoz García E, Veza Perdomo S, Vizcaino Díaz M, Morales Castillo ML, Hernández Gutiérrez I

Hospital Universitario de Getafe, Getafe

Objetivo/Introducción

En la anafilaxia inducida por ejercicio dependiente de trigo, la ω -5 gliadina se considera el principal alérgeno responsable. Estos pacientes comienzan con síntomas de una a cuatro horas después de la ingesta de trigo y la realización de ejercicio físico. El objetivo de nuestro estudio es describir las principales características de 8 pacientes con este diagnóstico.

Material y métodos

Se llevó a cabo una revisión de las historias clínicas de 8 pacientes diagnosticados de alergia a ω -5 gliadina.

Resultados

La media de edad fue de 46 años, 75% varones y 25% mujeres. La mayoría de los pacientes refería episodios de urticaria y/o angioedemas recidivantes sin estudiar. El tiempo de latencia desde la ingesta de alimentos hasta aparición de la clínica iba desde los 10 a los 120 minutos. De los 8 pacientes estudiados, 5 de ellos presentaron un cuadro de anafilaxia, 3 urticaria generalizada y 1 de ellos presentó además angioedema facial. El cofactor más frecuentemente implicado fue el ejercicio físico.

Conclusión

La anafilaxia inducida por ejercicio dependiente de trigo es una entidad potencialmente grave a tener en cuenta en pacientes con episodios repetidos de urticaria o anafilaxia.

Una anamnesis detallada y la realización de *Prick test* con extracto de trigo y ω -5 gliadina, junto con la determinación de IgE específica a ω -5 gliadina, nos puede servir para diagnosticar casos etiquetados erróneamente como idiopáticos.

Tabla. Características clínicas y analíticas de los pacientes diagnosticados de alergia a ω -5 gliadina.

	Sexo	Edad	Antecedentes	Alimento implicado	Tiempo latencia	Clínica	Cofactor	Prick test W5g	IgE Total (kU/L)	IgE específica (kU/L)
Caso 1	V	43	Urticaria aguda recidivante. Polinosis	Desconoce	Desconoce	Urticaria generalizada	Situación de estrés	+	278	W5G: 4,09 Trigo: 0,48
Caso 2	M	43	Alergia a arilpropiónicos	Natillas con galletas	60 min	Anafilaxia	Ejercicio	+	1130	W5G: 7,92 Trigo: 1,87
Caso 3	V	53	Urticaria aguda recidivante	Kebab	30 min	Anafilaxia	Ejercicio+ AINE	+	379	W5G: 5,15 Trigo: 2,40
Caso 4	V	30	Urticaria aguda recidivante	Arroz con salsa de maíz y cerveza	60 min	Anafilaxia	Ejercicio+ alcohol	+	246	W5G: 5,44
Caso 5	V	66	Urticaria aguda recidivante. Alergia a <i>Anisakis</i>	Pan	120 min	Urticaria generalizada	Ejercicio	+	1679	W5G: 10,60
Caso 6	V	40	Urticaria crónica	Arroz	10-15 min	Urticaria y angioedema	Ejercicio	+	-	W5G: 4,04
Caso 7	V	50	Urticaria aguda recidivante	Croquetas y cerveza	30 min	Anafilaxia	Ejercicio+ alcohol	+	2136	W5G: 58,70 Trigo: 10,10
Caso 8	M	43	Urticaria y angioedema recidivantes. Polinosis	Pan, fideos chinos de trigo	60 min	Anafilaxia	Ejercicio	+	922	W5G: 33,50 Trigo: 0,98

Enolasa de pescado y su relación con *Alternaria alternata*

D'Elia Torrence D¹, Dager García SA², Delgado Prada A³, de Celis Sordo C⁴, López Salgueiro R⁵, Muñoz Esteve J⁵

¹ Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja

² Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia

³ Hospital Clínico Universitario, Valencia

⁴ Departamento de Bioquímica, Universidad de Valencia, Valencia

⁵ Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

Objetivo/Introducción

En España, el principal alérgeno responsable de la sensibilización a pescado es la parvalbúmina, aunque se han descrito otros componentes alergénicos como la enolasa y desmolasa. La prevalencia de estos dos componentes como alérgenos de pescado se desconoce debido a las limitaciones para su diagnóstico.

Material y métodos

Se estudia un paciente de 22 años con sospecha de esofagitis eosinofílica por episodio de disfagia tras ingesta de merluza. Se realizan *Prick test* con batería de alimentos comercial y determinaciones de IgE total (tIgE) sIgE con InmunoCAP[®] e InmunoCAP ISAC[®] 112 con suero nativo del paciente e inhibido con extracto comercial y natural de salmón y atún.

Resultados

Prick test con batería comercial de alimentos: negativo. tIgE 198 kUI/L, sIgE atún 0,12 kUI/L, sIgE salmón 0,23 kUI/L, sIgE merluza 0,05 kU_A/L. CAP-inhibición heteróloga con extracto comercial de atún y salmón: negativo. InmunoCAP ISAC[®] 112 suero nativo: positivo para gramíneas, olivo, ácaros del polvo y enolasa de *Alternaria* (Alt a 6: 1,18 ISU). InmunoCAP ISAC[®] 112 suero inhibido con extracto natural de salmón y atún: Alt a 6: 0,34 ISU (inhibición positiva: 71,02%).

Conclusión

Se presenta un caso de un paciente con sospecha de esofagitis eosinofílica con sensibilización a enolasa de pescado y *Alternaria*.

Debido a la homología estructural (mayor del 70%) de la enolasa de *Alternaria* (Alt a 6) con otras enolasas de pescado, Alt a 6 puede ser utilizada como marcador de sensibilización a pescado por enolasa, como se ha demostrado por su inhibición con extracto natural de pescado.

El resultado negativo de CAP-inhibición con extracto comercial de salmón y atún es indicativo de la ausencia de enolasa en dichos extractos, por lo que debe tenerse en cuenta ante sospecha de alergia a pescado.

Anafilaxia por ingesta de carne de conejo

Álava Cruz C¹, Matheu Delgado V¹, Machado León E¹, Zamarro Parra MS²

¹ Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife

² Hospital Universitario Morales Meseguer, Murcia

Objetivo/Introducción

Los roedores entre ellos, los conejos, son animales bastante comunes en los domicilios españoles, ya sea como mascotas o para su cría/autoconsumo. El desarrollo de alergia respiratoria a dichos animales no es para nada infrecuente. No obstante, es muy poco común la alergia a carnes en general y en particular a la carne de conejo, a pesar de ser un animal que se consume bastante en nuestro país y en otras latitudes.

Material y métodos

Niña de 10 años, sana, con dermatitis atópica leve y alergia a huevo superada a los 2 años. Como antecedentes, que, tras comer unos canelones de carne de conejo, una ensalada de nueces, castaña, tomate y olivas y de postre una tarta de chocolate con avellanas, presenta malestar general, dificultad respiratoria y estridor siendo tratada por el servicio de urgencias con adrenalina i.m., corticoides y antihistamínicos i.v.

Había tenido hacía unos años un conejo enano como mascota y actualmente tiene dos perros y un hámster en casa con los que niega sintomatología.

Resultados

Prick test:

- Batería de inhalantes habituales: negativos excepto perro 3x3 mm, gato 3x2 mm, epitelio hámster 5x5 mm, conejo 12x4 mm. Hist 5x5 mm.
- Batería frutos secos, carne de conejo: negativos.
- Inmunoglobulina E (IgE) 3474 kU/L.

Rast:

- Epitelio gato 0,51 kU/L.
- Epitelio perro <0,10.
- Epitelio conejo >100,00.
- Epitelio hámster 0,27.
- Avellana 0,13.
- Almendra <0,10.
- Castaña 0,22.
- Carne conejo 0,75.
- Oliva <0,10.
- *Prick prick* carne de conejo cruda 4x4 mm, cocida, frutos secos.
- Triptasa 4,2.

Conclusión

A pesar de ser una alergia alimentaria poco habitual, debemos pensar en la sensibilización respiratoria previa al epitelio de conejo en estos casos. La paciente en la actualidad no tiene contacto con ningún roedor dado que, posteriormente, tuvo una nueva anafilaxia al abrir un congelador donde había varios conejos congelados. Sigue tolerando resto de carnes de otros mamíferos.

Análisis de calidad de vida en alergia a alimentos según sexo y edad: primeros resultados del proyecto Biogrial

Vera Berrios RN¹, Freundt Serpa NP¹, Stein Coronado C², Alvarado Izquierdo MI³, Marco Martín G¹, Fernández Rivas M⁴

¹ Hospital Clínico San Carlos, IdiSSC, Madrid

² Hospital General Universitario de Castellón, Castellón

³ Hospital Universitario de Cáceres, Cáceres

⁴ Hospital Clínico San Carlos, IdiSSC, UCM, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia alimentaria tiene un impacto importante sobre la calidad de vida de los pacientes y de su entorno familiar. En el proyecto Biogrial, cuyo objetivo es identificar y validar biomarcadores asociados a fenotipos graves de alergia, hemos evaluado la calidad de vida de los pacientes (Figura). En este trabajo se analiza el impacto en la calidad de vida según edad y sexo.

Material y métodos

Estudio multicéntrico transversal, con selección de pacientes diagnosticados de alergia a alimentos, en los que se evalúa la calidad de vida mediante FAQLQ (*Food Allergy Quality of Life Questionnaire*) adaptados por edad. Para el análisis estadístico se aplicó el test de Kruskal-Wallis con la corrección de Bonferroni y el test de U de Mann-Whitney.

Resultados

Analizamos los FAQLQ de 22 niños (8-12 años), 32 adolescentes (13-17 años) y 311 adultos, encontrando peor calidad de vida en el *score* total FAQLQ de adultos vs. adolescentes ($p < 0,01$). Obtuvimos también diferencias al analizar los dominios individualmente. Los adultos tenían una puntuación superior (peor calidad de vida) respecto a

los niños en los dominios de ansiedad alimentaria (AA) e impacto emocional (IE), y también respecto a adolescentes en los dominios de IE y riesgo de exposición accidental (REA) (Tabla 1).

En los adultos, hemos encontrado peor calidad de vida en las mujeres que en los hombres en el *score* total y en todos sus dominios (Tabla 2).

CENTRO	INVESTIGADORES
Hospital Clínico San Carlos de Madrid, IdiSSC	Núñez Fernández, Finas, Leticia Sánchez-Morales, Sonia Vilagras, Corral, Guadalupe Marco Martín, Raquel F. Freundt Serpa, Rosalva N. Vera Berrios, Alejandro González-Fernández, Inés Bermejo, García
Universidad CEU San Pablo, Madrid (IMMA, CEMIC)	Concepción Barber Hernández, Rosa Roca Mate, Patricia Fernández-Martínez, Ana Vilagras, Soto, Luis Calvo Martínez
Hospital Universitario La Fe, Valencia	Edna Isabel Echevarría, Miguel Ángel Díaz-Palacios
Hospital Clínic i Universitari de Barcelona	Ricard Casas, Soriano
Hospital Universitario de Cáceres	MP Isabel Alvarado Izquierdo
Hospital Reina Sofía de Córdoba	Acabena López-Rodríguez, Victoria Sánchez-Sánchez
Hospital Universitario Dr. Negrín de Gran Canaria	Teresa Camilo Díaz, MP Dafne Verduguez Segura, María Rivas Hernández Suárez
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	MP Dolores Alonso Díaz de Durana, Ana MP Nieto
Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid	Susana Infante Herrera, Patricia Jaque Muñoz, Patricia Rojas Pérez-España
Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid	Ruth MP Barreira Jiménez, Rafael García Mique
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid	Carmen Vidal Adameca, MP Fita de Calzado Bustangui
Hospital Universitario de La Princesa, Madrid	Carlos Blanco Quera, Tania Ramos García, Francisco Fito Vega de la Cuesta
Hospital Universitario de Fuenlabrada	Estela González-Méndez, MP Mar Galdames Coto
Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid	Ameliana Delgado González
Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid	Beatriz Muñoz Álvarez
Hospital Regional Universitario de Málaga	Bon Eguibar Orca
Hospital Virgen del Puerto, Plasencia	MP Carmen Dominguez Noche
Hospital El Bierzo, Ponferrada	Isabel Fernández-Pera
Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela	Sara López Freire
Hospital General Universitario de Castellón	Cristina Stein Coronado, Ernesto Enriquez-Solano

Figura. Investigadores del estudio Biogrial.

Tabla 1. Calidad de vida según grupo etario

	Adultos N=311 Med. [Q1, Q3]	Niños 8-12a N=22 Med. [Q1, Q3]	Adolescentes 13-17a N=32 Med. [Q1, Q3]	Kruskal-Wallis	Bonferroni ($p < 0,05$)
FAQLQ	4,48 [3,19; 5,47]	3,96 [2,59; 4,51]	3,28 [2,65; 4,09]	$p < 0,01$	Adultos > Adolescentes
Dominios FAQLQ					
Ansiedad alimentaria (AA)	5,67 [4,67; 6,67]	3,5 [2; 4,64]	N/A	$p < 0,01$	Adultos > Niños
Impacto emocional (IE)	4,86 [3,86; 6]	4 [3; 5,21]	3,71 [2,57; 4,57]	$p < 0,01$	Adultos > Niños Adultos > Adolescentes
Limitaciones en la dieta (LD)	4,09 [2,55; 5,32]	3,83 [2,63; 4,67]	3,05 [2,35; 4,43]	$p = 0,24$	N/A
Riesgo de exposición accidental (REA)	4,38 [2,75; 5,31]	4,1 [2,55; 4,85]	2,83 [1,92; 4,25]	$p = 0,01$	Adultos > Adolescentes
Medida independiente en alergia alimentaria (MIAA)	3,5 [2,67; 4,5]	3 [2,5; 3,92]	3,5 [2,81; 3,75]	$p = 0,2$	N/A

Tabla 2. Calidad de vida en adultos según sexo.

Sexo	Mujeres N=209 Med. [Q1, Q3]	Hombres N=101 Med. [Q1, Q3]	U de Mann-Whitney
FAQLQ	4,86 [3,38; 5,62]	3,72 [2,69; 4,89]	p<0,01
Dominios FAQLQ			
Ansiedad alimentaria (AA)	6 [5; 7]	5,3 [4; 6]	p<0,01
Impacto emocional (IE)	5,3 [4,1; 6,1]	4,3 [3,3; 5,1]	p<0,01
Limitaciones en la dieta (LD)	4,3 [2,7; 5,5]	3,4 [2; 4,7]	p<0,01
Riesgo de exposición accidental (REA)	4,5 [2,9; 5,6]	3,5 [2,4; 4,8]	p<0,01
Medida independiente en alergia alimentaria (MIAA)	3,7 [2,8; 4,7]	3,2 [2,5; 3,8]	p<0,01

Conclusión

La calidad de vida en alérgicos a alimentos fue peor en adultos que en niños o adolescentes y, entre adultos, peor en mujeres que en hombres. Estas diferencias obedecen probablemente a múltiples factores, tanto fisiológicos como

socioculturales, los cuales sería importante dilucidar para implementar estrategias individualizadas que mejoren la calidad de vida de nuestros pacientes.

¿Qué factores determinan la calidad de vida en los alérgicos a alimentos? Análisis exploratorio en el proyecto Biogrial

Marco Martín G¹, Gonzalo Fernández A¹, Vera Berrios RN¹, Alonso Díaz de Durana MD², Infante Herrero S³, Fernández Rivas M⁴

¹ Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid

² Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

³ Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

⁴ Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, UCM, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia alimentaria está en aumento y tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes. Presentamos un modelo de regresión logística construido para analizar aquellas variables que permitan explicar una mayor afectación de la calidad de vida.

Material y métodos

En el proyecto multicéntrico Biogrial se seleccionan pacientes diagnosticados de alergia alimentaria. La gravedad de las reacciones se establece según FASS (*Food Allergy Severity Score*), y el impacto en calidad de vida mediante FAQLQ (*Food Allergy Quality of Life Questionnaire*).

Se comparan las distribuciones de las variables clínicas (edad, sexo, nFASS de la reacción alérgica más grave, número y grupo de alimentos implicados) en dos grupos definidos por FAQLQ ≥ 5 y < 5 . Se construye un modelo de regresión logística donde se incluyen las variables significativas.

Tabla 1. Grupos de alimentos incluidos en el modelo de regresión logística y su distribución.

	n	Porcentaje (%)
Frutas	244	66,8
Frutos secos y semillas	151	41,4
Alimentos de origen animal	58	15,9
Legumbres	69	18,9
Verduras	61	16,7
Cereales	17	4,7

Tabla 2. Resultados del modelo de regresión logística.

Variables	β	Exp (β)	Sig.	n	Porcentaje (%)
Sexo	1,10	3,01	0,000	1,74	5,19
Verduras	0,97	2,63	0,001	1,46	4,76
nFASS	0,23	1,26	0,004	1,08	1,47

Resultados

Se incluyen 365 cuestionarios FAQLQ, 234 (64,1%) completados por mujeres. La mitad de los pacientes tienen alergia a 2 (1-4; mediana, Q1-Q3) grupos de alimentos (Tabla 1). La gravedad de la peor reacción medida con nFASS es 3,49 (2,69-4,93). En el modelo de regresión logística (Tabla 2), las variables principales que multiplican la probabilidad de tener peor FAQLQ (≥ 5) son: el sexo (ser mujer la multiplica por 3,01), tener alergia a verduras (multiplica por 2,63) y la gravedad de las reacciones previas (cada incremento de 1 unidad en nFASS multiplica por 1,26). R2 del modelo: 0,11.

Conclusión

Ser mujer, tener alergia a las verduras, y la gravedad de las reacciones previas, influyen negativamente en la calidad de vida de los pacientes, pero estas variables clínicas explican solamente una pequeña parte del impacto negativo de la alergia a alimentos.

Identificar variables clínicas y factores socioculturales asociados a peor calidad de vida en alergia a alimentos es esencial para implementar estrategias individualizadas que mejoren la calidad de vida de los pacientes.

CENTRO	INVESTIGADORES
Hospital Clínico San Carlos de Madrid, IdISSC	Montserrat Fernández Rivas Leticia Sánchez Morillas Sonia Valero Cortés Guadalupe Alvarco Martín Natalia F. Trujillo Sempé Pascuala N. Vera Berrios Alejandro Gonzalo Fernández Irene Infante Herrero
Universidad CEU San Pablo, Madrid (UMMA, CEMERCI)	Esmeralda Barber Hernández Pilar Ruiz Sordo Paloma Fernández Martínez Ana Villaverde Solís Luis Celisyer Martínez
Hospital Universitario La Fe, Valencia	Elvira Muñoz Echevarría
Hospital Clínico I Universitario de Barcelona	Alfonso Ángel Díaz Pascual
Hospital Universitario de Cáceres	Florencia García Sureda
Hospital Reina Sofía de Córdoba	MP Isabel Alvarado Izquierdo Azahara López Alaguirre Verónica Díaz Sánchez
Hospital Universitario Dr Negrín de Gran Canaria	Teresa García Díaz MP María Vireque Regaña Marta Ramos Hernández Suárez
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	MP Dolores Alonso Díaz de Durana Ana MP Nieto
Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid	Sorocelia Infante Herrera Paloma Jaquet Moreno Paloma Rojas Pérez-Carpama
Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid	Ruth MP Barranco Jiménez Ismael García Márquez
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid	Carmen Vidal Álvarez MP Fía de Ceballos Buitrago
Hospital Universitario de La Princesa, Madrid	Carmen Blanco Guerra Teresa Ramos García Francisco Félix Vega de la Cruz
Hospital Universitario de Fuenlabrada	Elvira González Marotte MP Iñak González-Cano
Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid	Amanda Delgado Quindós
Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid	Isabel Muñoz Álvarez
Hospital Regional Universitario de Málaga	Ben Esquivel Ordoñez Sonia Rodríguez
Hospital Virgen del Puerto, Plasencia	MP Carmen Domínguez Rúa
Hospital El Bierzo, Ponferrada	Isabel Fernández María
Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela	Sara Lidón Freije
Hospital General Universitario de Castellón	Cristina Ben Corrado Enrique Esteban Morán

Figura. Investigadores del estudio Biogrial.

Alergia a carne de codorniz y reactividad cruzada con parvalbúminas de pescados

Blanco Mota C¹, Haroun Díaz E¹, Quiñones Obando ML¹, Bartolomé Zabala B², Cuesta Herranz J³, Ruano Pérez FJ¹

¹ Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

² Roxall, Bilbao, Vizcaya

³ Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

Niño de 8 años con antecedentes personales de dermatitis atópica, rinoconjuntivitis/asma persistente moderada y alergia a pescados, presenta prurito oral y urticaria generalizada tras la ingesta de carne de codorniz. Tolera el pollo bien cocinado, así como otras carnes.

Material y métodos

Se realizaron pruebas cutáneas con batería de pescados y carne de codorniz cruda y cocida. Se determinaron los niveles de IgE específica frente a diferentes extractos de pescados, así como a parvalbúmina de bacalao (rGad c 1) y de carpa (rCyp c 1).

Se realizó un SDS-PAGE *immunoblotting* para calcular la masa molecular de las proteínas IgE-reativas en los extractos de carne de codorniz y de bacalao, e *immunoblotting*-inhibición para estudiar la reactividad cruzada entre carne de codorniz y bacalao.

Resultados

Pruebas cutáneas con carne de codorniz cruda y cocida, y con batería de pescados (arenque, atún, bacalao, gallo, lenguado, merluza, rape, salmón y sardina) positivas.

Medida de IgE total: 270 IU/mL. IgE específica a parvalbúmina de carpa (rCyp c 1): 19,8 kU_A/L, parvalbúmina de bacalao (rGad c 1): 20,9 kU_A/L, carne de pollo: 0,63 kU_A/L, gallo: 11,8 kU_A/L, lenguado: 11,70 kU_A/L, sardina: 37 kU_A/L, emperador: 0,43 kU_A/L y merluza: 19,10 kU_A/L.

El SDS-PAGE *immunoblotting* reveló bandas de fijación de IgE de aproximadamente 15 y 55-66 kDa en los extractos de carne de codorniz y de bacalao, patrón similar al observado en estos extractos con el suero de conejo antiparvalbúmina y que se inhibían con extracto de bacalao. Además, se detectaron bandas de aproximadamente a 30-33 kDa en los extractos de carne de codorniz.

Conclusión

Se han descrito casos de alergia a huevo de codorniz, así como casos de alergia a pollo por reactividad cruzada entre parvalbúminas de pollo y pescados. Presentamos el primer caso de alergia a carne de codorniz en probable relación con reactividad cruzada con parvalbúminas de pescados demostrado mediante estudios *in vivo* e *in vitro*. Este resultado pone de manifiesto la existencia de reactividad cruzada entre pescados y otras aves.

Sensibilización a proteínas de alto peso molecular de cítricos: un nuevo alérgeno

Carbonell Martínez A¹, Navarro Garrido C¹, Escudero Pastor AI¹, Miralles López JC¹, Alcover Díaz J², Martínez Gomariz M²

¹ Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

² Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

Confirmar la presencia de proteínas alergénicas de alto peso molecular (mayores de 23 kDa) en cítricos (naranja, limón y mandarina).

Material y métodos

Se prepararon extractos proteicos hidrosolubles (proteínas >5000 kDa) a partir de piel y pulpa de naranja, limón y mandarina, determinándose a continuación, su concentración de proteína (Bradford) y perfil electroforético (SDS-PAGE). Una vez obtenidos los extractos, se enfrentaron a sueros de 4 pacientes (98G; 10P; 00G; 93Y) con reacciones alérgicas alimentarias a cítricos para detectar la posible presencia de bandas alergénicas comunes en las 3 frutas, por *immunoblotting*. Las proteínas reactivas de alto peso molecular se enviaron a identificar.

Resultados

Concentraciones de proteína (en todos los casos en mg/g en piel y pulpa, respectivamente): naranja 0,174 y 0,064; limón 0,063 y 0,036; mandarina 0,129 y 0,046. Los perfiles electroforéticos de los extractos obtenidos mostraron las bandas características de las distintas frutas, además de numerosas bandas proteicas por encima de 23 kDa.

Ninguno de los pacientes reconoció proteínas compatibles con profilina (14 kDa), nsLTP (9 kDa) y giberelinas (8 kDa). Los 4 pacientes reconocieron una banda compatible con la germina (23 kDa) presente en naranja (piel y pulpa), limón (solo piel) y mandarina (solo piel).

Los 3 primeros pacientes reconocieron proteínas de alto peso molecular con 75 kDa, presentes en las 3 frutas, tanto en la piel como en la pulpa. El análisis por huella peptídica de esas bandas las identifica como la pectato liasa 3.

Conclusión

Se ha identificado la proteína pectato liasa 3 como un posible nuevo alérgeno, reconocido por 3 de cada 4 pacientes alérgicos a cítricos.

Evaluación de la eficacia y tolerancia a la inmunoterapia oral (ITO) con clara cocida en niños con alergia al huevo en Alorcón

González Labrador MA, Gutiérrez Albaladejo N, Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Pérez Fernández E, Alfaya Arias T

Hospital Universitario Fundación Alorcón, Alorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia oral (ITO) con clara pasteurizada (CP) puede generar reacciones alérgicas en algunos pacientes. Los protocolos que utilizan clara cocida (CCo) suelen ser mejor tolerados por su menor alergenidad. El objetivo de este estudio es evaluar la eficacia y tolerancia en los pacientes sometidos a ITO con CCo.

Material y métodos

Realizamos un estudio observacional retrospectivo en niños alérgicos al huevo con alto riesgo de reacción y/o fracaso a ITO previa con CP, en los que se hizo ITO con CCo, en el Hospital Universitario Fundación Alorcón entre 2019 y 2023. Analizamos datos de filiación, pruebas cutáneas (PC) e IgE

específica (sIgE) a huevo y proteínas; duración, reacciones y éxito de la ITO (tolerancia a 3.630 mg proteína clara).

Resultados

Incluimos 7 pacientes (57% mujeres). El 71,4% de los pacientes tuvieron reacciones por ingesta accidental previa a la ITO. La ITO CCo tuvo una mediana (Me) de inicio de 10,9 años (RIQ 8-13,26), y el 100% de los pacientes utilizaron premedicación. El motivo principal para ITO con CCo fue el fracaso previo a ITO con CP (57%) vs. el alto riesgo de reacciones con CP (43%). Durante el protocolo, el 57,1% presentaron reacciones: 68% leves y 32% moderadas-graves. Se contabilizaron 25 reacciones durante la ITO, 17 de ellas presentadas por un solo paciente. El 100% de los pacientes alcanzaron la dosis máxima (3.630 mg) con una Me de 24 sesiones (RIQ: 21-28). Encontramos asociación significativa entre los niveles de sIgE a ovoalbúmina con la duración de la ITO ($p=0,003$); así como con el número de reacciones durante el protocolo ($p=0,006$).

Conclusión

En nuestra experiencia la ITO con clara cocida es bien tolerada y consigue un 100% de éxito en los pacientes tratados. Son necesarios más estudios para demostrar la superioridad de este protocolo frente a los que utilizan clara pasteurizada.

Alergia a cerveza

Sampedro Moreno S, Tsopana A, de León Castillo C, Vega Castro A, Rodríguez Trabado A, Beitia Mazuecos JM

Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

Objetivo/Introducción

En España, los alimentos de origen vegetal son una de las principales causas de alergia alimentaria, siendo las LTP (*lipid transfer protein*) una de las de mayor prevalencia.

Material y métodos

Paciente de 24 años, celíaco e hipotiroideo, con cuadros de anafilaxia por alergia a LTP, tratado con inmunoterapia (IT) de melocotón (Alk-Abelló®). Tras acabar IT, con buena tolerancia a frutas y frutos secos, presenta urticaria generalizada, disnea y opresión torácica inmediatamente tras la ingesta de cerveza sin gluten (Estrella Galicia®). Tolerancia a otras bebidas alcohólicas (ginebra y vino).

Se realiza pruebas cutáneas en *Prick prick* con maíz, cebada y la cerveza implicada, obteniendo resultado positivo. Datos analíticos: IgE total 594 UI/mL, IgE (kU/L): trigo 11,60, cebada 20,50, maíz 10,00, Pru p 3 24,40, Bet v 2 0,05. Realizamos prueba de provocación (TPO) con la cerveza implicada, dado que el paciente ya toleraba alimentos con LTP, así como bebidas alcohólicas. A los 15 minutos de la dosis acumulada de 30 mL, comienza con eritema que progresa a urticaria generalizada, hipotensión y taquicardia. Triptasa en el episodio de 14,80 y a las 2 horas de 19,90 (mcg/L).

Se realiza *immunoblotting* con diversas cervezas, incluida la implicada, para intentar identificar las proteínas causantes de la reacción del paciente.

Resultados

Immunoblotting: el suero del paciente reconoce una banda <10 kDa en todos los extractos de cervezas, compatible con LTP. También reconoce una banda de unos 25 kDa, pendiente de determinar.

Conclusión

La inmunoterapia con LTP ha mostrado una alta eficacia en pacientes alérgicos dentro del síndrome LTP. Si bien los cofactores, como en este caso el alcohol, no son controlados por la IT en nuestra experiencia. No podemos obviar la existencia de otras proteínas presentes en la cerveza que también podrían justificar la anafilaxia presentada por este paciente.

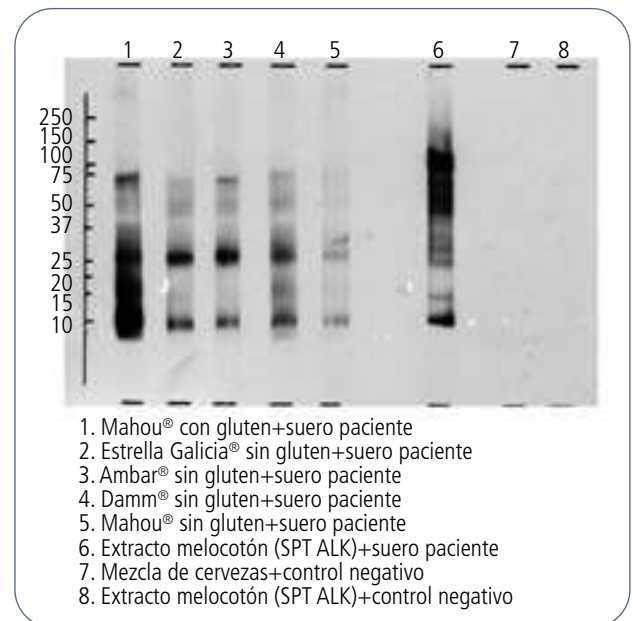


Figura. Resultados de *immunoblotting*.

Reacción sistémica severa por *Cucumis melo*: ¿quién es la culpable?

Schmolling Arejola IP¹, Ramírez Jiménez A¹, Domínguez Cereijo L¹, Galán Díez T², Pineda de la Losa F², Guardia Martínez P¹

¹ Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

² Applied Science, Immunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

El melón (*Cucumis melo*) es una planta de la familia *Cucurbitaceae* y que, generalmente, se ha relacionado con reacciones alérgicas leves orales por sensibilización a profilina. Existen pocos casos descritos de reacciones sistémicas severas por melón.

Material y métodos

Mujer de 28 años, con diagnóstico previo de rinoconjuntivitis alérgica estacional (olivo, platanosombra), que presentó a los 30 minutos de ingerir una porción de melón, sin otros alimentos, bebidas o cofactores, cuadro de rinitis, sensación de bolo faríngeo y edema labial que progresó a broncoespasmo, angioedema facial y exantema tronco-facial con asistencia urgente.

Reinterrogando sobre reacciones previas con frutas, refería que dejó de consumir manzana con piel por presentar dolor abdominal inmediato, tolerando pera sin piel sin consumir el resto de rosáceas. Toleraba también sandía y resto de la familia cucurbitácea y, posteriormente, ha tolerado calabaza, calabacín y pepino, pero no sandía.

Para el diagnóstico se realizaron pruebas intraepidérmicas, determinación de IgE total y específica, triptasa sérica basal, diversas pruebas de exposición controlada alimentarias, además de SDS-PAGE, Western-Blot (WB) y un análisis proteómico.

Resultados

Los resultados de pruebas cutáneas e IgE específica se reflejan en la Tabla 1 y la Figura y muestran el perfil proteico-

2021		Alérgenos	2022	
TC (mm)	IgE (IU/mL)		IgE (IU/mL)	TC (mm)
3 (c)/5 (pp)	0,20	Melón	0,27	5
4	0,09	Sandía		5
		Calabacín		6 (pp)
		Calabaza		5 (pp)
	1,50	Pepino		12 (pp)
12		LTP		10
7		Profilina		7
7		Histamina		6
	126 IU/mL	IgE total	188,2 IU/mL	
	6,8 mcg/L	Triptasa		

Abreviaturas: TC, test cutáneo; mm, milímetros; IgE, Inmunoglobulina E; IU/mL: unidades internacionales por milímetro; mcg, microgramos; L, litro; c, Prick comercial; pp, Prick prick.

alergénico, evidenciándose el reconocimiento de dos proteínas de 65 y 75 kDa. Las proteínas identificadas en análisis proteómico WB están reflejadas en la Tabla 2.

Conclusión

La *cucumisina* (Cuc m 1) es una proteína termoestable de la familia de las proteasas que se encuentra en la pulpa del melón y aumenta su concentración con la maduración del fruto. Presentan una distribución muy ubicua, encontrándose en muchas especies vegetales, y su gran similitud estructural podría sugerir un papel como potencial panalérgeno vegetal.

Pese a describirse anafilaxias por profilina de melón (Cuc m 2) en zonas de alta exposición a gramíneas y estar sensibilizada nuestra paciente a profilina, el origen de esta anafilaxia fue la cucumisina.

Alérgenos	Peso molecular (kDa)
Cuc m 1 (cucumisina)	67
Adenosylhomocysteinas 1	79

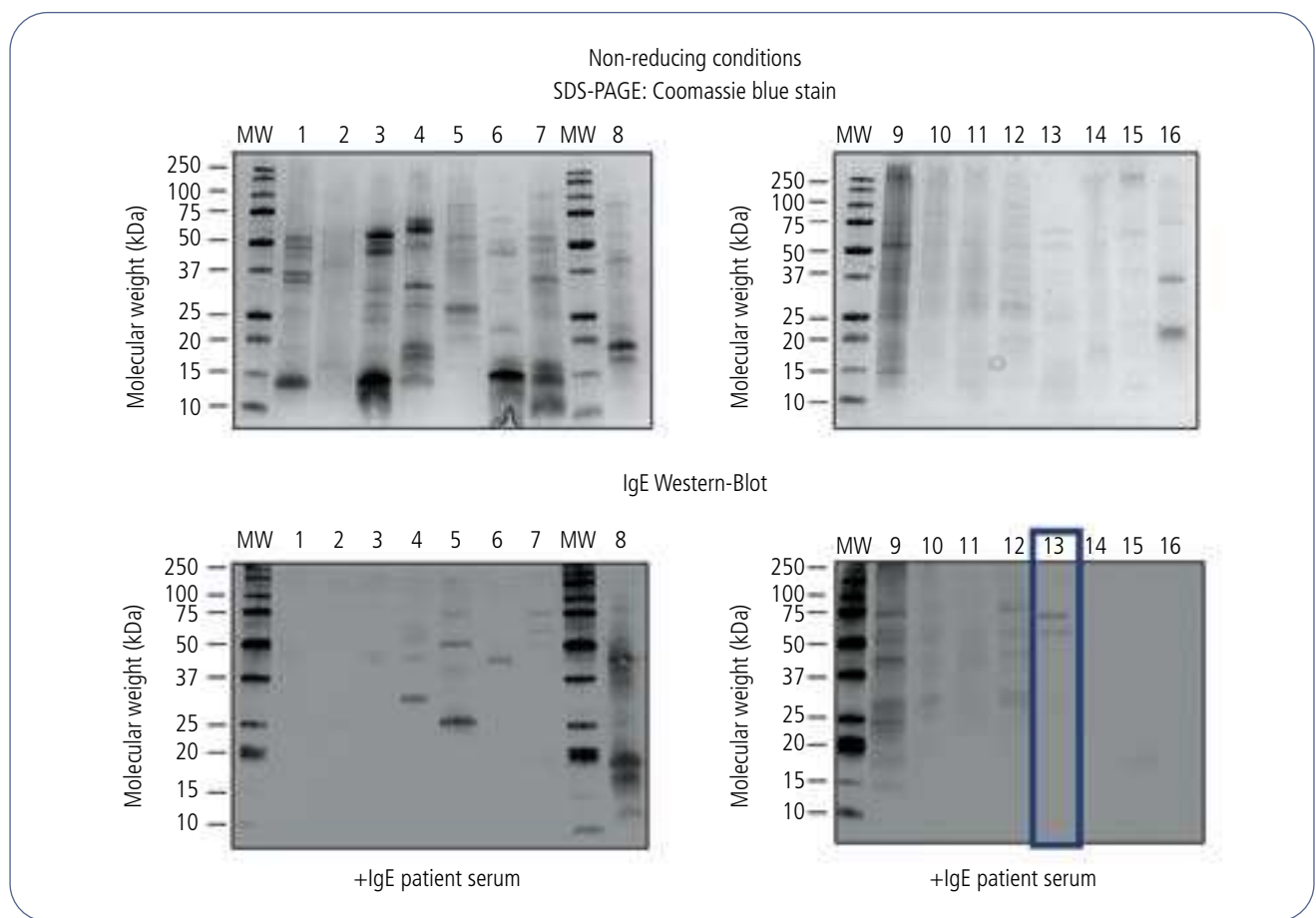


Figura. SDS PAGE/IgE-Wester blot (WB) en condiciones no reductoras: Carril 1, pistacho. Carril 2, nuez. Carril 3, avellana. Carril 4, cacahuete. Carril 5, castaña. Carril 6, sésamo. Carril 7, pipas de girasol. Carril 8, *Olea europaea*. Carril 9, pulpa calabacín verde. Carril 10, piel calabacín verde claro. Carril 11, pulpa calabacín verde claro. Carril 12, calabaza. Carril 13, melón. Carril 14, piel de manzana. Carril 15, melocotón. Carril 16, langostino.

Anafilaxia por mozzarella de búfala

Ruiz del Barrio L, Ochando Diez-Canseco M, Domínguez Romero IM, Menéndez Rivero E, Prados Castaño M

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivo/Introducción

La leche de vaca es el primer antígeno alimentario conocido con el que las personas entran en contacto. En su composición proteica existen varias proteínas con potencial alergénico.

El queso mozzarella de búfala es un manjar italiano elaborado con leche de búfalos de agua (*Bubalus bubali*) originalmente domesticados en Asia. La leche de búfala se usa para la producción de queso mozzarella, que es un ingrediente muy utilizado en la elaboración de pizzas.

Presentamos un caso de anafilaxia por alergia selectiva a mozzarella de búfala y tolerancia a leche de vaca.

Material y métodos

Varón de 67 años con antecedentes personales de rinoconjuntivitis persistente moderada por sensibilización a ácaros, pólenes y hongos que, a los 5 minutos tras la ingesta de pizza casera elaborada con mozzarella de búfala, tomate, jamón york, atún y orégano, presentó edema facial y, posteriormente,

disnea con pérdida de conciencia. Los síntomas cedieron a las horas tras tratamiento hospitalario. Ha tolerado posteriormente cualquier alimento. Se realizaron:

- *Prick prick* con productos naturales y cocinados: jamón york, mozzarella de búfala, tomate, orégano, atún y masa de pizza casera.
- *Prick prick* con harinas: avena, centeno, trigo, soja, maíz, mostaza y arroz.
- *Prick test* con proteína de la leche de vaca, alfa-lactatoalbúmina, beta-lactoglobulina y caseína.
- IgE específica a alfa-lactatoalbúmina, beta-lactoglobulina y caseína.

Resultados

- *Prick prick* con productos naturales y cocinados son negativos excepto a mozzarella de búfala muy positivo.
- *Prick test* con harinas: positivos a arroz y maíz.
- *Prick test* con leche de vaca y las proteínas alfa-lactatoalbúmina, beta-lactoglobulina y caseína: negativas.
- IgE específica a alfa-lactatoalbúmina, beta-lactoglobulina y caseína: negativa.

Conclusión

Describimos un caso de anafilaxia por mozzarella de búfala con tolerancia a la leche de vaca.



Figura 1.



Figura 2.

A propósito de un caso: alergia a mentol y *Glycyrrhiza glabra*

Peñalver Hernández MJ¹, Pineda de la Losa F², Pérez Pallisé ME¹, Hernández Arauzo N¹, Saura Foix MP¹, Viñas Domingo M¹

¹ Consorci Sanitari Terrassa, Terrassa, Barcelona

² Applied Science, Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

Varón de 28 años con episodios inmediatos de edema palpebral, prurito generalizado y cuerpo extraño faríngeo, tras ingesta de golosinas de menta y regaliz desde hace 5 años. No cofactores concomitantes. Evita menta y regaliz. Asimismo, refería rinitis intermitente leve en ambientes pulvígenos.

Material y métodos

Se realizaron pruebas cutáneas en *prick test* con aeroalérgenos comerciales más frecuentes en nuestra zona y *Prick by prick* para los componentes implicados en las reacciones y aportados por el paciente: palo de regaliz, chicle Trident[®] hierbabuena, caramelo menta HALLS[®], cápsulas regaliz Colorinas[®] y regaliz Zara[®] natural. Se determinó la IgE total y específica mediante la plataforma multiplex ALEX (*MacroArray Diagnostics*[®]) y análisis del perfil

proteico-alérgico mediante SDS PAGE/IgE-Western-Blot de las muestras seleccionadas, que fueron palo de regaliz (*Glycyrrhiza glabra*), hojas de hierbabuena (*Mentha spicata*) y hojas de menta (*Mentha piperita*).

Resultados

Pruebas cutáneas positivas para ácaros del polvo doméstico, caramelo de menta HALLS[®] y palo de regaliz con control negativo. IgE total: 37,5 IU/mL e IgE específica Der p5: 4,89 kU/L y Der p23: 0,61 kU/L.

Mediante el método Bradford se observó la cantidad de proteína: palo de regaliz (3,46 mg/mL), hojas de hierbabuena (0,74 mg/mL) y hojas de menta (1,51 mg/mL). El ensayo de Western-Blot reveló la unión de IgE del suero del paciente al extracto de regaliz, detectándose bandas de ~55 kDa, alrededor de 25 kDa y alrededor de 15 kDa. Además, en condiciones reductoras se observó el reconocimiento de una banda de ~32 kDa.

Conclusión

Presentamos el caso clínico de un paciente con alergia a palo de regaliz y alergia al caramelo HALLS[®] por sensibilización a mentol (alcohol presente en la menta). Entre los componentes del caramelo se incluyen el mentol, pero ningún contenido de proteína. Además, no se detecta unión de IgE del paciente a los extractos de hierbabuena y menta, apoyando la hipótesis propuesta.

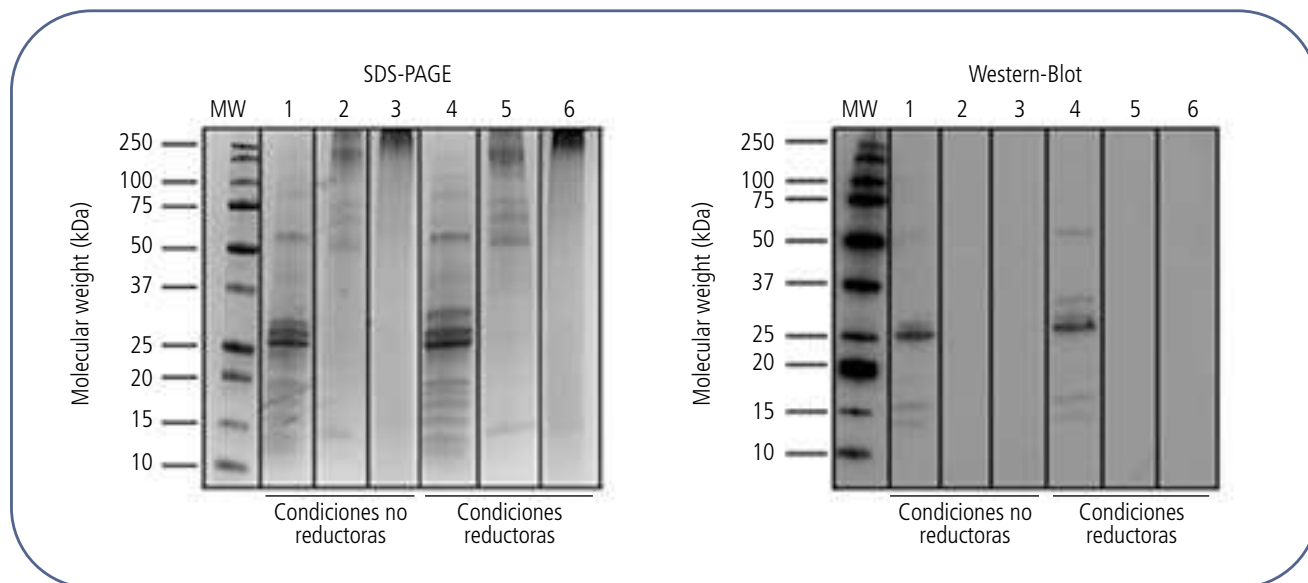


Figura. SDS PAGE/IgE-Western-Blot: Carril 1 (*Glycyrrhiza glabra*), palo de regaliz; Carril 2, hojas de hierbabuena (*Mentha spicata*); Carril 3, hojas de menta (*Mentha piperita*); Carril 4, palo de regaliz (*Glycyrrhiza glabra*); Carril 5, hojas de hierbabuena (*Mentha spicata*); Carril 6, hojas de menta (*Mentha piperita*).

Alergia a himenópteros

Homología de los venenos de *Polistes dominula* y *Vespula* spp: análisis comparativo *in vitro* e *in silico*

Morales Esteban M¹, Jordá Marín A¹, Cases Ortega B¹, Annette Wallace L², Hernández Fernández de Rojas D¹

¹ Allergy Therapeutics, Alcalá de Henares, Madrid, España

² Allergy Therapeutics, Worthing, Reino Unido

Objetivo/Introducción

La *Guideline on allergen products: production and quality issues* (EMA/CHMP/EWP/304831/2007) no establece grupos homólogos para venenos. En este estudio comparamos *Polistes* y *Vespula*, ambos géneros de la familia *Vespidae* (*Hymenoptera*) con el fin de evaluar su grado de homología.

Material y métodos

Se compararon los perfiles proteicos y alergénicos del extracto de veneno de diferentes especies de *Vespula* (*V. germanica*, *V. maculifrons*, *V. pennsylvanica*, *V. vulgaris* y *V. squamosa*) con el de *Polistes dominula*. La identidad de las bandas se verificó mediante espectrometría de masas. Además, se determinó la actividad enzimática.

Se han analizado las secuencias Uniprot de los grupos 1 y 5 descritos en <http://www.allergen.org/> y <https://www.allergome.org/> y se han comparado utilizando Clustal Omega del EMBL.

Resultados

El perfil proteico de una mezcla de 5 especies de *Vespula* y *Polistes dominula* fue muy similar. Se identificaron los grupos alergénicos 1, 4 y 5. Pol d 2 no se identificó por espectrometría de masas, pero sí se detectó su actividad hialuronidasa. También se midieron las actividades fosfolipasa.

Se compararon *in silico* los alérgenos de los grupos 1 y 5 de *Vespula* y *Polistes*. La identidad de secuencia es superior al 50% entre ambos géneros, aunque es mayor dentro del mismo género. Dentro de cada género, dos grupos comparten la mayor identidad: para *Polistes*: *P. dominula* y *P. gallicus*; *P. fuscatus*, *P. annularis* y *P. exclamans*; y para *Vespula*: *V. germanica*, *V. pennsylvanica*, *V. flavopilosa*, *V. maculifrons* y *V. vulgaris*; *V. squamosa* y *V. vidua*.

Conclusión

Los venenos de ambos géneros deberían considerarse el mismo grupo homólogo en línea con Lorentz *et al.* 2009, ya que están taxonómicamente relacionados, presentan propiedades fisicoquímicas y biológicas comparables, y presentan reactividad cruzada. La elección del veneno para ITA se basa en la identificación del insecto responsable, el estudio alergológico y la especie predominante en la zona.

Estrategia de tratamiento personalizada en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba en pacientes con perfil de sensibilización predominantemente Api m 10

Bermúdez Bejarano M¹, Gómez de la Cruz Pérez S¹, Blanco Toledano N¹, Serrano Delgado P^{1,2}, Ruiz León B^{1,2}

¹ Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

² Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Córdoba

Objetivo/Introducción

Api m 10 se ha descrito como un alérgeno principal del veneno de abeja con una relevancia potencialmente alta para el diagnóstico y para las posibles implicaciones en la inmunoterapia específica de veneno (VIT). La sensibilización dominante a Api m 10 se ha identificado como factor de riesgo para el fracaso del tratamiento, ya que está subrepresentado en algunas preparaciones terapéuticas comúnmente utilizadas para el tratamiento.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes alérgicos al veneno de abeja tratados con VIT con dosis de 300 µg con una sensibilización predominante a Api m 10.

Resultados

Se presentan 8 pacientes apicultores y familiares de apicultores remitidos a nuestras consultas que experimentaron diferentes reacciones sistémicas tras picadura de abeja mientras trabajaban en las colmenas. Se diagnosticaron de sensibilización a *Apis mellifera* con perfil predominantemente Api m 10 mediante InmunoCAP.

Se decidió iniciar VIT con extracto para veneno de abeja (Pharmalgen, ALK Abelló) con dosis de mantenimiento de 300 µg. Las inyecciones mensuales durante un año fueron bien toleradas en todos los pacientes y se decidió realizar test de repicadura controlada intrahospitalaria para comprobar eficacia. Se realizó al menos un año después de haber iniciado inmunoterapia, con repetición a los 2 y 3 años del tratamiento con ausencia de reacciones alérgicas tras la exposición a la picadura y en algunos pacientes también, con picaduras espontáneas esporádicas.

Conclusión

La sensibilización dominante a Api m 10 representa un factor de riesgo relevante para el fracaso del tratamiento con inmunoterapia frente a veneno de abeja. La estrategia de tratamiento personalizada que hemos seguido en estos pacientes con dosis de mantenimiento de 300 µg nos ha sido eficaz hasta el momento actual. Api m 10 podría convertirse en un elemento clave para una mayor precisión en el manejo de pacientes alérgicos al veneno de abeja ya que nos lleva a enfoques inmunoterapéuticos mejorados e individualizados.

Alfa-triptasemia hereditaria manifestada como *shock* anafiláctico por picadura de avispa

Arenas Colmenares SL¹, Dávila Terán T¹, Álvarez Twose I², Sánchez Muñoz L², Iglesias Cadarso A¹, Morales Cabeza C¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid

² Instituto de Estudios de Mastocitosis de Castilla La Mancha (CLMast), Hospital Virgen del Valle, Spanish Network on Mastocytosis (REMA), Toledo

Objetivo/Introducción

La alfa-triptasemia hereditaria (HaT) es una enfermedad autosómica dominante en la que existe un aumento de copias de la línea germinal de TPSAB1 que codifica la alfa-triptasa. Algunos pacientes pueden tener síntomas de liberación de mediadores mastocitarios con manifestaciones de anafilaxia idiopática y anafilaxia grave desencadenada por alérgenos, particularmente por picadura de himenópteros.

Material y métodos

Varón de 82 años con antecedentes sin antecedentes alergológicos de interés. Presentó de forma inmediata tras la picadura de avispa urticaria generalizada, disnea con desaturación, mareo con pérdida de conocimiento y una deposición blanda. Preciso asistencia en urgencias donde se administró tratamiento con corticoides sistémicos, adrenalina intramuscular y oxigenoterapia a alto flujo.

El paciente no presentaba lesiones de mastocitosis cutánea. Se realizó estudio alergológico con pruebas cutáneas con veneno de himenópteros, determinación de IgE total y específica y triptasa sérica basal (TSB). REMA-score:+4. Se remitió para completar estudio al Instituto de Estudios de Mastocitosis de Castilla La Mancha.

Resultados

- Pruebas cutáneas en *Prick* (mm): *Vespula* (5x4); *Polistes* (5x5) y *Apis* (-).
- IgE total (kU/L): 96,0; IgE específica (kU/L); *Polistes*: 19,5; rPol d 5: 0,07; *Vespula*: 17,9; rVes v 1: 20,3; rVes v 5: 0,07 kU_A/L.
- TSB: 26,3 mcg/L.
- CAP-inhibición: inhibiciones >70% en inhibición homóloga y heteróloga con veneno de *P. dominula*.
- Biología molecular: No mutación D816V de KIT.
- PCR digital: Incremento del número de copias en gen TPSAB1 asociado a HaT genotipo 3alfa/3beta.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente diagnosticado de HaT con alta sospecha de trastorno mastocitario clonal concomitante, manifestado por *shock* anafiláctico por sensibilización a veneno de avispa, como única manifestación clínica.

Características demográficas y clínicas de los pacientes alérgicos a venenos de himenópteros del Hospital General de Ciudad Real

Clar Castelló M, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman SC, Extremera Ortega AM, Gómez Torrijos E

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Hasta el 90% de la población general ha sufrido picaduras de himenópteros a lo largo de su vida. La alergia al veneno de himenópteros (AVH) supone una causa importante de anafilaxia y la inmunoterapia (IT) es el único tratamiento curativo. Hemos realizado este estudio con el objetivo de analizar las características epidemiológicas, demográficas y clínicas de los pacientes con AVH que están actualmente con IT en nuestro hospital.

Material y métodos

Estudio observacional prospectivo con pacientes diagnosticados de AVH en el Servicio de Alergología de Ciudad Real que iniciaron IT de enero de 2018 a enero de 2023. Se excluyen los pacientes diagnosticados de mastocitosis que iniciaron la IT antes de 2018. Variables estudiadas: sexo, edad, profesión de riesgo (apicultura, agricultura o trabajos con alta exposición al campo), hábitat rural o urbano y síntomas tras la picadura (exclusivamente cutáneos, anafilaxia y *shock* anafiláctico).

Resultados

La prevalencia de la AVH en los últimos 5 años es de 28/100.000. Se incluyen 64 pacientes de 17 a 75 años, con una media de 48 años y una desviación estándar de 15. El 71% son hombres y el 75% viven en área rural. El 67% tienen trabajos de alto riesgo. Un 30% presentan únicamente síntomas cutáneos, un 50% anafilaxia y un 20% *shock* anafiláctico. Un 12% han sido diagnosticados de mastocitosis.

Conclusión

La AVH es más común en la población del centro-sud de España en varones adultos jóvenes que viven en áreas rurales, con elevado riesgo de nuevas picaduras por su ocupación y aficiones. La manifestación clínica más frecuente fue la anafilaxia.

Diagnóstico y tratamiento de los pacientes alérgicos a venenos de himenópteros en el Hospital General de Ciudad Real

Clar Castelló M, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman SC, Gómez Torrijos E

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Hasta el 4% de las personas tras una picadura de himenópteros experimenta una reacción sistémica. La inmunoterapia (IT) con veneno de himenópteros ha demostrado una gran eficacia, protegiendo hasta un 95% tras nueva picadura. Este estudio tiene el objetivo de estudiar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con alergia a veneno de himenópteros (AVH) en los últimos cinco años, así como el impacto que tuvo la pandemia en los AVH.

Material y métodos

Estudio observacional prospectivo en AVH del Servicio de Alergología de Ciudad Real que iniciaron IT de enero 2018 hasta abril 2023. Se excluyen los pacientes con mastocitosis que iniciaron previamente IT. Variables estudiadas: triptasa basal, triptasa en el momento agudo en aquellos que se solicitó en urgencias, CAP inhibición en aquellos que resulta necesario, año de inicio de IT, reacciones a IT, picaduras tras su inicio y síntomas de las picaduras durante IT.

Resultados

De 67 pacientes, 16 iniciaron la IT en 2018, 18 en 2019, 8 en 2020, 9 en 2021, 6 en 2022 y 10 desde enero

de 2023. A un 9% de los pacientes se le solicitó triptasa en el momento agudo. Se le realizó CAP inhibición a 32 pacientes, 9 con doble sensibilización. La IT provocó a pesar de pretratamiento reacción local al 8% de los pacientes y un *shock* anafiláctico en un paciente con mastocitosis. Un 49% de los pacientes tuvieron después del inicio de la IT una o más picaduras, presentando 16 pacientes reacción local, uno urticaria y el resto asintomáticos.

Conclusión

Aproximadamente 1/3 de nuestros pacientes han precisado CAP inhibición para el diagnóstico. Se solicitan pocas triptasas en urgencias tras picaduras. La IT ha reducido en >98% de pacientes la sintomatología sistémica. Durante la pandemia y dos años después se reducen a la mitad los diagnósticos a AVH, con tendencia a la normalidad actualmente.

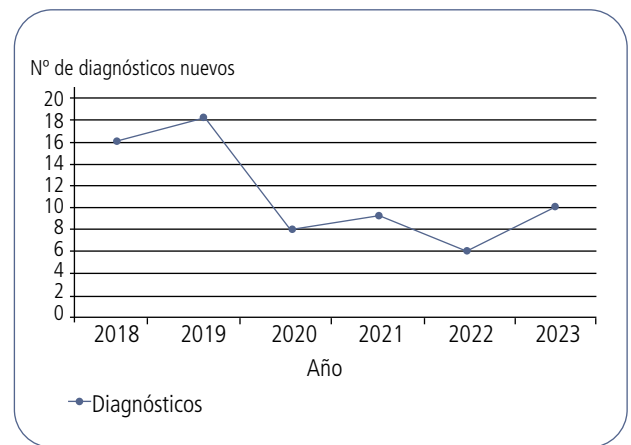


Figura. Nuevos diagnósticos de alérgicos a veneno de himenópteros.

Evaluación de la seguridad del tratamiento de inmunoterapia con veneno de *Vespa velutina* en pacientes alérgicos: estudio w-sting

Carballada González F¹, Sánchez Sánchez S², Liñares Mata T³, Giangrande N⁴, Varela Losada S⁵, Tabar Purroy AI⁶

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo

² Servicio de Alergología, Hospital Universitario de A Coruña (CHUAC), A Coruña

³ Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra, Pontevedra

⁴ Servicio de Alergología, Hospital Público da Mariña, Burela, Lugo

⁵ Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario Universitario de Ourense (CHUO), Ourense

⁶ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Navarra

Objetivo/Introducción

Vespa velutina nigritorax (VVN) es hoy en día una de las especies más involucradas en las reacciones anafilácticas por himenópteros en el noroeste de España, con desenlace fatal en algunos casos. Este estudio evalúa la seguridad y tolerabilidad del primer tratamiento de inmunoterapia desarrollado con este veneno.

Material y métodos

Análisis intermedio de un estudio observacional, prospectivo, multicéntrico, en pacientes con reacción sistémica

por picadura de VVN, prueba cutánea e IgE específica positivas frente a dicho veneno. El tratamiento (HYMNOX[®] *Vespa velutina*, ROXALL) se administra siguiendo pauta agrupada de 3 semanas. El estudio registra y tipifica, además de los datos iniciales, las reacciones adversas, valora la mejora en la calidad de vida (cuestionario HiCAVI) y la eficacia en caso de producirse repicaduras espontáneas, tras 1 año de seguimiento.

Resultados

Hasta el momento se han reclutado 55 pacientes (48 hombres, 7 mujeres) en 8 centros hospitalarios, edad media de 55,4 años (rango 24-85), el 34,5% con alguna patología cardiovascular asociada. Un 85,5% presentó una reacción inicial sistémica >grado II (Escala Müller). Los niveles medios de triptasa e IgE específica frente a VVN fueron 9,58 µg/L y 9,85 kU/L, respectivamente. La puntuación basal media del HiCAVI fue 4,0 puntos (SD=1,3). 46 pacientes han iniciado el tratamiento, y, 9 de ellos han realizado la visita de seguimiento (6 meses), sin haber tenido repicaduras espontáneas.

Únicamente 2 pacientes de los 46 han presentado alguna reacción adversa. Un paciente presentó reacción local extensa >10 cm con 20 µg de veneno (3^a dosis), y otro paciente reacción sistémica grado I (clasificación WAO) al día siguiente de recibir 10 µg (2^a dosis) consistente en opresión torácica y picor palpebral sin edema, resuelto sin intervención en pocas horas.

Conclusión

Hasta el momento, el tratamiento de inmunoterapia con veneno de *Vespa velutina nigritorax* muestra un perfil de seguridad apropiado.

Cambios inmunológicos tras el paso de extracto acuoso (Pharmalgen®) a depot (Alutard SQ® *Apis mellifera*)

Fernández Parra B¹, Vásquez Suero M¹, Mencía Bartolomé J¹, Monsalve Clemente R², Galán Nieto A³

¹ Hospital El Bierzo, Ponferrada, León

² I+D, Alk-Abello, Madrid

³ Molecular Biotechnology, Alk-Abello, Madrid

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia frente a veneno de himenópteros es un tratamiento eficaz y con buen perfil de tolerancia. Evaluar cómo evoluciona el perfil inmunológico en los pacientes tratados podría ser útil en el seguimiento de los mismos, en cuanto a eficacia y tolerabilidad.

Material y métodos

Revisión de dos casos clínicos: evolución análisis molecular tras el cambio de extracto acuoso a depot en dos pacientes que recibieron inmunoterapia por anafilaxia a picadura de abeja.

Se midieron recombinantes: rApi m 1, rApi m 2, rApi m 3, rApi m 4, rApi m 5 y rApi m 10 así como IgE específica total e IgE específica a extracto completo.

Resultados

Evolución inmunológica de los pacientes:

- Caso clínico 1 (Tabla 1): hombre de 47 años apicultor con *shock* anafiláctico por picadura de abeja que inició tratamiento con Pharmalgen® en 2015 con reacciones sistémicas inicialmente, que precisó tratamiento con omalizumab para tolerar la inmunoterapia, y en 2023 cambio a Alutard SQ® *Apis mellifera*, con reacciones sistémicas inicialmente, que actualmente la tolera.
- Caso clínico 2 (Tabla 2): mujer de 52 años apicultora con *shock* anafiláctico por picadura de abeja que inicio con Pharmalgen® *Apis mellifera* en noviembre de 2020 con reacciones sistémicas al inicio que fueron disminuyendo y, en agosto de 2021, se inicia cambio a Alutard SQ® *Apis mellifera* con reacciones sistémicas y, posteriormente, ha tenido mejor tolerancia al tratamiento. Tras el cambio con extracto depot, ha sufrido varias picaduras espontáneas sin manifestaciones clínicas asociadas.

Conclusión

- En ambos pacientes se observa una importante reducción en las concentraciones de componentes en lo referido a sIgE.
- Se producen cambios inmunológicos relevantes destacando la importante consistencia obtenida en los datos rApi m 4, y rApi m 10. Alutard SQ® *Apis mellifera* tiene efecto tanto en los componentes mayoritarios como minoritarios del veneno de abejas.
- Queda abierto que esto se pueda correlacionar como indicador de eficacia del tratamiento.

Tabla 1. Caso 1.

	rApi m 1 kU/L	rApi m 2 kU/L	rApi m 3 kU/L	rApi m 4 kU/L	rApi m 5 kU/L	rApi m 10 kU/L	<i>Apis mellifera</i> kU/L	IgE total UI/mL
Pharmalgen® 2014							54,2	233
Pharmalgen® 2016	22,6	38,2		7,02			44,11	172
Pharmalgen® 2018	2,57	0,67	0,26		1,69	6,26	9,04	61,7
Pharmalgen® 2021	7,15					32,9	18,3	292
Alutard 2023	0,57	0,15		0,32	0,57	3,84	1,9	46,5

Tabla 2. Caso 2.

	rApi m 1 kU/L	rApi m 2 kU/L	rApi m 3 kU/L	rApi m 4 kU/L	rApi m 10 kU/L	<i>Apis mellifera</i> kU/L	IgG4 (mgA/L) <i>Apis mellifera</i>
Pharmalgen® mayo 2021	60,64	0,01	5,03	31,05	8,42	77,7	9,72
Alutard® marzo 2022	6,25	0,05	1,21	2,35	1,7	11,21	12,61
Alutard® abril 2023	3,91	0,3	0,38	0,86	1,3	7,58	17,2

Serie de casos de mastocitosis sistémica indolente e inmunoterapia con veneno de himenópteros

Núñez Acevedo B¹, Toboso de Lamo I², Rubio Pérez M¹, Padial Vilchez MA¹, González de Olano D³, Monsalve Clemente R⁴

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes, Madrid

² FEA Inmunología, Laboratorio Clínico Central, UR Salud, Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes, Madrid

³ Servicio de Alergología, Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS), Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

⁴ Departamento I+D (CMC RyD), ALK-Abelló, Madrid

Objetivo/Introducción

La anafilaxia por veneno de himenópteros es una de las presentaciones clínicas más frecuentes de la mastocitosis sistémica indolente (MSI) sin lesión cutánea, siendo en muchos casos, la única manifestación clínica. Analizamos a los pacientes diagnosticados de MSI tras una reacción anafiláctica con venenos de himenópteros, que actualmente están en tratamiento con inmunoterapia específica (ITE) en nuestro servicio.

Material y métodos

Todos los pacientes con score REMA ≥ 2 tras picadura de himenóptero son derivados a centro de referencia para diagnóstico de certeza de mastocitosis. Realizamos IgE total e IgE específica a *Apis mellifera*, *Vespula vulgaris*, *Polistes* spp, a alérgenos moleculares (Ves v 1, Ves v 5, Pol d 5, Api m 1, Api m 2, Api m 4, Api m 5, Api m 10) y estudio de CAP inhibición en caso necesario. Una vez identificado el insecto responsable se inicia ITE en nuestro hospital de día y se realiza seguimiento clínico y analítico periódico con niveles de IgE a venenos.

Resultados

Se incluyen resultados de 5 pacientes con MSI confirmada y alergia a himenópteros: dos a *Apis mellifera*, dos a *Polistes* spp, y uno a *Vespula vulgaris*. Los dos pacientes alérgicos a *Apis mellifera* tienen sensibilización predominante a Api m 10 y Api m 5, respectivamente. En todos menos en uno se indicó cromoglicato disódico concomitante a la ITE y se premedicó con antihistamínico. Un paciente precisa uso de omalizumab por reacciones sistémicas repetidas. Se objetiva una tendencia a la disminución en la IgE específica al veneno incluido en la ITE. Solo uno de ellos ha presentado picadura espontánea, con buena tolerancia.

Conclusión

La ITE es el tratamiento de elección en pacientes con MSI y anafilaxia por veneno de himenópteros, por lo que es imprescindible un estudio completo que lleve a un diagnóstico adecuado. La seguridad de la ITE puede incrementarse con el uso de omalizumab concomitante.

Identificación de marcadores de sensibilización específicos de especie en extractos alergénicos de *Apis mellifera*

Prete G, Martínez Domínguez I, Corrales García R, Asturias Ortega JA

Roxall Medicina España, Zamudio, Vizcaya

Objetivo/Introducción

Alrededor del 30-40% de los pacientes con alergia al veneno de himenópteros muestran anticuerpos IgE que reaccionan con venenos de abejas y *Vespula*, ya sea por doble sensibilización o reactividad cruzada entre ambos venenos. En este trabajo se buscará la presencia de los alérgenos específicos de *Apis mellifera*: fosfolipasa A2 (Api m 1), fosfatasa ácida (Api m 3), melitina (Api m 4) e icarapina (Api m 10).

Material y métodos

El perfil proteico del veneno se determinó mediante SDS-PAGE en condiciones desnaturalizantes y no reductoras empleando las tinciones de Coomassie y de Plata. Los puntos isoelectrónicos fueron determinados por isoelectroenfoque. Posteriormente, se analizaron los perfiles inmunogénicos por *immunoblotting*. Los componentes del veneno fueron separados por cromatografía de exclusión molecular y se estudiaron molecularmente mediante espectrometría de masas (LS-MS).

Resultados

Se visualizaron en los extractos de veneno Roxall las bandas correspondientes a los alérgenos mayores de *Apis mellifera* (Api m 2, Api m 1 y Api m 4). La mayor sensibilidad de la tinción de plata facilitó visualizar otras bandas correspondientes a alérgenos minoritarios, muchos de ellos fuertemente sensibilizantes como Api m 3, Api m 5 y Api m 10. El análisis cromatográfico permitió estimar la proporción relativa entre los componentes de cada extracto. La presencia de los alérgenos sensibilizantes en el extracto fue confirmada mediante LS-MS.

Conclusión

Elegir la inmunoterapia con veneno óptima para el perfil de sensibilización del paciente es clave para garantizar la eficacia del tratamiento. En este estudio se identificaron los marcadores de sensibilización genuinos de un extracto de *Apis mellifera*. A pesar de que Api m 10 es una molécula inestable, con tendencia a degradarse en solución y con baja abundancia, pudimos identificarla en el extracto analizado. Un extracto alergénico usado para fines terapéuticos debe garantizar la presencia de aquellas proteínas generalmente subrepresentadas, pero con un demostrado rol como alérgenos sensibilizantes.

Perfil de sensibilización atípico en alergia a veneno de abeja

Bermúdez Bejarano M¹, Puig Fuentes A¹, Rodríguez Cano S¹, Serrano Delgado P^{1,2}, Ruiz León B^{1,2}

¹ Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

² Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Córdoba

Objetivo/Introducción

La melitina (Api m 4) es el péptido más abundante del veneno de abeja (contiene 26 aminoácidos y un peso molecular de 2,84 KDa) y el principal componente tóxico del mismo. Está considerado un alérgeno minoritario (prevalencia de sensibilización del 22,9%-29%).

La sensibilización a este alérgeno se ha identificado como factor de riesgo para presentar una mala tolerancia a la inmunoterapia y una peor tasa de éxito de la misma.

Material y métodos

Se presenta la evolución clínica de un paciente alérgico a veneno de abeja con sensibilización predominante a Api m 4.

Resultados

Varón de 55 años de profesión transportista, hipertenso, diabético y dispéptico, remitido a nuestras consultas por

presentar opresión torácica, sibilantes y gran reacción local tras la picadura de una abeja.

Se diagnosticó de alergia a veneno de abeja presentando un perfil de sensibilización atípico (Api m 1: 0,32; Api m 2: 0,0; Api m 4: 13,58 UI/mL [Plataforma ADVIA] Centaur®).

Completó inmunoterapia (VIT) con extracto de veneno de abeja (Pharmalgen®, ALK Abelló) durante 5 años con una dosis de mantenimiento de 100 µg sin incidencias. Durante el tratamiento es repicado en 3 ocasiones (a los 12, 24 y 36 meses del inicio) con resultado negativo.

A los 6 años de finalizar la VIT se realiza nuevamente test de repicadura intrahospitalaria con abeja. De manera inmediata (15 min) presenta sensación de mareo, HTA (109/60-basal: 143/75 mmHg) y lesiones habonosas en brazos. Mejora con adrenalina, antihistamínicos y corticoides. Se decide reiniciar VIT con veneno de abeja.

Conclusión

- Conocer el perfil de sensibilización específico de los pacientes alérgicos a veneno de abeja es fundamental en nuestra práctica habitual.
- En caso de pacientes con perfiles de sensibilización atípicos deben de considerarse estrategias de mayor duración de la VIT o del uso de dosis más elevadas que garanticen el éxito terapéutico.

Monosensibilización a Api m 10

Fernández Bolívar A¹, Gómez Nieves ME¹, Rodríguez Martín E¹, Puyana Ruiz J¹, Peñalver Mellado M²

¹ Hospital Don Benito-Villanueva, Don Benito, Badajoz

² Probelte Pharma, Murcia

Objetivo/Introducción

Dentro del veneno de abeja se considera alérgeno mayoritario Api m 1. En España el perfil habitual de sensibilización es Api m 1, 2 y 4. Se han descrito otras proteínas alergénicas como la icarapina Api m 10 (50-55 kDa) que, a pesar de ser escasa en el veneno, puede generar sensibilización exclusiva.

Material y métodos

Varón de 37 años con antecedentes alergológicos de rinoconjuntivitis por pólenes y síndrome de alergia oral con frutas por profilina. En septiembre 2020 sufrió picadura de abeja en pómulo, notando inmediatamente mareo, malestar general, presíncope y diaforesis. Fue atendido en urgencias con metilprednisolona i.m. mejorando en 20 minutos. En octubre 2020 sufrió otra picadura de abeja sin incidencias. No incidencias con picaduras de avispas.

Se solicitaron IgE total y específica a *Vespula* spp, *Polistes* spp, *Apis mellifera* y recombinantes y triptasa. Pruebas cutáneas en *Prick* e intradermoreacción con venenos de laboratorios Probelte Pharma para *Apis*, *Polistes dominula* y *Vespula* spp y estos mismos realizaron CAP inhibición con Api m 10 e *immunoblot*.

Resultados

Se adjuntan en la Tabla.

Conclusión

Se trata de un caso de monosensibilización a Api m 10; evidenciándose la presencia de Api m 10 en extracto de veneno de *Apis mellifera* de Probelte Pharma.

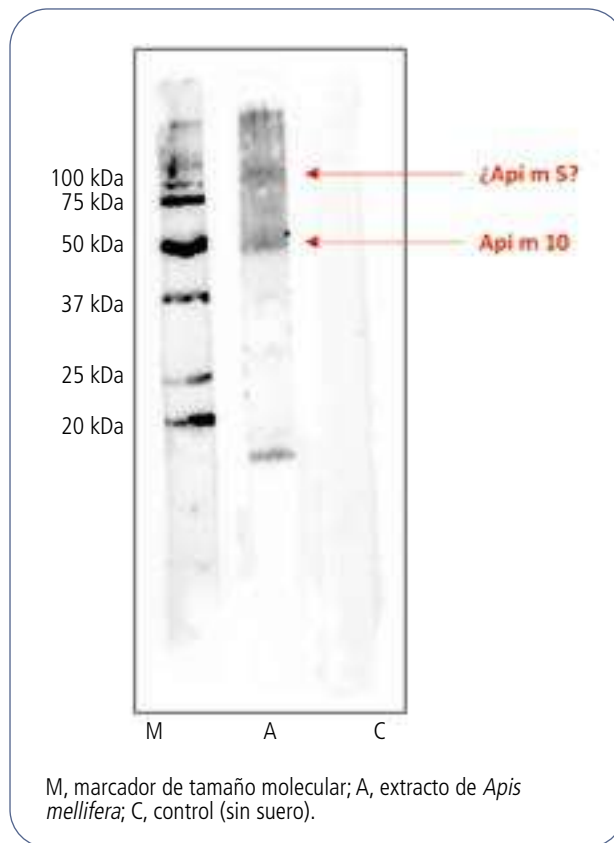


Figura. Immunoblot con suero de paciente.

Tabla.

Analítica	IgE: 384 kU/L IgE específica (kU/L) Apis: 1,72; rApi m 10: 1,18; <i>Vespula</i> : 0,61; rPol d 5: 2,29 y MUXF3: 9,38 kU/L. Negativo: <i>Polistes</i> , rApi m 1, 2, 3, 5; rVes v 1, 5. Triptasa 3,66 mcgr/L
Pruebas cutáneas	<i>Prick</i> e ID 100 mcgr/mL para Apis: positivo. Negativo: <i>Vespula</i> spp y <i>Polistes dominula</i> .
CAP inhibición	Inhibición de 75% de la IgE del suero del paciente a Api m 10.
Immunoblot	Banda de 50 kDa sugerente de Api m 10 por su tamaño. Banda de 100 kDa y 20-17 kDa (ausencia sensibilización a Api m 1 y 5, pueden ser uniones inespecíficas).

Anafilaxia tras picadura de abeja y sensibilización predominante a Api m 5

Monsalve Clemente R¹, Galán Nieto A¹, Lombardero Vega M¹, González de Olano D², Valbuena Garrido MT³, Núñez Acevedo B³

¹ Investigación y desarrollo, ALK-Abelló, Madrid

² Servicio de Alergología, Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS), Hospital Ramón y Cajal, Madrid

³ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid

Objetivo/Introducción

Presentamos el caso de un paciente varón de 68 años que presentó en dos ocasiones tras picadura de abeja un cuadro sincopal sin otra clínica asociada, con diagnóstico final tras estudio completo de médula ósea de Mastocitosis Sistémica Indolente.

Material y métodos

El suero del paciente fue analizado en equipo ImmunoCAP-250, determinándose la sIgE (IgE específica) para múltiples componentes y extractos específicos para abeja o avispa, y realizándose inhibición de la sIgE con extracto Aquagen® *Apis mellifera* (extracto de abeja purificado y reconstituido, según indica su ficha técnica, en solución con estos excipientes: albúmina sérica humana, cloruro sódico, hidrógeno carbonato de sodio, fenol y agua para inyección). Se realiza además prueba cutánea con extracto de *Apis mellifera*. Finalmente, el suero también es analizado por SDS-PAGE e inmunodetección de las IgE específicas frente a extractos de abeja o avispa.

Resultados

En ImmunoCAP, sólo se obtuvieron resultados de sIgE positivos para el extracto de *Apis mellifera* (i1) y el componente Api m 5 (i216), con valores de 2,75 y 2,54 KU_A/L. La respuesta de sIgE a i1 de *Apis mellifera* alcanza un 47% de inhibición, usando 100µg de extracto de abeja. La prueba cutánea con *Apis mellifera* fue positiva a concentración de 0,1 microgramos/mL. Se confirma por inmunodetección tras SDS-PAGE el reconocimiento específico de una banda de peso molecular aparente de unos 90 kDa, correspondiente a Api m 5 (dipeptidil peptidasa i.v. o DPPiV).

Conclusión

El paciente muestra una sensibilización predominante al componente Api m 5 de abeja, pudiendo inhibirse su respuesta de sIgE usando un extracto de Aquagen®-*Apis*. Se ha iniciado tratamiento de inmunoterapia con producto *depot* que contiene el mismo extracto purificado, y se llevará a cabo un seguimiento de la evolución del paciente, tanto en la clínica como en la evolución de IgG4 y otros parámetros inmunológicos.

Caracterización bioquímica, antigénica y molecular de venenos de vespídeos de interés alergológico

Pretre G, Martínez Domínguez I, Corrales García R, Asturias Ortega JA

ROXALL Medicina España, Zamudio, Vizcaya

Objetivo/Introducción

Los venenos de himenópteros comprenden una mezcla compleja de diferentes compuestos que pueden contribuir a la sensibilización, síntomas y el éxito de la inmunoterapia. Contar con una preparación alérgica bien caracterizada es esencial para comprender el impacto que los alérgenos puedan llegar a tener en los resultados del tratamiento. En este trabajo analizaremos los extractos alérgicos de las tres especies de himenópteros con mayor relevancia médica en Europa: *Vespula vulgaris*, *Polistes dominula* y *Vespa velutina*.

Material y métodos

Los perfiles de peso molecular y punto isoeléctrico de las proteínas presentes en los venenos estudiados se determinaron mediante SDS-PAGE e isoelectroenfoque con posterior tinción de Coomassie. Luego, mediante *immunoblotting* se evidenciaron aquellas proteínas inmunogénicas. Adicionalmente, se analizaron los perfiles proteicos en condiciones no desnaturizantes, tanto en electroforesis como en cromatografías de exclusión molecular. Finalmente, los venenos se estudiaron molecularmente mediante espectrometría de masas.

Resultados

La evaluación de los extractos de veneno ROXALL evidenciaron las bandas correspondientes a los alérgenos principales definidos para cada fuente alérgica, confirmándose su reactividad tras la incubación con sueros de pacientes sensibilizados a los diferentes venenos de himenópteros. Los distintos componentes del veneno se resolvieron adecuadamente en un análisis cromatográfico, coincidiendo con lo observado en la electroforesis realizada en condiciones no reductoras. Por último, el análisis proteómico permitió identificar a los alérgenos mayores y a otros recientemente descritos, como la dipetidilpeptidasa-IV y la serin-proteasa de *V. Velutina*, ambos sensibilizantes, pero minoritarios. El perfil de puntos isoeléctricos incubado con sueros de pacientes alérgicos confirma estos hallazgos.

Conclusión

El análisis bioquímico, antigénico y molecular de los venenos de himenópteros, destaca la importancia y necesidad de investigar en detalle la calidad de los extractos alérgicos con el fin de identificar nuevos marcadores diagnóstico y garantizar la presencia de todas aquellas proteínas sensibilizantes en las preparaciones utilizadas con fines terapéuticos.

Perfil de los pacientes que reciben inmunoterapia con venenos de himenópteros en la provincia de Palencia

Garcimartín Galicia MI, Cabrerizo Ballesteros S, García Villamuza Y, Franco Villa P, Santos Fraile MI

Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia

Objetivo/Introducción

La alergia a los venenos de himenópteros es una de las patologías más graves y frecuentes estudiadas en la consulta de alergia de Palencia.

En este trabajo describimos a la población de Palencia que recibe inmunoterapia para venenos de himenópteros (IVT) en nuestra unidad de inmunoterapia (UIT).

Material y métodos

Se revisaron las historias clínicas/hojas de pautas de los pacientes que acudieron a la UIT, en los últimos 5 años (2018-2023). Se recogieron datos demográficos, el himenóptero implicado, la gravedad de la reacción inicial y el tipo de IVT que reciben los pacientes.

Resultados

Se incluyeron a 98 pacientes, de 8 a 91 años, con edad media de 47,44 años, un 5% de pacientes con edad inferior a 14 años un 59% con edades entre 14 y 65 años y un 36% de

pacientes mayores de 65 años. Del total de pacientes, 16 eran mujeres y 82 varones.

Los vespídos están implicados en el 52% de los pacientes y *Apis* en el 48% (Tabla). Gravedad de la reacción tras la picadura inicial.

De ellos:

- 47 pacientes (48%) reciben IVT con veneno de *Apis mellifera*.
- 37 pacientes (37%) reciben IVT con veneno de *Vespula*.
- 14 pacientes (15%) reciben IVT con veneno de *Polistes*.
- 2 pacientes reciben doble IVT para *Vespula* y *Polistes*.

Conclusión

Los pacientes que reciben inmunoterapia con venenos de himenópteros son mayoritariamente varones, su edad media de edad es 47 años, con un porcentaje importante de mayores de 65 años.

Los vespídos (*Vespula* y *Polistes*) son responsables del mayor número de reacciones, aunque se pauta inmunoterapia frente a *Apis*, en un 48% de los pacientes, dado el creciente interés por la apicultura como afición en esta zona.

Tabla. Gravedad la reacción tras la picadura inicial.

Clasificación de Müller	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV
Nº de pacientes	12	25	27	34

Perfil del paciente en tratamiento con inmunoterapia al veneno de himenópteros en un hospital provincial: adherencia/abandono

Lavandero Cantero MJ, Molina Pérez C, Peláez Armenteros LC, Ochando García A

Hospital Universitario de Jaén, Jaén

Objetivo/Introducción

El tratamiento con inmunoterapia al veneno de himenópteros ofrece un efecto protector que puede ayudar a prevenir una reacción anafiláctica, disminuyendo la mortalidad de esta población y mejorando su calidad de vida.

Objetivos: describir las características de la población en tratamiento activo con inmunoterapia al veneno de himenópteros en la provincia de Jaén, así como la adherencia/abandono al mismo.

Material y métodos

Análisis descriptivo de todos los pacientes en tratamiento activo con inmunoterapia al veneno de himenópteros en la provincia de Jaén, a fecha de julio/agosto 2022.

Las variables analizadas son: sociodemográficas, tipo de veneno al que presentaban alergia, tiempo en tratamiento y adherencia/abandono a la inmunoterapia. Análisis estadístico (SPSS v20,0).

Resultados

98 pacientes, mediana de edad 51 (P25: 39-P75: 56,25) años, 70 (71,4%) hombres, con una mediana de tiempo en tratamiento de 3 (P25: 1-P75: 4) años.

Alergia según tipo de veneno: 32 (32,7%) *Polistes*, 28 (28,6%) *Vespula*, 27 (27,6%) tanto *Polistes* como *Vespula*, y 11(11,2%) *Apis*.

Se ha encontrado asociación entre el tipo de veneno y la variable sexo ($p=0,014$).

Un total de 11 personas (11,2%) han abandonado/suspendido el tratamiento con inmunoterapia (1 por embarazo, 1 por traslado a otra comunidad, 3 reacción a vacuna y 6 abandono).

No se ha encontrado asociación entre la adherencia a la inmunoterapia y las variables estudiadas.

Conclusión

En la provincia de Jaén, la vacunación al veneno de himenópteros es más frecuente en personas de mediana edad y en el sexo masculino. El abandono de tratamiento fue bajo, aunque, debido al elevado riesgo que supone este tipo de reacción alérgica, es preciso profundizar en los motivos de abandono del mismo.

Dichosa vacuna para las abejas: a propósito de un caso

Garcimartín Galicia MI, García Villamuza Y, Cabrerizo Ballesteros S, Santos Fraile MI, Franco Villa P, Sanz Ramos MV

Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia

Objetivo/Introducción

Las mastocitosis sistémicas indolentes (MSI), asociadas a anafilaxia por picaduras de himenópteros, aparecen sobre todo en varones, siendo imprescindible el tratamiento con inmunoterapia. Su diagnóstico precoz es vital para prevenir complicaciones a largo plazo.

Presentamos el caso de un varón con MSI, en tratamiento con inmunoterapia para veneno de abeja, con mala tolerancia al extracto pautado.

Material y métodos

Varón de 75 años, vive en zona rural y que, tras picadura de abeja en dos ocasiones, presentó mareo con pérdida de conocimiento sin otros síntomas, precisando asistencia en el servicio de urgencias.

Se realizó estudio alergológico: IgE específica con venenos completos y alérgenos recombinantes, y determinación de triptasa sérica.

Se diagnosticó de alergia a veneno de abejas y se pautó tratamiento con inmunoterapia (ITV). Ante el Score REMA elevado se remitió a Toledo, confirmando el diagnóstico de MSI.

Resultados

Ha recibido ITV para abejas con buena tolerancia durante 3 años. En enero de 2023, tras unos 15 minutos de recibir la dosis correspondiente, presenta relajación de esfínteres, hipotensión y bradicardia, que se remonta con tratamiento. Se realiza determinación de triptasa que se eleva hasta 90,6 mcg/L. Premedicando al paciente con antihistamínicos y corticoides, recibe la siguiente dosis y, en 20 minutos, presenta reacción similar a la previa, mejorando tras tratamiento. Se realiza determinación de triptasa que se eleva hasta 60,9 mcg/L. Ante estas reacciones se decide suspender la ITV.

Conclusión

Los pacientes con MSI y alergia a veneno de himenópteros suponen un reto para el diagnóstico y tratamiento. La ITV es eficaz y segura, aunque hay pacientes con mala tolerancia que presentan reacciones graves, por lo que se debe administrar siempre por personal entrenado. Presentamos el caso de un paciente con MSI que, a pesar del pretratamiento, no tolera la ITV para veneno de abeja.

¿Qué tipo de inmunoterapia con venenos de himenópteros administran las enfermeras a los pacientes polisensibilizados del Área de Salud de Plasencia?

Reyero Hernández MM¹, Nieto Reyero JA¹, Domínguez Domínguez E¹, Domínguez Noche C¹, Martínez Quintana R²

¹ Servicio Extremeño de Salud, Plasencia, Cáceres

² Universidad de Extremadura, Plasencia, Cáceres

Objetivo/Introducción

Describir el tipo de inmunoterapia con veneno de himenópteros administrada por las enfermeras a los pacientes polisensibilizados a dichos venenos, en el Área de Salud de Plasencia.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados de alergia al veneno de himenóptero que, durante el año 2019, recibieron inmunoterapia específica con veneno de himenópteros en el Hospital Virgen del Puerto de Plasencia.

Resultados

Durante el periodo indicado se registraron un total de 123 pacientes en tratamiento con inmunoterapia con veneno de himenópteros, de los cuales 13,82% requirieron inmunoterapia con más de un tipo de veneno por estar polisensibilizados. En este estudio se incluyeron a 17 pacientes, siendo el 52,94% hombres y el 47,05% mujeres, con edad media de 50-64 años. El 70,58% procedían del medio rural y el 29,41% del medio urbano. El 94,11% no eran apicultores. Del total de pacientes polisensibilizados, hay que indicar que: 1 paciente precisó triple inmunoterapia por sensibilización a *Apis mellifera*, *Vespula* y *Polistes*, 1 paciente precisó doble inmunoterapia *Apis mellifera-Vespula*, y 15 pacientes precisaron doble inmunoterapia *Polistes-Vespula*.

Conclusión

En nuestro estudio podemos destacar que el mayor porcentaje de venenos de himenópteros administrados a los pacientes polisensibilizados fue con venenos de *Polistes-Vespula*, tanto en hombres como en mujeres.

Test de repicadura controlada con himenópteros: rol de enfermería

Guerra González MM, Cañones Castelló E, Serrano Cardona ML, Gil Izquierdo A, Pino Moyano C

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

El objetivo de este trabajo es presentar el rol de enfermería en el test de repicadura. El test de repicadura consiste en producir una picadura real con el himenóptero responsable de la reacción sistémica en pacientes diagnosticados y tratados con inmunoterapia. Es una herramienta que muestra el grado de protección tras la inmunoterapia, siendo un resultado negativo indicador de calidad de vida, aunque no garantiza una protección de por vida. El Hospital Reina Sofía de Córdoba es el único centro andaluz reconocido para realizar el test de repicadura, el único centro de España que realiza identificación entomológica especializada de los insectos y el único hospital en el que la totalidad de los pacientes son sometidos al test de repicadura antes de dar por finalizado el tratamiento de inmunoterapia; por este motivo, se asigna a nuestra práctica un valor de excelencia en calidad y seguridad.

Material y métodos

Se trata de un procedimiento diagnóstico de riesgo realizado en el hospital de día de alergia con disponibilidad de equipo completo de reanimación cardiopulmonar. Los insectos se conservan en contenedores individuales de poliestireno. Se les cortan alas y patas traseras para evitar accidentes dentro del hospital. Los pacientes seleccionados son informados por el facultativo sobre el procedimiento y deben firmar el consentimiento informado específico. El personal de enfermería forma parte del equipo que realiza el procedimiento.

Resultados

Hacemos una descripción pormenorizada del procedimiento, con la asignación de un rol específico de la enfermera. Es responsabilidad directa de enfermería la acogida e identificación inequívoca del paciente, canalizar vía venosa periférica, monitorización y administración de tratamiento si es necesario.

Conclusión

La enfermera participa de manera importante en el test de repicadura, tanto en la preparación como en su desarrollo. Es un procedimiento de riesgo, siendo de vital importancia que disponga de las competencias y habilidades necesarias para afrontar las distintas situaciones posibles.

Adrenalina intravenosa y posterior parada cardiorrespiratoria en apicultora

del Pozuelo Aparicio S, Gutiérrez Álvarez P, Steixner Zevallos S, Alloza Gómez P, Perea Lam NS, Campanón Toro MV

Hospital Universitario de Burgos (HUBU), Burgos

Objetivo/Introducción

Mujer de 33 años apicultora. Un año atrás disnea tras picadura en muslo, posteriormente repicaduras bien toleradas. Sufre 3 picaduras de abeja en tobillo.

Inicio tras un minuto de latencia de disnea, tos seca, prurito y habones generalizados, edema palpebral y labial. Traslado hasta centro de salud (coche). Administración de corticoterapia, antihistamínicos y adrenalina intravenosos; posteriormente pérdida de conciencia con parada cardiorrespiratoria que precisa tres descargas con DESA.

Traslado al hospital de Burgos en helicóptero con estabilidad hemodinámica. Permanece en camas de observación durante 24 horas y, posteriormente, traslado a planta con alta en 48 horas.

Material y métodos

Se realizó ECG, analíticas con triptasa, IgE total y específica frente a veneno de abeja.

Resultados

ECG normal.

Analítica ligera leucocitosis con desviación izquierda, D-dímeros, CK y troponinas elevadas.

24 horas después resultados de troponinas y de CK normalizados, triptasa 2,1 e IgE total de 72,7 UI/mL.

La analítica 1 semana después IgE total de 57,7 y triptasa de 3,4.

Tras 1 mes inicio de inmunoterapia con veneno de abeja en URPA premedicando con antihistamínicos hasta llegar a dosis de mantenimiento.

Siguientes dosis en consultas de alergia.

Conclusión

Los apicultores constituyen una población con un alto grado de exposición a picaduras de abeja presentan mayor riesgo de sensibilizarse al veneno. Las reacciones sistémicas por himenópteros se sitúan en el 1-4% de la población general, llegando hasta un 14-32% en apicultores. Las reacciones son mayores en los primeros años de la actividad y en primavera. Es prioritaria la educación e instrucción en uso de adrenalina intramuscular en centros de salud rurales y en zonas de alto riesgo para evitar posibles casos de yatrogenia.

Búsqueda de biomarcadores de tolerancia inmunológicos y celulares para la inmunoterapia con veneno de abeja

Blanco Toledano N^{1,2}, Puig Fuentes A¹, Navas Romo AM^{1,2}, Bermúdez Bejarano M¹, Serrano Delgado P^{1,2}, Ruiz León B^{1,2}

¹ Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

² Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Córdoba

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia con veneno de abeja es el tratamiento de elección en pacientes con anafilaxia tras picaduras. Aunque es un tratamiento eficaz, todavía no están bien definidos los mecanismos por que se alcanza la tolerancia.

Material y métodos

Incluimos un total de 17 pacientes. Se les extrajeron muestras de sangre previas al inicio de la inmunoterapia y transcurridos 3 y 5 años, momentos en los cuales se realizaron tests de repicadura. Realizamos test de activación de basófilos con extracto Pharmedin[®] *Apis*, a concentración de 0,1 y 1 µg/mL y un análisis de las subpoblaciones linfocitarias mediante citometría de flujo.

Resultados

Del total de pacientes incluidos, 76,5% eran hombres y 23,5% mujeres (edad media 50 (±13) años). Se realizaron un total de 30 test de repicadura, con una eficacia del 100%. Se observó una reducción del porcentaje de basófilos que degranulaban (CD63+) usando 1 µg/mL de extracto completo de veneno de abeja, tanto a los 3 como a los 5 años de inmunoterapia (53,3% vs. 8,7% y 10,2%; p=0,002); y una reducción de la población de células T-reguladoras CTLA-4+ a los 5 años (10,9% vs. 1,3%; p=0,005). Dicha disminución estuvo acompañada de un aumento de las células T-reguladoras CD39+ a los 3 años de IT (25,4% vs. 32,4%; p=0,006) y Ki67+ a los 3 y 5 años de IT (1,6% vs. 6,8% y 8,8%; p=0,000). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el resto de variables evaluadas, incluyendo la proporción de células T-reguladoras totales, Helios+ o Helios-.

Conclusión

La inmunoterapia con veneno de abeja promueve una desensibilización de los basófilos y una disminución de la expresión de CTLA-4 en las células T-reguladoras, las cuales a su vez aumentan su capacidad proliferativa (Ki67) y función tolerogénica (CD39). Estos mecanismos podrían constituir posibles candidatos a biomarcadores de inmunotolerancia.

Alergia a medicamentos

Alergia tipo IV a liraglutida

Extremera Ortega AM¹, Palacios Cañas A¹, Meneses Sotomayor JV¹, Clar Castelló M¹, Mur Gimeno P², Gómez Torrijos E¹

¹ Sección de Alergología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

² Sección de Alergología, Hospital Santa Bárbara, Puertollano, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Los análogos de GLP-1, usados para el tratamiento de diabetes *mellitus* tipo II, aumentan la producción endógena de insulina, reducen los niveles de glucagón, mejoran la sensibilidad a la insulina y enlentecen el vaciamiento gástrico; por estos motivos, la FDA aprueba su uso como tratamiento en la obesidad. Se han descrito casos de pustulosis exantemática en zonas fotoexpuestas y Carvallo A. *et al.* describen un caso de alergia retardada a liraglutida (máculas pruriginosas en el lugar de inyección). Describimos un caso de alergia retardada a liraglutida.

Material y métodos

Mujer de 49 años, sin atopia, hipertensa en tratamiento con enalapril, dislipemia en tratamiento con atorvastatina, que inició tratamiento con liraglutida subcutánea en dosis crecientes semanales. Al alcanzar dosis de 1,6 mg cada 24 h (siendo la dosis máxima 3 mg/24 h), presentó placas infiltradas eritematosas de aproximadamente 5 cm de diámetro en torno a todos los puntos de inyección (superficie abdominal y miembros superiores e inferiores).

Realizamos estudio alergológico al paciente y a 3 controles sanos con liraglutida en: *Prick test* (PT); intradermorreacción (IDA) concentraciones 1/100, 1/10 y 1/1) con lectura inmediata (20 minutos) y tardía (48 y 96 horas); pruebas epicutáneas (PE) con lectura tardía a las 48 y 96 horas. No se estudió tolerancia a fármacos alternativos (semaglutida) por desabastecimiento del fármaco.

Resultados

PT: negativo.

ID con lectura inmediata: resultado dudoso (habón de 2x2 mm a concentración 1/1, resto negativos).

ID con lectura tardía (48 h): positiva a concentraciones 1/10 (17X16 mm) y 1/1 (21x18 mm).

PE: negativas.

Todas las pruebas fueron negativas en los controles sanos.

Conclusión

Se describe un caso de lesiones cutáneas por alergia retardada a liraglutida, confirmado por ID. No se pudo completar el estudio con fármacos alternativos, pero la semaglutida podría ser una opción posible tal y como avala la bibliografía.

Oseltamivir: un aliado, pero no siempre

Baselga Segimon L, Fernández Lozano C, Ramírez Mateo E, Rodríguez Otero N, Solano Solares E, Elías Sáenz I

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

Oseltamivir es un profármaco antiviral selectivo contra el virus de gripe. Actúa inhibiendo las neuraminidasas presentes en el virus, impidiendo la diseminación del virus por el organismo. Se trata de un fármaco muy utilizado actualmente, principalmente en niños y ancianos, y se han descrito en numerosas ocasiones toxicodermias secundarias.

Material y métodos

Presentamos el caso de un varón de 48 años con diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda en recaída postrasplante. Es derivado desde consultas de dermatología por sospecha de toxicodermia cutánea *versus* enfermedad injerto contra huésped (EICH). El paciente presentaba reacción cutánea consistente en pápulas eritematosas, milimétricas y bien definidas, parcialmente confluentes, localizadas en tronco. Asociaba fiebre de varias semanas de evolución y en la analítica destacaba eosinofilia.

Se le realizó biopsia cutánea cuyos hallazgos eran compatibles tanto con cuadro de toxicodermia como con EICH crónico. El paciente había introducido en tratamiento oseltamivir y levofloxacino 14 días antes de la reacción. Se encontraba además en tratamiento con otros fármacos. Por otro lado, se había sometido semanas antes a una infusión de linfocitos de donante, por lo que no se podía descartar EICH.

Realizamos test de transformación linfocitaria (TTL) a los siguientes fármacos: piperacilina-tazobactam, oseltamivir, micafungina, levofloxacino y alopurinol. Tras obtener resultado positivo con oseltamivir, realizamos TTL con oseltamivir con un control expuesto y un control no expuesto.

Resultados

El TTL de nuestro paciente fue positivo con oseltamivir para concentraciones de 1 mcg/mL y 10 mcg/mL. Los TTL de los controles con oseltamivir fueron negativos. Los TTL con el resto de los fármacos fueron negativos por lo que no realizamos controles.

Conclusión

Se trata del primer caso de hipersensibilidad a oseltamivir confirmado con TTL. Aunque el TTL no es una técnica validada, en algunas ocasiones puede apoyar a la clínica y a otras técnicas para ayudar al diagnóstico.

Corazón insuficiente, eritrodermia y el desafío de la biopsia

Palacios Cañas A, Clar Castelló M, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman SC, Iniesta Tejera E, Borja Segade J

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

El manejo de la eritrodermia requiere retirada de fármacos sospechosos, pudiendo realizar pruebas epicutáneas con los mismos e incluso biopsia cutánea para diagnóstico adecuado. Se han descrito cuadros cutáneos inducidos por sulfonamidas como eritrodermia, DRESS e incluso psoriasis.

Presentamos un varón de 75 años, con antecedentes de cardiopatía isquémica y enfermedad renal crónica, que sufre insuficiencia cardíaca aguda, iniciando tratamiento con furosemida, antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y antibióticos.

Tras 20 días de ingreso aparece eritema pruriginoso generalizado y eosinofilia en sangre (1600 eosinófilos/mcL), con biopsia cutánea sugerente de toxicodermia con eosinófilos abundantes, suspendiendo antibióticos y AINE (reintroducidos posteriormente) y pautando corticoide y antihistamínico, con mejoría del eritema y la eosinofilia (400 eosinófilos/mcL).

Al iniciar perfusión de furosemida, evoluciona a eritrodermia generalizada y onicolisis, con fracaso renal agudo, por lo que se prohíben sulfonamidas. Se repite biopsia, con datos de psoriasis: hiperqueratosis paraqueratósica sin eosinófilos. Se inicia tratamiento con apremilast, con mejoría.

Ante necesidad de diurético, considerando la última biopsia, se considera seguro iniciar bumetanida (sulfonamida) a diario, pero el eritema empeora. Se sustituye por higrotona, con resolución progresiva y nueva biopsia sin datos de psoriasis ni eosinofilia. Tras 6 meses de evitación de sulfonamidas, el paciente no presenta lesiones.

Material y métodos

Pruebas epicutáneas con furosemida, bumetanida, sulfametoxazol y trimetoprim. Ante riesgo potencial, se descartó realizar prueba de exposición. Se aplicó la escala

de causalidad de Karch-Lasagna para sospecha de reacción adversa medicamentosa (valorando secuencia temporal, efecto de la retirada del fármaco y conocimiento previo sobre la reacción).

Resultados

Pruebas epicutáneas con resultado negativo. En la escala de causalidad se obtuvo una puntuación de 8, categoría “definida”.

Conclusión

Presentamos un caso de DRESS/psoriasis probablemente inducida por sulfonamidas según anamnesis, probabilidad definida según escala de Karch-Lasagna. Las biopsias cutáneas permitieron el diagnóstico de psoriasis y la causa farmacológica considerando la desaparición de eosinófilos tras evitar las sulfamidas.



Figura. Eritrodermia.

Epidemiología de las etiquetas de alergia a betalactámicos en la historia clínica electrónica en Cataluña

Molina Molina GJ¹, Garnica Velandia DR², Perales Chorda C³, Jurgens Martínez Y⁴, Esteso Hontoria O⁵, Cardona Dahl V⁶

¹ Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, Barcelona

² Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida

³ Hospital Verge de la Cinta, Tortosa, Tarragona

⁴ Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona

⁵ Hospital Universitari Joan XIII de Tarragona, Tarragona

⁶ Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

La hipersensibilidad a los antibióticos betalactámicos (BL) es una de las alergias a medicamentos más frecuentemente reportada. Sin embargo, menos del 20% de los pacientes etiquetados como alérgicos lo son realmente según los resultados de los estudios previamente publicados.

Objetivo: detectar pacientes con etiqueta de alergia a BL en su historia clínica electrónica y evaluar cuántos de ellos son falsos después de un correcto abordaje diagnóstico.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional prospectivo multicéntrico en 7 hospitales del Institut Català de la Salut en una cohorte de pacientes etiquetados como alérgicos a BL en sus historias clínicas electrónicas entre 2014 y 2018. Se registraron los datos demográficos y el BL que produjo la reacción original. Posteriormente, en la evaluación diagnóstica se incluyó anamnesis, pruebas cutáneas (PC) y prueba de provocación (PP) para confirmar o excluir el diagnóstico de alergia a betalactámicos.

Resultados

Completaron el estudio un total de 249 pacientes, de los cuales el 64% (160) eran mujeres, con una media de edad de $55,8 \pm 15$ años. Las etiquetas de alergia a BL más frecuentes fueron a penicilina (59), amoxicilina/ácido clavulánico (61), amoxicilina (51) y desconocidos (35). Un total de 204 pacientes se sometieron a PC, siendo positivos 41 casos. Las PP se llevaron a cabo en 224 pacientes con buena tolerancia en 195 casos. La revaloración de la sensibilización se llevó a cabo en 32 casos, con 3 seroconversiones. Tras el abordaje alergológico 186 (74,7%) pacientes fueron diagnosticados como no alérgicos a los antibióticos betalactámicos.

Conclusión

En nuestra población, las proporciones de falsas etiquetas de alergia a BL fueron cercanas al 75-80%. En un contexto de aumento mundial de resistencia bacteriana a los antimicrobianos, la eliminación proactiva del etiquetado de falsa alergia a BL cobra gran importancia.

Confirmación diagnóstica de alergia a contrastes yodados en pacientes derivados al Hospital Universitario de Fuenlabrada por reacción adversa a los mismos

Toledo Gutiérrez A¹, Trujillo Trujillo MJ², Villalobos Violán V², Mohedano Vicente E², Gandolfo Cano MM², González Mancebo E²

¹ Universidad Rey Juan Carlos, Fuenlabrada, Madrid

² Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid

Objetivo/Introducción

Con el incremento en la realización de pruebas diagnósticas en las que se utilizan medios de contraste yodado (MCI), ha aumentado el número de reacciones adversas a los mismos. Muchas de estas reacciones son erróneamente clasificadas como alergia, con la consiguiente limitación para el paciente en futuras indicaciones. El objetivo principal de este estudio fue conocer la incidencia real de alergia a MCI en los pacientes derivados al Hospital Universitario de Fuenlabrada (HUF) por reacción adversa a los mismos.

Material y métodos

Se realizó estudio epidemiológico observacional, descriptivo y retrospectivo con muestreo no probabilístico de casos consecutivos, incluyendo pacientes derivados al HUF por reacción adversa a contrastes yodados, entre enero de 2020 y diciembre de 2022. Todos los pacientes incluidos completaron el estudio alergológico.

Resultados

De los 108 pacientes estudiados se confirmó el diagnóstico de alergia a MCI en 29 (26,9%), siendo iodixanol e iohexol los contrastes implicados con mayor frecuencia. En nuestra muestra, la alergia confirmada a MCI fue más común en hombres, pacientes entre 41 y 64 años y aquellos que presentaban antecedentes de atopía. La confirmación de la alergia fue mayor en las reacciones no inmediatas, siendo el exantema pruriginoso la clínica más frecuente. Un 20,6% de los pacientes alérgicos presentaba reactividad cruzada con otro MCI. En la mayor parte de ellos se comprobó la tolerancia a otro MCI alternativo, siendo el mejor tolerado iopromida.

Conclusión

La alergia a MCI está sobrediagnosticada. En la mayoría de los pacientes de nuestra muestra se consiguió eliminar el falso diagnóstico de alergia a MCI y en aquellos alérgicos se comprobó la tolerancia a otro MCI alternativo.

Impacto de un equipo multidisciplinar en la consolidación de un programa hospitalario de farmacovigilancia

Gelis Caparros S^{1,2,3}, Sáez Peñataro J^{3,4}, López-Suñé E^{3,5}, Bartra Tomás J^{1,2,3}, Muñoz Cano R^{1,2,3}, Programa de Farmacovigilancia del Hospital Clínic Barcelona⁶

¹ Servicio de Alergología, Hospital Clínic, Barcelona

² Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona

³ Programa de Farmacovigilancia, Barcelona

⁴ Servicio de Farmacología Clínica, Hospital Clínic, Barcelona

⁵ Servicio de Farmacia, Hospital Clínic, Barcelona

⁶ Servicios de Farmacología Clínica, Medicina Preventiva y Epidemiología, Servicio de Dermatología, Dirección de Calidad y Seguridad Clínica, Dirección de Enfermería, Servicio de Alergología, Hospital Clínic, Barcelona

Objetivo/Introducción

Las reacciones adversas a medicamentos (RAM) son un problema de seguridad hasta en el 15% de los tratamientos pautados. Estas reacciones se relacionan con una peor

calidad de vida y un incremento en las visitas médicas, gastos sanitarios, hospitalizaciones e incluso de la mortalidad. La incidencia de RAM graves en pacientes hospitalizados se estima que es del 6,7%, de modo que detectar, notificar, evaluar y manejar clínicamente estas RAM resulta esencial para promoverla seguridad de los pacientes.

Objetivo: describir el impacto de un abordaje multidisciplinar en el desarrollo del programa de farmacovigilancia del Hospital Clínic de Barcelona.

Material y métodos

El programa de farmacovigilancia se desarrolló en base a la creación de un equipo multidisciplinar, el establecimiento de los objetivos operativos, y la medida de indicadores de calidad (KPIs). El equipo de farmacovigilancia se compuso a partir de: *a)* un grupo evaluador formado por farmacólogos clínicos, farmacéuticos clínicos, alergólogos, dermatólogos, especialistas en medicina preventiva y profesionales de enfermería; *b)* informática médica y de sistemas de la información y; *c)* soporte administrativo.

Resultados

Podemos ver los resultados en la Tabla.

Tabla. Resultados del programa de farmacovigilancia.

Fase	Objetivos	Profesionales	Tareas	KPIs	Resultados
Fase piloto (Marzo 2016-Marzo 2017)	Inicio del programa a partir de un sistema informatizado de notificación (SIN) asociado a la historia clínica electrónica	Equipo evaluador	<i>Feedback</i> del funcionamiento del SIN. Selección de herramientas para la evaluación de causalidad. Elaboración de procedimientos normalizados de trabajo (PNTs).	Número de PNTs.	8 PNTs.
		Informática médica y sistemas de información	Desarrollo del SIN: – <i>End-user interface</i> para la notificación de las RAM. – Sistema de ontología para codificación de los medicamentos.	Número de actas de reuniones. Número de sesiones de formación.	211 reuniones plenarias. 211 actas. 56 sesiones de formación
		Soporte administrativo	Distribución de tareas. Cuentas de correo electrónica para las consultas generales. <i>OneDrive</i> institucional compartido para documentos confidenciales. Material de formación. Diseño de la intranet.	Grado de desarrollo del SIN. Número de RAM notificadas.	SIN en uso. 524 RAM evaluadas.
Fase implantación (Marzo 2017-Mayo 2023)	Formación continuada: creación de la "cultura de notificación" Implementación de mejora	Equipo evaluador	Implementación de la formación. Ejecución de acuerdo con los PNTs: – Reuniones semanales. – Distribución de las RAM en relación con los circuitos internos establecidos de evaluación.		
		Informática médica y sistemas de información	Implementación de mejoras del SIN. Desarrollo de un repositorio exportable de datos.		
		Soporte administrativo	Convocatoria de reuniones		

Abreviaturas: RAM, reacciones adversas a medicamentos; SIN, sistema informatizado de notificación; PNTs, procedimientos normalizados de trabajo;

Conclusión

La interacción entre los distintos miembros del equipo multidisciplinar, así como las acciones multidominio realizadas de forma colaborativa, han sido claves en el desarrollo del Programa de Farmacovigilancia, y en el

incremento progresivo del número de notificaciones. Así mismo, el incremento progresivo de RAMs reportadas (524) en los 6 años de funcionamiento demuestra que la “cultura de seguridad” precisa de una promoción continua.

Triple desensibilización a quimioterápicos

Sousa Pérez MV, Yeregui Euba M, Maiz Uranga I, Arruti Oyarzabal N, Martínez Molina S, Aranzabal Soto MA

Hospital Universitario de Donostia, Donostia, San Sebastián, Guipúzcoa

Objetivo/Introducción

Paciente con neoplasia de mama y ovario que precisó tratamiento quimioterápico por progresión tumoral; también presentó reacciones de hipersensibilidad a carboplatino y a paclitaxel. Posteriormente, tuvo una tercera reacción con doxorubicina, por lo que precisó desensibilizaciones a estos tres quimioterápicos.

Durante el 2º ciclo de paclitaxel tuvo de forma inmediata rubor facial, dolor lumbar intenso, disnea y “angustia” pese a utilizar premedicación debido a una reacción anterior. Tras tratamiento se pudo completar la infusión.

Al día siguiente recibió carboplatino, presentó durante su perfusión calor, prurito intenso en palmas, hipotensión arterial y náuseas. Se trató dicha reacción pudiendo terminar su administración, aunque a los 30 minutos tuvo eritema y prurito palmar. Ambas reacciones se trataron con antihistamínicos y corticoides.

Seis meses después recibió doxorubicina; en la primera dosis, y de forma inmediata, desarrolló urticaria generalizada, epigastralgia, náuseas y edema facial. Se trató con antihistamínico y corticoide; sin embargo, la clínica progresó con hipotensión arterial, síncope y desaturación, precisando adrenalina.

Material y métodos

Pruebas cutáneas con paclitaxel, docetaxel, polietilenglicol (PEG), doxorubicina y carboplatino: intradérmicas positivas con carboplatino (en lectura inmediata) y paclitaxel (en lectura tardía). Resto negativas. Triptasa e IL-6: IL-6 elevada en el primer y tercer episodio. Triptasa en rango.

Resultados

Desensibilizaciones con paclitaxel, carboplatino en días consecutivos y doxorubicina: todas bien toleradas siguiendo protocolo de Castells en 3 bolsas. Únicamente tuvo eritema facial tras finalizar la primera desensibilización a carboplatino.

Conclusión

Presentamos una paciente con hipersensibilidad inmediata de diferente fenotipo a tres distintos quimioterápicos desensibilizada con éxito. No se ha objetivado sensibilización mediada por IgE al PEG, excipiente común en paclitaxel y doxorubicina.

Influencia del trazo del marcador en el tamaño de la prueba cutánea

Morales Palacios MP¹, D'Amelio Garófalo CM¹, Parrado Gil L¹, Tejero Pascual E², Matellanes García O², Gastaminza Lasarte G¹

¹ Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

² Nexkin Medical, San Sebastián, Guipúzcoa

Objetivo/Introducción

En la era de la medicina de precisión, las pruebas cutáneas (PC) son la piedra angular en el diagnóstico de reacciones IgE-medidas. El tamaño de la pápula varía según cómo se ejecutan o midan. El procedimiento actual para medir la pápula consiste en contornear la pápula, traspasarlo a una hoja con celo y medir con regla el diámetro máximo (DM) y ortogonal (DO). Como alternativa, el dispositivo Nexkin[®] detecta y mide automáticamente la elevación de la pápula, no solo DM y DO, sino también el área, aportando resultados más reproducibles.

Objetivo: estudiar la variabilidad en el área obtenida de las medidas de las pápulas a través del procedimiento manual, considerando el borde externo e interno del trazo.

Material y métodos

Se analizan 459 pápulas obtenidas de un estudio de validación de Nexkin[®] para la lectura de pruebas intradérmicas con histamina (231 lectura inicial y 228 a los 20 minutos). A través de planimetría se obtuvo el área considerando los bordes externo e interno del trazo. Se ha calculado cómo varía la superficie de la pápula entre ambas medidas. Además, se compararon las 2 diferentes medidas con la adquirida por el dispositivo Nexkin[®].

Resultados

La superficie de las 459 pápulas de histamina, considerando el borde externo, es 21% mayor que la del borde interno. La superficie en la lectura inmediata de las pápulas de histamina, considerando el borde externo, es un 28% más grande que considerando el borde interno. Sin embargo, en la lectura realizada a los 20 minutos (con pápulas de mayor tamaño) la superficie dentro del borde externo es 13,8% mayor que la del borde interno. La medición del Nexkin[®] se correlaciona mejor con las medidas de superficie dentro del borde interno.

Conclusión

El tamaño de la pápula puede variar hasta un 28% dependiendo del borde perimetral que se elija en el método manual.

Desensibilización oral a olaparib

Tawfiq Piedad M¹, Mariño Fernández AG¹, Guerrero Sotelo ÁL¹, López Gutiérrez J¹, Saiz Herrero A², García Gutiérrez I¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria

² Servicio de Oncología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria

Objetivo/Introducción

Los inhibidores de la poli ADP ribosa polimerasa (PARP), entre los que se encuentran el olaparib y niraparib, se utilizan para el tratamiento de diferentes tipos de neoplasias, entre ellas la de ovario, proporcionando una supervivencia sin progresión de la enfermedad significativa. Se han descrito reacciones adversas a los mismos, suponiendo un reto en el abordaje terapéutico.

Material y métodos

Paciente de 65 años que es diagnosticada de un carcinoma seroso de alto grado de ovario derecho etapa IVB en junio de 2021. Tras presentarse en comité se considera irsecable de entrada y comienza quimioterapia con esquema carboplatino y paclitaxel, recibiendo 5 ciclos con intención neoadyuvante. Tras buena respuesta es sometida a laparoscopia exploradora

más una citorreducción en noviembre de ese mismo año. Posteriormente, retoma quimioterapia, recibiendo 2 ciclos más de carboplatino y paclitaxel. Inicia en febrero de 2022 niraparib de mantenimiento hasta agosto de 2022, que recibe otros

Tabla. Protocolo de desensibilización a olaparib.

Pasos	Tiempo de espera tras dosis	Dosis (mg)	Dosis acumulada	Reacción
Día 1*				
1	30	12,5	12,5	No
2	30	25	37,5	No
3	30	50	87,5	No
4	30	100	187,5	No
5	120	200	387,5	No
Día 2				
1	30	100	100	No
2	30	100	200	No
3	60	200	400	No
4	120	200	600	No

*Premedicación con famotidina (40 mg), pluralais (10 mg) y dexametasona (8mg).

6 ciclos de carboplatino y paclitaxel, iniciando tratamiento con olaparib oral (dosis de 300 mg c/12 h) en marzo de 2023. A las 12 horas tras primera toma del fármaco, presentó exantema eritematoso en cara, cuello y tórax, con ligero edema y prurito, cediendo el cuadro sin tratamiento. Se suspendió olaparib y se derivó a alergología para estudio.

Resultados

Pruebas cutáneas en *Prick* con olaparib: negativas. Se realizó desensibilización al fármaco en dos días, previa premedicación. Inició la desensibilización a dosis de 12,5 mg, con incrementos progresivos de dosis cada 30 min, hasta dosis

acumulada de 387,5 mg. El segundo día se alcanzó dosis acumulada total diaria de 600 mg (Tabla). La paciente continúa en tratamiento con el fármaco hasta el momento actual con buena tolerancia.

Conclusión

Presentamos un caso de alergia a inhibidores de la PARP, en el que la desensibilización permitió continuar con el tratamiento oncológico, proporcionándole así a nuestra paciente la mejor alternativa terapéutica disponible en este momento.

Dermatitis de contacto por ozenoxacino

Otero Fernández MN¹, Castillo Loja RM^{1,2}, Cabrera Núñez A¹, Laffond Yges ME^{1,2,3}, Gracia Bara MT^{1,2}, Dávila González I^{1,2,3,4}

¹ Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

³ Departamento de Ciencias Biomédicas y Diagnósticas, Universidad de Salamanca, Salamanca

⁴ Asthma, Allergic and Adverse Reactions (ARADyAL), Network for Cooperative Research in Health, Instituto de Salud Carlos III, Salamanca

Objetivo/Introducción

El ozenoxacino es una nueva quinolona no fluorada de elevada potencia bactericida frente a estafilococos y estreptococos, aprobada para el tratamiento tópico del impétigo en adultos y en niños mayores de seis meses. Los ensayos clínicos han mostrado que el perfil de tolerancia y seguridad del fármaco son excelentes, no habiéndose identificado, hasta el momento, efectos adversos significativos tópicos ni sistémicos.

Material y métodos

Mujer de 73 años que, tres meses antes de la consulta, recibe tratamiento tópico con Ozanex[®] (ozenoxacino 1%, estearato de macrogol, monopalmitoestearato de etilenglicol, macrogolglicéridos de oleoil, octildodecanol, alcohol estearílico, propilenglicol, ácido benzoico) por una herida

infectada, presentando de forma gradual una dermatitis pruriginosa alrededor. Una semana después se retira Ozanex[®] y se administra Menaderm Simple[®] (beclometasona), sin mejoría. La reacción cede ocho días después tras la suspensión de Menaderm[®] y la retirada del esparadrappo utilizado. Era la primera vez que recibía Ozanex[®].

Resultados

- Test epicutáneos cerrados con Ozanex[®], Menaderm Simple[®], esparadrappo, serie estándar de contactantes y vehículos de farmacia (incluyendo alcohol estearílico, alcohol bencílico, ácido benzoico, polietilenglicol 400 y 4000, octildodecanol, propilenglicol, Tween 40 y 80): positivos con Ozanex[®] a las 48(++) y 96(++) horas.
- Test epicutáneos cerrados con ciprofloxacino, levofloxacino y moxifloxacino: negativos.
- Test de exposición controlada con ciprofloxacino hasta dosis terapéuticas: negativo.

Conclusión

Presentamos el primer caso publicado, en nuestro conocimiento, de hipersensibilidad retardada a ozenoxacino. Se han descartado a los excipientes del preparado comercial como causa de la reacción; así como una dermatitis irritativa, por la persistencia de positividad de los test epicutáneos a las 96 horas y porque los ensayos con ozenoxacino al 1 y 2% en parches oclusivos y con dosis repetidas, en voluntarios sanos, han mostrado un elevado perfil de tolerabilidad. No hemos encontrado reactividad cruzada entre ozenoxacino y otras quinolonas fluoradas.

Reacciones de hipersensibilidad perioperatoria a medicamentos en un hospital terciario de la Comunidad Valenciana: estudio RHAPERO

de las Marinas Álvarez MD, Félix Toledo R, Alvaríño Martín M, Sanchís Martín R, Romero García C, Catalá Bauset JC

Consorcio Hospital General Universitario de València, Valencia

Objetivo/Introducción

En 2020 iniciamos en nuestro hospital un protocolo multidisciplinario de actuación integral para la definición y homogeneización de los diferentes aspectos del paciente con reacciones de hipersensibilidad a medicamentos (RH) perioperatorias (RHAPERO) que englobara desde la recogida de datos hasta el análisis de resultados; garantizando así el adecuado, ágil y extenso flujo de información entre los servicios de anestesiología y alergología, y que sirviera de herramienta para el manejo diagnóstico y terapéutico de nuestros pacientes. Presentamos los resultados (enero 2020-marzo 2023).

Material y métodos

Se elaboró un cuaderno (CDR) para la recogida sistemática de todos los episodios considerados como RH por los anesestesiólogos: descripción clínica, maniobras terapéuticas, determinación de constantes, triptasa basal y pico, y medicamentos sospechosos. Todos firmaron consentimiento informado. Estudio alergológico (práctica clínica habitual): pruebas cutáneas a medicamentos sospechosos, látex y clorhexidina, y en algunos IgE específica, TAB y/o pruebas de provocación.

Resultados

Se estudiaron 23 de 25 pacientes remitidos: 4 hombres (17%) y 19 mujeres (83%), entre 21-90 años, en 41.676 procedimientos con anesestesiólogo (1 caso/1.667 anesestesis).

Los fármacos implicados fueron: antibióticos (8/23; 34,7%), anesestésicos generales (8/23; 34,7%), AINE (7/23; 30,4%), látex (2/23; 8,7%), morfina (2/23; 8,7%) y anesestésicos locales (1/23; 4,3%).

Clínica: 22/23 pacientes (95,5%) *rash* eritematoso localizado o generalizado, prurito y/o urticaria; 8/23 casos de anafilaxia (34,7%); 5/8 (60%) elevaron triptasas.

Se diagnosticó RH alérgica en 13/23 pacientes (56,5%): cefazolina (3/13; 23%), piperaciona/tazobactam (1/13; 7,7%), amoxi/clavulánico (1/13; 7,7%), dipirona (3/13; 23%), rocuronio (3/13; 23%), morfina (1/23; 7,7%) y dipirona+amoxi/clavulánico (1/13; 7,7%), al menos 9/13 (68,2%) se consideraron IgE mediadas, de las cuales 5/13 (38%) presentaron únicamente manifestaciones cutáneas leves-moderadas.

Se descartó RH en 8/23 pacientes (34,7%) y en 2/23 (8,69%) no fue concluyente el estudio.

Conclusión

- El protocolo multidisciplinario de actuación anestesia-alergología supone una herramienta útil para mejorar el manejo de los pacientes con RH perioperatorias.
- La etiología más frecuente de RH perioperatoria sigue siendo los antibióticos y los AINE. No hubo diagnósticos por látex.
- Recomendamos estudio alergológico en la reacciones cutáneas perioperatorias leves-moderadas (muchas son IgE-mediadas).

Hipersensibilidad retardada a deferasirox y posterior desensibilización

Rico Collado P, Feliu Vila A, Alonso Grandes E

Hospital del Tajo, Aranjuez, Madrid

Objetivo/Introducción

El deferasirox (Exjade®), es un quelante activo con gran selectividad por el hierro. Es un ligando tridentado que se une al hierro con alta afinidad. Promueve la excreción de hierro, principalmente por las heces. De los quelantes de hierro disponibles, es el que tiene un mejor perfil de eficacia, cumplimiento y seguridad, dado que se administra vía oral y no provoca agranulocitosis.

Material y métodos

Presentamos el caso de un paciente varón, de 80 años, remitido desde hematología con diagnóstico de SMD/SMPC (sospecha de leucemia mielomonocítica crónica), por "reacción cutánea tras Exjade®".

A los pocos días de iniciar el tratamiento con Exjade® (360 mg cada 8 horas), presenta prurito en muslos y, posteriormente, eritema generalizado. Suspendió el tratamiento y en urgencias del centro de salud aconsejaron tratamiento con bilastina, con resolución de los síntomas.

Resultados

Estudio alergológico con deferasirox:

- Prick (TC): negativo.
- Intradermorreacción (1/1000 y 1/100) con lectura inmediata y tardía (24 horas): negativo.
- Prueba de exposición oral controlada (DTA 450 mg): buena tolerancia, pero 6 horas después exantema eritodérmico pruriginoso.

Desensibilización: con el polvo tamizado de los comprimidos realizamos una disolución con carboximetilcelulosa (solución acuosa para que el preparado sea viscoso y no precipite el medicamento) para evitar perder soluto a la hora de la administración.

Preparación diaria de la solución (inicialmente: 1,25 mg/mL, después 12,5 mg/mL y finalmente 25 mg/mL). El paciente acude diariamente para recibir su dosis salvo los fines de semana (entregamos el viernes la medicación en jeringas).

Conclusión

Se trata de un paciente mayor, con síndrome mielodisplásico, que ha conseguido mantener su tratamiento y las transfusiones sanguíneas que requiere, gracias a la desensibilización a deferasirox (tratamiento de elección en su caso). Encontramos en la literatura otras desensibilizaciones en pacientes jóvenes y niños, con anemia y betatalasemia, pero hemos adaptado la nuestra, manteniendo buena tolerancia.

Tabla. Escala de dosis para inducción de tolerancia a deferasirox.

Día del ciclo	Dosis administrada
1-4	1,25 mg
5-7	2,5 mg
8-11	6,25 mg
12-14	12,5 mg
15-18	25 mg
19-21	62,5 mg
22-28	125 mg
29-35	250 mg
36-48	360 mg

Reacción de hipersensibilidad de fenotipo mixto por ácido zoledrónico: a propósito de un caso

Gallego Vélez CP^{1,2}, Martos Bianqui N^{1,2}, Barbero Iguialada L^{1,2}, Jiménez Rodríguez T^{1,2,3,4}, Soriano Gomis V^{1,2,3,4}, Fernández Sánchez J^{1,2,3,4}

¹ Sección de Alergología, Hospital General Universitario Dr. Balmis, Alicante

² Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante

³ Red de Investigación ARADyAL (RD16/0006), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT), Madrid

⁴ Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante

Objetivo/Introducción

Los aminobifosfonatos son inhibidores de la resorción ósea usados para el manejo de la hipercalcemia inducida por tumor. Se estima que las reacciones de hipersensibilidad (RHS) ocurren en menos del 1% de los pacientes tratados. Los mecanismos propuestos pueden ser: IgE mediados, por inducción de histidina decarboxilasa que conduce a la formación de histamina o mediados por linfocitos.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 66 años, sin reacciones previas a medicamentos, diagnosticada de mieloma múltiple IgG-Kappa, en tratamiento con D-VRD (daratumumab, bortezomib, lenalidomida, dexametasona) y radioterapia. Recibió 3 ciclos de quimioterapia sin incidencias. Durante el segundo día del 4º ciclo administraron ácido zoledrónico y 6 horas después inició malestar general, mialgias, artralgias, angioedema facial y prurito generalizado, sugestivos de una RHS de fenotipo mixto.

Resultados

No se cuantificaron biomarcadores durante la reacción. A las 6 semanas se realizaron pruebas cutáneas (PC) *Prick* e intradermorreacción a concentración de 0,8 mg/mL; 0,008 mg/mL y 0,08 mg/mL, respectivamente, resultando la intradermorreacción de mayor concentración positiva a las 24 horas.

Conclusión

Los aminobifosfonatos pueden actuar como fosfoantígenos capaces de estimular a los receptores de un subgrupo de linfocitos T provocando liberación de citoquinas. De acuerdo con lo observado en la paciente que presentamos, parece lógico pensar que los síntomas de fenotipo mixto, sin haberse demostrado sensibilización IgE mediada, con PC positivas en lectura tardía, son secundarios a una descarga de citoquinas proveniente de linfocitos, mientras que el angioedema y prurito podrían ser consecuencia de la formación de histamina por el fármaco. No pudimos comprobar si había cambios en la tolerancia con premedicación o desensibilización porque la paciente se negó a recibir nuevamente el fármaco.

Cuando sorprenden las reacciones medicamentosas: a propósito de un caso de edema pulmonar no cardiogénico por hidroclorotiazida

Román Sanabria JD, Faba López E, Moro Moro MM, Guzmán Rodríguez R, Gallardo Rodríguez M, Senent Sánchez CJ

Hospital Universitario de Toledo, Toledo

Objetivo/Introducción

La hidroclorotiazida es un diurético del grupo sulfonamidas ampliamente utilizado. La mayoría de sus efectos adversos son leves, aunque se han descrito casos impredecibles con riesgo vital, como el edema agudo de pulmón no cardiogénico. Es una entidad rara, predominante en mujeres y de etiopatogenia desconocida. Por su gravedad es necesario conocerla y tratarla.

Material y métodos

Se trata de una mujer de 79 años con antecedentes de DM2, HTA, DL y ángor de esfuerzo, enfermedad de triple vaso, en tratamiento con antidiabéticos orales, ranolazina, atorvastatina, AAS e irbesartán. Refiere haber presentado, hace años, reacciones adversas con diuréticos que no recuerda bien, entre ellas un síncope tras tomar irbesartán/hidroclorotiazida o furosemida. Tolera ARA-II y no ha vuelto a tomar otros diuréticos. Remitida a consulta para descartar alergia a diuréticos.

Resultados

Inició estudio de hidroclorotiazida mediante *Prick test* con resultado negativo. Tras provocación oral controlada con 25 mg presentó, 40 minutos después, diaforesis, disnea, desaturación, hipotensión y crepitantes bibasales. Se administró adrenalina, corticoides, broncodilatadores, fluidoterapia y oxigenoterapia a alto flujo. Se contactó con UCI por falta de respuesta y se trasladó a urgencias, intensificando el tratamiento con fluidoterapia y furosemida intravenosa. En analítica muestra acidosis respiratoria, FRA, leucocitos 1.500, lactato 44 mg/dL, NT-proBNP 2569 pg/mL y triptasa 17,1 µg/L. En radiología de tórax presentó infiltrado intersticial bilateral. Ingresó en medicina interna presentando progresiva mejoría y alta en 48 horas. Posteriormente, realizó analítica normalizando parámetros, incluyendo NT-proBNP y triptasa.

Conclusión

Presentamos un grave e infrecuente caso de edema pulmonar no cardiogénico por hidroclorotiazida causado por incremento de la permeabilidad vascular de la membrana alveolar. No podemos descartar un mecanismo inmunológico, dada la elevación de triptasa, pero sorprende la reacción tras años sin tomar el fármaco y la ausencia de clínica cutánea. Tampoco tiene reactividad cruzada con otras sulfonamidas como la furosemida. Por ello, apostamos por un mecanismo idiosincrásico.

Reacción alérgica no inmediata con contrastes diferentes

Iglesias Pena L, de la Torre Carrión A, Marchán Pinedo N, Sucre Adrianza I, Vázquez Cortés S, Sánchez Morillas S

Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

Los contrastes yodados pueden provocar reacciones de hipersensibilidad tanto inmediatas como no inmediatas sin aparente relación con la naturaleza iónica del contraste.

Material y métodos

Presentamos el caso de un varón de 79 años sin antecedentes alergológicos de interés, con mieloma múltiple que experimentó un cuadro de eritema pruriginoso generalizado a las 24 horas de la administración de iohexol, tras realización de PET-TC. Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick* e intradermo y pruebas epicutáneas con lectura inmediata y tardía (48, 72 y 96 horas) con batería de contrastes yodados (iomeprol, iohexol, iodixanol, ioversol, iobitridol, y lipiodol). Además, se realizaron pruebas de provocación intravenosa con alguno de los contrastes testados.

Resultados

- *Prick* e ID con batería de contrastes positivas en ID con iohexol e iodixanol.
- Pruebas epicutáneas con batería de contrastes negativas.
- Provocación intravenosa con iobitridol positiva, presentando el paciente a las 12 horas exantema macular generalizado intensamente pruriginoso, que cedió en 72 horas con tratamiento con corticoides orales y antihistamínico.

Ante la falta de alternativas terapéuticas, se volvió a realizar provocación con iobitridol con premedicación con antihistamínico y corticoides (ebastina 20 mg/12 horas y dacortin 30 mg/d desde el día previo a la provocación y mantenido durante 3 días), presentando cuadro de mismas características a las 10 horas de la administración, asociando eosinofilia de 480 μ L (previo 290 μ L). Se realizó provocación intravenosa con iopamidol, que fue bien tolerada.

Conclusión

- Presentamos un paciente sensibilizado a 3 contrastes yodados (iohexol, iodixanol y iobitridol) con reacciones no inmediatas confirmadas con 2 de ellos (iohexol e iobitridol), en el que la premedicación utilizada para intentar prevenir la aparición de las reacciones no ha sido eficaz.
- En nuestro caso, el paciente toleró iopamidol dejando este contraste como alternativa en caso de necesitar la administración de contrastes radiológicos.

Adrenalina en la anafilaxia: una necesidad, no una prioridad. Manejo de la anafilaxia en un hospital de día oncológico

Vázquez Revuelta P^{1,2}, Galleani C¹, Molina Molina GJ¹, Pérez González D², Pamias Nogué M³, Leonart Bellfill R¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, Barcelona

² Unidad de Desensibilización a Fármacos Oncohematológicos, Institut Català d'Oncologia, Hospitalet de Llobregat, Barcelona

³ Hospital Oncológico de Día, Institut Català d'Oncologia, Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivo/Introducción

La anafilaxia es una reacción alérgica grave, sistémica y potencialmente mortal, cuyo tratamiento de elección es la adrenalina intramuscular. No obstante, con frecuencia, se prioriza el uso de otros medicamentos menos eficaces, siendo la dificultad en el reconocimiento del cuadro uno de los principales motivos. Los tratamientos antineoplásicos son una de las principales causas de anafilaxia inducida por medicamentos. Analizamos el manejo de las anafilaxias secundarias a fármacos antineoplásicos en nuestra población.

Material y métodos

Estudio retrospectivo, longitudinal y observacional de las reacciones infusionales por antineoplásicos registradas en el Hospital Oncológico de Día del Institut Català d'Oncologia en L'Hospitalet a lo largo del 2022. Análisis de las manifestaciones clínicas y el abordaje diagnóstico-terapéutico de las reacciones anafilácticas.

Resultados

Se registraron 140 reacciones infusionales por fármacos antineoplásicos, de las cuales un 34% (49/140, 77% mujeres, mediana de edad 60 años) cumplieron criterios de anafilaxia. Los desencadenantes más frecuentes fueron los taxanos (44%) y los platinos (40%). Los síntomas de anafilaxia más frecuentes fueron cutáneos y respiratorios (75% ambos), cardiovasculares (30%) y digestivos (22%). El 77% de las anafilaxias (38/49) se clasificaron como graves (Brown G3 y/o RCUH GIII-IV) y fueron atendidas por especialistas en alergología, medicina interna, oncología y hematología. El 63% de las anafilaxias graves atendidas por alergología y el 32% de las atendidas por otros especialistas recibieron adrenalina intramuscular. El 50% de los pacientes con anafilaxia atendidos por alergología y el 37% de los atendidos por otros especialistas pudieron reanudar y finalizar la infusión del fármaco el mismo día.

Conclusión

Más de un tercio de las reacciones infusionales a antineoplásicos en nuestra población fueron anafilaxias, la mayoría graves. Los resultados del estudio sugieren que la atención urgente de la anafilaxia por parte de un especialista en alergología podría aportar un beneficio para los pacientes en el entorno hospitalario, priorizando la adrenalina como tratamiento de elección y disminuyendo el porcentaje de terapias suspendidas debido a la reacción.

Exantema tardío inducido por cosensibilización a metamizol y omeprazol

Colque Bayona M¹, Fernández-Concha Llona I¹, Adrianzen Álvarez F¹, Heredia Revuelto R¹, Tomás Pérez M^{1,2}, Cabañas Moreno R^{1,2,3,4}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación, Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ Consorcio PIELenRed, Madrid

⁴ Centro de Investigación en Red de Enfermedades Raras (CIBERER), Madrid

Objetivo/Introducción

En las reacciones de hipersensibilidad a medicamentos, se ha descrito que la administración de inhibidores de bomba de protones, al neutralizar los niveles de ácido gástrico, pueden interferir con la digestión de antígenos en el estómago e inducir una respuesta celular T2, incrementando el riesgo de desarrollar reacciones alérgicas a otros fármacos.

Material y métodos

Varón de 86 años con antecedentes de HTA, DM y alergia a penicilina en la infancia. Ingresó en el servicio de urología para intervención quirúrgica de neoformación vesical y se le administró tratamiento con omeprazol, metamizol, Buscapina® y levofloxacino. A las 48 horas de iniciar el tratamiento acudió a urgencias por presentar exantema generalizado constituido por pápulas y placas eritematosas, pruriginosas, no descamativas, de predominio en cara, tronco y miembros superiores (Figura 1), sin afectación de mucosas ni clínica sistémica. Analítica sin alteraciones. Se trató con corticoides en pauta descendente y antihistamínicos orales con resolución del cuadro casi completa al tercer día de tratamiento. Posteriormente, es remitido a consulta de nuestro servicio para estudio.

Resultados

Estudio alérgico:

- Pruebas epicutáneas: metamizol: + a las 48 horas y +++ a las 96 h, omeprazol - a las 48 h y ++ a las 96 horas.
- Negativas: penicilina G, amoxicilina, amoxicilina-clavulánico y levofloxacino (Figura 2).
- Prick test (PT) e intradermorreacción con PPL, MDM, penicilina G, amoxicilina, cefuroxima: negativas.
- Pruebas epicutáneas con pantoprazol, rabeprazol y lansoprazol: negativas.
- PT con levofloxacino, omeprazol, pantoprazol, rabeprazol y lansoprazol: negativas.
- Test de transformación linfocitaria (TTL): positivo para metamizol (1000 µg/mL-3,1 µg/mL), omeprazol

(100 µg/mL-2,2 µg/mL) y pantoprazol (100 µg/mL-2,8).

Negativo: levofloxacino, rabeprazol y lansoprazol.

Tras los resultados, se realizó provocación controlada con levofloxacino y cefuroxima con buena tolerancia y sin incidencias.

Conclusión

Presentamos un caso de exantema inducido por cosensibilización a metamizol y omeprazol, confirmadas mediante pruebas epicutáneas y TTL. Buena concordancia de prueba epicutánea y TTL.



Figura 1.



Figura 2.

Desensibilización a trimetropim/sulfametoxazol en exantema fijo

Feijoo Paz L, Añibarro Bausela B, Vila Albelda C, Prior Gómez N, Seoane Leston FG

Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid

Objetivo/Introducción

Varón de 80 años, con antecedentes de alergia a Septrim forte® 160/800 mg (trimetropim/sulfametoxazol) no estudiada, hiperplasia benigna de próstata, infecciones urinarias de repetición por *Escherichia coli* (*E. Coli*), HTA y fibrilación auricular; es diagnosticado de espondilodiscitis por *E. Coli* BLEE. En el antibiograma, se objetiva que es sensible a carbapenems, amoxicilina/clavulánico, gentamicina, amikacina, tobramicina, piperilina/tazobactam, trimetropim/sulfametoxazol y nitrofurantoína. De todos ellos, sólo son útiles para el tratamiento de la infección carbapenems y trimetropim/sulfametoxazol.

Material y métodos

Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick* con trimetropim 160 mg y sulfametoxazol 800 mg; seguido de intradermorreacción con lectura inmediata y tardía con trimetropim (0,0160 mg/mL) y sulfametoxazol (80 mg/mL). Posteriormente, se realizó provocación oral controlada (POC) con Septrim forte®. Se programó protocolo de desensibilización con Septrim forte® en dosis crecientes cada 24 horas, durante 10 días, hasta llegar a dosis total 320/1600 mg, según se indica en la Tabla.

Resultados

Las pruebas cutáneas fueron negativas. La POC fue positiva; una hora tras la última dosis (dosis total acumulada 160/800 mg) presentó tres lesiones máculo-eritematosas, redondeadas, bien delimitadas, en región supraclavicular derecha, tórax y espalda, no pruriginosas, que se resolvieron en tres días, con ligera descamación, sin lesión residual. El paciente refirió que las lesiones eran iguales y en la misma localización que en la reacción inicial. Con estos hallazgos, se

Tabla. TMP-SMX: Trimetropim-Sulfametoxazol.

Día	Dosis	TMP-SMX (mg)
1	1 mL de 1:20 de la suspensión pediátrica de TMP-SMX	0,4/2
2	2 mL de 1:20 de la suspensión pediátrica de TMP-SMX	0,8/4
3	4 mL de 1:20 de la suspensión pediátrica de TMP-SMX	1,6/8
4	8 mL de 1:20 de la suspensión pediátrica de TMP-SMX	3,2/16
5	1 mL de la suspensión pediátrica de TMP-SMX	8/40
6	2 mL de la suspensión pediátrica de TMP-SMX	16/80
7	4 mL de la suspensión pediátrica de TMP-SMX	32/160
8	8 mL de la suspensión pediátrica de TMP-SMX	64/320
9	1 comprimido	80/400
10	2 comprimidos	160/800

diagnosticó de exantema fijo por Septrim®. Dado que precisaba antibioterapia durante varios meses y no había otro fármaco de disponibilidad oral, se decide realizar desensibilización. El procedimiento se finalizó con éxito. El paciente continuó con Septrim forte® cada 12 horas durante 8 semanas con buena tolerancia.

Conclusión

Presentamos un caso de desensibilización exitosa con Septrim® en exantema fijo. Con este caso, queremos aportar más evidencias de este procedimiento en reacciones de hipersensibilidad retardada, ya que la literatura al respecto es limitada.

Evaluación del estudio de las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria: estudio multicéntrico español

Laguna Martínez JJ^{1,2}, Boteanu C^{2,3}, Lluch Bernal M⁴, Archilla Esteban J⁵, Grupo Español de Estudio de Reacciones de Hipersensibilidad Perioperatoria Rhp pi21/00969^{6,7}

¹ Unidad Alergo-Anestesia, Servicio de Alergia, ARADyAL, REI, IDIPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid

³ Unidad Alergo-Anestesia, Servicio de Alergia, ARADyAL, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁴ Servicio de Alergia, Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IDIPAZ), Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁵ Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁶ Hospital Regional Universitario de Málaga (Carlos Haya), Málaga, Hospital Universitario San Pedro, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, Hospital Universitario Ramon y Cajal, Madrid, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

⁷ Clínica Universitaria de Navarra y Madrid, Hospital Universitario Santa Cristina, Hospital de La Princesa, Hospital Universitario de Móstoles, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria (RHP) son potencialmente mortales y ocurren entre 1:353 y 1:18.600 procedimientos anestésicos (PA). Esta variabilidad depende de diferentes prácticas anestésicas, metodologías de estudio y la proporción de RHP reportadas con relación al número total de eventos. En 2022, se inició un proyecto de investigación (PI21/00969) en hospitales españoles para investigar las RHP.

Material y métodos

Durante 2022, se recopilaban casos sospechosos de RHP en 13 hospitales, junto con los PA realizados en cada centro. Después de obtener el consentimiento informado, los pacientes fueron evaluados por un equipo de alergólogos/anestesiólogos, siguiendo las recomendaciones de la EACCI para el estudio de las RHP; se realizaron pruebas cutáneas, se midieron los niveles de IgE específica y triptasa sérica, y se realizaron pruebas de provocación con medicamentos si el resto de las pruebas eran negativas. Calculamos la incidencia para cada centro, así como para todo el grupo.

Resultados

Durante el período de estudio, se realizaron 363.743 PA y se investigaron 108 pacientes con RHP, la edad media fue de 49,94 años (DE 17,99) siendo 56 (51,9%) mujeres. Del total, 30 (27,8%) pacientes eran atópicos. En 23 casos (21,3%) la RHP ocurrió durante preanestesia, 57 (52,8%) durante la cirugía, 17 (15,7%) durante el despertar y 7 (6,5%) durante la recuperación postanestesia. Se obtuvieron muestras de triptasa en 69 (63,88%) pacientes, estando elevada en 25 casos (36,23%).

Conclusión

La incidencia global de RHP fue de 1 en 3667,99 PA (mínimo: 1 en 1636,17 PA (mínimo: 1 en 1636,17; máximo: 1 en 9875,17). En el 36,12% de los casos no se recogió la triptasa en fase aguda.

Estos resultados señalan la importancia de implementar protocolos para mejorar la colaboración, la comunicación de incidentes (formularios de referencia y kits de anafilaxia) y la educación médica en el estudio de las RHP.

Interconsultas hospitalarias dirigidas a la especialidad de alergología: análisis descriptivo

Reverter Morales M^{1,2}, Viedma Ayllon P^{1,2}, Skrabski Skalba F^{1,2}, Valor Llácer B^{1,2}, Dalmau Duch G^{1,2,3}, Gázquez García V^{1,2,3}

¹ Hospital Universitario de Tarragona Juan XXIII, Tarragona

² Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), Tarragona

³ Universitat Rovira i Virgili, Tarragona

Objetivo/Introducción

Las interconsultas hospitalarias (IH) tienen el objetivo de resolver problemas surgidos durante el ingreso e implican un importante apoyo entre especialidades. Debido al incremento de interconsultas anuales y con intención de encontrar aspectos de mejora, analizamos esta actividad durante un año.

Material y métodos

Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo de las IH recibidas en alergología durante el año 2022. Se analizan variables demográficas, procedencia y motivo de consulta, procedimientos realizados, tiempo de respuesta y resolución-cierre de la IH.

Resultados

Se incluyeron 171 pacientes, siendo el origen más frecuente: urgencias (11,7%), medicina interna (11,1%), medicina intensiva (9,9%), cirugía vascular (9,4%), cardiología (7,6%) y hematología (7,6%). La edad media de los pacientes era de 63,1 años (rango 16-95), presentando el 41,5% antecedente de reacción adversa a fármacos.

El motivo de IH mayoritario fue erupción cutánea (65,5%), seguido de la valoración de un antecedente de alergia (29,2%), cuadro respiratorio (6,4%) y anafilaxia (4,1%). La clínica presentada fue inmediata en el 22,3% y grave en el 13,2%. En el 72,7% de pacientes la sospecha etiológica era medicamentosa.

El 85,4% de las IH fueron contestadas en la misma jornada laboral (33,9% <3 h), requiriendo estudio alergológico durante el ingreso un 17,5%. El alergólogo pautó normas de evitación y/o recomendaciones en el 83,6%, y tratamiento médico en el 50,3%.

Se recomendó estudio ambulatorio al 46,2% de pacientes, pero solo un 78,7% fue derivado.

Conclusión

Las IH facilitan el diagnóstico de la patología alérgica, siendo las reacciones adversas medicamentosas con afectación cutánea el motivo de IH más habitual en pacientes ingresados. El tiempo de respuesta a la IH fue óptimo en la mayoría de los casos, sin embargo, el objetivo sería lograr una respuesta inmediata en todas las IH realizadas dentro del horario laboral. Es necesario revisar el circuito de derivación ambulatoria al alta, ya que se ha detectado un número no despreciable de pacientes en los que éste falló.

Descripción de las reacciones perioperatorias en el Hospital Universitario San Pedro de Logroño en el año 2022

Noriega Herrera MA, Vidal Oribe I, Venturini Díaz M, Muñoz Pérez de Lazarraga M, D'Elia Torrence D, Blasco Sarramián Á

Hospital Universitario San Pedro, Logroño

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad perioperatorias son eventos infrecuentes, pero potencialmente mortales. Diferentes series estiman una incidencia de entre 1:500 a 1:18600 procedimientos anestésicos. Los bloqueantes neuromusculares y los antibióticos están descritos como agentes causales más habituales, aunque su frecuencia varía a lo largo de los años y entre países.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyen todos los pacientes derivados al servicio de alergología desde el servicio de anestesia en el año 2022 para estudio de reacciones perioperatorias; se recogen las características de los pacientes y de las reacciones.

Resultados

Se incluyen un total de 10 pacientes con una mediana de edad de 42,5 años, de los cuales 8 eran mujeres. La mayoría de las reacciones (6) fueron intraoperatorias. La mitad de los pacientes presentaron afectación cutánea exclusivamente. Se objetivó una elevación de triptasa sérica durante el episodio en 5 casos y 4 precisaron tratamiento con adrenalina. Se identificó el agente causal en 8 casos; los otros dos fueron diagnosticados de histaminoliberación. En 4 reacciones se pudo demostrar una hipersensibilidad IgE mediada y, en una, una hipersensibilidad no selectiva no IgE mediada a AINE.

El resto de los diagnósticos se realizaron por historia clínica sugestiva y negatividad de todas las pruebas complementarias. Los fármacos más implicados fueron los antibióticos y los AINE, siendo, cada uno de ellos, responsable de 3 de las reacciones.

En el año 2022 se realizaron un total de 23.384 procedimientos anestésicos, por lo que, la incidencia acumulada fue de 1:2338 procedimientos.

Conclusión

En nuestra serie encontramos una incidencia de 1:2338 procedimientos, siendo los antibióticos y los AINE responsables de la mayoría de las reacciones.

Las exploraciones complementarias confirmaron el agente causal en la mitad de los pacientes. La historia clínica alergológica exhaustiva fue determinante en todos los casos para llegar al diagnóstico.

Anafilaxia a ácido fólico

Mejías Affinito RP, Ayala Soriano S, Danz Luque ZE, Díaz Donado C, Quiñones Estévez MD, Moro Villar C

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), Oviedo, Asturias

Objetivo/Introducción

El ácido fólico puede encontrarse en alimentos, medicamentos y suplementos vitamínicos. Los efectos adversos son infrecuentes, y los casos de alergia figuran en prospecto como de frecuencia desconocida. Existen escasos estudios científicos y todos basados en series de casos o casos aislados. Presentamos 2 casos estudiados en nuestra sección de alergología.

Material y métodos

Serie de casos.

Resultados

- Caso 1: mujer de 50 años con antecedente de alergia a betalactámicos y buena tolerancia a cefuroxima (estudiada hace años). Estando varios días en tratamiento con cefuroxima y unos 20 minutos tras la toma de un primer comprimido de Acfol® (ácido fólico 5 mgs, lactosa, almidón de maíz, estearato de magnesio, polivinilpirrolidona, talco y sílice coloidal), presenta prurito generalizado seguido de urticaria, mareos y debilidad que mejoró con corticoide y antihistamínico.
- Estudio alergológico: pruebas cutáneas con Acfol®, almidón de maíz, lactosa, povidona yodada, folinato cálcico (ácido fólico, cloruro de sodio, hidróxido de sodio, agua para inyección): positivo para Acfol® (2 controles negativos) y resto negativos. Prueba de provocación oral inmediata y tardía con cefuroxima negativa.
- Caso 2: varón 64 años, tras desayunar (lo habitual) y toma de su medicación diaria, además de Acfol® (iniciaba ese día) presenta prurito cutáneo en espalda, eritema y disnea súbita que precisa intubación e ingreso en UCI con ventilación mecánica, con posterior buena recuperación.
- Estudio alergológico: pruebas cutáneas con maíz, Lederfolin® comprimidos (15 mg de ácido fólico, lactosa, celulosa microcristalina, glicolato sódico de almidón, almidón pregelatinizado de maíz y estearato de magnesio) negativos. Pruebas cutáneas a folinato cálcico positivo en intradermorreacción.

Conclusión

Las reacciones alérgicas al ácido fólico son excepcionales. Presentamos 2 casos de hipersensibilidad inmediata a este medicamento en forma de anafilaxia. La existencia, en ambos casos, de pruebas cutáneas positivas apoyan un mecanismo IgE mediado.

Exantema fijo atípico simulando una celulitis

León Zambrana G¹, Mir Ihara P¹, de las Vecillas Sánchez L^{1,2,3}, Lluch Bernal M^{1,2}, Heredia Revuelto R^{1,2}, Cabañas Moreno R^{1,2,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

² Instituto de Investigación, Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ PIELenRed Consortium, Madrid

Objetivo/Introducción

El exantema fijo es una toxicodermia de mecanismo de hipersensibilidad tipo IV. Típicamente se presenta con placas únicas o en pequeño número, eritematoso-violáceas y circunscritas en cualquier localización, incluyendo mucosas. Reaparece en la misma localización tras reexposición dejando hiperpigmentación residual.

Material y métodos

Mujer de 84 años con EPOC que tras la segunda dosis de amoxicilina 500 mg por una infección dental, presenta edema y calor en miembro inferior izquierdo (MII), desde los dedos del pie hasta la rodilla. Acude a urgencias donde se descarta trombosis venosa y se le diagnostica de celulitis, con remisión en unos días.

Cuatro meses más tarde recibe nuevamente amoxicilina, presentando nuevo enrojecimiento y calor en MII que, tras la suspensión del antibiótico, remitió espontáneamente en dos semanas. Estudio previo en alergología por reacciones inespecíficas con varios antibióticos y resultado negativo.

Derivada a alergología para estudio, se realizaron pruebas cutáneas, test de exposición controlada y test de transformación linfocitaria (TTL).

Resultados

Las pruebas cutáneas (PPL, MDM, penicilina G, amoxicilina y cefuroxima) *Prick* e ID fueron negativas para lectura inmediata y tardía. Se realizó test de exposición controlada con cefuroxima con buena tolerancia y, posteriormente, con amoxicilina-clavulánico. Se administró fármaco de forma fraccionada hasta dosis total acumulada de 425 mg, sin incidencias. A las 6 horas inicia con eritema y prurito, evidenciando a las 24 horas placa eritemato-edematosa de 10x9 cm a nivel pretibial, con aumento de volumen y temperatura local, febrícula (37,5 °C) sin leucocitosis y leve elevación de proteína C reactiva; Fue valorada por dermatología. Resolución en dos semanas con betametasona/gentamicina tópica. Realizado TTL posteriormente con positividad a penicilina (índice de estimulación: 8,4), amoxicilina (índice de estimulación: 2,3) y amoxicilina-clavulánico (índice de estimulación: 7).

Conclusión

Presentamos un caso de toxicodermia compatible con exantema fijo de presentación atípica por hipersensibilidad retardada a amoxicilina. Confirmado por pruebas de exposición controlada y TTL.

Anafilaxia durante una cesárea: ¿alergia a la oxitocina?

Figueiras Rincón MA, Álvarez Hernández K, Zelaya Acosta AC, Martínez Tadeo JA, García Robaina JC

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Objetivo/Introducción

A pesar de ser un fármaco de uso rutinario en el trabajo de parto, existen pocos casos documentados de reacciones anafilácticas por oxitocina. Algunos autores han demostrado que la homología de secuencia entre el antígeno del látex Hev b 7 y la oxitocina, pueden tener relevancia clínica en estos pacientes.

Material y métodos

Gestante de 40 años con antecedentes familiares de alergia a medicamentos. Alto riesgo obstétrico por diabetes gestacional y antecedente de cesárea anterior con anestesia espinal, por presentación podálica en 2018, en la que presentó una reacción adversa intraoperatoria. Con latencia inmediata tras la administración de oxitocina, presentó prurito palmoplantar, náuseas, broncoespasmo, desaturación e hipotensión. Mejoría del cuadro tras intubación orotraqueal, fluidoterapia, adrenalina, corticoides y antihistamínico. En la fase preanestésica había recibido metamizol, dexketoprofeno,

amoxicilina-clavulánico, midazolam y bupivacaína. Negaba síntomas previos con látex. Es derivada para estudio por necesidad de uso de oxitocina en la gestación actual.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas con determinantes de penicilina, amoxicilina-clavulánico, midazolam, diazepam, bupivacaína, metamizol, dexketoprofeno, látex y oxitocina; resultando positivas en intradermorreacción hasta 1/100 con metamizol y 1/10.000 con oxitocina. Las pruebas de exposición oral controlada con dexketoprofeno, AAS, bupivacaína, amoxicilina-clavulánico y látex resultaron negativas. No se realizaron pruebas de exposición controlada a oxitocina y metamizol por balance riesgo/beneficio desfavorable. Se indicó evitar el uso de oxitocina, carbetocina y pirazonas, y se le recomendó al servicio de obstetricia considerar una cesárea programada y utilizar ergotínicos como alternativa a la profilaxis o tratamiento de la hemorragia postparto.

Conclusión

La paciente fue sometida a cesárea iterativa a las 38 semanas utilizando 0,2 mg de metilergotamina, obteniendo un recién nacido a término sano, sin presentar reacciones adversas o eventos hemorrágicos. Los ergotínicos podrían ser alternativas seguras al uso de oxitocina en pacientes con antecedentes de reacciones previas o presencia de otros factores de riesgo como la alergia al látex.

Síndrome DRESS por imipenem

Feliu Vila A¹, Rico Collado P¹, Bellón Heredia T², Lerma Hambleton V³

- ¹ Hospital Universitario del Tajo, Aranjuez, Madrid
- ² Grupo de estudio de Hipersensibilidad a Medicamentos, Instituto de Investigación Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid
- ³ Departamento de Ciencias Biomédicas de la Universidad de Alcalá (IRYCIS), Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome DRESS es una reacción de hipersensibilidad no inmediata a medicamentos, rara y potencialmente mortal, caracterizada por erupción cutánea extensa, afectación orgánica, linfadenopatías, eosinofilia y linfocitosis atípica. La mayoría de los casos son por anticonvulsivantes, alopurinol, sulfonamidas, minociclina y vancomicina, encontrando asociación con polimorfismos en genes HLA de determinadas poblaciones.

En su patogenia interviene una respuesta inmunológica específica del fármaco, mediada por LT, y reactivación de infecciones latentes por herpesvirus humanos, con respuesta inmunitaria antiviral subsiguiente. En el 30% de los casos puede haber reactivación secuencial múltiple. En pacientes hospitalizados, representa un 10-20% de las reacciones adversas a medicamentos.

Material y métodos

Mujer de 65 años, acude a urgencias por obstrucción intestinal. Tras diagnóstico de adenocarcinoma colorrectal, precisa cirugía urgente, complicándose con infección de herida quirúrgica, precisando ingreso en UCI y tratamiento con múltiples fármacos (Figura 1). Un mes después, presenta eosinofilia, rash pruriginoso que evoluciona a exantema morbiliforme infiltrado, lesiones dianiformes, edema centrofacial y fiebre. Flictenas con Nikolsy negativo, sin afectación mucosa ni adenopatías palpables.

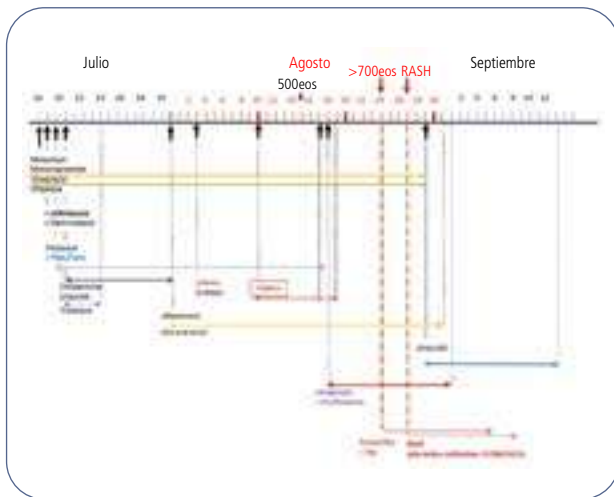


Figura 1. Cronograma. Fármacos administrados durante el ingreso de julio, agosto y septiembre del año 2022.

Resultados

Analítica: eosinofilia (Figura 2), aumento de PCR e hipertransaminasemia (Figura 3). Serología VHH-6 negativa (IgG/IgM), con positividad de IgG diez días después, confirmando la reactivación viral. PCR positiva para citomegalovirus. Biopsia cutánea compatible con toxicodermia (Figura 4).

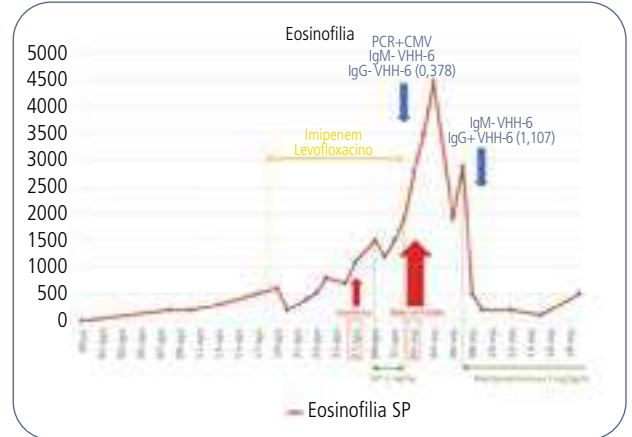


Figura 2. Eosinofilia en sangre periférica. Activación de herpes virus humanos (CMV y VHH-6).

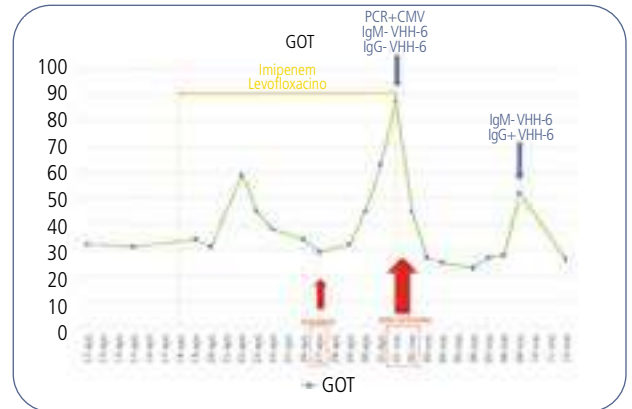


Figura 3. Alteración del perfil hepático (GOT). Activación de herpes virus humanos (CMV y VHH-6).

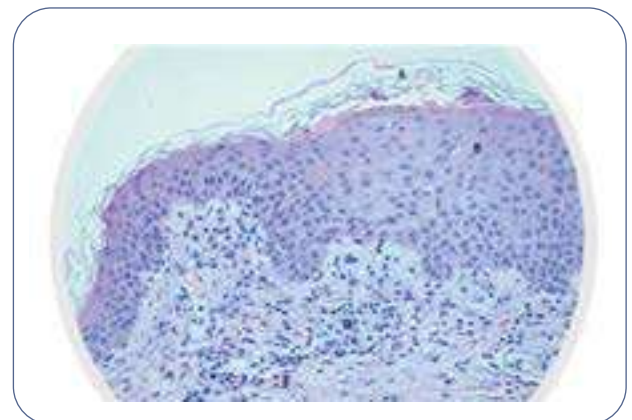


Figura 4. Biopsia cutánea y TTL.

Tabla. Índices de Estimulación (IE).

Concentraciones probadas	Vancomicina	Metamizol	Pipe/Tazo	Imipenem	Levofloxacino	Omeprazol	PHA
500 ug/mL			1,47				
200 ug/mL	0,95		1,15	2,49			
100 ug/mL	1,09		1,55	3,07			
50 ug/mL	0,82	1,71		2,68	0,95		
25 ug/mL	0,85	1,26		2,71	0,72		
10 ug/mL		1,27		2,43	0,90	0,46	
5 ug/mL		1,27				0,43	2,62
1 ug/mL					1,98	0,53	
0,1 ug/mL						0,58	

Abreviaturas PHA, fitohemaglutinina.

El test se considera positivo cuando el índice de estimulación (IE) es >2 con las excepciones de antibióticos betalactámicos (IE>3) y contrastes iodados (IE>4) (Pichler & Tilch, Allergy 2004). Cuando el IE está entre 2-2,5 se puede considerar dudoso.

El sistema de puntuación RegiSCAR determinó “DRESS probable”. El Algoritmo Español del Sistema de Farmacovigilancia estableció como fármacos “probables” imipenem y levofloxacino. El test de transformación linfoblástica (TTL) positivizó para imipenem: sensibilidad 73%-especificidad 82% (Tabla 1).

Conclusión

Es importante identificar precozmente el DRESS, por sus implicaciones pronósticas, y el fármaco implicado,

para disponer de opciones seguras en el futuro. Mediante el uso de herramientas disponibles, establecimos un diagnóstico etiológico de aproximación, a partir del cual podemos realizar pruebas epicutáneas que permitan confirmar el diagnóstico etiológico/reactividad cruzada, evitando pruebas de exposición. Aunque el DRESS por betalactámicos se ha descrito previamente, imipenem es causa poco frecuente de DRESS, encontrando solo un caso previamente descrito.

Anafilaxia por omeprazol

Brugaletta Matheus DC, Martos Calahorro MD, González Alfonso I, García Franco G

Hospital Universitario de Torrevieja, Torrevieja, Alicante

Objetivo/Introducción

Los inhibidores de la bomba de protones (IBP), por lo general, son medicamentos bien tolerados y rara vez se han descrito casos de reacciones anafilácticas. Presentamos un paciente que presentó un episodio de anafilaxia posterior a la administración de omeprazol.

Material y métodos

Mujer de 45 años sin antecedentes médicos de interés, que acude a urgencias por epigastralgia y náuseas, administran tratamiento con omeprazol y ondasetrón, y presentó a los 45 minutos cuadro de prurito y eritema cutáneo generalizado, asociado a sensación disneica, mareos, sudoración e hipotensión. Exploración física: TA: 92/61, FC: 102 lpm, Sat O₂: 97%. Exantema cutáneo generalizado, ORL Normal. AC y AP: RsCs rítmicos, MVC con roncus aislados. Se inicia tratamiento con sueroterapia,

adrenalina, actocortina y Polaramine® con mejoría clínica y resolución del cuadro.

Resultados

- *Prick test* con omeprazol con resultado negativo e intradérmicas (0,04 mg/mL y 4 mg/mL) con resultado positivo a omeprazol (ID 4 mg/mL).
- *Prick test* con pantoprazol (10 mg/mL) e intradérmica (0,015 mg/mL y 1,5 mg/mL) con resultado negativo.
- *Prick test* con ondasetrón (2 mg/mL) e intradérmica (0,02 mg/mL y 0,2 mg/mL) con resultado negativo.
- Prueba de exposición oral controlada con ondasetrón negativa.
- Prueba de exposición controlada oral con pantoprazol positiva a las 24 horas, presenta en domicilio prurito y *rash* urticarial generalizado, que cede con medicación de rescate pautada.

Conclusión

La incidencia de reacciones de hipersensibilidad a los IBP está en aumento debido al creciente uso de estos fármacos; se demuestra un caso de anafilaxia IgE mediada mediante positividad de prueba cutánea al omeprazol y la presencia de reactividad cruzada entre IBP.

Importancia de las pruebas cutáneas con lectura tardía en los exantemas maculopapulares

Laiseca García J, Sánchez López P, González López P, Micozzi S, Gajate Fernández P

Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

Objetivo/Introducción

En las reacciones no inmediatas por betalactámicos, las pruebas intradérmicas con lectura tardía son una herramienta de utilidad reconocida que junto con una historia clínica detallada nos permiten, en ocasiones, llegar al diagnóstico evitando pruebas de exposición oral controlada (PEOC).

Material y métodos

Mujer de 17 años sin antecedentes personales de interés, inicia tratamiento con amoxicilina/clavulánico 500/125 mg cada 8 horas por diagnóstico de faringoamigdalitis estreptocócica, presentando a la semana de tratamiento con una latencia no inmediata desde la última dosis. Presenta un cuadro de lesiones que describe como eritematosas, sobreelevadas, aisladas y muy pruriginosas de localización en manos y zona glútea sin otros síntomas asociados.

Acude a urgencias donde se pauta dexclorfeniramina oral con mejoría del cuadro cutáneo y se suspende antibioterapia. Reaparición de la fiebre a las 12-24 horas con diagnóstico de infección por virus del Epstein-Barr y aparición de un exantema maculopapular generalizado, respetando cara y palmas, junto con importante odinofagia; motivo por el que se decide ingreso de la paciente para garantizar tolerancia oral, recibiendo tratamiento con antihistamínicos y corticoides intravenosos con resolución del cuadro cutáneo en 3 días, sin descamación ni lesión residual. Se citó estudio con pruebas en *Prick* e intradérmicas con lectura inmediata y a las 24 horas, y PEOC con amoxicilina/clavulánico.

Resultados

Las pruebas cutáneas con amoxicilina y amoxicilina-clavulánico se positivizaron a las 8 horas, siendo el resto negativas (Figuras 1 y 2). Se programó estudio con prueba de exposición oral a penicilina con diagnóstico final de hipersensibilidad a aminopenicilinas.

Conclusión

Hay que destacar que, ante la aparición de un exantema cutáneo en el transcurso de un tratamiento antibiótico, a pesar de que se disponga de un diagnóstico de infección concomitante, no debemos olvidar el papel y la utilidad de las pruebas cutáneas para llegar al diagnóstico.



Figura 1.



Figura 2.

Casos de exantema pustuloso localizado tras administración de betalactámicos

Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Gutiérrez Albaladejo N, González Labrador MA, Nieto Nieto AM, González Moreno A

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

La pustulosis exantemática localizada aguda (ALEP) se ha descrito como una variante localizada menos grave de la pustulosis aguda exantemática generalizada (AGEP); se caracteriza por múltiples pústulas estériles localizadas, no foliculares, tras la administración de un fármaco. Uno de los fármacos más frecuentemente implicados es la amoxicilina. Presentamos dos casos de mujeres jóvenes con ALEP tras la exposición con varios betalactámicos.

Material y métodos

Caso 1: mujer de 23 años remitida por aparición de lesiones micropapulares pruriginosas en escote y barbilla tras 2 días de amoxicilina-clavulánico (AC). Remitieron las lesiones tras suspenderlo y tratamiento antihistamínico(AH).

Caso 2: mujer de 20 años valorada por aparición de lesiones micropapulares peribucales y en mejillas tras 2 días de amoxicilina.

Ambas pacientes presentaban buen estado general y afebril. Las lesiones remitieron sin lesión residual ni descamación. En las dos pacientes se realizó estudio alergológico: parches epicutáneos (PE), pruebas cutáneas (PC) y exposición controlada.

Resultados

Caso 1: PE y las PC con lectura inmediata y tardía a amoxicilina, AC, penicilina, ceftriaxona y meropenem fueron negativas. Se le realizó exposición controlada con AC, ceftriaxona y meropenem presentando en las 3 ocasiones erupción pápulo-pustulosa en cara y escote a las 48 horas de la exposición mejorando con AH y corticoides.

Caso 2: PE y las PC con lectura inmediata y tardía a amoxicilina, AC, penicilina, ceftriaxona y meropenem e imipenem fueron negativas. Se le realizó exposición controlada con amoxicilina, ceftriaxona y meropenem, presentando a las 48 h lesiones micropapulosa pruriginosa blanquecina periorales y malares que cedieron sin tratamiento.

Conclusión

Presentamos dos casos de pustulosis exantemática localizada aguda por amoxicilina y amoxicilina-clavulánico; reproduciéndose con antibióticos del mismo grupo (cefalosporinas y carbapenems). Es importante conocer la tolerancia o no de diferentes antibióticos del mismo grupo en reacciones leves de cara a la necesidad de éstos en un futuro.

Síndrome de Stevens-Johnson por sensibilización a colchicina y alopurinol

Juárez Guerrero A, Cuevas Bravo C, Salas Parra G, Noguera Mellado B, Rojas Pérez-Ezquerria P

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de Stevens-Johnson es una reacción cutánea poco frecuente y potencialmente mortal. Se caracteriza por necrosis epidérmica, despegamiento cutáneo en menos del 10% de la superficie corporal y afectación de mucosas. El agente causal más frecuente son los fármacos. La colchicina rara vez produce reacciones cutáneas graves. La gravedad del síndrome de Stevens-Johnson se evalúa mediante SCORTEN.

Material y métodos

Hombre de 40 años con antecedentes de hiperuricemia en tratamiento con colchicina y alopurinol; a los 26 días del inicio del tratamiento comienza con exantema maculopapular por toda la superficie cutánea con afectación palmoplantar distribuidas por todo el tegumento, acompañado de despegamiento de labios con formación de pseudomembranas, afectación ocular con membranas en ambas conjuntivas tarsales superiores e inferiores y enantema en paladar con ampollas. Acompañado de fiebre. En analítica eosinofilia 700 10E3/µL, proteína C reactiva 52,7 mg/L con función hepática y renal normal. SCORTEN 1/7. Se suspendió colchicina como alopurinol y se trató con etanercept 50 mg dosis única y metilprednisolona 60 mg al día. Las lesiones desaparecieron por completo a los 15 días con descamación residual.

Resultados

Biopsia cutánea: proceso inflamatorio liquenoide compatible con síndrome de Stevens-Johnson. Se realizan pruebas epicutáneas con lectura a las 48 y 96 horas con alopurinol y colchicina: positivo a las 48 horas (++) y a las 96 horas (+++) con colchicina y positivo a las 48 horas (+) y 96 horas (++) con alopurinol.

Conclusión

Presentamos un caso de síndrome de Steven-Johnson con doble sensibilización a colchicina y alopurinol demostrado por pruebas epicutáneas. Es imprescindible, en reacciones graves, retirar los medicamentos sospechosos, aunque se consideren de escaso potencial alergénico.

Edema cervical por contrastes yodados

Martín Voso MG, Reaño Martos MM, Delgado González A, Carabel Lahera M, Rodríguez Cabrerros MI, Iglesias Cadarso A

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid

Objetivo/Introducción

Los medios de contraste yodados son habitualmente usados en estudios radiológicos, siendo frecuente evidenciar reacciones adversas a éstos. Presentamos un caso de edema cervical tras administración de contraste yodado, simulando un angioedema cervical.

Material y métodos

Estudiamos el caso de una mujer de 76 años con hepatocarcinoma, derivada a consulta de alergología para descartar alergia a contrastes yodados. Refería que, 1 mes atrás, presentó, a las 24 horas tras TAC de abdomen con contraste (desconocido), edema cervical. Se le realizaron pruebas cutáneas (en *Prick* e IDR) con batería de contrastes yodados con lectura inmediata y a las 24 horas negativa. Se indicó premedicación antes de procedimientos con contrastes yodados con antihistamínico y corticoide oral. Un mes después, valoramos nuevamente por presentar edema cervical 24 horas tras TAC con CIV (iopromida) con premedicación. A la exploración se evidenció edema cervical de predominio izquierdo, no doloroso y no eritematoso. Se repitieron pruebas cutáneas con lectura inmediata y a las 24 horas, ambas negativas. En vista de dichos hallazgos nos planteamos un diagnóstico diferencial. Solicitamos ecografía cervical anterior que se realiza a las 24 horas, evidenciando gran bocio multinodular.

Resultados

Interconsultamos a endocrinología, quienes evaluaron a la paciente tras 7 días de inicio de clínica con analítica sanguínea objetivando perfil tiroideo normal y autoinmunidad negativa, siendo diagnosticada de efecto de captación de yodo por parte del bocio multinodular normofuncionante. Indicaron tratamiento con perclorato potásico 400 mg antes de administración de contrastes yodados. Posteriormente, se realizó radioembolización de lesiones hepáticas con iopromida i.v., previa administración de perclorato potásico, bien tolerado.

Conclusión

Presentamos un caso de “edema cervical” por efecto de captación de yodo por parte de un bocio multinodular normofuncionante. Consideramos importante la evaluación del paciente en la “fase aguda” de la reacción para descartar diagnósticos diferenciales. Esto nos permitirá realizar un correcto diagnóstico diferencial y adecuar los procedimientos diagnósticos necesarios.

Reacción cutánea tardía durante tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori*

Mamula J, Múgica García MV, Vega de la Osada F, Mendoza Parra V, Catalá Ortuño M, Blanco Guerra C

Hospital Universitario La princesa, Madrid

Objetivo/Introducción

En caso de reacciones de hipersensibilidad durante el tratamiento con Pylera®, los fármacos más frecuentemente implicados son el metronidazol y las tetraciclinas.

Material y métodos

Mujer de 36 años, sin antecedentes personales de interés. Para erradicación de *H. Pylori* inició tratamiento con Pylera® (subcitrate de bismuto, metronidazol, clorhidrato de tetraciclina) y omeprazol. Siete horas después de la primera dosis de Pylera®, presentó prurito en cuero cabelludo, con aparición al día siguiente de lesiones maculopapulares en cara, tronco, y zona suprapúbica. Suspendió el tratamiento dos días después, cediendo el cuadro espontáneamente en 15 días con descamación de las lesiones. Posteriormente, toleró metronidazol y omeprazol.

Se realizó inicialmente prueba de provocación oral controlada simple ciego (POCS) con Pylera® y, posteriormente pruebas epicutáneas con batería *standard* (True Test®) y con fármacos en espalda y zona suprapúbica (Pylera® y cada uno de sus 3 componentes por separado, tanto al 20% en vaselina como al 20% en agua).

Finalmente se realizó POCS con clorhidrato de tetraciclina.

Resultados

POCS con Pylera®: 6 horas después presentó prurito en cuero cabelludo y eritema intenso en zona suprapúbica que cedió tras tratamiento con corticoides y antihistamínicos orales en 1 semana sin descamación.

Test epicutáneos con batería *standard* (True Test®): negativos.

Test epicutáneos con fármacos (espalda): positivos para bismuto 20% vaselina y Pylera® 20% vaselina. Negativos para el resto.

Test epicutáneos con fármacos (zona suprapúbica): positivos para bismuto 20% vaselina y 20% agua, así como Pylera® 20% vaselina. Negativos para el resto.

POCS con clorhidrato de tetraciclina: negativa.

La paciente no autorizó POCS con bismuto.

Conclusión

Describimos un caso de reacción cutánea tardía por subcitrate de bismuto, confirmado con estudio alergológico. Aunque existen pocos casos de alergia a subcitrate de bismuto, debemos descartar su implicación como agente etiológico en las reacciones de hipersensibilidad.

Exantema fijo medicamentoso inducido por etoricoxib con reactividad cruzada con celecoxib

Paixao Cortés de Aguiar ME, Staicu V, García Moguel I, de Lys Herráez Herrera P, Fernández Crespo J, Mielgo Ballesteros R

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivo/Introducción

El exantema fijo medicamentoso es una reacción alérgica no inmediata que se caracteriza por lesiones cutáneas que recurren en la misma localización tras la reexposición del agente causal. Los antiinflamatorios no esteroideos representan el grupo más frecuentemente implicado, siendo descritos en la literatura algunos casos aislados de EFM por inhibidores de la COX2.

Material y métodos

Paciente de 55 años que presentó episodios repetidos de lesiones eritematoedematosas de coloración eritematopurpúrica en zona facial y tronco que se resuelven tras administración de dexclorfeniramina y metilprednisolona, dejando lesiones residuales hiperpigmentadas no descamativas. Tras valoración en urgencias, se indicó retirada de naproxeno como posible desencadenante, que la paciente refería tomar de forma habitual para migraña. Meses más tarde, fue remitida al servicio de alergología por presentar, tras la toma de 1 comprimido de etoricoxib, reactivación de lesiones hiperpigmentadas residuales y aparición de nuevas de mismas características en espalda e inglés, realizándose biopsia de las mismas. Tras revisión de los registros de recetas electrónicas, se objetivó que, coincidiendo con la aparición del primer episodio, se había indicado tratamiento con etoricoxib por dolor en hombro. Previo consentimiento informado, se realizaron pruebas epicutáneas en piel sana y afecta con ibuprofeno 600 mg/mL, naproxeno 550 mg/mL, dexketoprofeno 25 mg/mL, etoricoxib 60 mg/mL y celecoxib 200 mg/mL diluidos en suero salino fisiológico (con vendaje oclusivo durante 2 días con Curatest®), así como *Prick test* y prueba de tolerancia oral con naproxeno hasta dosis acumulada de 550 mg.

Resultados

Las pruebas en *Prick test* y prueba de tolerancia oral con naproxeno fueron negativas. Las pruebas epicutáneas con etoricoxib y celecoxib, con lectura a las 96 horas, fueron positivas en piel lesionada. En biopsia cutánea se objetivó dermatitis liquenoide con abundantes queratinocitos necróticos y cornea ortoqueratósica compatible con EFM.

Conclusión

En casos de EFM por inhibidores de la COX2 existe la posibilidad de reactividad múltiple entre fármacos del mismo grupo.

¿Hipersensibilidad retardada a múltiples contrastes radiológicos yodados?

Zavala Segovia MJ, Echechipía Madoz S, Arroabarren Alemán E, Anda Apiñaniz M, García-Iturri Gallego S, García Figueroa BE

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Navarra

Objetivo/Introducción

Describir un caso atípico de una paciente con sospecha de hipersensibilidad a diferentes contrastes radiológicos.

Material y métodos

Mujer de 48 años con antecedente de carcinoma de ovario en remisión que precisa controles tomográficos con contraste radiológico periódicamente (3-4 meses). Valorada en alergología en cinco ocasiones por exantema maculopapular, pruriginoso y generalizado. En las últimas dos exploraciones se añadieron lesiones ampollas en idéntica localización e hiperpigmentación residual. Los síntomas aparecieron en un período de tiempo variable; los tres primeros a las cinco horas y los últimos dos a los pocos minutos de la administración de diferentes contrastes radiológicos endovenosos: iodixanol (2), ioversol, iopromida e iobitridol. En todos los episodios se administró además Gastrografin® (amidotriozato de sodio y meglumina) por vía oral. La clínica recurrió aun instaurando protocolos de premedicación, fluidoterapia y observación.

Resultados

Pruebas cutáneas en *Prick test*, intradermorreacción (ID) con Gastrografin®, iodixanol, iobitridol e ioversol: negativas (lectura inmediata y tardía). ID con Gastrografin® en lesión residual: negativas (lectura inmediata y tardía). Pruebas epicutáneas con grupo de contrastes radiológicos: negativas (lectura a las 48 y 96 horas). Prueba de exposición oral con Gastrografin®, dosis objetivo: 100 mL. A los 20 minutos de la primera dosis (20 mL) presentó prurito generalizado y eritema en las lesiones residuales.

Se diagnosticó de exantema fijo medicamentoso por Gastrografin®. Se indicó evitar Gastrografin®, pudiendo utilizar bario como alternativa, y mantener el uso de contrastes iodados intravenosos asociados a premedicación. Nueva exploración con bario oral, sin incidencias.

Conclusión

La presentación clínica evolucionó de un exantema generalizado a lesiones fijas que recurrieron tras reexposición, con disminución de los tiempos de latencia dosis-reacción. Dada la baja incidencia de alergia a amidotriozato de sodio y meglumina, el diagnóstico y la indicación de su evitación se vieron retrasados. La prueba de exposición oral fue clave para el diagnóstico.

Síndrome de Sézary de difícil diagnóstico: a propósito de un caso

Pérez Durbán R, Aznar Cubillo M, Carabel Lahera M, López San Martín M, Vásquez Bautista AA, Morales Cabeza C

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de Sézary (SS) es una forma agresiva de linfoma cutáneo de células T. Se define por la tríada de eritrodermia, linfadenopatías y linfocitos atípicos (células Sézary) circulantes en sangre periférica. El diagnóstico diferencial es amplio, incluyendo reacciones adversas cutáneas graves por fármacos (SCAR).

Material y métodos

Mujer de 76 años con antecedentes de IRC y psoriasis de reciente diagnóstico, con biopsia cutánea compatible. Ingresó por bacteriemia por *Staphylococcus aureus* secundaria a foco cutáneo (brote grave de psoriasis) y presenta evolución tórpida a pesar del tratamiento antibiótico, presentando placas y máculas eritematosas sobreelevadas, infiltradas no evanescentes, y algunas descamativas, asociadas a prurito incoercible y eosinofilia; motivo por el que solicitan valoración por posible SCAR asociado.

Resultados

- Hemograma: eosinofilia: 3,800/ μ L (29,5%). Resto de series y frotis sin alteraciones.
- Bioquímica: creatinina: 1,3 mg/dL, Urea 60 mg/dL, GGT 136U/L, LDH 309U/L, resto normal.
- Biopsia cutánea: dermatitis espongiótica y psoriasiforme asociada pústulas subcórneas e infiltrado inflamatorio superficial con eosinófilos.
- Serologías: IgG-VEB e IgG-CMV positivo, IgG-VH6 negativo.
- Inmunofenotipo (IF) en sangre periférica: CD3 82,7%, CD4 77,2%, CD4/CD8 13,31.
- Reordenamiento TCR: clonal.
- Citometría de flujo: se observa una población T anormal de fenotipo compatible con SS.

Tras el diagnóstico, se inició tratamiento con fotoaféresis semanal, metotrexato a dosis bajas y corticoides sistémicos con mejoría progresiva lesiones cutáneas y prurito; pero, posteriormente, presentó múltiples complicaciones secundarias a la bacteriemia (neumonía broncoaspirativa, insuficiencia cardíaca congestiva), por lo que, finalmente la paciente falleció.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con SS manifestado como lesiones cutáneas y eosinofilia fluctuante en el que el diagnóstico diferencial con SCAR supuso un reto.

Dada la mala evolución de la paciente, a pesar de las biopsias cutáneas compatibles con psoriasis, la realización del IF en sangre periférica y las alteraciones en las pruebas complementarias, en nuestro caso, fueron fundamentales para alcanzar el diagnóstico.

Uso de placebo en pruebas de exposición controlada (PEC) con medicamentos

Moreno López C, Gómez Garrido A, Conde Alcañiz A, Rodríguez Bote MD, Fernández Delgado L, Guardia Martínez P

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

El uso de placebo en PEC con medicamentos es una técnica que consiste en la administración de sustancia sin actividad farmacológica, como si se tratara del mismo medicamento en estudio. Nuestro objetivo es conocer el perfil de los pacientes con indicación de PEC a placebo y comprobar su utilidad en la rutina habitual de la unidad.

Material y métodos

Es un estudio descriptivo de 45 pacientes con indicación de PEC a placebo en 2022 en nuestra unidad. Se tomaron los datos de aquellos pacientes a los que se citó específicamente a dicha prueba. Entre estos pacientes se analizaron 3 grupos: pacientes que no acudían a la PEC, pacientes con resultado negativo a PEC y pacientes con resultado positivo a PEC. Se recogieron datos epidemiológicos, clínicos y los obtenidos de la propia PEC a placebo.

Resultados

En Tabla la adjunta se muestran las características de los pacientes con indicación de PEC a placebo.

Conclusión

La PEC con placebo está indicada en casos en los que la clínica presentada tras la toma del fármaco es inespecífica o la PEC genera excesiva ansiedad en el paciente. El uso

Tabla. Características de los pacientes con indicación de PEC a placebo en 2022.

PEC a placebo	No acuden 22% (10)	Resultado negativo 38% (17)	Resultado positivo 40% (18)
Edad (Media)	42 años	50 años	51 años
Sexo	Femenino 60% (6)	Femenino 70% (12)	Femenino 77% (14)
Antecedentes atopia	20% (2)	59% (10)	6% (1)
Antecedente ansioso-depresivo o fibromialgia	50% (5) >10% (1) Bipolaridad >10% (1) Esquizofrenia	23% (4)	72% (13)
RAM estudiada	10% (1)	47% (8)	22% (4)
Medicamento a estudio	Betalactámicos 20% (2) AINE 40% (4) Otros 60% (6)	Betalactámicos 52% (9) AINE 70% (12) Otros 0% (0)	Betalactámicos 27% (5) AINE 50% (9) Otros 22% (4)
Refiere reacción a 2 o más medicamentos	60% (6)	47% (8)	55% (10)
Indicación del medicamento	Cuadro infeccioso 20% (2) Dolor 50% (5) Prevención 0% (0) Otros 40% (4)	Cuadro infeccioso 35% (6) Dolor 52% (9) Prevención 11% (2) Otros 11% (2)	Cuadro infeccioso 28% (5) Dolor 38% (7) Prevención 6% (1) Otros 22% (4)
Tiempo de reacción	Inmediata 33% (6) Acelerada 27% (5) Tardía 16% (3) No sabe 27% (5)	Inmediata 35% (6) Acelerada 18% (3) Tardía 18% (3) No sabe 30% (5)	Inmediata 44% (8) Acelerada 33% (6) Tardía 16% (3) No sabe 6% (1)
Clínica referida	Cutánea 70% (7) Respiratoria 30% (3) Inespecífica 80% (8) (MEG, náuseas... etc.)	Cutánea 70% (12) Respiratoria 18% (3) Inespecífica 52% (9) (MEG, náuseas... etc.)	Cutánea 66% (12) Respiratoria 44% (8) Inespecífica 55% (10) (MEG, náuseas, etc.)
Clínica subjetiva presentada en PEC	-	Asintomático	Prurito 55% (10) Inespecífica 50% (9) Dolor 38% (7) Parestesias 22% (4)
Clínica objetiva presentada en PEC	-	Asintomático	Clínica cutánea (Exantema) 11% (2)
Tiempo de reacción en PEC	-	-	Inmediata 50% (9) Acelerada 50% (9)
Alteración de constantes vitales	-	No	No

de placebo en PEC con medicamentos demostró ser útil en la práctica habitual de nuestra unidad, ya que el perfil común de estos pacientes era que la mayoría referían clínica inespecífica a 2 o más medicamentos antes de PEC. Además, la idea de utilidad se refuerza, ya que el perfil

del grupo de pacientes con PEC a placebo positiva es de un paciente sin antecedentes de atopia o RAM, pero sí con antecedentes ansiosos-depresivos o de fibromialgia, y que presenta clínica subjetiva e inespecífica a la PEC a placebo.

Hepatitis aguda por alergia a trimetoprim-sulfametoxazol en paciente VIH: a propósito de un caso

Puig Fuentes A¹, Blanco Toledano N¹, Vicens Novell G¹, Gómez de la Cruz Pérez S¹, Ruiz León B^{1,2}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

² Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Córdoba

Objetivo/Introducción

Las infecciones oportunistas por *Pneumocystis jirovecii* constituyen la principal causa de morbilidad y mortalidad en pacientes infectados por VIH, siendo el trimetoprim-sulfametoxazol (TMP-SMZ) el fármaco de elección para el tratamiento y profilaxis de las mismas. En estos pacientes, su uso presenta una mayor tasa de reacciones adversas que en la población general, observándose en el 30-50% de los casos, siendo las reacciones cutáneas las más frecuentes.

Material y métodos

Varón de 54 años con infección por VIH y linfoma de Hodgkin pendiente de iniciar quimioterapia para este último. Empieza profilaxis con TMP-SMZ 160/800 mg lunes, miércoles y viernes, refiriendo malestar general, temblores y sudoración a las cuatro horas de la primera dosis, que

mejoran espontáneamente tras 48 horas. Tras la segunda dosis, presenta malestar general, fiebre de 38°C, dolor abdominal y exantema pruriginoso (cara-tronco), por lo que indican suspender TMP-SMZ e ingresa en hematología para estudio, iniciando tratamiento con metilprednisolona 40 mg/12 horas y dexclorfeniramina 10 mg/8 horas i.v. con mejoría clínica y contactando con alergología para valorar el caso.

Resultados

Análítica inicial con hemograma y coagulación normal y bioquímica con bilirrubina total 5 (BD 3,4, BI 1,6), GGT 1193, ALT 461, LDH 473, FA 136, compatible con hepatitis aguda, que mejora progresivamente al suspender TMP-SMZ e iniciar tratamiento con corticoide y antihistamínico. Se descarta origen vírico mediante serologías.

Ecografía abdominal sin signos de colecistitis aguda. Realizamos pruebas epicutáneas con TMP-SMZ con lectura positiva y reaparición del exantema a las 48 horas, por lo que contraindicamos el uso de TMP-SMZ.

Conclusión

Las sulfonilureas son conocidas por presentar riesgo de fallo hepático agudo con elevación de enzimas hepáticas y/o de colestasis. En los casos con afectación sistémica (hepatitis, nefritis o eosinofilia severas), la evitación del fármaco implicado es práctica habitual, mientras que la desensibilización a TMP-SMZ se reserva para casos de hipersensibilidad leve con afectación cutánea.

Reacción de hipersensibilidad cutánea tardía a ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor (Kaftrio®) en la edad pediátrica

Gómez Fariñas C¹, Ota Buesa M¹, Sánchez García S¹, Sanz Santiago V², Escudero Díez C¹, Ibáñez Sandín P¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

² Servicio de Neumología, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

Objetivo/Introducción

La combinación de ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor es un fármaco modulador del CFTR, y, por tanto, tratamiento dirigido al defecto proteico asociado a la mutación F508del de la fibrosis quística. Describimos dos varones de 9 años con reacción cutánea tardía al fármaco y su abordaje.

Material y métodos

Caso 1: a los 7 días de tratamiento con ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor dos comprimidos (37,5 mg/25 mg/50 mg por comprimido)/24 h (mañanas) e ivacaftor 75 mg/24 h (noches), desarrolló exantema eritemato-edematoso.

Caso 2: a los 5 días de tratamiento con ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor dos comprimidos (75 mg/50 mg/100 mg por comprimido)/24 h (mañanas) e ivacaftor 150 mg/24 h (noches), comenzó con exantema maculopapular.

Ambos exantemas fueron generalizados y pruriginosos, sin angioedema, afectación mucosa, fiebre ni otro tipo de afectación sistémica.

Resultados

- *Caso 1*: las lesiones se resolvieron en 48 h tras la suspensión del fármaco y la administración de cetirizina (1 mg/mL) 5 mL/24 h, sin dejar lesiones residuales. Tras 21 días sin tratamiento, la prueba de re-exposición oral controlada con ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor 37,5 mg/25 mg/50 mg previa premedicación con cetirizina 5 mL una hora antes, resultó negativa. Con pretratamiento con cetirizina 5 mL/24 h, el paciente reintrodujo inicialmente un comprimido de ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor 37,5 mg/25 mg/50 mg/24 h (mañanas) durante una semana, ascendiendo a dos comprimidos/24 h (mañanas) la semana siguiente, y añadiendo finalmente un comprimido de ivacaftor 75 mg/24 h (noches). El paciente continúa recibiendo el fármaco sin presentar reacciones adversas tras 5 meses.
- *Caso 2*: presentó resolución del cuadro a las 96 horas de tratamiento con bilastina 10 mg/24 h y prednisona 40 mg/24 h (una semana con pauta descendente posterior de 15 días). Se mantuvo la administración de ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor a la misma dosis con premedicación de bilastina 10 mg/24 h. El paciente continúa recibiendo el fármaco sin desarrollar reacciones adversas 45 días después.

Conclusión

Las reacciones de hipersensibilidad cutáneas tardías a ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor pueden ser controladas con premedicación con antihistamínicos orales, contribuyendo al mantenimiento de un fármaco fundamental para el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes con fibrosis quística.

Reacción de hipersensibilidad inmediata a pantoprazol con reactividad cruzada a otros IBP: a propósito de un caso

Escalante Carrero MD¹, Geraldine Rita C², Gutiérrez Canales P¹, Rodríguez Martín E², Bernal Rubio L¹, Berges Gimeno MP¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

² Servicio de Inmunología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

Los inhibidores de bomba de protones (IBP) son fármacos ampliamente utilizados y, aunque son generalmente bien tolerados, en los últimos años se está objetivando un aumento de las reacciones de hipersensibilidad. Las pruebas cutáneas (PC) son útiles para el diagnóstico de reacciones inmediatas a los IBP, sin embargo, la sensibilidad es inferior al 65%.

Tabla. TAB de varios IBP a 3 concentraciones diferentes.

Fármaco testado	%CD63+
Esomeprazol (0,02 mg/mL)	8,3%
Esomeprazol (0,2 mg/mL)	13,9%
Esomeprazol (2 mg/mL)	10,9%
Pantoprazol (0,5 mg/mL)	12,8%
Pantoprazol (1 mg/mL)	14,4%
Pantoprazol (2 mg/mL)	15,2%
Omeprazol (0,02 mg/mL)	13,6%
Omeprazol (0,2 mg/mL)	16,4%
Omeprazol (2 mg/mL)	7,8%
Lansoprazol (0,02 mg/mL)	5,9%
Lansoprazol (0,2 mg/mL)	6,8%
Lansoprazol (1,2 mg/mL)	8,5%

Estudios recientes han descrito una sensibilidad del 73,8% y una especificidad 100% del test de activación de basófilos (TAB) con omeprazol, siendo recomendable combinar PC y TAB para aumentar la sensibilidad en el diagnóstico de hipersensibilidad inmediata a los IBP.

Material y métodos

Mujer de 56 años, acude al servicio de urgencias por epigastralgia. Tras administración de 1 gramo de paracetamol endovenoso y 40 mg de pantoprazol endovenoso, presenta de forma inmediata prurito generalizado, lesiones habonosas en extremidades y náuseas. Se realizaron PC con *Prick* paracetamol 1 mg/mL e intradermoreacción (ID) 1/10, *Prick* pantoprazol 20 mg/mL e ID 1/100, *Prick* omeprazol 20 mg/mL e ID 1/100 y *Prick* lansoprazol 30 mg/mL e ID 1/100. Pruebas de exposición controlada (PEC) con paracetamol y ranitidina. Se realizó TAB a paracetamol, pantoprazol, esomeprazol, omeprazol y lansoprazol, incubando 100 uL de sangre heparinizada con tres diferentes concentraciones de cada fármaco (Tabla). La adquisición de la muestra se realizó en un citómetro FACS canto II, analizando la expresión de CD63 como marcador de degranulación del basófilo con un punto de corte >5% para establecer la positividad.

Resultados

Prick e ID positivas con pantoprazol, omeprazol y lansoprazol. *Prick* e ID negativas con paracetamol.

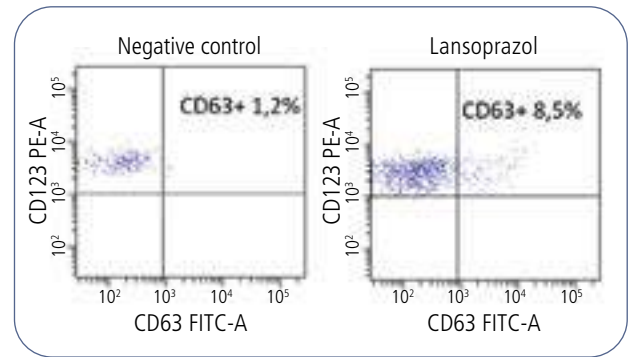


Figura. TAB a lansoprazol con control negativo.

PEC negativa a paracetamol y ranitidina. TAB positivo con pantoprazol, omeprazol, esomeprazol y lansoprazol (Figura).

Conclusión

El TAB es una técnica prometedora a la hora de orientarnos en el diagnóstico de reacciones de hipersensibilidad inmediata IgE mediadas en las que están implicados varios fármacos y, además, también es útil en el estudio de la reactividad cruzada.

Uso de reslizumab para el tratamiento de hipereosinofilia en paciente ingresado en unidad de cuidados intensivos

Polo López M, Padín Sobral P, García Vila H, Iglesias Pena L, de la Torre Carrión A, González Gutiérrez ML

Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

La hipereosinofilia en pacientes hospitalizados, polimedicados y gravemente enfermos es un reto diagnóstico y no se puede demorar la toma de decisiones terapéuticas. La mayoría de ellos podrían ser compatibles tanto con un síndrome de DRESS (SD) como con el hipereosinofílico, ya que destacan por la elevación importante de eosinófilos; si bien hay diferencias como, por ejemplo, la hipersensibilidad a fármacos del primero. En casos agudos puede ser difícil diferenciarlos.

Material y métodos

Presentamos un varón de 53 años ingresado en UCI por pancreatitis necrotizante de origen enólico con elevación progresiva de los eosinófilos hasta 17500 cels/mm³. En la exploración física presentaba eritrodermia, descamación palmar y anasarca, asociado a empeoramiento clínico y analítico en relación con la administración de la medicación que precisaba para su patología de base. Recibía tratamiento de soporte en la UCI y corticoides sistémicos a dosis altas. En la escala RegiSCAR puntuaba 4.

Analítica sanguínea completa con hemograma, función hepática y renal, determinación de triptasa, hemocultivos y frotis de sangre periférica.

Resultados

Debido al estado potencialmente mortal que presentaba el paciente y la alta eosinofilia (sin otras alteraciones analíticas), no se dispuso de tiempo para hacer un estudio completo por la demora técnica que conlleva realizar algunas pruebas.

Administramos, en calidad de medicación por uso compasivo con el objetivo de bloquear la IL-5 y disminuir la eosinofilia, reslizumab (dosis 3 mg/kg) vía intravenosa para favorecer la biodisponibilidad del fármaco por el importante edema que presentaba.

A las 24 horas, presentó progresiva mejoría clínica cutánea y analítica con normalización de la eosinofilia, y buena tolerancia posterior a la medicación potencialmente implicada en el cuadro.

Conclusión

El uso de fármacos biológicos dirigidos frente a IL-5 y IL-5R puede ser una prometedora estrategia terapéutica en pacientes gravemente enfermos con SD o hipereosinofilia con baja respuesta al uso de corticoides.

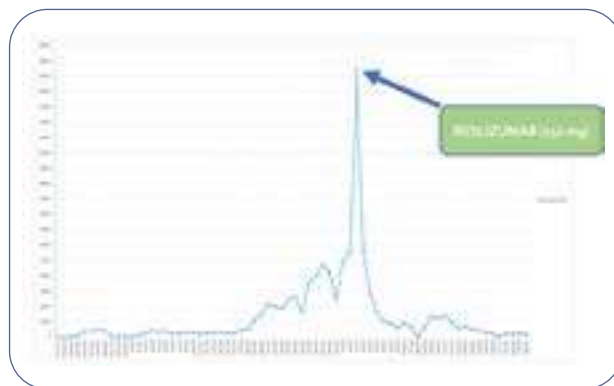


Figura.

Anafilaxia por alergia a bendamustina: protocolo de desensibilización exitoso

Gómez de la Cruz Pérez S, Blanco Toledano N, Bermúdez Bejarano M, Sáez Salas B, Puig Fuentes A, Ruiz León B

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

La bendamustina es un agente quimioterápico alquilante que se utiliza en el tratamiento de algunas enfermedades oncohematológicas como linfomas de Hodgkin (LH) y no Hodgkin. Se han descrito pocos casos de hipersensibilidad a bendamustina, en general de tipo retardada, no IgE mediadas; sin embargo, no hay descritas reacciones de hipersensibilidad inmediatas ni protocolos de desensibilización para estas últimas.

Describimos un protocolo de desensibilización con bendamustina en un paciente con anafilaxia por mecanismo de hipersensibilidad IgE mediada.

Material y métodos

Varón de 62 años con diagnóstico de LH tipo esclerosis nodular, que recibió tratamiento con bendamustina en 2015. Recaída en 2023 precisando de nuevo tratamiento con bendamustina, donde indican administración de 3 ciclos de 2 días consecutivos en intervalos de 28 días.

El primer ciclo fue administrado sin incidencias. Durante la administración de la primera dosis del segundo ciclo, comienza de forma inmediata con prurito palmoplantar, eritema cutáneo, palpitaciones, sensación ocupación faríngea con disnea, tos y sibilancias. Se objetiva desaturación de oxígeno al 91%, hipotensión de 95/64 mm Hg y taquicardia de 140 lpm. Se suspende tratamiento, administrándose polaramine y urbasón intramuscular con rápida mejoría.

Realizamos estudio alergológico con pruebas cutáneas con bendamustina y se protocoliza desensibilización.

Resultados

- *Prick test* con bendamustina a 2,5 mg/mL: negativo.
- Intradermoreacción con bendamustina al 1/1000, 1/100 y 1/10: positiva a 1/100 mg/mL y 1/10 mg/mL.

Se realiza desensibilización con bendamustina bajo protocolo de 3 soluciones y 13 pasos (Tabla), administrando premedicación con ondansetrón 8 mg, Polaramine® 5 mg, Urbasón® 80 mg i.v. y famotidina 40 mg oral. Se alcanza la dosis total de 162,9 mg sin incidencias en 6 horas en los 2 ciclos restantes, completando así el tratamiento indicado por hematología.

Conclusión

El protocolo de desensibilización utilizado en este paciente ha demostrado ser eficaz y seguro, permitiendo completar la administración de la dosis indicada para el correcto tratamiento de su enfermedad sin incidencias.

Tabla.

Soluciones	Dilución	mg	mL	mg/mL
Solución 1 Diluido	100	1,63	250,00	0,00652
Solución 2 Diluido	10	16,29	250,00	0,06516
Solución 3 Final	1	162,90	250,00	0,65160

Paso	Solución	Velocidad infusión	Tiempo	Volumen por paso	Dosis por paso	Dosis acumulada
1	1	2,00 mL/hr	15 Min	0,50 mL	0,0033 mg	0,0033 mg
2	1	5,00 mL/hr	15 Min	1,25 mL	0,0081 mg	0,0114 mg
3	1	10,00 mL/hr	15 Min	2,50 mL	0,0163 mg	0,0277 mg
4	1	20,00 mL/hr	15 Min	5,00 mL	0,0326 mg	0,0603 mg
Paso	Solución	Velocidad infusión	Tiempo	Velocidad infusión	Velocidad infusión	Velocidad infusión
5	2	5,00 mL/hr	15 Min	1,25 mL	0,081 mg	0,1417 mg
6	2	10,00 mL/hr	15 Min	2,50 mL	0,163 mg	0,3046 mg
7	2	20,00 mL/hr	15 Min	5,00 mL	0,326 mg	0,6304 mg
8	2	40,00 mL/hr	15 Min	10,00 mL	0,652 mg	1,2820 mg
Paso	Solución	Velocidad infusión	Tiempo	Velocidad infusión	Velocidad infusión	Velocidad infusión
9	3	10,00 mL/hr	15 Min	2,50 mL	1,63 mg	2,91102 mg
10	3	20,00 mL/hr	15 Min	5,00 mL	3,26 mg	6,1690 mg
11	3	40,00 mL/hr	15 Min	10,00 mL	6,52 mg	12,6850 mg
12	3	60,00 mL/hr	15 Min	15,00 mL	9,77 mg	22,4590 mg
13	3	80,00 mL/hr	161,65 Min	215,53 mL	140,44 mg	162,900 mg
Tiempo total		341,65 Min	5,69 horas	5 horas 42 minutos en total		

Hipersensibilidad inmediata frente a mepivacaína

Arjona Hidalgo AC, Almeida Quintana L, Cuesta Apausa MP, Rodríguez Siverio P, Marqués Cabanillas JR, Carrillo Díaz T

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas

Objetivo/Introducción

La mepivacaína es un anestésico local perteneciente al grupo amida ampliamente utilizado. Las reacciones de hipersensibilidad son excepcionales, siendo más frecuentes las inmediatas que las retardadas. Las reacciones cruzadas entre mepivacaína y otras amidas (lidocaína, bupivacaína, ropivacaína) parecen ser frecuentes, aunque no están aún bien establecidas.

Presentamos el caso de una paciente remitida a nuestro servicio tras presentar una reacción inmediata después de la administración de mepivacaína.

Material y métodos

Mujer de 63 años que, cinco minutos después de la administración de mepivacaína en contexto de intervención dental, presenta cuadro de prurito en palmas, hipotensión y taquicardia.

Ante la sospecha de una reacción inmediata a mepivacaína, realizamos, en primer lugar, pruebas cutáneas frente a varios

anestésicos locales (incluyendo el implicado) sin diluir y de forma intraepidérmica.

Posteriormente, realizamos exposición parenteral a dosis crecientes con los fármacos que resultaron negativos en la prueba cutánea, para poder confirmar tolerancia.

También realizamos extracción de analítica para la determinación de triptasa, IgE total e IgE específica frente a mepivacaína y lidocaína.

Resultados

Se realizó *Prick test* frente a mepivacaína, bupivacaína, lidocaína, ropivacaína (no diluida) y látex con resultado positivo para mepivacaína (8 mm) y lidocaína (5 mm) y negativo para el resto (histamina 5 mm).

Se realizó en primer lugar exposición subcutánea controlada con bupivacaína sin diluir a dosis crecientes hasta 1,6 mL a intervalos de 30 minutos con resultado negativo. Posteriormente, se realizó exposición subcutánea controlada con ropivacaína no diluida a dosis crecientes hasta 1 mL a intervalos de 30 minutos con resultado negativo. Asimismo, no se objetivaron alteraciones en los parámetros analíticos solicitados.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con alta sospecha de reacción de hipersensibilidad inmediata frente a mepivacaína confirmada mediante pruebas cutáneas intraepidérmicas, demostrándose posteriormente tolerancia a bupivacaína y ropivacaína (pertenecientes a grupo amida) como fármacos alternativos.

Reacción retardada por aciclovir

Steixner Zevallos S, Gutiérrez Álvarez P, del Pozuelo Aparicio S, Campanón Toro MV, Reinares Ten C, Pérez Giménez MR

Hospital Universitario de Burgos, Burgos

Objetivo/Introducción

El aciclovir es un medicamento antiviral empleado en prevenir o tratar las infecciones causadas por el herpes virus. Su mecanismo de acción consta en interferir con la ADN polimerasa viral inhibiendo su replicación. Existen pocos casos publicados que describen reacciones alérgicas inmediatas o retardadas.

Material y métodos

Paciente de 74 años que, tras primer uso de aciclovir tópico, por infección por herpes virus en la región peribucal y por persistencia de la infección, se le agrega aciclovir vía oral 200 mg 5 veces al día. Tras 3 tomas del fármaco, presentó sensación de calor intenso generalizado asociado a eritema en placas. Se le pautó antihistamínicos, autolimitándose el cuadro en 2 días.

Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick* e intradermoreacción con aciclovir y ganciclovir, con lectura negativa. Se realizaron pruebas de tolerancia oral, en dos días hasta

alcanzar dosis terapéuticas, sin reacciones inmediatas, ni tardías. Se le indicó realizar tratamiento domiciliario, presentando a los dos días eritema facial y edema lingual con sensación de ardor, sin compromiso de la vía aérea. Se pautó ebastina con mejoría de la clínica descrita.

Resultados

Se diagnosticó a la paciente de exantema cutáneo y angioedema lingual retardado con relación a la toma de aciclovir. Se le indicó la evitación de aciclovir y si precisara nuevamente tratamiento antiviral, se recomendó el uso de ganciclovir o famciclovir con vigilancia de posibles reacciones adversas.

Conclusión

Se han descrito pocos casos en la práctica clínica de reacciones inmediatas, así como de reacciones retardadas en relación con la toma de aciclovir o derivados. Estos están descritos en pacientes que presentan inmunodeficiencias y con tratamiento endovenoso. Con respecto a las reacciones retardadas, las descritas son anecdóticas y se han presentado como exantema cutáneo generalizado y solo un caso con edema facial.

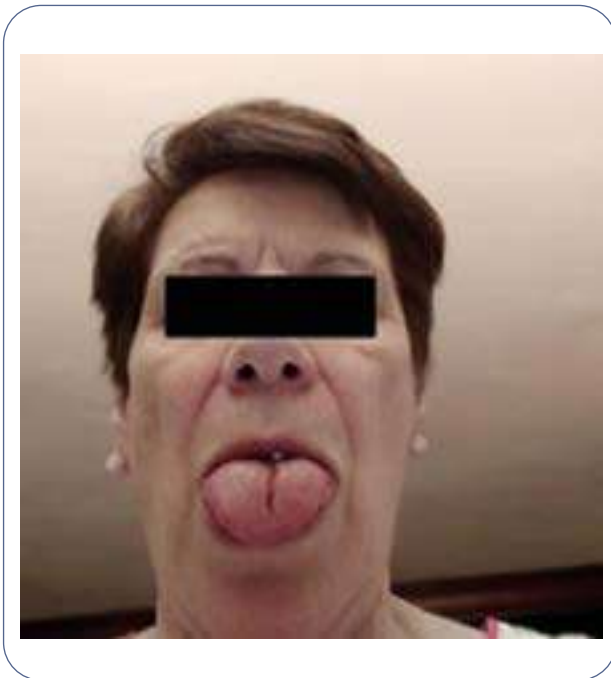


Figura 1.



Figura 2.

Hipersensibilidad a inhibidores de la bomba de protones (IBP): una serie de casos

Arjona Hidalgo AC, Hernández Suárez HR, González Cuervo H, Rodríguez Siverio P, Armas Ojeda V, Carrillo Díaz T

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas

Objetivo/Introducción

Se ha descrito hipersensibilidad a IBP hasta en el 3% de la población pudiendo ser inmediata (más frecuente) o tardía. Existen diferentes patrones de reactividad cruzada (RC) entre los diversos IBP relacionados con su estructura.

Material y métodos

Presentamos una serie de tres casos de reacción adversa a IBP, a los que se realiza el protocolo de estudio de hipersensibilidad a IBP utilizado en nuestro servicio:

- Pruebas cutáneas (PC) en *Prick test* (PT) frente a: omeprazol y pantoprazol a 40 mg/mL y 4 mg/mL; esomeprazol a 40 mg/mL; lansoprazol a 30 mg/mL; y rabeprazol a 30 mg/mL.
- PC en intradermorreacción (ID) frente a: omeprazol y pantoprazol a 4 mg/mL y 0,4 mg/mL.
- Exposición oral controlada a simple ciego (PEOC) con los fármacos con PC negativas para confirmar tolerancia a IBP alternativos.

Resultados

Caso 1: mujer, 30 años. Prurito generalizado y eritema facial treinta minutos tras ingerir omeprazol 20 mg.

Estudio: PT positivo a omeprazol (6 mm-40 mg/mL), pantoprazol (4 mm-40 mg/mL). Histamina 6 mm; ID positiva a pantoprazol (12 mm-4 mg/mL y 10 mm-0,4 mg/mL). Histamina 14 mm; EOC con rabeprazol 20 mg: eritema, angioedema facial y prurito en palmas.

Caso 2: mujer, 36 años. Dos episodios de lesiones habonosas en tronco y angioedema facial inmediatamente tras ingerir omeprazol 20 mg.

Estudio: ID positiva frente a omeprazol (10 mm-0,4 mg/mL). Histamina 20 mm.

Caso 3: mujer, 51 años. Dos episodios de prurito palmoplantar con lesiones habonosas pruriginosas generalizadas inmediatamente tras ingerir omeprazol 20 mg.

Estudio: PT positivo frente a omeprazol (9 mm-40 mg/mL y pantoprazol 5 mm-40 mg/mL. Histamina 4 mm; EOC con rabeprazol: Cuatro horas después, cuadro de prurito palmoplantar.

Conclusión

Presentamos tres casos de hipersensibilidad tanto inmediata como tardía a IBP en los que se demuestran algunos de los patrones de RC encontrados en la literatura hasta la actualidad.

Exantema fijo medicamentoso (EFM) por paroxetina

Gallardo Rodríguez M, Romero Sánchez-Brunete M, Camacho Sumozas I, Cabañes Higuero MN, Sánchez Matas IM, Senent Sánchez C

Hospital Universitario de Toledo, Toledo

Objetivo/Introducción

El EFM se caracteriza por la aparición de una o varias lesiones cutáneas, generalmente en forma de máculas eritematovioláceas que aparecen a las pocas horas de la administración de un fármaco y que suelen remitir al suspender el agente desencadenante, con posterior reaparición en la misma localización ante la reexposición al fármaco. Su etiopatogenia parece depender de un fenómeno de autoinmunidad frente a los queratinocitos, siendo su aparición más frecuente en manos, pies, labios y genitales.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 40 años sin antecedentes de reacciones alérgicas medicamentosas y sin otros antecedentes personales relevantes, a excepción del diagnóstico de depresión, para lo que comenzó tratamiento con paroxetina.

La paciente acudió a consultas en enero de 2023, refiriendo que, en julio de 2022, tras 10 días de tratamiento con paroxetina, presentó dos lesiones eritematosas en forma de placas pruriginosas en tórax; por lo que decidió abandonar este tratamiento, desapareciendo estas lesiones a los 10 días. Tras este cuadro, no ha vuelto a tomar paroxetina ni a presentar lesiones.

Se realizan pruebas epicutáneas con paroxetina y con vaselina en agua al 10% en piel sana (espalda) y lesional (tórax).

Resultados

Resultados pruebas epicutáneas:

- A las 48 h: positivas a paroxetina en agua al 10% en piel lesional (A y B). Negativas en piel sana (C).
- A las 96 h: se mantienen positivas.

Conclusión

Finalmente, las lesiones se diagnostican de exantema fijo medicamentoso por paroxetina. No se han encontrado más casos similares con este fármaco en la literatura.

Asimismo, se plantea POC (provocación oral controlada) con ISRS alternativo (fluoxetina, escitalopram), pero la paciente prefiere esperar sin realizarse estudio. Por lo tanto, se prohíben ISRS y, si en algún momento los precisa, se recomienda consultar de nuevo para retomar estudio.

Alergia a liraglutida: a propósito de un caso

Vicens Novell G, Puig Fuentes A, Gómez de la Cruz Pérez S, Sáez Salas B, Ruiz León B

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

Los agonistas del receptor GLP-1 (péptido similar al glucagón-1) son un tipo de medicamentos utilizados para el tratamiento de la diabetes tipo 2. La liraglutida, un tipo de agonista de GLP-1, es el único de su grupo también aprobado para el tratamiento de la obesidad.

Se presenta un caso de una mujer con reacción alérgica con liraglutida confirmada mediante test alergológicos.

Material y métodos

Se describe el caso de una mujer de 29 años con antecedentes personales de obesidad y síndrome de ovario poliquístico, que presentó, de forma repetida, reacción local en forma de habón en placa eritematosa y pruriginosa a las 12 horas de la inyección de liraglutida subcutánea administrada como tratamiento para la obesidad. No presentaba otra clínica acompañante. Tras anamnesis detallada, se protocoliza el estudio alergológico.

Resultados

El estudio se inició con la realización de pruebas cutáneas (*Prick test* e intradermorreacción) con liraglutida. El *Prick test* con 6 mg/mL fue negativo, por lo que se procedió a realizar la intradermorreacción al 0,06 mg/mL, 0,6 mg/mL y al 6 mg/mL. En la lectura inmediata fue negativo, a las 48 horas fue positivo a 6 mg/mL que se negativiza a las 96 horas. Se realiza test de exposición controlada con semaglutida que tolera.

Conclusión

Presentamos un caso de hipersensibilidad retardada a liraglutida con tolerancia a semaglutida. Hasta el momento, solamente existe un caso publicado de alergia a análogos de



Figura.

GLP-1 confirmado mediante pruebas alergológicas, aunque hay casos descritos de reacciones alérgicas con este fármaco, generalmente en forma de urticaria localizada o generalizada. La semaglutida puede ser una alternativa de tratamiento en pacientes con reacción alérgica a liraglutida. En la literatura aún no se han descrito los patrones de reactividad cruzada entre análogos de GLP-1, lo que podría ser una nueva línea de investigación.

Exantema fijo medicamentoso por etoricoxib: una etiología poco frecuente

Romero Sánchez-Brunete M, Guzmán Rodríguez R, Faba López E, Sánchez Matas IM, Cabañes Higuero MN, Senent Sánchez CJ

Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

Objetivo/Introducción

El exantema fijo medicamentoso (EFM) es una reacción adversa medicamentosa mediada por células T, con aparición repetida de lesiones cutáneas aisladas o múltiples en la misma ubicación, después de recibir el fármaco implicado, dejando una hiperpigmentación residual tras la resolución.

Los AINE convencionales son la causa más común, siendo los inhibidores selectivos de la COX-2 una etiología menos frecuente. Concretamente, el etoricoxib es altamente selectivo, con buen perfil de seguridad, existiendo pocos casos documentados en la literatura de alergia selectiva a este fármaco. Otras reacciones mucocutáneas infrecuentes descritas e inducidas por este fármaco van desde lesiones exfoliativas limitadas a la mucosa hasta toxicodermias graves incluso mortales.

Material y métodos

Mujer de 50 años, con antecedentes de fibromialgia, depresión y oligoartritis seronegativa, que presenta desde hace 2 años una lesión cutánea hiperpigmentada numular, pruriginosa, localizada en región malar izquierda, bien delimitada, de 3 cm de diámetro, y que se intensifica tornándose eritematosa a las 12-24 horas de la toma de etoricoxib, desapareciendo al suspenderlo y persistiendo hiperpigmentación residual en la zona lesional.

Pruebas epicutáneas con etoricoxib y celecoxib en vaselina al 5% y 10% en piel sana (espalda) y piel lesional (mejilla). Provocación oral controlada con celecoxib según resultados.

Resultados

Pruebas epicutáneas:

- A las 48 horas: positivo a etoricoxib en vaselina al 5% y 10% en piel lesional y negativo en piel sana. Negativas a celecoxib.
- A las 96 horas: positivo a etoricoxib en vaselina al 5% y 10% en piel lesional y negativo en piel sana. Negativas a celecoxib.

Provocación oral controlada con celecoxib 100 mg-100 mg: negativa.

Conclusión

Diagnosticamos a nuestra paciente de exantema fijo medicamentoso por etoricoxib, comprobando tolerancia a celecoxib.

Enterocolitis por olmesartán

Pérez Montoya M, Jiménez Navarro L, Yagüe Parada Á, Morales Hidalgo A, Korshunova D, Barroso García B

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

La enterocolitis por medicamentos es una patología infrecuente y potencialmente mortal, que puede producir FRA y *shock* hipovolémico. El diagnóstico es fundamentalmente clínico. La provocación oral se recomienda para confirmar el diagnóstico cuando solo se ha producido un episodio. El tratamiento es la retirada del fármaco y la hidratación.

Material y métodos

Mujer de 92 años, con HTA, dislipemia, FA e insuficiencia cardiaca, en tratamiento con apixabán, olmesartán, atenolol, dapaglifozina y furosemida. Acude a urgencias por vómitos y diarrea profusa. Se registran constantes vitales y se solicita analítica, gasometría venosa, radiografía de abdomen, coprocultivo y toxina *C. difficile*.

Resultados

TA 90/50 mm Hg, T^a 36,4°C. Analítica: leucocitos 10,82x10³µL, Cr 3,50 mg/dL*, filtrado 12mL/min/1,73m*, sodio 131 mm ol/L*, potasio 3,8 mm ol/L, PCR 1,10 mg/dL*. Gasometría venosa: pH 7,26, PCO₂ 32 mm Hg, PO₂ 50 mm Hg, bicarbonato 14,4 mm ol/L, lactato 1,40 mm ol/L. Radiografía de abdomen normal. Coprocultivo y toxina *C. difficile* negativos. Se diagnostica de FRA secundario a GEA viral. Ingres para hidratación i.v. durante 24 h. Al alta, asintomática, Cr 1,17 mg/dL y TA 120/77 mm Hg, por lo que se suspende olmesartán.

Tres meses después, acude de nuevo a urgencias por vómitos y diarrea. TA 99/64 mm Hg, afebril. Analítica sin leucocitosis, Cr 1,20 mg/dL, PCR 0,70 mg/dL. Se administra hidratación i.v. durante 6 h y se da de alta, asintomática y hemodinámicamente estable, con el diagnóstico de probable GEA viral.

Sin embargo, siendo llamativo lo agudo de los dos procesos, la marcada hipotensión asociada y la rápida recuperación tras la fluidoterapia, se plantea la posibilidad de un diagnóstico alternativo. Se reinterroga a la paciente, que había reintroducido olmesartán horas antes del segundo episodio por cifras tensionales altas. Se diagnostica de probable enterocolitis por olmesartán. La paciente se mantiene asintomática desde la evitación del mismo.

Conclusión

La enterocolitis por fármacos es una patología de difícil diagnóstico probablemente infradiagnosticada que debería considerarse por su potencial mortal.

Reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en la Unidad de Alergia y Anestesia del Hospital Cruz Roja: antibióticos betalactámicos la causa más frecuente

Laguna Martínez JJ^{1,2}, Boteanu C^{2,3}, Martín Alcrudo S⁴, Martínez García M⁵, Lorenzo del Pie Y⁶, Archilla Esteban J⁴

¹ Unidad Alergología y Anestesia, Servicio de Alergia, ARADyAL, REI, IdiPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid

³ Unidad Alergología y Anestesia, Servicio de Alergia, ARADyAL, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁴ Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁵ Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles, Madrid

⁶ Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario Santa Cristina, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria (RHP) son difíciles de diagnosticar, y la colaboración entre el alergólogo y el anestesiólogo es esencial. En el periodo perioperatorio, el paciente recibe múltiples fármacos (anestésicos, antibióticos, AINE, etc.). Los relajantes musculares (RM) siguen siendo considerados los fármacos responsables más frecuentes. En las series españolas previas, los RM y los antibióticos han sido descritos como los agentes más comúnmente involucrados las RHP. Nuestro objetivo es investigar la causa más frecuentemente implicada en las RHP estudiadas en nuestra unidad.

Material y métodos

Analizamos las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria investigadas en la Unidad de Alergología y Anestesia del Hospital Cruz Roja de Madrid, durante 2021-2022. Previa obtención del consentimiento informado se realizó el estudio alergológico siguiendo las recomendaciones de la EAACI para las RHP, incluyendo pruebas cutáneas (pruebas indraepidérmicas intradérmicas), determinación de IgE específica y de triptasa. De acuerdo con los resultados, se realizaron prueba de provocación (PP) en caso de negatividad.

Resultados

Estudiamos 39 RHP, los antibióticos fueron la causa en 15 casos (38,5%). En 11 casos (73,33%), el antibiótico implicado fue cefazolina. Ácido clavulánico (en dos casos), gentamicina (1 caso) y la daptomicina (1 caso) estuvieron involucrados en el resto de los casos. Las pruebas cutáneas confirmaron el diagnóstico en 10 casos (66,6%), todos ellos betalactámicos. La PP fue necesaria para los 5 (35,7%) casos restantes para hacer el diagnóstico. Las pruebas cutáneas con látex fueron negativas, IgE específica para látex fue de 0,35 kU/L y el test de uso de guantes de látex fueron negativas.

Conclusión

En nuestro hospital, la causa más común de RHP fueron los antibióticos. Siendo los betalactámicos los más frecuentes, especialmente la cefazolina. También destacamos la aparición del ácido clavulánico como un nuevo agente de reacciones de POH, representando el 5,1% de todos los casos. También encontramos otros antibióticos como causa de la RHP, no descritos con frecuencia.

Evaluación de la aplicación de las guías de práctica clínica para el estudio de las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en la Unidad de Alergia y Anestesia del Hospital Central Cruz Roja

Laguna Martínez JJ^{1,2}, Boteanu C^{2,3}, Sánchez Millán ML^{2,4}, González Mendiola R^{2,4}, Olazabal Olarreaga I², Archilla Esteban J⁵

¹ Unidad de Alergología y Anestesia, Servicio de Alergia, ARADyAL, REI, IdiPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X El Sabio (UAX), Madrid

³ Unidad de Alergología y Anestesia, Servicio de Alergia, ARADyAL, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁴ Servicio de Alergia, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁵ Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

Objetivo/Introducción

La exposición a numerosos agentes simultáneos complica el diagnóstico de las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria (RHP). Para simplificar el diagnóstico las guías de práctica clínica, recomiendan administrar la profilaxis antibiótica antes de la inducción anestesia y la determinación de la triptasa en la fase aguda y basal. Analizaremos la implementación de estas recomendaciones en nuestro centro.

Material y métodos

Analizamos las RHP estudiadas en los años 2021-2022. Previa obtención del consentimiento informado del paciente,

realizamos el estudio alergológico, de acuerdo con las recomendaciones de EACCI para RHP: pruebas cutáneas (PC), IgE específica, triptasa sérica y pruebas de provocación a fármacos (PPF).

Resultados

Se estudiaron 39 pacientes con sospecha RHP. En 15 casos (38,5%), el fármaco responsable fue el antibiótico. La cefazolina fue el más frecuentemente implicado, con 11 casos (73,33%). Los otros antibióticos fueron el ácido clavulánico en 2 casos (13,33%), la gentamicina 1 caso (6,66%) y la daptomicina en otro (6,66%).

Hubo 9 casos (60%) en el área preoperatoria. Realizamos PC, IgE específicas si estaban disponibles, y PPF con el antibiótico implicado, látex y clorhexidina. En 6 casos (40%), la reacción ocurrió en el quirófano. En estos casos, también necesitamos estudiar los otros agentes inductores, lo que hizo que el estudio fuera más complejo.

De los 15 casos, en 10 (66,6%), todos betalactámicos, el diagnóstico se realizó mediante PC. En los otros 5 casos (35,7%), se requirió la PPF. En 31 (79,48%) pacientes de recogió la triptasa en fase aguda, de ellos en 11 (35,48%) la triptasa estuvo elevada.

Conclusión

Nuestra unidad siguió las recomendaciones de administrar profilaxis con antibióticos antes de la inducción en el 60% de los casos. En el 79,48% se recogieron muestras de la triptasa en fase aguda. Es necesario implementar las medidas de difusión de las guías de práctica clínica especialmente en la administración de antibióticos en la preanestesia.

Alergia inmediata a hierro en paciente trabajador de la metalurgia

Giménez Revilla MJ

Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, Vizcaya

Objetivo/Introducción

La anemia por deficiencia de hierro es una patología frecuente a nivel mundial, el tratamiento se basa en la administración de hierro en diferentes presentaciones.

Las reacciones de hipersensibilidad por dicho fármaco son poco frecuentes.

Se describe un episodio de edema palpebral con la primera administración de hierro endovenoso que se reproduce con la administración de otros hierros por vía parenteral.

Material y métodos

Varón de 75 años, jubilado de empresa metalúrgica, presenta cuadro de edema palpebral unilateral en contexto de celulitis preseptal previa. Coincide con la primera vez que se administra Ferinject® 500 mg endovenoso, por anemia tras hemorragia digestiva alta por úlcera gástrica. Trabajó manipulando hierro entre otros metales durante más de 30 años, no presentando dermatitis de contacto ni otra clínica ocupacional.

Resultados

Pruebas cutáneas con Feriv® (hierro sacarosa), Ferinject® (hierro carboximaltosa), Glutaferro® (ferroglicinasulfato) y excipientes disponibles: negativas. Exposición oral con Glutaferro® solución 1 mL (170 mg) bien tolerada.

Edema palpebral unilateral derecho en exposición endovenosa con 250 mg de Ferinject® y 25 mg de Feriv®. Triptasa basal 7,26 un/L.

Conclusión

- Se presenta el caso de un paciente alérgico a hierro endovenoso mediante exposición positiva con dos tipos de hierro intravenoso con pruebas cutáneas negativas y buena tolerancia a hierro oral.
- No se puede descartar sensibilización primaria por contacto prolongado con metales en medio laboral.
- Consideramos que la celulitis pudiera tener relación con edema asociado en esa localización.
- No hay aparente implicación de los excipientes en el caso.

Eccema alérgico de contacto por parches transdérmicos de rivastigmina

Martín Just S, Garcés Sotillos MM, Bosepa Toraó MW, Arias Pérez J, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

La rivastigmina es un fármaco inhibidor reversible de la acetilcolinesterasa que aumenta los niveles de acetilcolina en el tejido cerebral, siendo muy útil en enfermedades neurodegenerativas como Alzheimer. No obstante, se destaca su mala tolerancia gástrica, por lo que se prefiere la administración de forma transdérmica a través de parches.

Material y métodos

Varón de 65 años con antecedentes de psoriasis, asma alérgico, dermatitis alérgica de contacto por sensibilización a Kathon; diagnosticado recientemente de enfermedad de Alzheimer temprana. Al iniciar tratamiento con parches transdérmicos de Alzerta® (rivastigmina), se observan lesiones eritematosas redondeadas, exudativas en zona de aplicación asociado a prurito, sin descamación posterior. Se le realizó cambio de tratamiento a donezepilo oral: tras 15 días se produce agudización de lesiones previas y aparición de lesiones nuevas en brazos, piernas y tórax, requiriendo tratamiento con bilastina, prednisona oral y metilprednisolona tópica.

Resultados

Se realizan pruebas epicutáneas con batería estándar GEIDAC ampliada, epicutáneas y fotoparches a Aricept® (donezepilo), Alzerta® (rivastigmina), rivastigmina y batería de acrilatos; siendo positivas a Kathon (++) y Alzerta® (+), tanto en zona irradiada como no irradiada.

Se realiza una prueba de provocación oral a rivastigmina y donezepilo resultando negativas, pero con mala tolerancia gástrica. Por último, se buscan alternativas mediante pruebas epicutáneas a parches transdérmicos de rivastigmina de distintas casas comerciales (Cinfa® y Kern®), resultando ambas positivas (++).

Conclusión

Se presenta un caso de eccema alérgico de contacto a parches transdérmicos de rivastigmina, excluyendo la hipersensibilidad al principio activo mediante provocación oral. No se puede determinar el alérgeno causante, ya que no disponemos de los excipientes existentes en los parches transdérmicos. Para completar el estudio alergológico se debería disponer de dichos excipientes.

Estudio alérgico en una pustulosis exantemática aguda generalizada tras administración parenteral de medio de contraste yodado

Mendoza Parra V¹, Alberdi Callejo A¹, López Raigada A¹, Múgica García MV^{1,2}, Vega de la Osada F^{1,2}, Blanco Guerra C^{1,2}

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid

² Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-P), Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad de tipo tardío a medios de contraste yodado suelen ser cuadros maculopapulares leves o moderados. Es poco frecuente la aparición de reacciones graves (SCAR), pero éstas conllevan una alta morbimortalidad. Ante una SCAR, la recomendación habitual es contraindicar el fármaco implicado, sin realizarse estudio alérgico en muchos casos por el riesgo de las pruebas cutáneas y las provocaciones en este tipo de pacientes.

Material y métodos

Mujer de 57 años con antecedentes personales de hipertensión arterial y dislipemia que presenta dolor torácico, realizándose cateterismo cardiaco con iodixanol. Se inició tratamiento con ácido acetilsalicílico, pantoprazol, bisoprolol y atorvastatina. Dos días más tarde presentó lesiones maculopapulosas pruriginosas en cara, con posterior generalización, y aparición de pústulas no foliculares sobre dichas lesiones en los siguientes días. El cuadro clínico cedió 10 días tras tratamiento con antihistamínicos y corticoides orales, sin lesión residual.

Resultados

Hemograma: leucocitosis (15.340 miles/mm³, 69% neutrófilos).

Biopsia cutánea: discreta espongiosis focal sin vesiculación. En dermis superficial infiltrados perivasculares e intersticiales de tipo mixto con neutrofilia y eosinófilos sin signos de vasculitis.

Pruebas cutáneas con medios iodixanol, iohexol, ioversol, iobitridol e iomeprol: *Prick test* e IDR negativas en lectura inmediata. Lectura tardía positiva con iodixanol, iohexol, ioversol; negativas con iobitridol e iomeprol.

Provocación i.v. con iobitridol con protocolo rápido (100 mL en 5 minutos): buena tolerancia inmediata y tardía.

Provocación oral con ácido acetilsalicílico, pantoprazol, atorvastatina y bisoprolol, con buena tolerancia.

Conclusión

- Presentamos un caso de pustulosis exantemática aguda generalizada en relación con administración parenteral de iodixanol. La lectura tardía de las intradermorreacciones ha sido diagnóstica para identificar el culpable y valorar la reactividad cruzada entre medios de contraste yodado.
- En algunos tipos de SCAR puede realizarse con seguridad un estudio alergológico, lo que permitiría tanto identificar al fármaco responsable como poder recomendar un alternativo.

Presentaciones atípicas de las erupciones fijas medicamentosas por medios de contraste radiológico

Múgica García MV^{1,2}, Vega de la Osada F^{1,2}, López Raigada A¹, López Sanz C^{2,3}, Jiménez Saiz R^{2,3}, Blanco Guerra C^{1,2}

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid

² Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-P), Madrid

³ Servicio de Inmunología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid

Objetivo/Introducción

La erupción fija medicamentosa (EFM) es una lesión cutánea de aparición tardía que suele dejar una lesión residual pigmentada. Presentamos 3 pacientes de EFM por medios de contraste radiológico, habiéndose podido recomendar un contraste alternativo.

Material y métodos

- Paciente 1. Varón de 45 años con seminoma testicular y rinoconjuntivitis polínica. Aparición en dos ocasiones de lesión eritematosa pruriginosa bien delimitada en zona lateral derecha de cuello a los 30 minutos de la administración de iohexol, sin lesión residual.
- Paciente 2. Mujer de 55 años con cáncer de mama, TEP y SAHS. Presentó lesión eritematosa pruriginosa bien delimitada en dorso de mano derecha y labio inferior, a los 40 minutos de administración de iohexol, que cedió en 3 días, dejando lesión residual rojo-violácea en ambas localizaciones. Cuadro similar en otras 4 ocasiones tras administrarse iohexol.
- Paciente 3. Varón de 36 años con enfermedad de Crohn, esofagitis por reflujo y rinoconjuntivitis polínica. Presentó una lesión habonosa retroauricular izquierda y otra en mejilla izquierda, 5 minutos después de la administración de gadobutrol, sin lesión residual.

Resultados

Pacientes 1 y 2: *Prick* e intradermorreacciones negativas con iohexol, iodixanol, ioversol e iobitridol.

Paciente 1: provocación con ioversol: placa eritematosa de 6x6 cm en zona lateral derecha del cuello a los 30 minutos, sin lesión residual. Provocación con iobitridol: buena tolerancia.

Paciente 2: reactivación de ambas lesiones residuales a los 30 minutos de provocación con iohexol. Provocación con iobitridol: buena tolerancia.

Paciente 3: *Prick* e intradermorreacción con gadobutrol y gadoteridol: negativas. Provocación con gadobutrol: aparición de ambas lesiones habonosas. Buena tolerancia con gadoteridol.

Conclusión

Comunicamos 3 presentaciones diferentes de erupción fija medicamentosa por contraste radiológico, todas ellas inmediatas: un exantema clásico con lesión residual, una placa eritematosa y dos lesiones habonosas fijas, sin lesión residual en los dos últimos casos. El estudio alérgico con provocaciones permitió encontrar un contraste alternativo.

Anafilaxia por polietilenglicol

Rodríguez Siverio P, Almeida Quintana L, González Cuervo H, Cuesta Apausa MP, Arjona Hidalgo AC, Carrillo Díaz T

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas

Objetivo/Introducción

El polietilenglicol (PEG) o macrogol es un polímero utilizado desde hace décadas en medicamentos, cosméticos, productos del hogar y alimentos, incluyendo las vacunas de ARNm contra el SARS-COV 2 Comirnaty® (BNT162b2 de Pfizer y BioNTech) y Spikevax® (mRNA 1273 de Moderna).

Presentamos el caso de un varón de 23 años, con rinitis alérgica por ácaros, que 10 minutos después de aplicar pomada rectal Ruscus Llorens® y tomar un comprimido de Venosmil®, comienza con dolor anal y abundantes deposiciones, asociando malestar general y piloerección. A continuación, aparición de eritema facial y prurito plantar, abdominal y lumbar, desarrollando posteriormente habones y disnea. Acude a su centro de salud donde se le administró antihistamínico y corticoides intravenosos con resolución del cuadro.

Material y métodos

Realizamos *Prick prick* a Venosmil® (hidrosmina), Ruscus Llorens® (entre sus excipientes figura PEG 400 y 4000), PEG 3350 y polisorbato 80, con lectura a los 15 minutos.

Resultados

Se obtuvo un resultado positivo del *Prick prick* a Ruscus Llorens® (15 mm y 2 lesiones satélites) y PEG 3350 (12 mm con pseudópodos), histamina 5 mm. La prueba de provocación oral controlada con Venosmil® fue negativa. Por tanto, se diagnostica al paciente de alergia al PEG.

Conclusión

A pesar de que los casos de alergia a PEG son extremadamente raros, presentamos el caso de un paciente que desarrolló un episodio de anafilaxia tras la aplicación de una pomada rectal que contenía PEG, siendo el *Prick prick* positivo. Existe la posibilidad de que el paciente se haya sensibilizado mediante la pauta inicial de vacunación contra el SARS-CoV-2 con Spikevax®. No obstante, no podemos descartar otras fuentes de sensibilización primaria.

Exantema fijo medicamentoso por etoricoxib

García de la Fuente A¹, González Jiménez OM¹, Skrabski Skalba F², Suárez Lorenzo I¹

¹ Hospital QuirónSalud Barcelona, Barcelona

² Hospital Universitario de Tarragona Juan XXIII, Tarragona

Objetivo/Introducción

El exantema fijo medicamentoso (EFM) es una reacción adversa medicamentosa de tipo IV caracterizada por el desarrollo de lesiones eritemato-violáceas, únicas o múltiples, inducida por la toma de un fármaco y que reaparece en la misma localización cada vez que este se reintroduce, dejando una zona de hiperpigmentación residual. Aunque los antiinflamatorios no esteroideos son la principal causa de EFM, los inhibidores de la COX-2 son una causa poco frecuente.

Material y métodos

Mujer de 52 años que en abril de 2022 presentó, tras la toma de un antiinflamatorio que no recordaba, una lesión macular eritemato-violácea y pruriginosa en la cara anterior del muslo derecho. La lesión se resolvió sin tratamiento específico en 3 semanas, dejando leve hiperpigmentación residual local.

Posteriormente, en julio de 2022, a las 3-4 horas de la toma de un comprimido de etoricoxib presentó una nueva lesión con las mismas características y en la misma localización que la

presentada anteriormente. Realizó tratamiento con corticoides tópicos y fue remitida a alergología por sospecha de reacción adversa medicamentosa. Se realizó estudio alergológico



Figura 1. Pruebas epicutáneas con celecoxib (5 y 10%) y etoricoxib (10 y 30%) en espalda.



Figura 2. Pruebas epicutáneas con celecoxib (5 y 10%) y etoricoxib (10 y 30%) en miembro inferior derecho.

mediante pruebas epicutáneas (PE) con Curatest® (Lohman & Rauscher) en la espalda y en la zona anterior del muslo derecho con etoricoxib al 10% y 30% y celecoxib al 5% y 10%, ambos w/w con vaselina.

Resultados

Las PE fueron positivas (+++) con etoricoxib al 10% y al 30% al reproducir la lesión eritemato-violácea en el muslo derecho a las 96 horas, y también débilmente positivas (+) para etoricoxib al 30% en la espalda. Las pruebas con etoricoxib al 10% en espalda y con celecoxib al 5% y 10% en espalda y en el muslo derecho fueron negativas.

Conclusión

Aunque los inhibidores de la COX-2 son una causa poco frecuente de EFM, las PE en la zona de la lesión permiten en ocasiones confirmar el diagnóstico de EFM por etoricoxib.

Reacción cutánea tardía con epoetina-alfa: la utilidad del TTL

Ramírez Mateo E, Fernández Lozano C, Baselga Segimon L, Díaz Montalvo L, Solano Solares E, de Calzada Bustingorri MP

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

La epoetina-alfa es una versión sintética de la proteína humana eritropoyetina que estimula la médula ósea para la producción de glóbulos rojos, usada para el tratamiento de pacientes con anemia. Hasta ahora, se han descrito reacciones inmediatas (incluida anafilaxia) tras la administración de esta medicación, pero no hay descritas en la literatura reacciones tardías.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 94 años, con diagnóstico de probable síndrome mielodisplásico, con anemia, en tratamiento con Binocrit® (epoetina-alfa) subcutánea dosis semanal con aumento de dosis desde 10.000 UI, que horas después de la administración de la segunda dosis presentó *rash* cutáneo. Al llegar a dosis de 40.000 UI suspenden por persistencia de lesiones y derivan a alergología. En consultas se objetivan placas eritematodescamativas pruriginosas en genitales y cara interna de muslos, por lo que se prohíbe administración y se solicitan pruebas cutáneas (*Prick* e

intradermo con lectura tardía), test de transformación linfocitaria (TTL) con fármaco implicado y alternativas, y prueba de exposición controlada (PEC).

Resultados

Las pruebas cutáneas con Binocrit® resultaron negativas tanto en lectura inmediata como tardía. Se realizaron TTL con Binocrit® (epoetina-alfa) y Aranesp® (darbepoetina-alfa), ambos con resultado positivo, así como TTL control con



Figura.

paciente sano, y paciente expuesto a binocrit sin reacción cutánea, ambos con resultado negativo. Por todo ello, buscamos otra alternativa terapéutica y se realizó TTL con Mircera® (metoxi-polietilenglicol epoetina-beta), siendo este último negativo. Posteriormente, se llevó a cabo PEC con Mircera®, con resultado negativo, con control clínico posterior, permaneciendo la paciente asintomática tras su administración.

Conclusión

Se trata de una reacción cutánea tardía por exposición a epoetina-alfa, con posible reactividad cruzada con darbepoetina-alfa. Aunque el TTL no es una técnica validada, apoya el diagnóstico clínico, y resulta de ayuda en la búsqueda de posibles alternativas seguras, que posteriormente se pueden comprobar con una PEC al fármaco.

Anafilaxia por administración de plasma fresco congelado

Castro Jiménez MA, Coronel González BA, de Dulanto García L, Entrena Ureña L, Belda Rustarazo S, Florido López JF

Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada

Objetivo/Introducción

El déficit de factor V es un trastorno hemorrágico raro, debido a una reducción del nivel de factor V (FV) plasmático y caracterizado por hemorragias de gravedad variable, siendo frecuentes sangrados excesivos y prolongados durante o después de una intervención. El plasma fresco congelado (PFC) es el único tratamiento, ya que los concentrados de FV no están disponibles.

Material y métodos

Hombre de 22 años, con déficit de factor V, heterocigótico, derivado para estudio tras cuadro de anafilaxia (rinoconjuntivitis, edema e labial y exantema y prurito generalizado, con disnea) durante la administración de PFC previo a septoplastia. 3 intervenciones previas, la última cual presentó picor y leve exantema en cuello, que cedió con ralentización.

A.P: rinitis leve por ciprés, olivo, y gramíneas.

Se solicita estudio de anafilaxia y contactamos con banco de sangre para programar estudio inmunoalérgico. A plasma fresco y conservantes: ACD (ácido cítrico-citrato-dextrosa).

Resultados

Triptasa normal. Proteinograma, c3 c4 normal. Inmunoglobulina A, G(G1-4) y M normales. IgE 305.

Test cutáneos sujeto:

Prick test: negativos a citrato sódico 10% y 30%, citrato potásico 10 y 30%; dextrosa al 10% y 30% y plasma fresco: negativo.

ID: citrato sódico 10%: positivo ++ (9 mm x 3 mm) 30% positivo ++ (12 mm x 12 mm) (Figura). Histamina 5x5.

Negativos a citrato potásico 10 y 30%; y dextrosa 10 y 30%. Test cutáneos a sujeto control: TC e ID negativos.

Conclusión

Presentamos el primer caso de anafilaxia con plasma fresco congelado por alergia IgE mediada a citrato sódico, componente del conservante utilizado. El uso de tejido autólogo de donantes vivos (plasma y plaquetas) como tratamiento en posibles complicaciones concomitantes de patologías hematológicas es seguro. Este caso demuestra que el proceso de conservación de hemoderivados supone un riesgo para el desarrollo de mecanismos de hipersensibilidad alérgica a nuevos agentes no descritos hasta el momento.



Figura. ID positivos a citrato sódico al 10% (100 mg/dL) y 30%.

Alergia a inhibidores de la bomba de protones: confirmación diagnóstica y búsqueda de alternativo en un paciente

Alberdi Callejo A¹, Mendoza Parra V¹, Catalá Ortuño M¹, Mamula J¹, Vega de la Osada F^{1,2}, Blanco Guerra C^{1,2}

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid

² Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-P), Madrid

Objetivo/Introducción

El aumento en la utilización de los inhibidores de la bomba de protones (IBP) en los últimos años ha incrementado la incidencia de reacciones de hipersensibilidad a los mismos (0,2-0,3%). La sensibilidad de las pruebas cutáneas con IBP parece alta, tanto para identificar su implicación como en la búsqueda de una alternativa segura.

La reactividad cruzada intragrupo es alta, especialmente entre omeprazol, esomeprazol y pantoprazol, siendo en la mayoría de los pacientes el lansoprazol un tratamiento alternativo seguro, atribuido a que su estructura química es diferente, al no presentar modificaciones en el anillo de bencimidazol.

Material y métodos

Mujer de 46 años, sin antecedentes personales de interés, que por dispepsia tomó 1 comprimido de omeprazol,

presentando 1 hora más tarde eritema de manos y cara, que cedió espontáneamente en 2 horas. Tres meses después, presentó de nuevo eritema palmar y prurito en cuero cabelludo 1 hora después de tomar otro comprimido de omeprazol, que cedió en una hora tras tratamiento con antihistamínicos.

Resultados

Pruebas cutáneas con omeprazol, esomeprazol y pantoprazol.

- *Prick test* (40 mg/mL): negativas.
- Test intradérmico (0,4 mg/mL): positivas con los tres fármacos en lectura inmediata (pápula 7x7 mm con eritema de 25 mm). Control salino intradérmico 5x5 mm. Se realizaron controles de los tests intradérmicos en 5 sujetos sanos con resultado negativo.
- *Prick test* con comprimido de lansoprazol: negativo (no se disponía de presentación parenteral de lansoprazol).
- Provocación oral simple ciego controlada con lansoprazol, con buena tolerancia.

Conclusión

- Presentamos un caso de eritema pruriginoso tras toma de omeprazol, con presencia de pruebas cutáneas positivas a tres IBP (omeprazol, pantoprazol y esomeprazol).
- Confirmamos la buena tolerancia a lansoprazol en nuestra paciente, dato similar al comunicado previamente en otros pacientes con alergia a IBP.

Exantema fijo medicamentoso por etoricoxib

Arias Pérez J, Lezaun Alfonso AA, Bosepa Toraó MW, Martín Just S, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

El exantema fijo medicamentoso es una reacción de hipersensibilidad retardada caracterizada por la aparición de lesiones exantemáticas de forma la recurrente en las mismas localizaciones tras la toma del fármaco causante.

Material y métodos

Varón de 54 años, sin antecedentes de interés, derivado a alergología por sospecha de reacción alérgica a etoricoxib. El paciente refiere que, en tres ocasiones distintas, a las 24 horas



Figura 1. Lesiones eritematosas, descamativas en facies tras la toma de etoricoxib.

de la primera dosis de etoricoxib, presentó lesiones eritematosas pruriginosas en mejilla derecha, región perioral derecha y dorso palmar derecho. En ninguno de los episodios presentó afectación de mucosas. Las lesiones cedieron espontáneamente a la semana dejando una leve descamación e hiperpigmentación en la zona. El paciente refiere buena tolerancia a otros AINE, pero no ha probado otros inhibidores selectivos de la COX-2.

Resultados

Pruebas epicutáneas sobre la piel lesionada de la mano derecha con etoricoxib: positivas a las 48 y 96 horas.

Prueba de exposición oral controlada con celecoxib: negativa.

Conclusión

Presentamos un caso de exantema fijo medicamentoso por etoricoxib en un paciente con tolerancia demostrada a otro inhibidor de la COX-2 (celecoxib). Los inhibidores selectivos de la COX-2 son un grupo de antiinflamatorios no esteroideos cada vez más usados, con los cuales se han descrito casos de exantemas medicamentosos fijos. La realización de pruebas epicutáneas en el exantema fijo medicamentoso sobre el área de lesión residual con el fármaco dispone de una alta rentabilidad diagnóstica, disminuyendo las reacciones graves que podría presentar el paciente si se realizara una prueba de exposición oral controlada. Pese a la escasa posibilidad de reactividad cruzada entre los diferentes inhibidores selectivos de la COX-2, resulta interesante la realización de pruebas de exposición con otros inhibidores, dado que la gran mayoría de pacientes presentarán tolerancia por sus diferentes estructuras químicas pudiendo así ofrecer alternativas igual de seguras y efectivas.



Figura 2. Prueba epicutánea positiva sobre lesión residual a las 48 y 96 horas.

Síndrome de Baboon por fosfomicina

Sánchez López P, Gajate Fernández P, Micozzi S, González López P, Laiseca García J

Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de Baboon, también llamado exantema intertriginoso y flexural simétrico relacionado con fármacos (SDRIFE), es una erupción maculopapular eritematosa que se presenta en los pliegues de la piel (áreas glútea e intertriginosa) en un patrón simétrico, observada después de la exposición a fármacos sistémicos. La incidencia y la prevalencia no están bien establecidas, ya que se trata de una enfermedad poco frecuente. Se cree que una respuesta inmune de hipersensibilidad retardada tipo IV es responsable de su desarrollo. El diagnóstico se basa principalmente en la presentación clínica del paciente.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente mujer de 72 años con AP de HTA, DL, gastritis crónica y aneurisma cerebral embolizado tratada con Monurol® 3 g (fosfomicina) por ITU. Recibe la primera y única dosis por la noche y por la mañana presenta eritema intenso en zona inguinal y axilar, pruriginoso sin lesiones habonosas ni otros síntomas asociados. Recibió tratamiento con

corticoides IM, así como tópicos con resolución en varios días sin dejar lesiones residuales ni descamación.

Resultados

- Pruebas epicutáneas en espalda con fosfomicina 10% vaselina y control negativo con lectura a las 48 y 96 h: negativas.
- Pruebas cutáneas en *Prick* e IDR con fosfomicina con lectura inmediata: negativas.
- Provocación oral controlada con fosfomicina hasta dosis total acumulada de 3,5 g: positiva tardía. A las 6 horas de la última toma presenta exantema intenso localizado de forma simétrica en axilas y en inglés.

Conclusión

Presentamos un caso de síndrome de Baboon por fosfomicina. No hemos encontrado en la literatura otros casos similares con dicho fármaco.



Figura 1.



Figura 2.

Hipersensibilidad múltiple secuencial a fármacos quimioterápicos

Laguarda Marín L, Eusebio Cartagena I, Moya Camacho B, García Montes E, García Moguel I, Mielgo Ballesteros R

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de hipersensibilidad múltiple a fármacos se caracteriza por una respuesta de hipersensibilidad simultánea o secuencial a más de dos fármacos no relacionados estructural y farmacológicamente.

Material y métodos

Mujer de 53 años con antecedente de linfoma folicular que presenta dos episodios de reacción adversa a fármacos. En el primer episodio recibió tratamiento con R-CHOP (rituximab, ciclofosfamida, clorhidrato de doxorubicina, sulfato de vincristina y prednisona). Durante la administración intravenosa de rituximab, en el primer ciclo, presentó disnea autolimitada y, en el segundo ciclo, urticaria generalizada. Completó 4 ciclos más con premedicación con corticoide a altas dosis. Dos años más tarde, es derivada al Hospital Universitario 12 de Octubre para valorar reintroducción de rituximab. En el segundo episodio, se inició tratamiento con lenalidomida y trimetoprim/sulfametoxazol presentando a los 5 días, exantema maculopapular eritematoso en flexuras simétricamente y afectación integélica. Se realizó estudio con pruebas epicutáneas con lenalidomida a 1,5% (15 mg/mL) y 2,5% (25 mg/mL) en vaselina y apósito Curatest® *Prick* e intradermoreacción con rituximab a 1 y 10 mg/mL y lenalidomida a 25 mg/mL, y prueba de tolerancia con rituximab. Se realizó administración de lenalidomida en protocolo de desensibilización (12 pasos con incremento progresivo de dosis 0,025 mg/mL, 0,25 mg/mL y 2,5 mg/mL hasta alcanzar dosis total de 20 mg).

Resultados

Se realizó prueba de tolerancia con rituximab a 663,75 mg en 500 mL en SSF con resultado positivo, apareciendo lesiones habonosas en la frente y eritema preauricular. Se administró lenalidomida en protocolo de desensibilización, presentando al cuarto día placas eritematosas en flexuras compatibles con SDRIFE, según criterios de Hausermann *et al.* y eosinofilia de 0,6x1000/uL.

Conclusión

Se presenta un caso de hipersensibilidad múltiple a dos fármacos no relacionados, rituximab y lenalidomida, confirmado mediante prueba de tolerancia y desensibilización, respetivamente.

Reacción tardía grave a enoxaparina

Martín Just S, Garcés Sotillos MM, Bosepa Toraó MW, Arias Pérez J, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

Las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) son un grupo de fármacos extensamente utilizados como anticoagulantes, entre los que se encuentra la enoxaparina. Su acción farmacológica reside en la unión con la antitrombina mediante una secuencia de polisacáridos, produciendo un cambio conformacional en la misma que aumenta la velocidad a la que se inhibe el factor de coagulación X, sin afectar al factor II.

Material y métodos

Mujer de 82 años, sin antecedentes de interés alergológico a la que en el contexto de un ingreso hospitalario por SARS-CoV-2 en mayo 2022 se le pautó enoxaparina, presentando a los 3 días cuadro clínico consistente en prurito cutáneo intenso y placas eritematosas con borde purpúrico en región abdominal, coincidiendo con zonas de administración presentando la zona central más eritematosa e indurada. Tardó en suspenderse la enoxaparina al permanecer la paciente aislada; cedió a los días con descamación.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick* e IDR con lectura inmediata y tardía con protocolo de heparinas (heparina sódica, bemiparina, enoxaparina, tinzaparina, nadroparina) y fondaparinux, visualizándose positividad inmediata en IDR a bemiparina y nadroparina. A los 5 días, en la zona de realización de IDR, se observaron lesiones vesiculo-ampollosas, pruriginosas a todas las heparinas, siendo negativas con fondaparinux. Preciso tratamiento con metilprednisolona 40 mg IM, cetirizina 10 mg/12 h oral y betametasona tópica. Asimismo, se realizaron pruebas epicutáneas con heparinas: siendo positivas a las 48 y 96 horas a bemiparina (+++), enoxaparina (+++), dalteparina (+) y tinzaparina (+). Dada la negatividad de las pruebas cutáneas con fondaparinux, se procede a provocación subcutánea, resultando negativo.

Conclusión

Presentamos un caso de hipersensibilidad retardada a HBPM, que se demuestra mediante pruebas cutáneas intensamente positivas, confirmando el diagnóstico. El estudio a fondaparinux resulta negativo, como sucede habitualmente en estos casos.

Comprobamos también positividad a heparina sódica en pruebas cutáneas; deberá valorarse en el futuro su tolerancia.

Exantema cutáneo y parestesias tras pentamidina intravenosa

Juárez Rodríguez C, Eusebio Cartagena I, Gómez Viciano M, Barranco Jiménez R, Fernández Crespo J, Moya Camacho B

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivo/Introducción

La pentamidina isetonato es un fármaco empleado para la profilaxis y tratamiento de la neumonía causada por *Pneumocystis carinii*, frecuentemente asociada a pacientes con inmunosupresión como SIDA. Los eventos adversos más graves asociados a la pentamidina intravenosa (i.v.) son hipotensión, hipoglucemia, *shock* anafiláctico, síndrome de Stevens-Johnson, pancreatitis y arritmias cardíacas, pudiendo también observarse reacciones más leves como trastornos del sentido del gusto y reacciones locales, entre otras.

Material y métodos

Mujer de 74 años con antecedente de insuficiencia renal crónica que precisó trasplante renal. Como complicación postrasplante presentó una neumonía por *Pneumocystis carinii* requiriendo el uso de pentamidina i.v. Inmediatamente tras la administración de la pentamidina, comenzó con un extenso eritema cutáneo en la zona de administración y parestesias linguales, que cedieron a las 3 horas del cese de la infusión del fármaco. Se realizó una evaluación alergológica mediante pruebas cutáneas (PC) con pentamidina en *Prick test* a 10 y a 100 mg/mL. Posteriormente, se realizaron PC en intradermorreacción (ID) con pentamidina a 0,0001, 0,001 y a 0,01 mg/mL.

Resultados

El resultado de las pruebas cutáneas en *Prick test* fue negativo, mientras que la ID a la concentración de 0,01 mg/mL originó una pápula de 8 mm. Se realizaron PC mediante ID a 0,01 mg/mL en 10 sujetos sanos, con resultado negativo en todos ellos.

Conclusión

Se presenta el caso de un paciente que sufrió una reacción alérgica tras la administración de pentamidina, demostrando un posible mecanismo de hipersensibilidad inmediata IgE mediado.

¿Alergia a la insulina o a sus excipientes?

Puerto del Olmo C, Mejías Affinito RP, Quiñones Estévez MD, Ayala Soriano S, Danz Luque ZE, Cueva Oliver MB

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

Objetivo/Introducción

Desde la introducción de las insulinas humanizadas, son pocos los casos descritos de alergia a la insulina. Los estudios publicados muestran que en torno a un 33% de reacciones de hipersensibilidad se asocian a la propia insulina, mientras que el porcentaje restante se debe a excipientes. De estos últimos, han sido descritas reacciones a metacresol, acetato de zinc y protamina.

Material y métodos

Mujer de 20 años, con diabetes tipo I e hipotiroidismo. Recibe tratamiento con Apidra® (glulisina, metacresol) y Levemir® (detemir, metacresol, acetato de zinc). A las tres semanas de sustituir Apidra® por Fiasp®* (Asparta®, metacresol, acetato de zinc) desarrolla un cuadro de 24 horas de evolución de exantema en cara, cuello y tronco, con posterior extensión a piernas y aparición de mareo, náuseas, vómitos, pérdida de visión, menstruación adelantada (FUR: hace una semana) y disnea.

Zonas de administración de insulina (abdomen y piernas) sin lesiones. Coincidiendo con la aparición del cuadro, la paciente había tomado dexketoprofeno. Tras tratamiento en urgencias, se sustituye Fiasp® por Apidra® y no vuelve a presentar lesiones.

Se realizó test cutáneo con insulina Asparta®: Novorapid® (Asparta®, metacresol, cloruro de zinc) y Novomix® (metacresol, cloruro de zinc, protamina). Se realizó tolerancia oral con dexketoprofeno.

Resultados

Prick test positivo a Novorapid® y Novomix®.

Toleró 25 mg de dexketoprofeno oral.

La paciente tolera otras insulinas que contienen metacresol (Apidra® y Levemir®) y acetato de zinc (Levemir®).

Conclusión

Se confirma hipersensibilidad a insulina Asparta®, descartando la posible implicación de excipientes y descartando una alergia al dexketoprofeno, que actuó como distractor del caso.

*3 años antes, había utilizado Fiasp® durante dos meses, con buena tolerancia.

Síntomas sistémicos tras administración de metilprednisolona

Carrillo Fernández-Paredes P

Hospital Quirónsalud Murcia, Murcia

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad a corticoides pueden ser inmediatas o retardadas. Las reacciones de hipersensibilidad inmediata son menos frecuentes. Presentamos el caso de un paciente con síntomas sistémicos tras la administración de metilprednisolona.

Material y métodos

Varón de 25 años, con antecedentes de alergia estacional, acude a la consulta por presentar, de forma inmediata tras la administración de dexclorfeniramina y metilprednisolona intramuscular por cuadro de urticaria aguda, episodio de mareo, malestar y posterior síncope con recuperación espontánea.

Resultados

Se realiza provocación oral controlada con dexclorfeniramina con resultado negativo.

Se decide realizar provocación oral controlada con metilprednisolona: a los 20 minutos de la toma de 1 mg, el paciente refiere prurito palmar, malestar general y sensación de mareo. Se toman constantes que son normales. En los siguientes minutos aparece exantema en tórax. Damos ebastina oral y los síntomas ceden en 1 hora. Se decide realizar estudio con corticoides alternativos comprobando tolerancia a hidrocortisona.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con síntomas sistémicos, tras administración de metilprednisolona, en el que se ha comprobado tolerancia a corticoide alternativo (hidrocortisona).

Exantema tras toma de cetirizina

Carrillo Fernández-Paredes P

Hospital Quirónsalud Murcia, Murcia

Objetivo/Introducción

Los antihistamínicos son fármacos de primera línea para tratar los procesos alérgicos, y las reacciones de hipersensibilidad son poco frecuentes. Presentamos el caso de un paciente con exantema agudo y angioedema palpebral tras toma de cetirizina.

Material y métodos

Varón de 70 años, hipertenso y diabético, acude a la consulta de alergología por presentar episodio de exantema agudo en tronco y edema palpebral, a los pocos minutos de iniciar la toma de azitromicina y cetirizina por cuadro catarral. Tolerancia a dexclorfeniramina.

Resultados

Se realiza provocación oral controlada con azitromicina hasta dosis terapéuticas de 500 mg con resultado negativo. Se realiza provocación oral controlada con cetirizina hasta dosis terapéuticas de 10 mg: a los 10 minutos de completar la dosis, el paciente refiere prurito generalizado y se observa aparición de exantema en tronco. Se realiza provocación con antihistamínicos alternativos como la ebastina, que fue tolerada.

Conclusión

Presentamos un caso poco común de hipersensibilidad a antihistamínicos confirmado mediante provocación oral.

Anafilaxia por paracetamol

Carrillo Fernández-Paredes P

Hospital Quirónsalud Murcia, Murcia

Objetivo/Introducción

El paracetamol es un analgésico de uso ampliamente extendido, y las reacciones de hipersensibilidad inmediata son poco frecuentes. Presentamos el caso de un paciente que presentó una anafilaxia tras la administración de paracetamol.

Material y métodos

Varón de 40 años, con antecedentes de cólico renal, acude a urgencias por dolor lumbar y se le administra paracetamol 1 g y metamizol 2 g intravenosos, sufriendo a los 30 minutos, episodio de prurito palmoplantar, exantema generalizado, malestar general y vómitos. Se administra adrenalina intramuscular, dexclorfeniramina y metilprednisolona, quedando en observación. Al alta, es derivado a consulta de alergología para estudio.

Resultados

Se realiza provocación oral controlada con paracetamol hasta dosis terapéuticas de 500 mg. A los 10 minutos de la toma de 62,5 mg de paracetamol, el paciente presenta prurito palmoplantar con sensación de mareo. Se detiene la prueba, se monitoriza y, a los segundos, aparece exantema. Se administra dexclorfeniramina y metilprednisolona, cediendo el cuadro en minutos. Se realiza provocación oral controlada con metamizol y AAS hasta dosis terapéuticas de 500 mg con resultado negativo.

Conclusión

Presentamos un caso poco común de alergia grave a paracetamol, confirmado mediante provocación oral.

Alergia a alirocumab

Martínez Alonso JC¹, Callejo Melgosa AM¹, Fuentes Gonzalo MJ², Otero Alonso A¹

¹ Hospital Virgen de la Concha, Zamora

² Gerencia de Atención Primaria, Centro Salud Sayago, Zamora

Objetivo/Introducción

Alirocumab es un anticuerpo monoclonal perteneciente a la clase de los hipolipemiantes inhibidores de PCSK9 (proteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9). Está indicado en el tratamiento de la hipercolesterolemia primaria y dislipemia mixta en adultos, sin respuesta a dosis máxima tolerada de estatinas, o con intolerancia y/o contraindicación a estatinas. Existen dos biológicos inhibidores de PCSK9: evolocumab y alirocumab.

Presentamos un caso de reacción de hipersensibilidad de tipo inmediato a Praluent® 150 mg (alirocumab. Excipiente: polisorbato). Se trata de una paciente con episodios recurrentes de urticaria, minutos después de cada dosis, tras la administración del segundo inyectable.

Material y métodos

Se realizan pruebas cutáneas (*Prick test* e intradermorreacción) con polisorbato y alirocumab, a las concentraciones utilizadas para investigar reacciones inmediatas con fármacos biológicos (1:1 para *Prick* y 1: 10 y 1.100 para intradermorreacción). Se realizaron test cutáneos en 5 pacientes sanos y pruebas cutáneas con evolocumab a la misma concentración en la paciente.

Resultados

La intradermorreacción con alirocumab fue positiva a 1:100 y 1:10, y negativa en 5 controles sanos. Los test cutáneos fueron negativos para polisorbato y evolocumab en la paciente. Debido a la sospecha de una reacción adversa a alirocumab, y a los test negativos con evolocumab, se indicó como tratamiento alternativo, con buena tolerancia.

Conclusión

Presentamos un caso de reacción de hipersensibilidad mediada por IgE a alirocumab. Una historia clínica sugestiva, junto con los resultados de pruebas cutáneas, sugiere una hipersensibilidad inmediata al fármaco. Aunque hay un caso descrito de alergia a evolocumab con reactividad cruzada a alirocumab, en este caso no se demuestra reactividad cruzada entre ambos fármacos. Se necesitan más estudios para comprender mejor los mecanismos de hipersensibilidad y reactividad cruzada entre los anticuerpos monoclonales. El desarrollo de pruebas *in vitro* también puede ayudar en el diagnóstico y manejo clínico de estos pacientes.

Reacción a colirio de fenilefrina tipo IV

Marqués Cabanillas JR, Cuesta Apausa MP, Arjona Hidalgo AC, Rodríguez Siverio P, Carrillo Díaz T

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas

Objetivo/Introducción

La fenilefrina es un potente vasoconstrictor que actúa casi exclusivamente mediante la estimulación de receptores alfa-1-adrenérgicos. Se utiliza principalmente como descongestivo nasal, alivia el drenaje de los senos paranasales, midriático e incrementa la presión intraocular, entre otras indicaciones.

Material y métodos

Mujer de 67 años que en abril 2022, tras administrarle tropicamida, hidrocloreto (H) de fenilefrina y Fluotest® (fluoresceína sódica/clorhidrato de oxibuprocaina) en la exploración oftalmológica, presenta a los 45 minutos cuadro de lagrimeo e hiperemia conjuntival, sin asociar prurito, pérdida de agudeza visual ni afectación de parte blandas. A las 24 horas acude a urgencias y se pauta tratamiento con antibióticos en colirios sin mejoría. Se repite nuevo episodio de características similares en agosto del mismo año con los mismos componentes.

Se realizan pruebas *Prick test* (PT) y epicutáneas con: tropicamida 10 mg/mL, (H) ciclopentolato 2 mg/mL, anestésico doble (tetracaína 1 mg/mL y oxibuprocaina 4 mg/mL) e (H) fenilefrina 100 mg/mL, y Fluotest®.

Resultados

PT con resultados negativas, histamina 4 mm. Las pruebas epicutáneas fueron positivas +++ frente a fenilefrina en las lecturas de las 72 y 96 horas, destacando reacción de mayor envergadura, afectando a zonas aledaña a las que se colocó el parche. Resto de colirios negativo, control de vaselina negativo. La reacción fue disminuyendo en la lectura a los 7 días.

Conclusión

A pesar de que la clínica era sugestiva de un mecanismo de hipersensibilidad tipo I, con las pruebas en PT negativas y las pruebas epicutáneas positivas a fenilefrina, se confirma un mecanismo tipo IV, prohibiéndose su administración en cualquiera de sus presentaciones. En la bibliografía se han descrito algunos casos en las que se muestra que las reacciones más frecuentes producidas por fenilefrina son de tipo IV. Los casos descritos hasta la fecha se han producido por el uso de colirios con una clínica similar a la presentada en este caso clínico.



Figura 1. Pruebas epicutáneas D72(+++) a fenilefrina. Se aprecia negatividad en el resto de los componentes.



Figura 2. Pruebas epicutáneas D96(+++) a fenilefrina. Se aprecia negatividad en el resto de los componentes.

AINE como alérgeno oculto en producto de parafarmacia

Ricart Hernández M¹, Delgado Prada A¹, Burchés Baixauli E², Morales Rubio C³, Llusar Gay R², Mencía Sánchez G²

¹ MIR, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia

² Adjunto, Hospital Clínico de Valencia, Valencia

³ Jefe de sección, Hospital Clínico de Valencia, Valencia

Objetivo/Introducción

Paciente de 86 años remitido tras haber presentado cuadro de anafilaxia moderada cursando con erupción cutánea eritematosa, pruriginosa y generalizada de predominio en manos, y leve disnea. Requirió asistencia en urgencias dónde con tratamiento sintomático se resolvió completamente.

Material y métodos

Siete años antes había sido valorado tras desarrollar cuadro anafilactoide, con angioedema bucal (lingual y de úvula) y de manos acompañado de disnea, todo ello dos horas después de la toma de un comprimido de naproxeno. Requirió asistencia en urgencias dónde administraron tratamiento con mejoría progresiva y resolución completa del cuadro. Se realizó estudio de alergia con pruebas cutáneas con naproxeno y otros analgésicos/antiinflamatorios no esteroideos (AINE)

con resultado negativo y prueba de provocación oral con meloxicam con buena tolerancia. Se calificó de intolerancia a AINE y se le recomendó evitarlos, permitiendo la toma de meloxicam y coxibs.

El paciente, en el episodio actual, negaba la toma previa de AINE y tampoco lo relacionaba con ingesta previa de cualquier tipo de alimento. Al preguntar sobre otros factores, comentó la utilización de un colutorio bucal antes del inicio de la erupción cutánea, notando después de su uso prurito y sensación urente bucal. Se trataba de un conocido colutorio cuya composición además de alcohol incluía aceites esenciales (eucaliptol, mentol y timol), ácido benzoico y salicilato de metilo.

Resultados

Por tanto, teniendo en cuenta los antecedentes, se atribuyó al salicilato de metilo la responsabilidad de los síntomas.

Conclusión

El salicilato de metilo es un derivado del ácido acetyl salicílico con propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticas, que generalmente se utiliza vía tópica en cremas para el dolor y en linimentos en preparaciones rubefacientes. Tiene propiedades como antiséptico y, por este motivo, también está presente en algunos colutorios bucales. El paciente presentó buena evolución posterior tolerando colutorios, con aceites esenciales y otros componentes, pero sin salicilato de metilo.

¿Alergia a nicotinamida? Inocente amida de la vitamina B3

Carabel Lahera M, Vázquez Bautista AA, Martín Voso MG, Aznar Cubillo M, Arenas Colmenares SL, Rodríguez Cabrerros MI

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

Objetivo/Introducción

La nicotinamida es la forma amida de la vitamina B3, clasificada como aditivo alimentario y no como producto farmacéutico, por lo que no se ha sometido a las mismas rigurosas pruebas. Su precursor, la niacina o ácido nicotínico, se ha asociado con efectos adversos tales como vasodilatación, enrojecimiento de la piel, prurito y xerosis, pero no se han descrito dichos efectos con la nicotinamida.

Material y métodos

Presentamos el caso de un varón de 48 años con antecedentes de trasplante bipulmonar en 2007 por fibrosis

quística que, debido a su condición de inmunodeprimido, ha presentado numerosos cánceres cutáneos, por lo que recibe tratamiento profiláctico con nicotinamida 500 mg cada 12 h desde febrero de 2021, que suspendió en 2022 y que al volver a tomarlo empezó a presentar, sin claro período de latencia, de 2 a 3 episodios al día de prurito en región retroauricular, en cuero cabelludo, seguido de enrojecimiento en cara, tronco-espalda, además de placas eritematosas confluentes.

Resultados

Se realizó *Prick test* con nicotinamida, que fue negativo. Se realizó prueba de exposición controlada con nicotinamida y, tras la primera dosis de 150 mg, presentó de manera inmediata eritema pruriginoso generalizado; se recomendó no tomar nicotinamida y no se repitieron los episodios.

Conclusión

Aunque en la literatura no se describen reacciones cutáneas con la ingesta de nicotinamida, debemos considerarla también como potencial desencadenante de reacciones adversas.



Figura 1. Prueba de exposición positiva.



Figura 2. Reacción inicial.

Alergia selectiva a cloxacilina

D'Elia Torrence D, González Mahave I, Vidal Oribe I, Muñoz Pérez de Lazarraga M, del Pozo Gil MD, Blasco Sarramián Á

Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja

Objetivo/Introducción

La cloxacilina es una penicilina perteneciente al grupo isoxazolilpenicilinas. La reactividad cruzada con otras penicilinas en las reacciones de hipersensibilidad inmediata se estima en torno al 30%. Presentamos dos casos de alergia a cloxacilina, se estudia la tolerancia a otras penicilinas mediante prueba de exposición.

Material y métodos

Caso 1: varón de 49 años que refiere, a los 90 minutos de la toma de un comprimido de cloxacilina para un absceso cutáneo, exantema maculopapular prurítico generalizado.

Caso 2: mujer de 74 años en tratamiento con cloxacilina por úlcera varicosa en pierna. Refiere de forma inmediata tras la toma del quinto comprimido, presentar clínica de mareo y pérdida de conocimiento con hipotensión, disnea y eritema generalizado, que precisa asistencia en UMI.

Resultados

Se realiza estudio alergológico en ambos pacientes con pruebas intraepidérmicas e intradérmicas frente a penicilina G, amoxicilina, ámpicilina, PPL, DM, ácido clavulánico, cefalosporinas y carbapenems, con resultado negativo. La prueba intraepidérmica con cloxacilina fue positiva (5 mm), en los dos casos.

Se realiza prueba de exposición oral, simple ciego, con amoxicilina con dosis progresivamente crecientes (50 mg, 125 mg, 250 mg), con buena tolerancia en ambos.

Conclusión

Presentamos dos casos de alergia selectiva a cloxacilina. En concordancia con las últimas publicaciones, en nuestros pacientes se obtiene buena tolerancia con amoxicilina, lo que apoya que, en reacciones inmediatas, la reactividad cruzada entre cloxacilina y amoxicilina es baja. La prueba cutánea positiva junto con la historia clínica compatible ha confirmado el diagnóstico. La prueba de exposición sigue siendo clave en la búsqueda de alternativas seguras.

Alergia a mitomicina

Guerrero Sotelo ÁL, García Gutiérrez I, López Gutiérrez J, Tawfiq Piedad M, Mariño Fernández AG, Albarracín Contreras AJ

Servicio de Alergología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria

Objetivo/Introducción

La mitomicina C se utiliza como medicamento para el tratamiento de diversos trastornos asociados con el crecimiento y la propagación de las células en procesos neoplásicos.

Material y métodos

Se presentan dos casos:

- Varón de 76 años con neoplasia vesical que ha recibido 4 ciclos semanales y 1 mensual de mitomicina vesical, presentando 14 días tras última dosis descamación en palmas y prurito.
- Mujer de 81 años diagnosticada de neoplasia vesical que recibió 7 ciclos de mitomicina y, 8 horas después del último ciclo, presentó lesiones eritematosas y pruriginosas en extremidades inferiores.

Ninguno presentó ampollas, despegamiento o afectación de mucosas. En ambos casos el tratamiento fue suspendido.

Resultados

Se realizaron pruebas epicutáneas con mitomicina a concentraciones de 0,03% y 0,1%. A las 48 horas, ambos fueron positivos al 0,1%, con eritema y sutil vesiculación central. A las 72 horas eritema y leve prurito sin lesiones ampollas, mostrando lectura con pruebas positivas a 0,1% y 0,03%.

Conclusión

Por tanto, se exponen dos casos de alergia a mitomicina. En los pacientes en tratamiento con mitomicina vesical es importante el estudio completo ante clínica cutánea, ya que pueden sensibilizarse por contacto directo de la piel, por contaminación cutánea con orina que lo contiene, o de forma sistémica por absorción a través de la mucosa vesical.

Hipersensibilidad al ácido clavulánico

Arias Pérez J, Garcés Sotillos MM, Bosepa Toraó MW, Martín Just S, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

El ácido clavulánico es un antibiótico betalactámico con acción inhibitoria contra betalactamasas, pero escasa actividad antibacteriana, que encontraremos comercializado asociado a amoxicilina. Pese a ser más frecuentes las reacciones alérgicas a amoxicilina, no debemos dejar de lado el ácido clavulánico ya que se pueden producir reacciones de hipersensibilidad selectiva a este fármaco.

Material y métodos

Mujer de 48 años, sin antecedentes de interés, derivada a alergología por presentar en noviembre de 2022, tras la primera dosis de amoxicilina 500 mg oral, de forma inmediata, un cuadro consistente en prurito generalizado más intenso palmoplantar que cedió sin tratamiento. Posteriormente, en diciembre de 2022, tras la primera dosis del mismo fármaco, nuevamente de forma inmediata presentó cuadro consistente en prurito palmoplantar y genital, disnea intensa y pérdida de conciencia precisando valoración por el 061. Tras la administración de corticoide y antihistamínico intravenoso, el cuadro cedió rápidamente.

Resultados

- Pruebas cutáneas (*Prick* e ID) con PPL, MDM, penicilina G, amoxicilina: negativas.

Dados los resultados se reinterroga a la paciente consiguiendo averiguar que el fármaco implicado se trataba de amoxicilina-ácido clavulánico 500/125 mg.

- Repetimos pruebas cutáneas (*Prick* e ID) con PPL, MDM, penicilina G, amoxicilina y ácido clavulánico: positivas en ID a 5 mg/mL a ácido clavulánico.
- Prueba de exposición oral controlada a amoxicilina: negativa.

Conclusión

Presentamos un caso de una paciente con hipersensibilidad selectiva al ácido clavulánico y tolerancia comprobada a amoxicilina. Se estima que hasta un tercio de las reacciones con amoxicilina-clavulánico son debidas al ácido clavulánico. Su diagnóstico es complicado por la baja sensibilidad y especificidad que presentan las pruebas cutáneas con ácido clavulánico, y requiriendo una prueba de exposición controlada para poder descartar la sensibilización a amoxicilina, aceptando los riesgos que ello conlleva. Es esencial realizar una anamnesis completa, ya que el paciente suele relacionar las reacciones con la amoxicilina dejando de lado el ácido clavulánico.

Exantema fijo por carbocisteína

Bosepa Toraó MW, Monzón Ballarín S, Arias Pérez J, Martín Just S, Molina Santa Bárbara S, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

El exantema fijo medicamentoso es una variante de reacción cutánea retardada caracterizada por la aparición de lesiones cutáneas y/o mucosas que típicamente suelen aparecer en la misma localización tras nuevas administraciones. Pueden ser únicas o múltiples y persisten hasta unas 2-3 semanas tras la retirada del medicamento.

Material y métodos

Mujer de 45 años sin antecedentes médicos de interés. Remitida a nuestro servicio por cuadro de dos semanas de evolución consistente en una lesión redondeada, eritemato violácea, pruriginosa, con sensación urente, bien delimitada y localizada en axila izquierda. Había recibido tratamiento los días previos con carbocisteína y paracetamol por viriasis. Resolución de la lesión tras varias semanas de aplicación de aloe vera. No utilizó corticoides tópicos. Ha continuado con la toma de paracetamol sin presentar nuevas lesiones. Episodio similar en 2019 en contexto de toma de azitromicina, dextetoprofeno y carbocisteína. Se le realizó estudio alergológico con azitromicina y carbocisteína con pruebas de tolerancia inmediata, que resultaron negativas. No se realizó pauta domiciliaria posterior con ambas, ni pruebas con desketoprofeno por ser el fármaco más sospechoso en ese momento. Ha estado evitando AINE arilpropiónicos.

Resultados

- Pruebas epicutáneas con desketoprofeno y carbocisteína en la axila izquierda: negativas.
- Prueba de exposición oral con carbocisteína, negativa de forma inmediata.
- Pauta domiciliaria con carbocisteína, 1 comprimido al día durante 3 días: positiva al segundo día con reaparición de lesión eritematosa y pruriginosa en axila izquierda.
- Prueba de exposición oral con desketoprofeno con toma posterior en domicilio: negativa.

Conclusión

Se confirma exantema fijo medicamentoso por carbocisteína. Se le indica a la paciente, como corresponde, la evitación del fármaco y sus derivados. Hay que destacar la importancia de la prueba epicutánea en la zona de la lesión y, si resultase negativa y se tratara de una reacción leve, es interesante, en las reacciones tardías, la prueba de exposición con pauta domiciliaria para confirmar el diagnóstico.

Exantema flexural intertriginoso simétrico inducido por verapamilo confirmado mediante test de transformación linfocitaria

Escalante Carrero MD¹, Ramírez Mateo E¹, Fernández Lozano C², Díaz Montalvo L², Olmos Piñero S¹, Barra Castro A¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

² Servicio de Bioquímica e Investigación, Unidad de Microarrays, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

El exantema flexural intertriginoso simétrico relacionado a fármacos (SDRIFE) es una reacción cutánea rara, caracterizada por un exantema maculopapular simétrico, localizado en grandes flexuras, producido por una reacción de hipersensibilidad de tipo IV, apareciendo desde horas a semanas tras la exposición a un fármaco; siendo los antibióticos los responsables más frecuentes. La frecuencia de reacciones cutáneas asociadas a los antagonistas del calcio es baja, aunque se han descrito reacciones adversas cutáneas graves (SCAR) asociadas a su uso.

Material y métodos

Varón de 64 años, con antecedente de cardiopatía isquémica, tras la realización de un cateterismo cardíaco durante el cual recibió iodixanol, heparina sódica, verapamilo,

nitroglicerina y ticagrelor que presenta a las 2 horas sensación de calor y escozor en zona inguinal, asociando lesiones cutáneas en ingles, pliegue interglúteo, axilas, cuello y espalda. Se realizaron pruebas cutáneas (PC) con *Prick* e intradermorreacción (ID) 1/10 con lectura tardía con iodixanol, heparina sódica, verapamilo y nitroglicerina. Se realizaron pruebas de exposición controlada (PEC) con heparina sódica, verapamilo, ticagrelor y nitroglicerina. Se realizó test de transformación linfocitaria (TTL) con iodixanol, heparina sódica, verapamilo, nitroglicerina y ticagrelor.

Resultados

PC negativas con iodixanol, heparina sódica y verapamilo. El *Prick* con nitroglicerina fue irritativo con control sano positivo. TTL con índice de estimulación de 7,8 (positivo) a verapamilo (10 mcg/mL). Negativo a iodixanol, heparina sódica, nitroglicerina y ticagrelor. PEC con nitroglicerina, heparina sódica y ticagrelor negativas.

Conclusión

Presentamos el primer caso de SDRIFE secundario a verapamilo diagnosticado mediante TTL, siendo además el primer TTL descrito con este fármaco. Las pruebas de diagnóstico *in vitro* nos ayudan a confirmar el diagnóstico en pacientes polimedicados y pluripatológicos que presentan una SCAR, en los cuales volver a exponer al paciente al fármaco supone un riesgo grave. En el caso de nuestro paciente, el TTL fue más preciso que las PC para determinar el fármaco causal de la reacción.

Desensibilización rápida a beta-agalsidasa tras una reacción grave

Skrabski Skalba F^{1,2}, Valor Llácer B^{1,2}, Viedma Ayllon P^{1,2}, Badia Santolària C^{1,2}, Dalmau Duch G^{1,2,3}, Gázquez García V^{1,2,3}

¹ Sección de Alergología, Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona

² Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, Tarragona

³ Universitat Rovira i Virgili, Tarragona

Objetivo/Introducción

La enfermedad de Fabry es la deficiencia hereditaria de alfa-galactosidasa-A que implica alteración del almacenamiento lisosómico con afectación de distintos órganos. La base del tratamiento reside en la sustitución enzimática bisemanal con alfa-agalsidasa (Replagal®) o beta-agalsidasa (Fabrazyme®).

Material y métodos

Presentamos un varón de 33 años, cardiópata, consumidor de múltiples tóxicos y con enfermedad renal crónica en régimen de diálisis tras fallo del trasplante en mayo de 2022, sin antecedentes alérgicos, que inicia el tratamiento con Fabrazyme® en diciembre de 2022. Tras la quinta administración, a los 60 minutos del inicio de la perfusión, presenta tiritona y febrícula que se tratan con paracetamol y dexclorfeniramina. Al reanudar la infusión, el cuadro

progresó a fiebre de 38,5°C, pico hipertensivo, vómitos y broncoespasmo con desaturación (88%). Se estabiliza sin poder administrar la dosis completa y se interconsulta a alergología. No disponemos de muestra sanguínea del día de reacción. En la anamnesis dirigida, el paciente refiere tiritona y febrícula con la administración previa, tolerando el fármaco al disminuir velocidad a 125 mL/h y tratar con dexclorfeniramina y paracetamol. Se realizan pruebas cutáneas y análisis sanguíneo.

Resultados

Las pruebas cutáneas de punción intradérmica con Fabrazyme® a concentración de 0,5 mg/mL y 0,05 mg/mL resultan negativas. La triptasa basal fue de 8,07 ng/mL. Se decide administrar el fármaco en pauta de desensibilización con una bolsa de 500 mL en 12 pasos y con premedicación (montelukast, dexametasona, paracetamol y ondansetrón), teniendo en cuenta que el paciente no puede recibir volúmenes elevados por su patología renal. Actualmente, ha recibido seis administraciones de Fabrazyme® con dicha pauta, todas ellas bien toleradas.

Conclusión

Hasta la fecha, se han descrito cuatro pacientes desensibilizados para beta-agalsidasa. Solo dos presentaron cuadros sistémicos graves y uno de ellos precisó de omalizumab para asegurar la tolerancia. Presentamos el primer caso de un paciente con reacción grave al que se ha desensibilizado con éxito con protocolo de una sola bolsa.

Tabla. La pauta de desensibilización de 12 pasos con una bolsa de 500 mL.

Pasos	Flujo (mL/h)	Tiempo (min)	Volumen administrado (mL)	Dosis administrada (mg)	Dosis acumulada (mg)	Aumento de dosis	Volumen acumulado (mL)
1	0,1	15	0,025	0,003	0,003		0,025
2	0,2	15	0,05	0,006	0,009	2	0,075
3	0,5	15	0,125	0,015	0,024	2,5	0,2
4	1	15	0,25	0,03	0,054	2	0,45
5	2	15	0,5	0,06	0,114	2	0,95
6	5	15	1,25	0,15	0,264	2,5	2,2
7	10	15	2,5	0,3	0,564	2	4,7
8	20	15	5	0,6	1,16	2	9,7
9	40	15	10	1,2	2,36	2	19,7
10	80	15	20	2,4	4,76	2	39,7
11	160	15	40	4,8	9,56	2	79,7
12	250	101	420,3	50,4	60,0	1,6	500

Síndrome de Stevens-Johnson: desenmascarando al verdadero culpable

Pujol González DA¹, Tapia de Pedro G¹, Faba López E^{1,2}, Marchán Martín E¹, Cabañes Higuero MN¹, Senent Sánchez CJ¹

¹ Complejo Hospital Universitario de Toledo, Toledo

² Asociación para la investigación alergológica Virgen del Valle (AINALVIVA), Toledo

Objetivo/Introducción

El síndrome de Stevens-Johnson es una patología poco frecuente y grave, caracterizada por una erupción mucocutánea generalizada con fiebre, estomatitis severa, conjuntivitis purulenta y necrosis extensa de la mucosa. La causa más frecuente es la hipersensibilidad a fármacos, aunque las infecciones también pueden ser patógenos implicados en la aparición del cuadro.

Material y métodos

Varón de 58 años que ingresa en medicina interna por angioedema labial y palpebral de probable origen alérgico. Antecedente de macroadenoma hipofisario intervenido, SIADH e hipotiroidismo en tratamiento con desmopresina, hidrocortisona, alopurinol, levotiroxina, nifedipino y candesartán.

A nuestra valoración, además de presentar angioedema labial y palpebral, asocia fiebre desde hace 48 horas con lesiones eritemato violáceas en cara, tronco y extremidades, hiperemia conjuntival y erosiones en mucosa oral, odinofagia y molestias en glándula. Analítica sin eosinofilia ni alteración hepática. Ante sospecha de SSJ por fármacos, en tratamiento con alopurinol desde hacía meses, se decide su suspensión al ser uno de los fármacos sospechosos. A pesar de retirar alopurinol e iniciar corticoterapia i.v. dosis 1 mg/kg, presenta claro empeoramiento en las 48 horas siguientes



Figura 1. Presentación al ingreso.

con persistencia de fiebre y lesiones generalizadas, ahora de aspecto vesiculoso, algunas dianiformes, con mayor afectación a nivel mucoso.

Resultados

- Biopsia cutánea realizada por dermatología compatible con eritema exudativo multiforme.

Tabla. Diagnósticos diferenciales de eritema exudativo multiforme mayor vs. SSJ*.

	Etiología	Curso	Involucro cutáneo	Involucro en mucosas	Duración	Pronóstico
EM Menor	Infecciones virales (VHS)	Agudo, autolimitado	Lesiones típicas o atípicas en blanco de tiro. Localización Acral. Ampollas <10% SC. Nikolsky (-)	Ausente o limitado	1-3 semanas	Remisión Completa
EM Mayor	Infecciones virales (VHS) y reacción a fármacos	Agudo, autolimitado o episódico	Lesiones típicas o atípicas en blanco de tiro. Distribución acral. Ampollas <10% SC. Nikolsky (-)	Involucro Limitado	1-6 semanas	Morbilidad Elevada
SSJ Distribución acral.	Reacción a fármacos	Agudo y progresivo a enfermedad sistémica	Ampollas purpúricas, lesiones en blanco de tiro. Predominio en tronco. Ampollas <10% de la SC. Nikolsky (+)	Involucro extenso, sinequias	2-6 semanas	5-10% Mortalidad

*Modificado de Ayangco L, Rogers R. Oral Manifestations of erythema multiforme Dermatologic Clinics. 2003;21:195-05.



Figura 2. Progresión de lesiones cutáneas y de mucosas.

- Serologías frente a virus herpes simple, varicela zóster, micoplasma *pneumoniae*, VIH, VHA, VHB, VHC, *Treponema pallidum*: positivo para virus varicela zóster. Se inicia aciclovir i.v. y se añaden corticoides tópicos.
- Valoración por oftalmología: pautan Zovirax® pomada oftálmica.

Conclusión

Presentamos un caso de exantema exudativo multiforme que evolucionó a síndrome de Stevens-Johnson, desencadenado por infección por virus herpes zóster en paciente en tratamiento con alopurinol. Tras dos meses de seguimiento presenta resolución completa de las lesiones. A pesar de la evidente relación del cuadro cutáneo con el proceso infeccioso, ante la gravedad del cuadro, se decide prohibir alopurinol.

Pruebas de provocación controladas con medicamentos en alergología

Reyero Hernández MM¹, Nieto Reyero JA¹, Domínguez Domínguez E¹, Domínguez Noche C¹, Martínez Quintana R²

¹ Servicio Extremeño de Salud, Plasencia, Cáceres

² Universidad de Extremadura, Plasencia, Cáceres

Objetivo/Introducción

Describir las pruebas de provocación controladas con medicamentos realizadas a los pacientes del Área de Salud de Plasencia en el Hospital de Día de Alergología.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, procediendo a la identificación de las pruebas de provocación controladas con medicamentos, realizadas a los pacientes en el Hospital de Día de Alergología del Hospital Virgen del Puerto de Plasencia durante el año 2022.

Resultados

Durante el periodo indicado se realizaron 668 procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos en el hospital de día de alergología, de los cuales el 45,05% correspondieron a las pruebas de provocación controladas con medicamentos.

Se realizaron pruebas de provocación con medicamentos a 310 pacientes, siendo el 59,88% mujeres y el 50,22% hombres.

Respecto a las pruebas con medicamentos administrados a los pacientes: el 54,51% se realizaron con antiinflamatorios no esteroideos (104 mujeres y 65 hombres), el 22,58% con antibióticos betalactámicos (40 mujeres y 30 hombres), el 4,83% con anestésicos locales (13 mujeres y 2 hombres), el 2,90% con placebos (8 mujeres y 1 hombre), el 2,25% con antimicrobianos (7 mujeres) y el 12,93% con otros.

Conclusión

El mayor porcentaje de pruebas de provocación controladas con medicamentos realizadas a los pacientes del Área de Salud de Plasencia se llevaron a cabo con antiinflamatorios no esteroideos, seguidos de antibióticos betalactámicos, destacando mayoritariamente en las mujeres.

Cuando el fármaco se convierte en enemigo: ¡la reacción exantemática más inesperada!

Tomaz Vieira Maia CI, Costa Ramos JE, Pires Ribeiro MA, Barros Morgado AC, Sousa Barbosa R, Costa Teixeira M

USF Aqueae Flaviae, Chaves, Portugal

Objetivo/Introducción

La lenalidomida es un fármaco utilizado principalmente en el tratamiento del mieloma múltiple y síndrome mielodisplásico. A pesar de sus beneficios terapéuticos, la lenalidomida puede provocar diversos efectos adversos, como reacciones exantemáticas, que pueden aparecer de forma inesperada y causar molestias. Estas reacciones cutáneas pueden ser leves o graves e incluso requerir la interrupción del tratamiento.

Material y métodos

Hombre de 86 años con antecedentes de mieloma múltiple (cumpliendo el 5º ciclo de lenalidomida 10 mg - dexametasona 20 mg) reevaluado en el centro de salud por estreñimiento tras dos visitas al servicio de urgencias. Durante la consulta, se identificó un exantema máculo papular disperso por todo el cuerpo, exceptuando la cara, con placas confluyentes

que desaparecían a la digitopresión, así como petequias en el paladar. Se orientó de nuevo al servicio de urgencias por sospecha de Stevens-Johnson y quedó ingresado en el servicio de medicina interna, con alta diagnóstica de exantema probablemente secundario a la lenalidomida.

Resultados

Se pautó tratamiento con prednisolona 20 mg 3 días y se suspendió la lenalidomida, habiendo retomado el tratamiento 15 días después en dosis 5 mg. Actualmente sin quejas.

Conclusión

Las reacciones de hipersensibilidad tardía a la lenalidomida, como exantema o urticaria, se describen en alrededor del 40% de los pacientes. Sin embargo, pueden ocurrir otras reacciones como el síndrome de DRESS el síndrome de Stevens-Johnson / necrólisis epidérmica tóxica. Es importante, en estos enfermos, hacer una monitorización continua y alertar de posibles alteraciones cutáneas, siendo posible hacer un protocolo de desensibilización después de la reacción cutánea solucionada. El motivo de la consulta y su exploración organizada y objetiva condujeron al hallazgo accidental del exantema. El enfoque holístico permite evaluar a un paciente en su totalidad y no sólo centrarse en las quejas durante la consulta.



Figura 1.



Figura 2.

Elevación intraoperatoria de la triptasa con desenlace fatal

Arjona Hidalgo AC, Cuesta Apausa MP, Rianec Hernández Suárez H, Rodríguez Siverio P, Marqués Cabanillas JR, Carrillo Díaz T

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas

Objetivo/Introducción

La triptasa es una proteasa neutra específica de mastocitos esencial para diagnosticar anafilaxia. La elevación de triptasa también puede aparecer en otros casos como mastocitosis, hipoxia o infarto de miocardio. La triptasa está elevada cuando su valor es superior a 11,4 ug/L o al resultado de la fórmula: triptasa basal \times 1,2+2. Sus niveles máximos se alcanzan a los 60-90 minutos después de la anafilaxia.

Presentamos el caso de un hombre de 71 años que, durante una cirugía para injerto de piel por gangrena de Fournier, presentó inmediatamente después de la administración de neostigmina, cuadro de bradicardia extrema e hipoxemia con posterior parada cardiorrespiratoria que requirió maniobras de reanimación cardiopulmonar.

Material y métodos

En el momento de la reacción, se obtuvieron los niveles analíticos de IgE total y específica (IgEs) frente a látex y suxametonio-succinil colina y de triptasa. Posteriormente, se obtuvieron los niveles de triptasa 4 horas, 24 horas y 20 días después de la reacción. Asimismo, se realizó el test de activación de basófilos (TAB) para neostigmina. No se realizaron pruebas cutáneas debido a que el paciente había recibido corticoides sistémicos.

Resultados

Se obtuvo una IgE total de 338,2 UI/mL, IgEs frente a suxametonio-succinil colina y látex negativas; La triptasa durante la reacción fue 104 ug/L, 4 horas después disminuyó a 59,1ug/L, 24 horas después a 18,3 ug/ L y finalmente 20 días después alcanzó un valor de 5,89 ug/L. El resultado del TAB fue negativo.

Conclusión

Aunque se conocen múltiples causas que pueden elevar la triptasa sérica, en nuestro caso existe una alta sospecha de anafilaxia por neostigmina, ya que la reacción ocurrió inmediatamente tras su administración, asociando un aumento significativo de los niveles de triptasa con respecto a los basales. Además, a pesar de que el TAB resultó negativo, actualmente no existe un consenso para evaluar su sensibilidad y especificidad.

Reacción tardía tras administración de vacuna de Pfizer® (Comirnaty®) contra el SARS-CoV-2

Miguel Polo LC, Moreno Fernández A, Martínez de la Torre AC, Saiz Beltrán F, del Amo Pérez B, Asencio Díaz J

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

Objetivo/Introducción

Las reacciones alérgicas a las vacunas pueden ser inmunomediadas y representan un pequeño porcentaje de los eventos adversos secundarios a la inmunización. La utilidad de la lectura de las pruebas cutáneas (*Prick* e ID) con vacunas ARNm es muy limitada y cuestionable, ya que se han registrado resultados positivos en lectura tardía de ID en pacientes que han tolerado las siguientes dosis.

Material y métodos

Mujer de 49 años, con carcinoma de mama, que con la segunda y tercera dosis de la vacuna de Pfizer® Comirnaty® contra el SARS-CoV-2 presentó al cabo de las 12 horas de la administración de la vacuna *rash* eritematoso no pruriginoso en tórax anterior y posterior, zona del cuello y ambos antebrazos, no descamativo, que remitió al cabo de los 6 días con el uso de bilastina 20 mg VO.

Resultados

- Pruebas cutáneas en *Prick test* (1:1) e intradermorreacción (1:100) a la vacuna de Pfizer® SARS-CoV-2: positivo 10 x10 mm con eritema en la intradermorreacción en lectura inmediata y lectura a las 48 horas (+). Lectura a las 96 horas negativo.
- Pruebas cutáneas en *Prick test* a polietilenglicol (Lab. Roxall®) (1:100), (1:10) y al (1:10): positivo en lectura a las 48 horas al 1:100 y al 1:10. Negativos al resto.
- Parches epicutáneos a vacuna de Pfizer® SARS-CoV-2 y al polietilenglicol 400: positivos a las 48 horas y 96 horas al polietilenglicol 400 y a las 96 horas de la vacuna de Pfizer®.

Conclusión

Presentamos un caso de reacción tardía confirmada tras la administración de la tercera dosis de la vacuna de Pfizer® Comirnaty® contra el SARS-CoV-2.

Urticaria tras salbutamol, con tolerancia a terbutalina

de Aramburu Mera T, Moreno Lozano L, Bermúdez Hormigo C

Hospital Universitario Punta de Europa, Algeciras, Cádiz

Objetivo/Introducción

Los beta-agonistas de acción corta (SABA) se usan como tratamiento en el asma y en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), debido a su capacidad de relajar el músculo liso bronquial, provocando un alivio rápido de la sintomatología respiratoria. Tanto el salbutamol como la terbutalina son los SABA más ampliamente utilizados.

A pesar de que los SABA presentan un perfil aceptable de seguridad, no están libres de efectos adversos. La mayoría de los descritos están relacionados con su acción sobre los receptores B2 adrenérgicos. Además de efectos adversos, también se han descrito reacciones alérgicas, incluyendo una reacción anafiláctica en un paciente, así como broncoconstricción paradójica tras su uso.

Material y métodos

Presentamos el caso de un paciente varón de 65 años con EPOC, quien después de realizar una espirometría con prueba broncodilatadora, para la que se usaron 2 *puffs* de salbutamol, presentó, de manera inmediata tras la inhalación, una reacción cutánea consistente en lesiones papulares pruriginosas en miembros superiores y tronco. Las lesiones desaparecieron sin tratamiento en minutos. El paciente había tolerado previamente terbutalina y salbutamol.

Resultados

Para el estudio realizamos test cutáneos con salbutamol (*Prick test* y prueba intradérmica [ID]), así como una prueba de exposición abierta a salbutamol y a terbutalina.

Resultados:

Prick salbutamol (0,5 mg/mL): negativo.

ID salbutamol (0,5 mg/mL): negativa.

Test de exposición controlada con salbutamol (1 inhalación): positivo, a los 3 minutos de la inhalación el paciente presento lesiones papulares pruriginosas en antebrazos y tronco.

Test de exposición controlada con terbutalina: negativo.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con urticaria tras uso de salbutamol, sin poder demostrar mediante test cutáneos reacción IgE mediada. El desarrollo de test cutáneos más sensibles y el uso de otras técnicas *in vitro*, como el test de activación de basófilos, serían necesarios para esclarecer con certeza el mecanismo inmunológico implicado en la reacción.

Reactivación de CMV en un DRESS fatal con final "feliz": un caso ilustrativo

Pesántez Méndez CG, Stein Coronado C, Torres Gorriz MC, Ibáñez Agost MC, Borrás Cuartero J, Enrique Miranda E

Hospital General Universitario de Castellón, Castellón

Objetivo/Introducción

Mujer de 42 años con antecedentes de cirrosis hepática. ingresa en digestivo por cuadro de hepatitis aguda a estudio. Inicia tratamiento con piperacilina-tazobactam por fiebre y dolor abdominal.

Material y métodos

Inicialmente presenta mejoría clínica pero, tras 12 días de tratamiento antibiótico, presenta deterioro del estado general asociado a fiebre. Se suspende piperacilina-tazobactam y se inicia meropenem. A los dos días persiste la fiebre y presenta edema y eritema facial, exantema maculopapular generalizado, eritema palmar y adenopatía cervical. Se realiza interconsulta a alergología y, tras valoración, se indica suspender el tratamiento antibiótico.

Se solicitan analíticas, incluyendo serologías para virus y se administra antihistamínicos y corticoides sistémicos. Persiste deterioro del estado general y del perfil hepático. Tras tres semanas de ingreso en el Hospital General Universitario de Castellón (H.G.U.C.), se decide su traslado al Hospital Universitario y Politécnico La Fe, candidata a trasplante hepático.

Resultados

Exámenes complementarios realizados durante su ingreso en el H.G.U.C.:

- Elevación progresiva de RFA y de enzimas hepáticas.
- Ac IgM CMV positivos, carga viral 400 mUI/mL.
- Biopsia cutánea: sugestiva de toxicodermia.

A las 4 semanas de ingreso en el Hospital La Fe, con mejoría clínica tras retirada de antibioterapia, RFA en descenso y normalización de perfil hepático con serología para CMV negativa para Ac IgM, es dada de alta.

A las 8 semanas es citada en la consulta de alergología y se realiza estudio alergológico con pruebas cutáneas en *Prick* e ID test con batería de penicilinas y piperacilina tazobactam: con resultado positivo en lectura tardía a las 24 y 48 horas para amoxicilina, ampicilina y piperacilina-tazobactam.

Conclusión

- El síndrome de DRESS es un cuadro grave con un curso complejo y manifestaciones clínicas heterogéneas.
- La peculiaridad de este caso reside en la implicación de piperacilina-tazobactam, ya que no suele ser frecuente, y la reactivación de virus (CMV) a las 2-3 semanas del inicio del tratamiento antibiótico implicado.

Estudio descriptivo de casos de alergias a corticoides

Rodríguez Bote MD, Gómez Garrido A, Moreno López C, Conde Alcañiz A, Guardia Martínez P

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

Los corticoides son una causa poco frecuente de reacción alérgica tanto inmediata como tardía. Actualmente están descritas varias clasificaciones de reactividad cruzada en los corticoides según resultados de pruebas epicutáneas. Presentamos una serie de seis casos clínicos en los que

llegamos al diagnóstico de dicha alergia e intentamos comprobar tolerancia de algún otro corticoide de forma que tengan alguna alternativa terapéutica. Con este trabajo descriptivo de seis pacientes destacamos las características más frecuentes de dicha alergia.

Material y métodos

Los pacientes fueron sometidos a una serie de pruebas complementarias individualizadas en función de la anamnesis (antecedentes personales-atópicos y características de la reacción índice) recogidas en una primera consulta médica. Las principales pruebas que usamos fueron:

- Pruebas epicutáneas con batería de corticoides.
- Test cutáneos *Prick* e intradérmicas.
- Prueba de exposición controlada (PEC).

Tabla. Resultados del estudio.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6
Antecedentes personales y atópicos	Mujer, 58 años	Mujer, 48 años intolerancia AINE Urticaria frigore	Mujer, 71 años RCA, ABA	Mujer, 62 años	Mujer, 16 años RCA estacional SAO con frutas	Mujer, 66 años
Reacción índice						
CC reacción	Triamcinolona Deflazacort	Prednisolona	Budesonida *Tolera metilprednisolona	Metilprednisolona	Metilprednisolona	Dexametosa Metilprednisolona Betametasona Hidrocortisona
Vía administración	IM VO	VO	Indiferente	IM	IM	IM Intrarticular VO Tópica
Latencia	Tardía	Tardía	Tardía	Tardía	Inmediata	Tardía
Clínica	UG	EG	UG	UG	AE palpebral bilateral	UG
Tratamiento	Metilprednisolona (no mejoría)	AntiH ₁	Nada	Deflazacort AntiH ₁	Hidrocortisona	AntiH ₁
Estudio alergológico						
Pruebas epicutáneas CC	Clobetasol 17 Propionato+	Todas -	Budesonida + Tixocortol-21- pivalato + Hidrocortisona-17+	NR	NR	Todas +
<i>Prick</i> /ID	Dexametasona - Hidrocortisona -	NR	Dexametasona -	Metilprednisolona - Dexametasona - Hidrocortisona - Triamcinolona-	Metilprednisolona -	Metilprednisolona + (T) Prednisolona + (T) Triamcinolona + (T) Deflazacort -
PEC	Metilprednisolona +: UG Dexametasona +: UG Hidrocortisona -	Prednisolona + (I): UG Deflazacort -	Dexametasona - Mometasona INH -	Metilprednisolona +: EG Deflazacort +: EG Dexametasona +: P. EG. Hidrocortisona - Triamcinolona -	MetilprednisolonaCC(I): AE, RCA, EG Dexametasona - Deflazacort -	Deflazacort +: AE palpebral y eritema facial

Abreviaturas: AINE, Antiinflamatorios no esteroideos; RCA, rinoconjuntivitis alérgica; ABA, asma bronquial alérgica; SAO, síndrome de alergia oral; CC, corticoides; IM, intramuscular; VO, vía oral; INH, inhalada; UG, urticaria generalizada; EG, exantema generalizado; P, prurito; AE, angioedema; NR, pruebas no realizadas; AntiH₁, antihistamínicos; ID, intradérmica; PEC, prueba de exposición control.

Los test cutáneos en los que aparece (T) son aquellos que se positizaron en la lectura tardía. La sintomatología de las PEC positivas fueron todas con latencia tardía excepto en aquellas en las que aparece (I) al lado del corticoide provocado.

Resultados

Los resultados del estudio se muestran en la Tabla.

Conclusión

Destacamos que la mayoría de los corticoides que generaban la reacción índice a estudiar son del grupo A de corticoides (según la clasificación de Coopman y cols.), siendo la clínica cutánea de carácter tardío la más frecuente.

Las pruebas epicutáneas demostraron una escasa rentabilidad para determinar la tolerancia posterior de otros corticoides. Destacamos la existencia de tolerancia de corticoides que pertenecen a un mismo grupo químico (según la clasificación de Baeck y cols.) habiendo tenido reacciones con otros del mismo. Resaltamos también que uno de los pacientes que debutaron con clínica tardía, al realizarle el estudio, presentó positividad de la PEC con carácter inmediato.

Desensibilización en un tiempo de 16 días en una paciente con reacción tardía a everolimus

Lindo Gutarra M, Antón Girones M, Aznar Martínez V

Hospital Universitario de San Juan, San Juan, Alicante

Objetivo/Introducción

Una historia de reacciones de hipersensibilidad a everolimus puede conducir a dificultades en el tratamiento del paciente y cuando no existe un agente alternativo para la enfermedad o es indispensable dicha medicación, es cuando la desensibilización de un fármaco se convierte en el único tratamiento de elección.

Material y métodos

Presentamos un caso de una mujer de 57 años desde 2018 diagnosticada de cáncer de mama estadio IV (metástasis óseas) y con múltiples tratamientos previos. Inició tratamiento con exemastano y everolimus a los 17 días de inicio presenta erupción pruriginosa retroauricular y mejillas, retiran ambos medicamentos. Reinicia tratamiento con exemastano y tras 12 días de su inicio, reinicia tratamiento con everolimus. A los 5 días de tratamiento con everolimus presenta angioedema facial y lesiones urticariales en cara. Se decide suspender everolimus, mantiene una buena tolerancia al exemastano y se mantiene asintomática. Se deriva a la paciente a nuestra consulta.

Resultados

Teniendo de referencia a cerca de un protocolo de desensibilización a linalidomide (Semra Demir *et al.*), decidimos adaptar dicha pauta para nuestro caso con everolimus (Tabla). Nuestra paciente durante todo el proceso no presentó ninguna sintomatología, por lo que no hubo que disminuir la dosis en ninguno de los pasos. Tras lograr la dosis de 10 mg, la paciente ha mantenido el tratamiento hasta día de hoy con buena tolerancia.

Conclusión

La desensibilización a medicamentos es una opción de tratamiento importante para aquellos fármacos para los que no existen alternativas viables, pero carece de protocolos estandarizado. Creemos que este protocolo de desensibilización de 16 días propuesto parece ser útil y seguro para la hipersensibilidad leve de tipo no inmediato para el everolimus. Pero faltaría ampliar dicho protocolo en un número mayor de pacientes tratados con everolimus.

Tabla. Protocolo de desensibilización everolimus (16 días).

Día	Primera dosis 9:00 am	Segunda dosis 15:00 pm	Dosis total diaria
1	0,1 mg	0,2 mg	0,3 mg
2	0,3 mg	0,3 mg	0,6 mg
3	0,6 mg	0,6 mg	1,2 mg
4	1,25 mg	1,25 mg	2,5 mg
5	1,25 mg	1,25 mg	2,5 mg
6	1,25 mg	1,25 mg	2,5 mg
7	2,5 mg	2,5 mg	5 mg
8	2,5 mg	2,5 mg	5 mg
9	2,5 mg	2,5 mg	5 mg
10	2,5 mg	2,5 mg	5 mg
11	2,5 mg	2,5 mg	5 mg
12	2,5 mg	2,5 mg	5 mg
13	2,5 mg	2,5 mg	5 mg
14	3 mg	3 mg	6 mg
15	3 mg	3 mg	6 mg
16	5 mg	5 mg	10 mg

Eczema palpebral por sensibilización al timolol

Rodríguez Paredes Á, Pérez Herrero MC

Complejo Asistencial Universitario de León, León

Objetivo/Introducción

Paciente varón de 70 años diagnosticado de glaucoma. Su oftalmólogo le pauta tratamiento con Cosopt® colirio (cloruro de benzalconio, dorzolamida, timolol) y tras 8 meses del mismo comienza a presentar eczema periocular. Le suspende el tratamiento con Cosopt® y se trata el eczema con mometasona tópica 0,1%, remitiendo en unos días. El oftalmólogo le sustituye el tratamiento por Lumigan® colirio (bimatoprost, cloruro de benzalconio) que tolera sin que reaparezca el eczema, pero le produce al paciente cefalea intensa como efecto secundario, por lo que se suspende su administración y se sustituye por Combigan® colirio (timolol, cloruro de benzalconio). A las 24-48 horas de iniciar el tratamiento con Combigan® colirio reaparece de nuevo el eczema periocular. Su oftalmólogo remite al paciente a consultas de alergología para realizar el estudio correspondiente.

Material y métodos

Se realizan pruebas epicutáneas con batería estándar (True Test), cloruro de benzalconio (0,1% vaselina), Cosopt® colirio (tal cual), Combigan® colirio (tal cual), dorzolamida (5% vaselina) y timolol (0,5% agua).

Resultados

Las pruebas epicutáneas son positivas (lectura a las 96 horas) frente al Cosopt® colirio, Combigan® colirio y al timolol, siendo el resto negativas.

Conclusión

Se diagnostica al paciente de eczema palpebral por sensibilización al timolol demostrada mediante una prueba epicutánea positiva. En los últimos años se han diagnosticado algunos casos similares, aunque con frecuencia no se han obtenido resultados positivos al realizar las pruebas epicutáneas.

Se recomienda al paciente que evite el empleo del timolol y de otros fármacos beta bloqueantes, dada la posibilidad de reactividad cruzada entre ellos. El paciente debe evitar el empleo de dicho grupo farmacológico por cualquier vía de administración, y no sólo en forma de colirio, dado que si es administrado de forma oral como fármaco antihipertensivo podría producir en el paciente la aparición de una dermatitis sistémica, incluso generalizada, de mayor severidad que el cuadro presentado previamente.

Cremophor® y alergia a taxanos

Ocaña Granados AE, Navarrete del Pino MA

Hospital Universitario de Jaén, Jaén

Objetivo/Introducción

Casi todos los quimioterápicos pueden causar reacciones de hipersensibilidad (RH), pero grupos como los taxanos se asocian a un mayor riesgo. Estas reacciones pueden estar causadas por el principio activo, sus metabolitos o incluso por solubilizantes como el Cremophor® o aceite de ricino nitrogenado. Paclitaxel es un taxano utilizado en el tratamiento de múltiples tumores, principalmente ginecológicos. En pacientes con RH a paclitaxel se puede optar por una formulación libre de Cremophor® (Abraxane®).

Paciente de 66 años diagnosticada de carcinoma seroso de endometrio E-Ia con ILV que, en el primer ciclo de tratamiento con paclitaxel, presenta de forma inmediata eritema pruriginoso en cara y tórax, edema facial y disnea con desaturación. Se administra actocortina y dexclorfeniramina y se suspende el tratamiento.



Figura 1. Pruebas cutáneas con cremophor paciente.

Material y métodos

Se realizan pruebas cutáneas con Abraxane®: *Prick* (6 mg/mL) e intradermorreacción (0,06 mg/mL, 0,6 mg/mL), con paclitaxel: *Prick* (6 mg/mL) e intradermorreacción (0,006 mg/mL, 0,06, mg/mL, 0,6 mg/mL) y con Cremophor®: *Prick* (1/1), intradermorreacción (1/100 y 1/10).

Se administra Abraxane® con premedicación y disminuyendo el ritmo de infusión a tres horas. En ciclos posteriores se administra sin necesidad de premedicación y al ritmo de infusión habitual. test de activación de basófilos (TAB) con Cremophor®. Se solicita IgE específica frente a aceite de ricino.

Resultados

Pruebas cutáneas con Abraxane®: negativas, con paclitaxel positivas en intradermorreacción 0,6 mg/mL, resto negativas con control de histamina de 9 mm, con Cremophor® positivas en intradermorreacción 1/100 con histamina de 9 mm y en controles sanos con un 30% de positividad. TAB positivo para Cremophor® en dos de las cinco concentraciones seriadas. IgE aceite de ricino (Ac IgE k71) 0,48 UIa/mL.

Conclusión

El resultado del TAB, la IgE específica y la buena tolerancia a la administración de Abraxane® sugieren que la paciente sufrió una RH IgE mediada a Cremophor®. Es importante descartar la alergia a Cremophor® en pacientes con reacciones a paclitaxel.

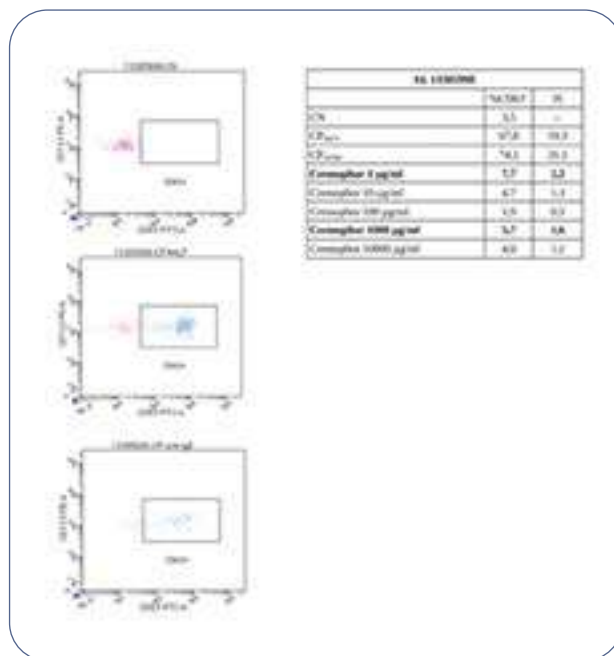


Figura 2.

Exantema fijo medicamentoso descamativo no pigmentado por amoxicilina

Micozzi S, Gajate Fernández P, Sánchez López P, González López P, Laiseca García J

Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

Objetivo/Introducción

El exantema fijo medicamentoso (EFM) es una reacción de hipersensibilidad retardada que habitualmente se presenta como un área ovalada, eritematosa y bien delimitada, única o múltiple. Suele resolverse tras suspender el fármaco implicado, dejando hiperpigmentación residual. En posteriores exposiciones, suele reaparecer en las mismas localizaciones. Existen diferentes variantes del EFM, poco frecuentes: EFM no pigmentado es una variante muy rara tanto en adultos como en niños. La asociación con onicolisis y descamación es excepcional. Esta presentación de reacción tardía, tan inusual, supone un reto en el diagnóstico diferencial.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 78 años con historia de descamación en ambos codos y problemas ungueales no especificados, tras 7 días de tratamiento con amoxicilina

750 mg cada 8 h. Tras retirar la medicación refería resolución de las lesiones en varios días.

Se realizaron *Prick* e intradermorreacción con determinantes mayores y menores de la penicilina, penicilina G y amoxicilina, con lectura inmediata y tardía, provocación y tratamiento domiciliario con amoxicilina.

Resultados

Las pruebas cutáneas fueron negativas en lectura inmediata y tardía, así como la provocación con amoxicilina hasta 875 mg. Dada la localización de las lesiones, no se pudieron realizar las pruebas cutáneas en el mismo sitio en el que se habían producido. Acudió al 3º día del tratamiento domiciliario con 2 lesiones ovaladas, no pigmentadas y descamativas en ambos codos, además de onicolisis en los primero 3 días de ambas manos. Se suspendió la amoxicilina con resolución paulatina de las lesiones.

Conclusión

El EFM no pigmentado es una entidad rara y a veces difícil de sospechar clínicamente; la asociación con otras manifestaciones aún menos comunes hace el diagnóstico especialmente complicado. Las pruebas cutáneas no siempre tienen la sensibilidad adecuada, especialmente cuando no se pueden realizar en la misma zona de las lesiones, haciendo indispensable una prueba de provocación para llegar a un diagnóstico certero.



Figura 1.



Figura 2.

Pauta rápida de desensibilización con mesalazina en paciente con intolerancia a los AINE

Benjumeda Maira A, Martín Fernández E, Cabrera Hernández V, Peña Acevedo Y

Sección de Alergología, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Doctor José Molina Orosa, Arrecife, Las Palmas

Objetivo/Introducción

Se han publicado varias pautas de desensibilización con mesalazina, variables: 1) en cuanto a su duración, desde 32 días a, la más rápida, 2 días, y 2) a la dosis acumulada, desde 3000 hasta 1000 mg.

Paciente 40 años con AP de psoriasis, rinitis y asma bronquial por alergia a los ácaros que refiere que 10-15 minutos después de la ingesta de un comprimido de dipirona, y uno de AAS, desarrolla cuadro de angioedema facial moderado, urticaria generalizada y sensación de disnea leve. Se comprueba tolerancia a paracetamol desarrollando a los 15 minutos de una dosis acumulada de 650 mg cuadro de angioedema palpebral bilateral moderado y sensación de disnea leve. Se comprobó, además, tolerancia a celecoxib y meloxicam, que el paciente toleró en ambos casos. El paciente precisa mesalazina para control de una enfermedad de Chron; dosis de mantenimiento de 2400 mg/día.

Material y métodos

Se diseña un protocolo de desensibilización (en 10 pasos) de 1 día y 6 horas de duración hasta una dosis acumulativa de 2400 mgr. El paciente fue ingresado en la UCI y se administró premedicación habitual una hora antes del inicio. Las dosis se fueron incrementando en periodos de 30 minutos. Se inició el protocolo con una dosis de 50 mg, a la que siguieron una de 100, 150, 200, 250, 300, 300, 300, 300 y 450 mg.

Resultados

El paciente toleró sin incidencias la ingesta de 2400 mg mesalazina. Por seguridad, se le administraron al día siguiente en el hospital de día de alergia, en una sola toma, y sin premedicación, 2 comprimidos de 1200 mg de mesalazina con un tiempo de espera de una hora, sin ningún tipo de incidencia.

Conclusión

Es la primera vez que se publica (en nuestro conocimiento) una pauta ultrarrápida de desensibilización de mesalazina en 6 horas en 1 día.

Desensibilización oral exitosa con dasatinib en una reacción de hipersensibilidad inmediata

Ruano Zaragoza M^{1,2,3}, Solís Ynga K¹, Casas Saucedo R^{1,2,3}, Araujo Sánchez G^{1,3}, Pascal Capdevila M¹, Muñoz Cano R^{1,2,3}

¹ Hospital Clínico de Barcelona, Barcelona

² Inmunoalergia respiratoria clínica y experimental (IRCE), Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona

³ Red de Investigación ARADyAL y RICORS, Red Temática de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS), Red de Enfermedades Inflamatorias (REI), Madrid

Objetivo/Introducción

Los inhibidores de tirosin-quinasa (ITK), como dasatinib, son la primera línea de tratamiento para la leucemia mieloide crónica (LMC). Presentamos a una paciente con LMC, con mala tolerancia y reacciones adversas a ITKs, que fue desensibilizada satisfactoriamente con dasatinib.

Material y métodos

Presentamos a una mujer de 53 años sin alergias medicamentosas conocidas, historia de enfermedad cardíaca isquémica y diagnosticada de LMC. Recibió imatinib 400 mg/24 h como primer tratamiento, pero al mes desarrolló pseudoporfiria inducida por imatinib, por lo que fue suspendido. Se prescribió dasatinib 100 mg/24 h, e inmediatamente tras la primera dosis, presentó exantema maculopapular generalizado, por lo que se suspendió.

Se realizaron pruebas intraepidérmicas (SPT) (1/1) y test de activación de basófilos (TAB) con dasatinib y bosutinib, como alternativo potencial. Se seleccionaron un mínimo de 800 basófilos y se evaluó la expresión de CD63+, así como la expresión de CD203c+CD63+, como marcadores de activación. Se consideró positivo un índice de estimulación (IE) mayor de 2.

Resultados

El SPT para dasatinib fue negativo, y el TAB positivo, en TODAS las concentraciones probadas, IE>2; para bosutinib, todas las pruebas fueron negativas. Se inició tratamiento con bosutinib 500 mg/24 h. Desafortunadamente, la paciente inició náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea y cefalea, que gradualmente se volvieron incapacitantes, tanto con dosis regulares como reducidas, lo que llevó a suspenderlo.

Dado que la paciente precisaba continuar tratamiento con ITK por su enfermedad de base, se realizó un protocolo de desensibilización rápida a dasatinib. La desensibilización fue exitosa y la paciente sigue tolerando dasatinib 100 mg/24 h.

Conclusión

Presentamos el primer caso de desensibilización satisfactoria a dasatinib en una paciente adulta con reacción de hipersensibilidad inmediata, sin otras alternativas entre los ITKs, por mala tolerancia y efectos adversos severos.

Sólo se ha descrito un protocolo de desensibilización a dasatinib en dos pacientes pediátricos, con una reacción retardada y resultados negativos en pruebas de alergia.

Shock anafiláctico por trastuzumab y desensibilización exitosa: a propósito de un caso

Giménez Licitra NM, Farrarons Lorente L, de la Borbolla Morán JM, de los Ríos Ospina LM, Llusà Serra A, Ferré Ybarz L

Servicio de Alergología, Hospital Fundación Althaia (Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa), Hospital Sant Joan de Déu, Manresa

Objetivo/Introducción

El trastuzumab es un anticuerpo monoclonal IgG1 humanizado producido por células de mamífero (ovario de hámster chino), utilizado para el tratamiento de pacientes con cáncer de mama en estadio avanzado. Son pocos los casos publicados de reacciones de hipersensibilidad a trastuzumab.

Material y métodos

Mujer de 63 años, natural de Marruecos, diagnosticada de cáncer de mama estadio IV. En su país, recibe tratamiento con trastuzumab, en el 3º ciclo durante la perfusión presenta lesiones papulosas eritematosas pruriginosas generalizadas, desaturación 70%, hipotensión arterial y pérdida de la conciencia. Mejora tras la administración de adrenalina, corticoides y antihistamínicos.

Posteriormente es valorada por oncología de nuestro centro quienes deciden reiniciar el tratamiento. En el 1º ciclo durante la perfusión de trastuzumab presenta eritema y prurito generalizado asociado a edema labial. Hemodinámicamente estable. Mejoría con dexclorfeniramina e hidrocortisona. A pesar de dichas reacciones, tras no haber alternativas terapéuticas, oncología solicita estudio alergológico y valoración de posible desensibilización con trastuzumab.

Resultados

Pruebas cutáneas en *Prick test* (21 mg/mL) e intradermorreacción (0,21 mg/mL) con trastuzumab: negativas. Se realiza protocolo de desensibilización con trastuzumab con 3 soluciones (1ª 0,020 mg/mL, 2ª 0,19 mg/mL y 3ª 1,92 mg/mL preparadas en 250 cc de suero fisiológico) y administradas en 12 pasos (pauta modificada por la Dra. Castells).

Premedicación 48 horas antes con ácido acetilsalicílico 300 mg, montelukast 10 mg y 30 minutos antes con ácido acetilsalicílico 300 mg, montelukast 10 mg y cetirizina 10 mg. Iniciando con una dosis de 0,010 mg hasta alcanzar la dosis acumulada de 480 mg, finalizando el protocolo sin reacciones adversas.

Conclusión

Presentamos un caso de *shock* anafiláctico por trastuzumab en el que la clínica presentada por la paciente sugiere la existencia de un mecanismo IgE mediado. La pauta de desensibilización utilizada ha sido bien tolerada por la paciente permitiendo continuar con el tratamiento más adecuado a su patología oncológica.

Anafilaxia por alergia a sulfato de codeína

Bracamonte Odreman SC, Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Borja Segade J, Gómez Torrijos E

Hospital General Universitario, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

La codeína se prescribe ampliamente para el alivio del dolor y la tos no productiva. La hipersensibilidad a codeína es poco común, aunque hay algún caso publicado por hipersensibilidad de tipo IV o por liberación inespecífica de histamina. En 2014 se describió la primera anafilaxia por codeína en una paciente metabolizadora intermedia de este fármaco.

Objetivos: Estudiar el caso de un varón de 62 años (con antecedentes de intolerancia a fármacos AINE), ya que, a los 3 minutos de ingerir 15 mL de fosfato de codeína por tos secundaria a una viriasis respiratoria, presentó prurito cutáneo generalizado y eritema, con sensación de ahogo que cedió con tratamiento o en urgencias de adrenalina, corticoides, antihistamínicos y oxígeno.

Material y métodos

- Determinación de niveles de triptasa a las 2 h de la reacción y a las 24 h de esta.
- *Prick prick* con sulfato de codeína y con morfina al paciente y a 5 controles (3 de ellos atópicos).
- Test de tolerancia con morfina.

Resultados

- Niveles de triptasa a las 2 horas de la reacción: 18 mcg/L. Niveles de triptasa a las 24 horas de la reacción: 4 mcg/L.
- *Prick prick* con codeína (1,26 mg/mL): paciente 6,7 mm, histamina 4,5 mm y en 5 controles: negativos.
- *Prick prick* con morfina (10 mgs/mL) en el paciente: 5,6 mm y en 5 controles: negativos.
- Test de tolerancia con morfina: rechazado por el paciente.

Conclusión

Presentamos un caso de anafilaxia por alergia IgE mediada a sulfato de codeína. El primero confirmado por niveles de triptasa, con reactividad cruzada al menos por test cutáneos con hidrocloruro de morfina.

Urticaria vasculitis: ¿inducida por ibuprofeno?

Esteban Birolo F, de los Ríos Ospina LM, Giménez Licitra NM, de la Borbolla Morán JM, Farrarons Lorente L, Ferré Ybarz L

Servicio de Alergología, Hospital Fundación Althaia (Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa), Hospital Sant Joan de Déu, Manresa

Objetivo/Introducción

La urticaria vasculitis es un subtipo de vasculitis histológicamente necrotizante, con lesiones tipo urticaria que duran más de 24 horas y resuelven con púrpura o hiperpigmentación residual. Puede ser idiopática o estar asociada a conectivopatías, neoplasias, infecciones por virus de hepatitis B y C, Epstein-Barr, fármacos y exposición solar. Presentamos un caso con el objetivo de diferenciar esta entidad de una RAM (reacción adversa medicamentosa).

Material y métodos

Paciente de 61 años con dislipemia y fibrilación auricular paroxística en tratamiento con flecainida, bisoprolol y atorvastatina. Derivado para estudio de reacción a ibuprofeno. En abril en contexto de neuralgia postherpética tratado con ibuprofeno, presenta lesiones urticariformes que mejoran con antihistamínico y corticoides, por lo que se prohíbe la toma de AINE. Desde febrero de 2022, presenta lesiones urticariformes, algún tipo petequiales de predominio en extremidades inferiores que tardaban días en resolver, aftas de repetición y poliartralgias matutinas. Sin angioedema. Hiperpigmentación residual en glúteos y piernas.

Resultados

Biopsia cutánea 08/2022: dermatitis superficial con infiltrado perivascular de predominio linfocitario con edema y extravasación hemática. Los vasos muestran engrosamiento de la pared sin áreas de necrosis fibrinoide ni cambios histológicos tipo vasculitis leucocitoclástica. Escaso componente celular eosinofílico.

Prick test a alimentos negativo. Ac antinucleares 1/320, Ac anti-ENA de 24. Otros anticuerpos negativos. Complemento normal. Hemograma, perfil de coagulación, tiroideo, renal y hepático sin alteraciones. Prueba de exposición oral controlada a ibuprofeno 750 mg con buena tolerancia. No reacciones tardías.

Conclusión

Presentamos un caso de urticaria vasculitis, descartándose la implicación del ibuprofeno. El paciente ha realizado tratamiento con rupatadina e hidroxiclороquina sin control de los síntomas, pendiente inicio de dapsona. La urticaria vasculitis es una entidad frecuentemente infradiagnosticada y en algunas ocasiones se ha encontrado asociación a fármacos. Para el correcto abordaje de esta patología es imprescindible la historia clínica, el examen físico y las pruebas complementarias.

Cuando el beneficio supera al riesgo y es momento de arriesgarse

Quijada Morales P, Noguero Mellado B, Salas Parra G, Cuevas Bravo C, Tornero Molina P, Rojas Pérez-Ezquerria P

Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de DRESS (*Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms*) es una reacción cutánea grave (RCG); el estudio alergológico se basa en pruebas cutáneas (PC) e *in vitro* debido a que las pruebas de exposición controlada (PEC) están contraindicadas, en fármacos esenciales para el paciente.

Material y métodos

Mujer de 62 años diagnosticada de adenocarcinoma de endometrio, acude a urgencias por exantema maculopapular, confluyente, en tronco y cara, con posterior extensión a extremidades, prurito, eritema labial y fiebre, sin edema facial ni lesiones mucosas. Había recibido, 10 días antes, pembrolizumab, como cada 3 semanas desde hace 2 años; y 8 días antes amoxicilina/ácido clavulánico (AMC) por infección respiratoria. En la analítica destaca leucocitosis con neutrofilia y eosinofilia (900 células/mcL) sin afectación hepática ni renal. Recibió metilprednisolona i.v. 40 mg/día durante 10 días y a la alta pauta descendente 3 semanas, con resolución en 15 días, sin lesiones residuales.

Resultados

Se realizaron pruebas epicutáneas (PE) con lectura a las 48 y 96 horas con bencilpenicina 1% en vaselina (pet.), amoxicilina (AMX) 20% pet., AMC 10% pet., AMX 20% dimetilsulfoxido (DMSO), pembrolizumab 2,5 mg/mL y 25 mg/mL en suero fisiológico, pembrolizumab 12,5 mg/mL y 25 mg/mL en alcohol y control DMSO, siendo positiva (+) para AMX 20% pet., AMX 20% DMSO a las 96 horas.

– PC en intradermorreacción (ID) con lectura tardía con AMX y AMC, ambas positivas.

– Negativas con pembrolizumab, PPL, MDM y penicilina.

Dada la positividad de PC con AMX, y siendo imprescindible realizamos PEC con pembrolizumab, negativa. Además, realizamos PEC con fenoximetilpenicilina (negativa) confirmando alergia selectiva a aminopenicilinas.

Conclusión

Presentamos un caso de posible síndrome de DRESS (SCORE=3) por sensibilización a AMX confirmado por PC. En las RCGs es importante realizar un estudio alergológico completo para evitar prohibiciones innecesarias, valorando siempre el riesgo/beneficio.

Alergia a mis antialérgicos: a propósito de un caso

Vásquez Suero M, Fernández Parra B, Mencía Bartolomé J

Hospital El Bierzo, Ponferrada, León

Objetivo/Introducción

Los antihistamínicos (antih1) son medicamentos que a menudo se emplean para tratar los síntomas de una reacción alérgica; también son el tratamiento de primera elección en los casos de urticaria. Aunque no es frecuente las reacciones de hipersensibilidad a los antiH1, existen varias publicaciones de reacciones inducida por estos medicamentos.

Material y métodos

Mujer de 47 años con antecedentes de rinoconjuntivitis por hipersensibilidad a pólenes de gramíneas, la cual consulta en el 2022 por presentar cuadro de lesiones habonosas generalizadas y muy pruriginosas, a los 20-30 minutos de la toma de cetirizina 10 mg. El cuadro remitió a las 3-4 horas sin precisar asistencia a urgencias.

Presentó un segundo cuadro muy similar la semana siguiente tras la toma de bilastina 20 mg, presentando clínica cutánea similar al primer episodio, sensación de mareo y malestar general; acudiendo a urgencias donde fue tratada con corticoide sistémico y posterior derivación a nuestra consulta.

Resultados

Prueba cutánea en *Prick* negativa a dexclorfeniramina.

Pruebas cutáneas en ID positiva a dexclorfeniramina a concentraciones de 0,05 y 0,5.

Prueba cutánea en *Prick prick* negativa a cetirizina, desloratadina bilastina, hidroxicina y azelastina.

Se realizó prueba de exposición controlada con cetirizina, desloratadina bilastina, hidroxicina, siendo positiva con cada uno de los antihistamínicos. La paciente había presentado en las primeras 2 horas, lesiones habonosas y pruriginosas, localizadas principalmente en cuello y tórax. Se realizó biopsia de una de las lesiones, con resultado de urticaria.

Se realizó prueba de exposición controlada con azelastina tópica ocular (concentraciones 1/1000 1/100 1/10 y aplicación directa) con buena tolerancia.

Conclusión

Dada la clínica que presentó la paciente, la prueba de exposición controlada con los diferentes antihistamínicos y el resultado de la biopsia realizada, nos sugiere que estamos en frente de una reacción de hipersensibilidad tipo 1 a antihistamínicos.

Sensibilización a subcitrate de bismuto durante tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori*

González Rodríguez I, Méndez Alcalde JD, Valls Ten T, Sanchís Merino ME, Fernández Cortés S, Armentia Medina A

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

Objetivo/Introducción

La infección por *Helicobacter pylori* es común en nuestro medio desde la edad pediátrica hasta edades avanzadas de la vida; para eliminarla, existen diferentes líneas de tratamientos en las cuales todas ellas contienen varios antibióticos y un inhibidor de la bomba de protones.

Material y métodos

Presentamos el caso clínico de una mujer de 41 años con antecedente personal de alergia a frutos secos, melón, prunidos y AINE arilacéticos. Tras un día de tratamiento con Pylera® (metronidazol, tetraciclina, subcitrate de bismuto) y esomeprazol, presentó una erupción cutánea en brazos y cara con prurito palmar que precisó la administración de metilprednisolona y dexclorfeniramina intravenosa en el servicio de urgencias. Las lesiones persistieron durante 10 días asociadas a sequedad de la zona afectada.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas intraepidérmicas con tetraciclinas, metronidazol, subcitrate de bismuto y esomeprazol, con resultado negativo. Se realizó prueba de tolerancia oral con subcitrate de bismuto y, tras un periodo de latencia de 18 h desde la administración del medicamento, la paciente presentó una erupción cutánea asociada a angioedema labial, por lo que se prohibieron los tratamientos que llevasen bismuto. Se realizaron también pruebas de tolerancia oral con el resto de fármacos implicados que resultaron negativas.

Conclusión

La terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* es un tratamiento usado frecuentemente en la práctica clínica diaria. En el caso de presentar una reacción alérgica, lo más común es pensar en una sensibilización a antibióticos betalactámicos. A través del caso clínico de esta paciente queremos transmitir la necesidad de realizar un estudio completo para lograr identificar el fármaco responsable, y evitar la prohibición innecesaria de otros grupos de antibióticos importantes para futuras ocasiones en la vida de los pacientes.

Urticaria aguda tras administración de enoxaparina

Carrillo Fernández-Paredes P

Hospital Quirónsalud, Murcia

Objetivo/Introducción

Las reacciones cutáneas secundarias al uso de heparina de bajo peso molecular son raras. Se han descrito casos de urticaria, necrosis cutánea y placas eritematosas en el lugar de inyección.

Presentamos el caso de una urticaria tras administración de enoxaparina.

Material y métodos

Varón 50 años, remitido a la consulta de alergología por presentar durante un ingreso hospitalario por artroplastia de rodilla, episodio de urticaria aguda tras la toma de dexketoprofeno y tramadol. Varias horas antes, le habían administrado enoxaparina profiláctica.

Resultados

Se realiza provocación oral controlada con dexketoprofeno hasta dosis terapéuticas de 25 mg con resultado negativo. Se realiza provocación oral controlada con tramadol hasta dosis terapéuticas de 50 mg con resultado negativo. Se realizan pruebas intraepidérmicas e intradérmicas con enoxaparina, bemiparina y fondaparinux con resultado negativo. Se realiza provocación subcutánea con enoxaparina. A los 60 minutos de completar la dosis, el paciente presenta aparición de pápulas habonosas en tronco y extremidades. Se realiza provocación subcutánea con fondaparinux con buena tolerancia.

Conclusión

Presentamos el caso de una reacción de hipersensibilidad tipo I como manifestación poco frecuente de alergia a enoxaparina.

Dermatitis alérgica de contacto por mitomicina

de la Viuda Camino E, Audicana Berasategui MT, Longo Areso MN, Bernedo Belar N, Martel Martín C, Ruiz de Galarreta Beristain M

Hospital Universitario Araba, Vitoria-Gasteiz, Álava

Objetivo/Introducción

Presentamos un paciente remitido por sospecha de reacción adversa medicamentosa (RAM) acontecida tras administración de mitomicina intravesical.

Material y métodos

Varón de 83 años con episodio de RAM tras la 7ª instilación de mitomicina intravesical, que presenta prurito a las 24 h, seguido de lesiones diseminadas tipo dermatitis micropapulosa en axilas, zona de abdomen, tórax, espalda y en menor cuantía en extremidades superiores e inferiores. En zonas flexurales, como axilas e ingles, presentaba lesiones más descamativas. No afectación facial ni palmoplantar ni en genitales. El cuadro persistió unas tres semanas aproximadamente y evolucionó con descamación a pesar del tratamiento corticoide tópico recibido.

Resultados

El estudio alergológico consistió en pruebas con mitomicina tanto en *Prick* (con lectura inmediata y tardía) como en epicutánea con lectura a las 72 horas. Para la preparación de la prueba de mitomicina se utilizó la especialidad Misintu® de 20 mg vial disuelto en agua hasta 1 mg/mL.

El *Prick* resultó negativo en lectura tanto inmediata como tardía.

La prueba epicutánea resultó positiva en lectura a las 72 horas (++).

Tras el estudio el paciente no volvió a recibir tratamiento con mitomicina.

Conclusión

La mitomicina es un antibiótico antitumoral utilizado en el tratamiento y prevención de recidivas del cáncer de vejiga, y hay pocos casos descritos de alergia, la mayoría de tipo retardado y con distintas concentraciones de parcheo propuestas. Presentamos un caso de dermatitis alérgica por mitomicina en el cual se ha confirmado el mecanismo de hipersensibilidad retardada mediante pruebas epicutáneas a 1 mg/mL. No hemos encontrado bibliografía de desensibilización con mitomicina hasta la actualidad.

Alergia a famotidina: caso clínico

de León Castillo C, Tsopana A, Sampredo Moreno S, Garbán Camero AA

Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

Objetivo/Introducción

La famotidina es un antagonista específico de los receptores H₂ de las células parietales del estómago, reduciendo así la secreción gástrica de ácido basal. Está indicado en el tratamiento de enfermedades gastrointestinales como la úlcera péptica y ERGE. Es considerado como un fármaco seguro, con muy pocas reacciones de hipersensibilidad descritas.

Material y métodos

Presentamos el caso clínico de una paciente de 42 años con antecedentes de hernia de hiato y síndrome depresivo, en tratamiento con famotidina desde hace 3 años y duloxetine desde hace 4 meses. Tras subida de dosis de duloxetine, presenta episodio de dolor abdominal y vómitos, asociando dos días después exantema micropapular y prurito en tórax y abdomen. Acude a su MAP quien suspende ambos fármacos y pauta tratamiento con Ebastel[®] con resolución de la clínica a los 5 días. Se realizan pruebas cutáneas (*Prick test*) y prueba de exposición controlada con ambos fármacos.

Resultados

Los *Prick test* con duloxetine y famotidina resultaron negativos. La prueba de exposición controlada fue negativa para duloxetine y positiva para famotidina, presentado la paciente una reacción inmediata caracterizada por exantema pruriginoso en tórax, abdomen y miembros superiores.

Conclusión

Las reacciones de hipersensibilidad a los antagonistas de los receptores H₂, hasta ahora consideradas como poco frecuentes, presentan una prevalencia en aumento por el creciente uso de estos fármacos, y se deben considerar aún en tratamientos crónicos de años de evolución, como en el caso de nuestra paciente. Por otro lado, se debe tener en cuenta la reactividad cruzada entre fármacos de esta misma familia (ranitidina, nizatidina), que se explica por la similitud de las cadenas laterales y la estructura en anillo de esto, siendo importante prohibir su uso si se comprueba alergia a la famotidina.

Síndrome de activación mastocitaria (SAM) en paciente con infertilidad

Zamarro Parra MS¹, Álava Cruz C², Matheu Delgado V²

¹ Hospital Universitario Hospiten, Tenerife, Santa Cruz de Tenerife

² Hospital Universitario de Canarias (HUC), Tenerife, Santa Cruz de Tenerife

Objetivo/Introducción

Caso clínico: sospecha de síndrome de activación mastocitaria durante extracción de óvulos.

Paciente mujer de 39 años remitida de ginecología a la consulta alergología sospecha de “reacción adversa a medicamentos”; fármacos implicados: dexketoprofeno 75 mg y tramadol 100 mg.

Material y métodos

En tratamiento por infertilidad, durante proceso de extracción de óvulos, refiere que por dolor intraabdominal intenso durante el procedimiento, fue tratada con dexketoprofeno 50 mg endovenoso, al no mejorar añadieron tramadol 100 mg, con bajada de pulsaciones a 40 lpm en un corto intervalo de tiempo: trataron con atropina con posterior mejoría.

En la anamnesis dirigida se insiste en los antecedentes personales:

- No refiere reacciones adversas a picadura de himenópteros.
- Durante una infiltración de rodilla con ácido hialurónico refiere reacción inflamatoria intensa intraarticular de varios días de evolución.
- En 2006 tras meniscectomía y ser tratada con metilprednisolona 80 mg y metamizol i.v. profiláctico, es dada de alta a domicilio. Esa noche, con intervalo de aparición de síntomas de unas 2 horas acude al servicio de urgencias por *flushing* facial y palpitaciones, donde se objetiva: FC 140 lpm, TA: 140/70 mmHg. Es tratada como taquicardia sinusal.

Resultados

Se procede a test de exposición oral controlada (TEOC) negativo: dexketoprofeno 75 tramadol 100, metamizol 2000, metilprednisolona 60.

- Triptasa basal: elevada 27 mcg/L mantenida en el tiempo >20.
- Hemograma: fórmula normal con 171 eosinófilos/ μ L. IgE total 37,9 UI/mL.

Aspirado: ligero incremento de mastocitos de aspecto típico con distribución dispersa, núcleo redondo y central, intensa basofilia de gránulos citoplásmicos.

BMO: nódulo linfoide central considerado inespecífico y mielopatía inespecífica tipo eosinofilia. No se aprecian mastocitos atípicos, sólo incremento ligero de formas maduras típicas.

Conclusión

Es fundamental sospechar SAM ante reacciones adversas a fármacos sin participación cutánea. La paciente es diagnosticada de síndrome de activación mastocitaria no clonal.

Test de provocación nasal en pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por AINE: a propósito de un caso

Martos Bianqui N

Hospital General Universitario de Alicante (H.G.U.A.), Torrevieja, Alicante

Objetivo/Introducción

La enfermedad respiratoria exacerbada por AINE (EREA) se trata de una reacción de hipersensibilidad no inmunomediada, desencadenada por la sobreproducción de leucotrienos cisteinílicos, por inhibición de la enzima ciclooxigenasa.

El protocolo diagnóstico de EREA, incluye el test de provocación nasal (TPN) como una técnica útil para confirmar el diagnóstico, con menor dosis acumulada del fármaco. Además, el TPN ha demostrado tener una sensibilidad y especificidad de 80% y 90%; similares a las reportadas para el test de provocación oral (TPO) de 89% y 93%, respectivamente.

Material y métodos

Presentamos el caso de un hombre de 60 años diagnosticado de asma y rinitis alérgica persistente con poliposis nasosinusal

que, 3 horas tras tomar ibuprofeno, presentaba exacerbaciones asmáticas. Evitaba otros AINE y no presentaba reacciones con otros medicamentos.

Se realizó un TPN con acetilsalicilato de lisina a concentración de 900 mg/mL equivalentes a 500 mL de ácido acetyl salicílico (AAS). A partir de ésta se hicieron diluciones y se empezó con la concentración más baja, 5 mg/mL, subiendo progresivamente cada 15 minutos a 25,50 y 100 mg/mL de AAS con una espirometría previa a la administración de cada dosis.

Resultados

Se alcanzó una dosis acumulada de 36 mg de AAS, objetivando una reducción de más del 20% del volumen nasal y del FEV₁, sin desarrollar síntomas de asma.

Conclusión

La baja dosis positiva administrada en nuestro caso disminuye el riesgo de desencadenar una respuesta sistémica en pacientes susceptibles, que puede observarse hasta el 43% de los test de provocación oral (TPO).

No obstante, aunque el TPN tenga un elevado perfil de seguridad, siempre se debe vigilar la función respiratoria porque se puede inducir deterioro de la misma, pudiendo pasar desapercibido por el paciente. En la EREA se puede dar prioridad al TPN frente al TPO, debido a su seguridad y potente eficacia diagnóstica.

Reacciones a medios de contraste yodados: ¿lo hacemos bien?

García Navarro MF, Prieto Montaña P, Andúgar Moreno ML, Torrecillas Toro M, Chiriboga Sánchez JG

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete

Objetivo/Introducción

Se han descrito 2 tipos de reacciones a medios de contrastes yodados (MCI), de hipersensibilidad (inmediatas y no inmediatas) y tóxicas. Las reacciones de hipersensibilidad ocurren con una frecuencia del 0,5-3% de pacientes que reciben MCI no iónicos. Nos planteamos determinar la prevalencia de pruebas cutáneas (PC) positivas en pacientes derivados a nuestro servicio por reacción tras administración de MCI.

Material y métodos

Se realiza un análisis retrospectivo con datos de pacientes estudiados en nuestro servicio entre 2019 y 2023. En nuestra unidad realizamos PC en *Prick* e intradermorreacción (si el *Prick* es negativo) con: ioversol, iohexol, iodixanol, amidotrizoato de meglumida de sodio, amidotrizoato de meglumina de sodio y calcio. No realizamos prueba de exposición controlada (PEC). Analizamos: sexo, contraste administrado, tiempo de latencia y administración posterior de contraste.

Resultados

De un total de 94 pacientes estudiados en nuestro servicio, se confirman 5 pacientes positivos (5,35%), todos ellos a iodixanol (Tabla). Posteriormente, se ha vuelto a administrar contraste a un paciente con PC positiva y a 21 con PC

Tabla.

	Cohorte	Pruebas cutáneas positivas	Pruebas cutáneas negativas
Total	94	5 (5,31%)	89 (94,68%)
Sexo			
Mujer	55 (58,51%)	4 (4,25%)	51 (54,15%)
Hombre	39 (41,48%)	1 (1,06%)	38 (46,43%)
Contraste administrado:			
Iodixanol	30 (31,91%)	5 (5,31%)	25 (26,52%)
Iohexol	26 (27,65%)	0	26
Desconocido	38 (40,47%)	0	38
Tiempo de latencia:			
<1 hora	35 (37,23%)	4	30 (31,91%)
>1 hora	59 (62,67%)	1 (1,06%)	58
Administración posterior de contraste:			
Sí	22 (23,40%)	1 (1,06%)	21 (22,34%)
No	72 (76,59%)	0	72

negativa. En todos los casos se premedicó previamente a la administración del contraste.

Conclusión

Las reacciones de hipersensibilidad a MCI son algo más elevadas en nuestro medio. La realización de PC puede ayudar al diagnóstico, aunque sería aconsejable PEC, que reduciría el exceso de premedicación que utilizamos. Deberíamos ser más selectivos en la realización de estudio de alergia a MCI.

Urticaria aguda por iopramida en paciente con antecedentes de reacción adversa a contraste de gadolinio

Cabrerizo Ballesteros S, García Villamuza Y, Garcimartín Galicia MI, Santos Fraile MI, Franco Villa P

Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad a medios de contraste radiológico (MCR) constituyen un problema cuya incidencia está cada vez más elevada por la creciente utilización de dichas sustancias, que facilitan los diagnósticos radiológicos.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 40 años con clínica de urticaria aguda inmediata tras la realización de un TAC, que cedió con tratamiento sintomático (esteroides y antihistamínicos). Ocurrió un mes antes de acudir a nuestra consulta. Entre sus antecedentes figuraba reacción cutánea en 2020 con contrastes de gadolinio tras una RMN. Había recibido además 3 dosis de vacuna frente a SARS-CoV-2 con trometamol como excipiente entre julio del 21 y enero del 22. Se realizaron pruebas cutáneas (PC) con iopramida, amidotrizoato meglunida, iohexol, ioversol, gadobutrol, gadoterato, gadoxetato, sulfato de bario, látex y trometamol (1 mg/mL).

Resultados

Las PC en *Prick test* con todos los contrastes testados fueron negativas. La intradermoreacción al 1/10 con iopramida resultó positiva.



Figura.

Conclusión

Aunque la sensibilidad de las pruebas cutáneas frente a MCR es variable, en esta paciente se confirma un mecanismo IgE mediado. En este caso no detectamos positividad a contrastes de gadolinio, a pesar de que la paciente tenía antecedentes de reacción cutánea tras una RMN con gadolinio en 2020. El tiempo de latencia entre la reacción y las pruebas puede haber influido en su negatividad. No encontramos que el excipiente trometamol (presente en numerosos MCR y en algunas vacunas frente al SARS-CoV-2) pudiera estar involucrado en esta reacción.

Anafilaxia tras medios de contraste radiológicos

Cabrerizo Ballesteros S, Garcimartín Galicia MI, García Villamuza Y, Santos Fraile MI, Franco Villa P

Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad a medios de contraste radiológico (MCR) son un problema con creciente incidencia debido a una mayor utilización de dichas sustancias, ya que inicialmente se empleaban contrastes yodados. Desde los años 80 se incorporaron también las sales de gadolinio, las cuales presentan menor incidencia de reacciones adversas y más leves que los yodados.

Material y métodos

Caso 1: presentamos el caso de una mujer de 62 años con clínica de anafilaxia, tras la realización de RMN, dos meses antes de acudir a consulta. Cedió con tratamiento sintomático.

Había recibido 2 dosis de vacuna frente a SARS-CoV-2 con trometamol como excipiente (mayo y junio de 2021) y otras dos dosis con polietilenglicol (diciembre de 2021 y noviembre de 2022). Realizamos pruebas cutáneas (PC) en *Prick test* con iopramida, amidotrizoato meglunida, iohexol, ioversol, gadobutrol, gadoterato, gadoxetato, sulfato de bario y látex.

Caso 2: presentamos el caso de un varón de 74 años con clínica de anafilaxia tras realización de TAC, aproximadamente un mes antes de la consulta, que también cedió con tratamiento sintomático.

Había recibido 3 dosis de vacuna frente a SARS-CoV-2 con polietilenglicol como excipiente. Realizamos PC (*Prick test*) con iopramida e ioversol.

Resultados

- Caso 1: todas las PC fueron negativas salvo con gadoterato (positiva) y gadobutrol (dudosa).
- Caso 2: PC con iopramida positiva y negativa para ioversol.



Figura.

Conclusión

Aunque la sensibilidad de las pruebas cutáneas frente a MCR es variable, en estos casos se confirma un mecanismo mediado por IgE. Casos como este suponen un reto para nuestra especialidad. Debemos ser rigurosos en el diagnóstico, realizando pruebas no solo con el contraste implicado, sino de forma más exhaustiva, testando otros MCR, con el fin de proporcionar alternativas más seguras en procedimientos futuros que tengan indicación absoluta de emplear algún MCR.

¿Reacción alérgica a corticoide?

Sierra Maestro E, Plaza Díaz MA, Novalbos Wischer AP,
Pérez González EL, Pérez Montero AM

Hospital Quirón Universitario Madrid, Madrid

Objetivo/Introducción

Presentar el caso de un paciente remitido para estudio por sospecha de reacción alérgica medicamentosa. Tras valoración y estudio alergológico, se descarta el diagnóstico de sospecha inicial.

Material y métodos

Presentamos el caso de un varón de 57 años sin antecedentes de interés salvo una discopatía lumbar pendiente de cirugía. Es remitido desde la unidad del dolor por sospecha de reacción alérgica con un corticoide. Refiere aparición de lesiones rojizas en glúteo izquierdo donde había recibido la segunda dosis intramuscular de Celeston® Cronodose® (betametasona) doce horas antes. Posterior tolerancia de dexametasona.

A la exploración física objetivamos lesiones maculares marrónceas con zonas de descamación fina y distribución reticular en glúteo izquierdo y cara interna de glúteo derecho. Observando las lesiones, sospechamos otro diagnóstico y reinterrogamos. Nos confirma la aplicación de calor con manta eléctrica en zona glútea de forma frecuente en últimos meses. Partiendo de una nueva sospecha diagnóstica, se realiza estudio alergológico (*patch test* y test de provocación controlada con medicamentos) y se solicita interconsulta a dermatología.

Resultados

- Pruebas epicutáneas (*patch test*) frente a betametasona y cloruro de benzalconio: negativas en lectura a las 48 y 96 horas.
- Test de provocación controlado con Celeston® Cronodose®: negativo con perfecta tolerancia inmediata y tardía.

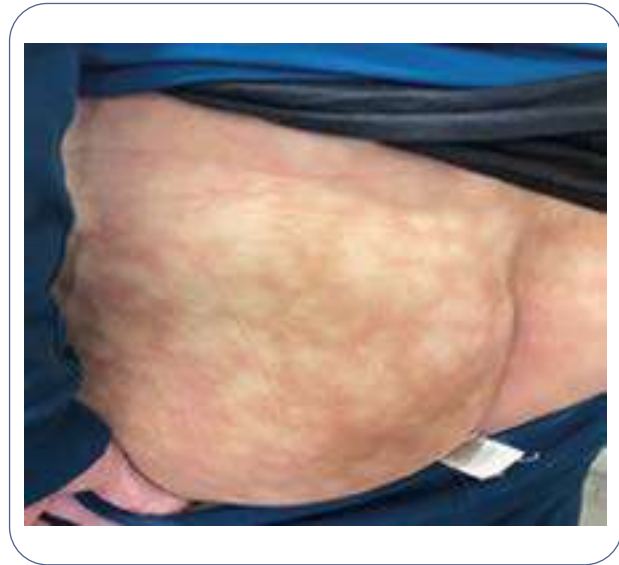


Figura. Lesiones del paciente.

- Interconsulta a dermatología: se confirma nuestra sospecha diagnóstica de eritema ab igne.

Conclusión

- Presentamos el caso de un paciente al que se diagnostica de eritema ab igne tras ser remitido por sospecha de reacción medicamentosa.
- Hay que destacar que no toda reacción cutánea iniciada en contexto de la administración de un medicamento va a tener un origen alérgico. Por ello, toda sospecha de RAM deberá ser remitida a alergología para estudio.
- Resaltar la utilidad como herramienta diagnóstica de los test de provocación con medicamentos para confirmar o descartar la implicación de un medicamento en una reacción cutánea.

Una reacción inmediata inusual con propranolol

González Bravo L, Sánchez González MJ, Matas Domínguez D, Monjo Paz J, Barbarroja Escudero J

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid

Objetivo/Introducción

Los betabloqueantes son fármacos ampliamente usados en diferentes patologías como la hipertensión arterial (HTA), arritmias y el control del temblor esencial. La alergia a estos fármacos es extremadamente rara. El propranolol es el betabloqueante de primera generación más prescrito en la actualidad. Escasos casos de exantemas tardíos han sido descritos y únicamente un único caso de urticaria secundaria al mismo fue publicado en 1975. Se comprobó tolerancia a tomalolol, pero este fármaco se encuentra comercializado en la actualidad.

Material y métodos

Hombre de 44 años con antecedentes de enfermedad hepática crónica secundaria a abuso de alcohol en tratamiento

con clorazepato dipotásico e HTA en tratamiento con enalapril. En 2016, en contexto de temblor esencial, estuvo en tratamiento con 5 mg al día de propranolol, presentando al tercer día de manera inmediata habones generalizados que cedieron tras antihistamínicos y corticoides. El propranolol fue suspendido. En 2022, cinco años más tarde y evitando desde la reacción cualquier betabloqueante, se llevó a cabo un *Prick test* y un test de provocación oral con dosis crecientes del fármaco.

Resultados

El *Prick test* con propranolol no fue valorable por dermatografismo. Durante la provocación oral, treinta minutos tras una dosis acumulada de 5 mg de propranolol, el paciente presentó habones en tórax, abdomen y brazos. Dos semanas más tarde se realizó una provocación oral con bisoprolol para ofrecer al paciente un betabloqueante alternativo, con buena tolerancia.

Conclusión

Presentamos un caso de urticaria secundaria a tratamiento con propranolol, sugerente de una reacción de hipersensibilidad inmediata o tipo I. El bisoprolol, un betabloqueante de segunda generación disponible y comercializado mundialmente, resultó ser una alternativa segura para el paciente.

Pustulosis exantemática generalizada aguda por amoxicilina

Vidal Oribe I, Martínez Alonso JC, D'Elia Torrence D, González Mahave I, del Pozo Gil MD

Hospital Universitario San Pedro, Logroño, La Rioja

Objetivo/Introducción

La pustulosis exantemática generalizada aguda (PEGA) es una entidad poco frecuente. En más del 90% de los casos se debe a una reacción tardía frente a fármacos, especialmente penicilinas. Las pruebas epicutáneas y las pruebas intradérmicas con lectura tardía son herramientas diagnósticas útiles, presentando estas últimas una mayor sensibilidad.

Material y métodos

Mujer de 85 años que, 24 horas después de comenzar tratamiento con amoxicilina-clavulánico por infección respiratoria, presenta exantema eritematoso en axilas, ingles y pliegue submamario, que evoluciona hasta afectar a tronco y extremidades. Ingresada 48 horas después por descompensación diabética, cambian antibioterapia a amoxicilina con aparición progresiva de pústulas milimétricas en muslos y espalda. En los siguientes días, asoció fiebre de 38°C y leucocitosis con neutrofilia, pero sin foco infeccioso claro, por lo que se suspendió el antibiótico. El cuadro se resolvió sin necesidad de tratamiento en unas 2 semanas con descamación. La paciente no refería antecedentes de psoriasis.

Resultados

Se realizó estudio alergológico seis semanas después de la resolución de la clínica mediante pruebas cutáneas (*Prick test* e intradermorreacción) y pruebas epicutáneas con antibióticos betalactámicos.

Las pruebas cutáneas resultaron positivas en intradermorreacción a 20 mg/mL con ampicilina y amoxicilina en lectura tardía, siendo negativas para el resto de penicilinas, cefalosporinas y carbapenems. Las pruebas epicutáneas fueron negativas. Se confirmó la tolerancia a cefuroxima mediante una prueba de exposición controlada (PEC).

Conclusión

Presentamos un caso de PEGA por amoxicilina confirmada mediante pruebas intradérmicas con reactividad cruzada con ampicilina. En la línea de lo descrito en la literatura, en nuestra paciente, las pruebas intradérmicas con lectura tardía presentaron una sensibilidad mayor que las pruebas epicutáneas. Confirmamos la buena tolerancia a cefuroxima mediante PEC, lo que sugiere que la negatividad de las pruebas podría predecir la tolerancia a otros antibióticos betalactámicos.



Figura 1.



Figura 2. Intradermorreacción positiva con amoxicilina y ampicilina.

Búsqueda de un contraste alternativo en pacientes con reacciones adversas gastrointestinales a medios de contraste con gadolinio

Vega de la Osada F^{1,2}, Múgica García MV^{1,2}, López Raigada A¹, Hernández Ruiz de Azcárate P^{2,3}, Jiménez Saiz R^{2,3}, Blanco Guerra C^{1,2}

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

² Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-P), Madrid

³ Servicio de Inmunología, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

Objetivo/Introducción

La aparición de náuseas es una reacción adversa frecuente tras la administración de medios de contraste con gadolinio (MCG). Habitualmente aparecen de forma inmediata, son muy intensas, autolimitadas y sin vómitos. Pese a no ser una reacción de hipersensibilidad, a los pacientes con este efecto colateral se les suele contraindicar el uso de MCG.

Material y métodos

Se incluyen pacientes etiquetados como alérgicos a MCG por haber presentado náuseas o vómitos con MCG. Se realizó *Prick* e intradermorreacción con los MCG disponibles: gadobutrol, gadoteridol y gadoterato de meglumina; seguido de provocación parenteral con protocolo rápido (dosis total en 4 minutos), sin premedicación, con un MCG distinto del implicado, para comprobar su tolerancia.

Resultados

Se incluyeron 8 pacientes (5 mujeres), mediana de edad de 45 años (21-67). Todos habían presentado náuseas tras administración de MCG, 2 de ellos en varias ocasiones. En 7/8 el contraste implicado fue el gadobutrol, el restante era desconocido. Las pruebas cutáneas fueron negativas en todos los pacientes.

Con la provocación se confirmó la buena tolerancia a un MCG alternativo en los 7 pacientes en los que el gadobutrol era el implicado: 4 con gadoterato de meglumina y 3 con gadoteridol. El paciente con MCG implicado desconocido mostró buena tolerancia al gadobutrol.

En el seguimiento de los pacientes, el 25% precisaron una nueva RM, utilizándose el MCG recomendado, con buena tolerancia.

Conclusión

- La aparición de náuseas por medios de contraste de gadolinio es una reacción adversa frecuente de tipo A, que puede conllevar que de forma inadecuada se contraindique su uso.
- En nuestra serie, el MCG más implicado fue el gadobutrol.
- El hecho de haber encontrado una alternativa bien tolerada tras nuestro estudio, sugiere que las reacciones adversas gastrointestinales por MCG pueden estar relacionadas con la molécula concreta y no con todo el grupo farmacológico. Pacientes con molestias gastrointestinales agudas tras administración de medios de contraste de gadolinio.

Tabla.

Paciente	Sexo	Edad	AP	MCG	Clínica	PC	Provocación	Tolerancia posterior
1	F	46	RC polen	Gadovist®	Náuseas	Negativas	Dotarem® Negativo	RM basal
2	F	21	Crohn RC polen y gato	Gadovist®	Náuseas y vómitos	Negativas	Prohance® Negativo	No nueva RM
3	F	51	Asma polen	Gadovist®	Náuseas	Negativas	Prohance® Negativo	No nueva RM
4	F	41	Glioma	Gadovist®	Náuseas-vómitos	Negativas	Dotarem® Negativo	No nueva RM
5	M	58	Aneurisma cerebral	Gadovist®	Náuseas	Negativas	Prohance® Negativo	No nueva RM
6	M	44	Esclerosis múltiple, Hipotiroidismo, RCA polen	Gadovist®	Náuseas-vómitos (varias ocasiones)	Negativas	Dotarem® Negativo	RM basal
7	F	67	Neurinoma VIII	Gadovist®	Náuseas	Negativas	Gadovist® Positivo	Bien tolerado Dotarem®
8	M	33	Meduloblastoma cerebeloso	Desconocido	Náuseas (2 ocasiones)	Negativas	Dotarem® Negativo	Bien tolerado Gadovist®

Pega por hidroxicina con reactividad cruzada a diferentes antihistamínicos

Sánchez Piñero I, Pérez Rangel I, Dotor Lavado M, Andreu Costa D, Bobadilla González P, García Menaya JM

Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz

Objetivo/Introducción

La pustulosis exantemática generalizada aguda (PEGA) es una reacción cutánea poco frecuente y potencialmente grave, caracterizada por pústulas estériles sobre base eritematosa que aparecen tras una infección o ingesta de fármacos. Los antihistamínicos, a pesar de ser ampliamente utilizados en la práctica alergológica diaria, rara vez producen reacciones cutáneas adversas.

Material y métodos

Mujer de 35 años con dermatitis atópica y esclerodermia. En julio de 2020, tras tomar hidroxicina solución durante 3 días, presentó edema labial y tumefacción oral con prurito, que trató con dosis adicionales de hidroxicina y toma única de bilastina, sufriendo posteriormente eritrodermia generalizada con lesiones pustulosas, por lo que fue ingresada. Mejoró con evitación de antihistamínicos y tratamiento con corticoides

sistémicos. En mayo de 2022, requirió nuevo ingreso por reacción cutánea pustulosa sobre fondo eritematoso en antebrazos, región lumbar y miembros inferiores, con descamación cutánea posterior, sin fiebre ni afectación visceral. De inicio en zona peribucal, la paciente asociaba el cuadro al contacto con ketotifeno, desconociéndose si recibió algún otro antihistamínico vía oral. Mejoró con prednisona sin lesiones residuales. En ambos ingresos se practicó biopsia cutánea. Se realizaron pruebas epicutáneas con diferentes antihistamínicos.

Resultados

El análisis histológico reveló hallazgos compatibles con PEGA. El resultado de las pruebas epicutáneas con antihistamínicos con lecturas a las 48 y 96 horas se muestran en la Tabla adjunta.

Conclusión

Presentamos un caso de PEGA en relación con hidroxicina, diagnosticado mediante historia clínica, biopsia cutánea y pruebas epicutáneas, con reactividad cutánea cruzada a diferentes antihistamínicos, presumiblemente responsable de un segundo cuadro de PEGA. Los antihistamínicos deben ser considerados como potenciales desencadenantes de PEGA.

Tabla. Resultado de las pruebas epicutáneas con antihistamínicos con lecturas a las 48 y 96 horas.

		48 horas	96 horas
Alquilaminas	1ª generación: Dexclorfeniramina al 1% agua y 5% vas	-/-	-/-
Piperacinas	1ª generación: Hidroxicina al 2,5% vas	+++	+++
	2ª generación: Cetirizina al 2,5% y 10% vas	++/++	+/+
Piperidinas			
Derivados de azatiadina	1ª generación: Ketotifeno al 2,5% vas	-	-
	2ª generación: Loratadina al 10% vas	+	-
	Rupatadina al 10% vas	++	+
Derivados de butirofenonas	2ª generación: Ebastina al 10% vas	+	+
Derivados de benzimidazoles	2ª generación: Bilastina al 2,5% vas	-	-
Derivados de ciclohexilpiperidinas	2ª generación: Levocabastina colirio en vas	-	-

Síndrome de DRESS por amoxicilina y claritromicina

Gajate Fernández P, Sánchez López P, Micozzi S, González López P

Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de DRESS es una reacción de hipersensibilidad inducida por un fármaco con potencial riesgo vital que cursa con afectación cutánea, fiebre, adenopatías, alteraciones hematológicas y afectación multiorgánica. La mayoría de los casos aparecen en adultos. Los fármacos implicados más habituales son anticonvulsivantes, alopurinol y sulfonamidas.

Material y métodos

Varón de 26 años, que presenta con omeprazol 20 mg/12 h, amoxicilina 1 gr/12 h, claritromicina 500 mg/12 h y metronidazol 500 mg/12 h, a los 2 días, erupción cutánea eritematosa con edema de pies y manos. Administraron Urbason® 60 mg y dexclorfeniramina 5 mg i.v. con mejoría clínica. Continuó con bismuto, metronidazol tetraciclina y omeprazol.

A los dos días hubo empeoramiento clínico de lesiones artralgias y fiebre de 38°C. No hubo afectación de mucosas ni despegamiento. Eosinofilia leve 800, cr 1,4 FG 68 y PCR 5. No hubo afectación hepática e iones normales. Dado de alta con corticoide sistémico y antiH1 con resolución de clínica asociando descamación. Posteriormente, ha tolerado omeprazol.

Resultados

Pruebas epicutáneas lectura 48 y 96 horas penicilina V 10% amoxicilina 10 y 20% claritromicina 10% azitromicina 10% metronidazol 10% vas: negativas.

Pruebas cutáneas en *Prick* e ID (1 inmediata y 24 h) con PPL MDM penicilina g amoxicilina positivas a las 24 horas con amoxicilina 20 mm.

Pruebas cutáneas en *Prick* e ID (1 inmediata y 24 h) metronidazol y provocación oral con metronidazol 500 mg, tto. domiciliario 3 días negativo.

Pruebas cutáneas en *Prick* e ID (1 inmediata y 24 h) claritromicina negativas.

Provocación oral con claritromicina 875 mg positivo: exantema maculopapular.

Pruebas cutáneas en *Prick* e ID (1 inmediata y 24 h) azitromicina negativas.

Provocación oral con azitromicina 500 mg, tto. domiciliario 3 días negativo.

Conclusión

Presentamos caso de paciente varón joven con diagnóstico de posible DRESS en relación con antibióticos (amoxicilina/claritromicina).

Inmunización frente a fiebre amarilla en paciente alérgico al huevo: a propósito de un caso

Sáez Salas B, Gómez de la Cruz Pérez S, Rodríguez Cano S, Serrano Delgado P, Ruiz León B

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

La fiebre amarilla es una enfermedad infecciosa vírica no contagiosa con alta mortalidad. La vacunación contra ésta es obligatoria para viajar a áreas endémicas, estando contraindicada en caso de hipersensibilidad al huevo, según ficha técnica. Durante su fabricación, el virus vivo atenuado se inocula en huevos de gallina, siendo detectables niveles de ovoalbúmina. Nuestro objetivo es conseguir inmunidad contra la fiebre amarilla en un paciente alérgico al huevo.

Material y métodos

Mujer de 31 años diagnosticada de alergia al huevo por presentar síntomas digestivos inmediatos (epigastralgia y distensión abdominal) tras su ingesta y demostración de IgE específica (kU/L) frente al huevo (clara 18,20; yema 7,16) y sus proteínas (ovomucoide 0,45; ovoalbúmina 7,85). Se decide realización de pruebas cutáneas (*Prick test* e intradermorreacción) con vacuna de fiebre amarilla y test de exposición controlada posterior.

Resultados

Se realizó *Prick test* sin diluir con la vacuna de fiebre amarilla (Stamari®, Sanofi Pasteur Europe®) que fue negativo. Posteriormente se realizó IDR con una dilución 1:100 que fue igualmente negativa. Se procedió posteriormente a administrar la dosis completa (0,5 cc) en dos hemidosis con un intervalo de 30 minutos, sin aparición de efectos adversos inmediatos ni tardíos.

Conclusión

Proponemos que la realización de pruebas cutáneas y una dosificación graduada de la vacuna frente a fiebre amarilla puede ser una opción segura para asegurar la inmunidad en pacientes con alergia al huevo.

Una respuesta cutánea inesperada frente a una prueba cutánea con paclitaxel

González Bravo L, Sánchez González MJ, Monjo Paz J, Matas Domínguez D, Barbarroja Escudero J

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid

Objetivo/Introducción

Los taxanos son un grupo de antineoplásicos ampliamente usado en varios tipos de cáncer. Las reacciones de hipersensibilidad por paclitaxel suelen ser inmediatas y durante el primer ciclo de quimioterapia.

Material y métodos

Mujer de 75 años diagnosticada de carcinoma ductal infiltrante. Durante su primer ciclo de quimioterapia, en el inicio de la infusión de paclitaxel, presentó *flushing* facial, disnea y mareo con hipotensión, y satO₂ 92%. Se realizaron pruebas cutáneas (PC) en *Prick* e intradermorreacción con paclitaxel y una analítica.

Resultados

La PC en intradermorreacción con paclitaxel a 0,6 mg/mL mostró una ampolla exudativa de 10 mm en la lectura inmediata. La biopsia *punch* demostró una ampolla subepidérmica con necrosis epidérmica parcial y trombos en vasos de pequeño calibre en dermis profunda. La triptasa basal fue normal (7,5 µg/L), la IgE total de 23 IU/mL y no se detectaron alteraciones de coagulación.

Dado el resultado de la PC con paclitaxel y la posibilidad de que la exposición sistémica produjese un cuadro de mayor gravedad tipo exantema ampoloso (síndrome Stevens-Johnson/necrólisis epidérmica tóxica), se inició docetaxel en pauta de desensibilización y premedicación (PC previas negativas), por seguridad del paciente y la necesidad de continuar con un régimen quimioterápico de similar eficacia. A pesar de ello, comenzó a presentar dermatitis intensa principalmente en manos tras los ciclos. Un aumento en la premedicación le permitió recibir 4 ciclos más con tolerancia.

Conclusión

Presentamos una reacción inmediata durante la infusión de paclitaxel, con una lectura inmediata de la PC en intradermorreacción sugestiva de una reacción de hipersensibilidad retardada tipo IV, en lugar de una reacción IgE-mediada.

En ocasiones existen discrepancias entre el cuadro clínico y el estudio alergológico realizado, por lo que es esencial una minuciosa interpretación de los resultados por parte del alergólogo para estratificar el riesgo potencial frente a una nueva exposición y determinar el manejo más seguro.

Uso de premedicación con contrastes iodados en sospecha de síndrome de activación mastocitaria

Mur Gimeno P¹, Joyanes Romo J¹, Hinojal Toscano M², Fernández Fernández T², Blanco Pérez M²

¹ Alergología, Hospital Santa Barbara, Puertollano, Ciudad Real

² Medicina Familia, Hospital Santa Barbara, Puertollano, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Los episodios de anafilaxia tras contrastes yodados sugestivos de síndrome de activación mastocitaria obligan a evitar su administración o a realizar el estudio con premedicación.

Un TAC con contraste es una herramienta diagnóstica imprescindible en el seguimiento y valoración de cirugía para un aneurisma aórtico. Desde alergología deberíamos ofrecer estrategias seguras para su realización.

Material y métodos

Varón de 43 años fumador, con aneurisma de aorta de 48,5 mm. En dos ocasiones, 1' después de administrar contraste yodado (OmnipaqueTM, iohexol) por un TAC torácico, presentó temblor, náuseas, vómitos, mareo sin pérdida de consciencia ni lesiones cutáneas. El cuadro cedió espontáneamente en media hora. No se midieron constantes ni triptasa sérica en ambos episodios; el primero se asoció a nerviosismo.

No hubo otros síntomas de activación mastocitaria. Tolera ibuprofeno, paracetamol, metamizol y anestesia local para extracción de molares. Nunca ha recibido anestesia general.

Antecedentes: abuelo con muerte súbita (68 años) padre con aneurisma de aorta intervenido (65 años). Precisa TAC con contraste y se remite a alergología para estudio.

Resultados

Triptasa basal: 5,54 µg/L.

Densitometría normal.

Prick e IDR con ioversol, iopromida, iohexol e iopamidol: todas negativas.

Provocación intravenosa controlada con 100 mL de iopromida durante 12' con premedicación (60 mg de prednisona oral y 1 ampolla de Polaramine[®] i.v. una hora antes y 10' antes 200 mg de Actocortina i.v.): buena tolerancia.

Se deriva al paciente a la Unidad de Mastocitosis de Toledo para descartar síndrome de activación mastocitaria (SAM) por score REMA+4 (alta probabilidad).

Conclusión

- Describimos un paciente con patología grave sugestiva de liberación mastocitaria, con dos episodios de anafilaxia autolimitada tras un contraste yodado.
- La alta probabilidad de SAM nos hace replantear la provocación con contrastes dado el riesgo del paciente.
- Hemos encontrado un contraste alternativo premedicando, como recomienda la REMA, como mejor opción para este paciente.

Síndrome de liberación de citoquinas por piperacilina-tazobactam

García-Iturri Gallego S, Zavala Segovia MJ, Arroabarren Alemán E, Gutiérrez Suazo E, Pinto Capote EC, Gómez Breñosa B

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Navarra

Objetivo/Introducción

El síndrome de liberación de citoquinas (SLC) es un fenotipo de hipersensibilidad inmediata asociado habitualmente a quimioterápicos o biológicos. Describimos un novedoso caso de SLC por piperacilina-tazobactam.

Material y métodos

Mujer de 67 años, con antecedentes de bronquiectasias con colonización crónica por pseudomona aeruginosa y sobreinfecciones frecuentes. Tras 10 días de tratamiento con piperacilina-tazobactam intravenoso (i.v.), comienza con erupción maculopapular eritematosa no pruriginosa generalizada, sin afectación facial palmar o plantar. Se suspende antibiótico, se administra corticoide y antihistamínico i.v. cediendo el cuadro en 48 horas.

Resultados

Se realiza *Prick* e intradermorreacción con piperacilina-tazobactam, PPL, MDM, amoxicilina, penicilina, cefalosporinas, aztreonam y carbapenems: negativas en lectura inmediata y tardía.

IgEs específicas a penicilinas (UniCAP): negativas.

Se realiza prueba de exposición controlada (PEC) con piperacilina-tazobactam i.v. Tras 1 hora de la administración de 4 g (dosis total acumulada) la paciente comienza con eritema no pruriginoso en abdomen que se intensifica progresivamente. Durante la segunda hora aparece tiritona, escalofríos y elevación progresiva de la temperatura, con máxima de 38°C a las cuatro horas. Se administra corticoide, antihistamínico y antitérmico i.v. Diez horas tras la PEC aparecen máculas rosáceas en extremidades inferiores con resolución del cuadro febril. La clínica cede completamente a las veinte horas del inicio del cuadro.

Determinaciones durante el episodio agudo: IL-6: 1343 pg/mL, Triptasa: 3,8 µg/L. normalizándose posteriormente (IL-6 basal: <2,00 pg/mL).

Dada su patología de base y la necesidad frecuente de antibioterapia se decide realizar PEC con amoxicilina (dosis acumulada: 875 mg), que resultó negativa.

Conclusión

Describimos un caso de SLC como manifestación inusual de hipersensibilidad a piperacilina-tazobactam. Se indica la evitación de ureidopenicilinas y betalactamasas. En la bibliografía se encuentra únicamente un artículo con 2 casos sobre SLC desencadenado por amoxicilina (Lee *et al.* 2022).

La atopia se relaciona con severidad en las reacciones alérgicas a fármacos

González Mendiola R^{1,2}, Boteanu C^{1,2}, Olazabal Olarreaga I³, Esteban Vázquez V^{2,4}, Herrera Rodrigo C⁵, Laguna Martínez JJ^{1,2}

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela, Madrid

² Red ARADyAL, Universidad Alfonso X El Sabio, Campus de Villanueva de la Cañada, Madrid

³ Universidad Alfonso X El Sabio, Campus de Villanueva de la Cañada, Madrid

⁴ Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Universidad Autónoma, Madrid

⁵ Laboratorio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela, Madrid

Objetivo/Introducción

El test de provocación oral (TPO) es la prueba *gold standard* para el diagnóstico de la alergia a fármacos. Se describen las características de los pacientes con resultado positivo tras el TPO con fármacos y el análisis de los factores relacionados con la severidad de los mismos.

Material y métodos

Tras obtener el consentimiento informado y bajo estrecha monitorización, se realizó el TPO con 60 minutos de intervalo. Se seleccionaron las provocaciones positivas desde diciembre de 2018-2022. Se clasificaron siguiendo la clasificación de severidad de Brown. Se seriaron los niveles de triptasa. Cada episodio se clasificó de acuerdo con el mecanismo subyacente en: mediadas por IgE, inhibición de la COX-1 (intolerancia a AINE) y por la vía activación directa del mastocito (MRGPRX2). Se analizaron los factores relacionados con la severidad.

Resultados

Se evaluaron 93 reacciones, la edad media fue 42,29 años (SD 15,77) y el 64,5% eran mujeres. La atopia estaba presente en el 31,2%. Los fármacos implicados fueron: AINE 50, betalactámicos 27, quinolonas 10, vancomicina 2, omeprazol 1, gentamicina 1, sugamadex 1 y 1 contraste yodado. Los mecanismos fueron: mediadas por IgE (38), intolerancia a AINE (43) y sospecha MGRPX2 (12). La severidad fue grado 1 (64,5%) y grado 2 (35,5%). El 45,5% de grado 2 tenían atopia asociada y 23,3% de grado 1 ($p<0,015$). El incremento de la triptasa y la administración de adrenalina fue más frecuente en las reacciones de grado 2 ($p<0,01$).

Conclusión

La atopia se asoció a las reacciones de mayor severidad, siendo los AINE los fármacos más frecuentemente implicados ($p<0,01$). Además, observamos una correlación estadísticamente significativa entre la severidad de la reacción previa y la del TPO. Aunque no se observaron diferencias significativas en la severidad relacionada con el mecanismo implicado, el 50% de las reacciones mediadas por IgE precisaron tratamiento con adrenalina.

El desetiquetado de la alergia a penicilina modifica los hábitos de prescripción de antibióticos en atención primaria

Menéndez Rivero E, Ochando Díez-Canseco M, Domínguez Romero IM, Ruiz del Barrio L, Quiralte Enríquez J, de Aramburu Mera T

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivo/Introducción

Los antibióticos betalactámicos son los antibióticos más utilizados. Entre el 5-10% de los pacientes atendidos en atención primaria (AP) están etiquetados de una alergia a la penicilina, aunque en más del 90% podrían tolerar un antibiótico betalactámico tras una evaluación alérgica. Evaluar el impacto en los hábitos de prescripción de los médicos de atención primaria (MAP) tras un procedimiento de desetiquetado de alergia a la penicilina.

Material y métodos

Realizamos un estudio retrospectivo con una muestra de 391 pacientes procedentes de AP con una historia positiva de alergia a penicilina, estudiados en nuestra unidad de alergología entre 2018-2021. Cuantificamos la adherencia de las intervenciones tras el desetiquetado y los efectos causados en los hábitos de prescripción.

Resultados

La mayoría de los MAP (78%) siguieron las recomendaciones proporcionadas por el departamento de alergia después del procedimiento. De la muestra total; 307 pacientes fueron desetiquetados, 70 tuvieron respuesta selectiva a un único betalactámico y 14 pacientes reaccionaron biselectivamente. 127 (41,04%) y 31 (36,9%) pacientes no recibieron ningún tratamiento antibiótico al menos un año después tanto en los pacientes desetiquetados como en los verdaderamente alérgicos, respectivamente. Esta conducta no muestra diferencias significativas cuando se compararon los desetiquetados y los verdaderos alérgicos a la penicilina (Chi cuadrado, $p=0,82$).

Sin embargo, hemos observado un aumento progresivo y significativo del porcentaje de prescripción de antibióticos tras el desetiquetado cuando se analizó un período de 4 años (Chi cuadrado, $p<0,05$), exclusivamente en el grupo de pacientes desetiquetados.

Conclusión

La mayoría de los MAP siguen las recomendaciones dadas tras el procedimiento de desetiquetado. Un porcentaje significativo no prescriben tratamiento antibiótico en el primer año tras el desetiquetado. En los pacientes desetiquetados, este porcentaje de prescripciones ha aumentado progresivamente y de forma significativa cada uno de los años estudiados, pudiendo estar este fenómeno atribuido parcialmente a un efecto Hawthorne.

Papel de la prueba de administración controlada como herramienta diagnóstica en las reacciones de hipersensibilidad inmediata por quimioterápicos

Rodríguez de Guzmán Cejudo J¹, Bogas Herrera G^{1,2}, Doña Díaz I^{1,2}, Labella Álvarez M^{1,2}, Sáenz de Santamaría García R^{1,2}, Torres Jaén MJ^{1,2,3}

¹ Unidad de Alergia, Hospital Regional Universitario de Málaga, Hospital Civil, Málaga

² Grupo de Investigación en Alergia, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Hospital Civil, Málaga

³ Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Málaga, Málaga

Objetivo/Introducción

A pesar de la prevalencia y relevancia de las reacciones de hipersensibilidad (RHs) por quimioterápicos, el algoritmo para su diagnóstico es heterogéneo entre centros y su confirmación a través de la prueba de administración controlada (PAC) insuficientemente realizada; lo que lleva a realizar procedimientos de desensibilización (DS) repetidos innecesariamente.

Objetivo: evaluación del papel de la PAC en las RHs inmediatas por quimioterápicos en nuestra población.

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo de todos los pacientes remitidos a la Unidad de Alergia del Hospital Regional Universitario de Málaga por RHs inmediatas por

sales de platino y taxanos durante 2020-2022. El diagnóstico incluyó: historia clínica y gravedad según Brown, pruebas cutáneas (PC) y evaluación del riesgo para realizar PAC o DS, según leve/moderado o alto, respectivamente, siguiendo protocolo validado. Se fenotiparon como tipo I (IgE o no IgE mediadas), reacción de liberación de citoquinas (RLC) o mixtas.

Resultados

Se incluyeron 103 pacientes: 69 por RHs a platinos (33 carboplatino, 30 oxaliplatino, 6 cisplatino) y 34 taxanos (18 paclitaxel, 16 docetaxel). Se realizaron PC en todos los pacientes, positivas: 42,7% (38 Tipo I-IgE mediadas y 6 mixtas), negativas: 52,43% (12 Tipo I-No IgE mediadas, 3 IgE mediadas, 16 RLC, 7 mixtas y 16 pacientes no se adecuaban a ningún fenotipo), y no valorables: 5 pacientes (2 RLC, 3 Tipo I-No IgE mediado). Tras evaluación del riesgo: 6/103 se clasificaron como bajo (100% PC negativas), 46/103 moderadas (36,36% PC positiva; 40% PC no valorable; 51,8% PC negativa) y 51/103 alto (63,3% PC positiva; 60% no valorable; 37% PC negativa). Del grupo PC positiva (44) se realizó PAC: 2/16. En PC no valorable (5), se realizó PAC: 100% moderados. En PC negativa (54), PAC: 22/28 moderados. Total, PAC: 34, 7 pacientes reaccionaron (1 bajo riesgo y 6 moderados) que continuaron en DS (62 total) y en 23 se descartó alergia.

Conclusión

Realizar la PAC en el diagnóstico de RHs por quimioterapia mejoró la clasificación fenotípica en nuestra población y permitió al 67% continuar su tratamiento de forma regular en oncología. Resultó especialmente importante para las reacciones de riesgo moderado.

Alergia cutánea

La conjuntivitis inducida por dupilumab en pacientes con dermatitis atópica no se asocia a disminución de la expresión de uniones estrechas conjuntivales

Rodríguez de Guzmán Cejudo J¹, Alba Linero C², Clemente A³, Suárez Pérez J^{4,5}, Garriga Martina G⁵, Eguíluz Gracia I^{1,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

² Servicio de Oftalmología, Hospital Clínico Virgen de la Victoria, Málaga

³ Grupo de Alergia, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA)-Plataforma BIONAND, Málaga

⁴ Universidad de Málaga, Málaga

⁵ Servicio de Dermatología, Hospital Clínico Virgen de la Victoria, Málaga

Objetivo/Introducción

Dupilumab (DU) (anti-IL-4/IL-13) es efectivo en pacientes con dermatitis atópica (DA) y asma T2 (AS), pero se asocia a alteraciones conjuntivales solo en sujetos con DA. Este efecto podría relacionarse con alteración de la barrera conjuntival. En este estudio investigamos las características clínicas e histopatológicas de la conjuntivitis asociada a DU.

Material y métodos

Se reclutaron 30 pacientes con DU (20 DA grave (DA-DU) y 10 AS grave sin DA (AS-DU)), 10 pacientes DA grave y

ciclosporina (DA-CI) y 10 pacientes DA leve/moderada y tratamiento tópico (DA-TOP) (tratamiento >3 meses). Se midió EASI basal y OSDI en tratamiento, se realizó exploración oftalmológica, y se recogió citología conjuntival de impresión para analizar la expresión génica de uniones estrechas epiteliales y mucina mediante qPCR.

Resultados

EASI basal mayor en DA-DU y DA-CI, que en DA-TOP y AS-DU ($p < 0,001$). OSDI normal en todos los pacientes DA-CI, DA-TOP y DA-DU, pero 10% de sujetos DA-DU reportaban afectación leve/grave. 65% de sujetos DA-DU tenían exploración oftalmológica alterada, frente al 0% de los otros grupos ($p < 0,001$). La blefaritis, cicatrización conjuntival y queratitis fueron más frecuentes ($p < 0,001$) en sujetos DA-DU que, en los otros grupos, mientras que no se observaron diferencias en inflamación palpebral, reacción papilar/folicular, secreción ocular o hiperemia. Tampoco se observaron diferencias en expresión génica de ninguna de las proteínas de uniones estrechas. Sin embargo, la expresión génica de la mucina MUC5AC era menor en individuos DA-DU que en los otros grupos ($p < 0,01$).

Conclusión

Las alteraciones de superficie ocular inducidas por DU son específicas de DA. Solo 1/10 pacientes DA-DU reportan síntomas oculares, pero 2/3 tienen exploración oftalmológica anormal. Estas alteraciones no parecen relacionarse con disfunción de uniones estrechas epiteliales, sino con la menor expresión de mucinas conjuntivales, probablemente mediada por la inhibición de la IL-13.

Pacientes con urticaria y angioedema tratados con omalizumab: revisión de las urticarias inducibles

Martí Garrido J, Vinagre Pérez S, Andrés López B, Dordal Culla MT, Leonart Bellfill R

Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivo/Introducción

Describir las características de los pacientes con urticaria y angioedema tratados con omalizumab en nuestro servicio.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes que habían llevado tratamiento con omalizumab entre 2009 y 2023. Mediante revisión de la historia clínica electrónica se obtuvieron datos demográficos, de tratamiento y evolutivos.

Resultados

Se revisaron 96 pacientes, de entre 19 y 81 años (media 42,24). 63/96 eran mujeres.

- 18 pacientes recibieron omalizumab por urticaria crónica espontánea (UCE).
- 22 por UCE con angioedema.
- 20 por UCE con alguna urticaria inducible (CIndU) asociada.
- 30 por UCE con angioedema y alguna CIndU.
- 2 por angioedema recurrente.
- 4 por CIndU exclusivamente (1 frío, 1 frío colinérgico y 2 colinérgicos).

La CIndU más frecuente asociada fue el dermatografismo (28/96 pacientes), seguida de presión (25/96), colinérgica (15/96), frío (2/96), y otras (7/96). El tiempo promedio entre el inicio de síntomas hasta la instauración de omalizumab fue de 43,32 meses (2-372). El tiempo promedio con uso de omalizumab por paciente fue de 35,11 meses (1-165). En 47/96 pacientes existían factores psicosociales (depresión, ansiedad, estrés, etc.). 21/96 pacientes fueron tratados con psicofármacos durante el transcurso de la enfermedad. 5/96 pacientes habían recibido inmunosupresores y 49/96 corticoterapia oral. Se suspendió omalizumab en 27/96 pacientes: 14 remisión/mejoría, 3 ineficacia, 1 efectos adversos y 9 pérdida del paciente.

Conclusión

En nuestra serie: el 50% de pacientes con urticaria/angioedema asociaron alguna CIndU, y el dermatografismo fue la más frecuente. Destacamos 4 pacientes con CIndU (por frío y colinérgicos) tratadas con omalizumab. De media, omalizumab se instauró tras 3,6 años del debut de la urticaria/angioedema. Solo en el 14,5% de pacientes se retiró omalizumab por remisión clínica. La mayoría continúan en tratamiento actual (35 meses). La mitad de los pacientes pasaron a realizar autoadministración, mientras que el resto que no terminó prefiere seguir con administración hospitalaria.

Pruebas epicutáneas durante la pandemia y pospandemia: casuística y la evaluación fotográfica desde casa

Iparraguirre Castro A

Àptima Centre Clínic, Terrassa

Objetivo/Introducción

Evaluar la casuística de pruebas epicutáneas y la dificultad que significó para su evaluación el confinamiento y restricciones posteriores durante la pandemia de la COVID-19 en nuestra práctica privada. Exponer las decisiones para solucionar estas dificultades y su impacto en el diagnóstico.

Material y métodos

Desde junio del 2020 hasta marzo 2023 se realizaron en 141 pacientes pruebas epicutáneas con True Test 36 de Martí Tor y en los que fue necesario se complementó con baterías de cosméticos, peluquería, metales, acrilatos y corticoides, según motivo de consulta. Se realizaron evaluaciones por fotografía en uno o los dos controles de las 48 y 96 h. Se procuró tener por lo menos un control presencial y se realizó otro control fotográfico posterior si hubo aparición tardía de una positividad. Se implementó con autorización del paciente el envío telemático de fotos de las pruebas y su evaluación el mismo día, así como el enviar otra fotografía si las imágenes no eran de calidad.

Resultados

De los 141 pacientes, 119 fueron mujeres, la edad media fue de 47 años, siendo la más afectada la cara en 26,9%, las manos en 18,4%, cuero cabelludo un 8,5% y demás áreas un 39%. El alérgeno más frecuente fue el níquel en 16,3%, la PPDA en 5,6%, el cobalto y el tiomersal en 3% cada uno. Un 48% de pruebas fueron negativas, presentando en su mayoría el diagnóstico concomitante de dermatitis atópica.

Se solicitó en un 20% de los pacientes otra foto comparativa el mismo día para una mejor precisión del diagnóstico. Solo 7 pacientes tuvieron dificultades para el envío de fotografías y en 5 de ellos fueron recuperadas. Solo 2 pacientes abandonaron el estudio.

Conclusión

Según estudios previos y en nuestra experiencia, la evaluación fotográfica y la telemedicina de las pruebas epicutáneas es una buena opción ante dificultades de asistencia y horarios.

Flare up por tioureas en niño surfero

Martín Voso MG, Villalón García ÁL, Vásquez Bautista AA, Carabel Lahera M, Iglesias Cadarso A

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid

Objetivo/Introducción

La dermatitis alérgica de contacto (DAC) por tioureas es poco frecuente. Estos se emplean como aceleradores en la industria de las gomas y en fabricación de neoprenos. Los casos publicados en la literatura de DAC por tioureas se refieren a población adulta mayoritariamente por exposición ocupacional. El fenómeno de *flare up* no ha sido descrito durante la realización de pruebas epicutáneas con tioureas.

Material y métodos

Paciente varón de 10 años, sin antecedentes de interés, que en verano de 2022, tras estar 2 días surfeando con un traje de neopreno, presentó lesiones cutáneas eccematosas en ingle, axilas, cara interna de muslos y costados. El cuadro se resuelve en una semana con corticoide tópico y antihistamínico oral. No ha vuelto a utilizar trajes de neopreno ni ha tenido eccema. En centro privado realizan pruebas epicutáneas con la batería estándar del GEIDAC, resultando negativos. Se procede a completar estudio testando la batería de productos de caucho y el propio (reverso y anverso traje de neopreno).

Resultados

A las 48 horas, el paciente acude para primera lectura de pruebas y valoración de aparición de lesiones eccematosas generalizadas de características similares a las que presentó con el uso de neopreno. A las 96 horas, continuaba con lesiones que posteriormente desaparecieron sin medicación a los 4 días tras retirada de parches (Tabla). Posteriormente, se realizaron pruebas epicutáneas con reverso y anverso de 4 trajes de neopreno resultando 3 de ellos positivos y 1 negativo.

Tabla. Batería productos industria del caucho (lectura a las 48 y 96 horas).

1,3- Diphenylguanidine (DPG) - 1% vaselina (-)
2- Mercaptobenzimidazole - 1% - vaselina (-)
4,4 - Diaminodiphenyl methane - 0,5% -vaselina (-)
4,4 - Dihydroxybiphenyl - 0,1% - vaselina (-)
Cyclohexylthiophthalimide - 0,5% - vaselina (-)
Dibenzothiazyl disulphide -1% - vasesina (+/-)
Dibutylthiourea - 1% - vaselina (++)
Diethyl tiourea -1% - vaselina (+++)
Diphenyl-p-phenylenediamine - 0,25% - vaselina (-)
Diphenylthiourea - 1% - vaselina (-)
Dipentamethylenethiuram disulfide - 0,25% - vaselina (-)
Dodecyl mercaptan - 0,1% vaselina (-)
Hexamethylenetetramine -1% - vaselina (-)
Hydroquinone monobenzylether - 1% - vaselina (-)
Morpholinyl mercaptobenzothiazol - 0,5% - vaselina (-)
N-cyclohexyl-2-benzothiazyl sulphenamide - 1% - vaselina (-)
N-phenyl-beta-naphthylamine - 1% - vaselina (-)
Tetraethylthiuram disulphide - 0,25% - vaselina (-)
Propios (reverso y anverso) de trozo traje de neopreno (++)

Conclusión

Presentamos el caso de un niño con DAC por sensibilización a dietiltiourea y dibutiltiourea asociando el fenómeno de *flare up* durante la realización de pruebas epicutáneas con la batería de productos de caucho. Ante la sospecha de alergia a neoprenos, debemos testar baterías específicas de gomas que incluyan las tioureas y realizar test epicutáneos con distintos neoprenos para ofrecer alternativas al paciente.

Rinoconjuntivitis y dermatitis alérgica de contacto por metabisulfito de sodio: un reto diagnóstico

Hernández Alfonso P¹, D'Elia Torrence D², Bernad Alonso A¹, Alarcón Gallardo E¹, Escudero Apesteuguía R³

¹ Fundación Hospital Calahorra, Calahorra, La Rioja

² Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja

³ Hospital Reina Sofía de Tudela, Tudela, Navarra

Objetivo/Introducción

El metabisulfito de sodio (MBS) es una sal sódica empleada en la industria dermocosmética, farmacéutica y alimentaria (E-223) por sus propiedades desinfectantes, antioxidantes y conservantes.

Material y métodos

Trabajadora de la industria alimentaria que acude por episodio de dermatitis palpebral bilateral junto con síntomas nasconjuntivales. No lo relaciona con la exposición a ningún producto. De inicio, durante un periodo de baja laboral, y controlado con corticoide tópico y antihistamínico oral.

Posteriormente, nuevos episodios en relación con ingesta alimentaria de embutidos, vino y salsas. Como historia previa, destaca la presencia de síntomas nasculares en su lugar de trabajo desde el inicio de su actividad, siendo de mayor intensidad en áreas de manipulación y empaquetado de alimentos en los que se emplea MBS (salsas, tortillas de trigo, barritas dietéticas, etc.). Mejora en domicilio y periodo vacacional.

Resultados

Se realizan pruebas cutáneas con una batería estandarizada de alérgenos alimentarios y ambientales, resultando todos negativos. Pruebas epicutáneas con batería estándar de GEIDAC y batería de dermocosmética (Chemotechnique MB Diagnostics AB, Vellinge, Sweden), positivo a las 48 h y 96 h para sulfato de níquel y metabisulfito de sodio



Figura. Dermatitis alérgica de contacto en párpados por metabisulfito sódico.

(+++ / +++). Tras comprobar la presencia de MBS en las fuentes de exposición sospechadas, se confirma el diagnóstico de dermatitis alérgica de contacto y rinoconjuntivitis por metabisulfito de sodio. Sensibilización a sulfato de níquel sin relevancia actual.

Conclusión

Dentro de la alergia a metabisulfito, destaca su presentación en forma de dermatitis alérgica de contacto por exposición doméstica o laboral, siendo sensibilizadores de importancia medicamentos y productos alimentarios. La sensibilización a MBS en las pruebas epicutáneas es frecuente y se debe a la gran ubicuidad de este alérgeno. Establecer su relevancia clínica en cada caso resulta un reto, por lo que es de gran importancia identificar una fuente de exposición alérgica y realizar una adecuada historia clínica.

Arriesgar es ganar con omalizumab

Jiménez Ferrera G¹, González Mateos G², Pérez Calderón R¹, Gonzalo Garijo MA¹

¹ Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz

² Hospital de Zafra, Zafra, Badajoz

Objetivo/Introducción

Omalizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado recombinante anti-IgE, aprobado para el uso en pacientes con urticaria crónica espontánea resistente a elevadas dosis de antihistamínicos. Existen pocos estudios dirigidos a poblaciones especiales como pacientes oncológicos. Nuestro objetivo es determinar la eficacia y seguridad de omalizumab en un paciente con elevada complejidad.

Material y métodos

Mujer de 46 años con antecedentes de: tumor neuroendocrino con invasión vascular, linfática y perineural, metástasis mesentérica, síndrome de Sjögren, neuritis óptica Anti-Ro+/anti-La+, fenómeno de Raynaud, artritis reumatoide y síndrome serotoninérgico severo. Ha realizado distintos tratamientos por su patología: hidroxicloquina, deflazacort, ciproheptadina, somatostatina, azatioprina, metotrexato y ácido fólico.

Valorada en nuestro servicio por aparición de habones diarios de distribución difusa y varios episodios mensuales de angioedema labial. Tras tratamiento con bilastina (80 mg diarios), la paciente presenta: UAS 30-40, UCT 5 puntos y Cu-Q2oL <25.

Ha precisado asistencia en urgencias en varias ocasiones con administración de metilprednisolona y dexclorfeniramina parenteral y varios ciclos de corticoides orales para controlar los brotes; algunos de los episodios relacionados con toma de AINE.

Iniciamos tratamiento con omalizumab 300 mg cada 24 horas con valoración semanal de UAS, mensual de UCT y de Cu-Q2oL y analítica basal, y a los 3 meses del inicio de omalizumab.

Resultados

Tras dos meses de tratamiento presenta una disminución del 50% de los valores de UAS, UCT 9-10, mejora de la puntuación de Cu-Q2oL, desaparición completa de los habones y de los episodios de angioedema. Mantiene tratamiento con bilastina 40 mg al día y no ha vuelto a precisar corticoides.

Conclusión

Presentamos el primer caso descrito en la literatura con eficacia y seguridad de omalizumab en una paciente afecta de distintas comorbilidades severas

Síndrome de Baboon por corticoides

Moreno Lozano L, de Aramburu Mera T, Bermúdez Hormigo C

Hospital Universitario Punta de Europa, Algeciras, Cádiz

Objetivo/Introducción

El síndrome de Baboon es una reacción extremadamente rara caracterizada por erupciones cutáneas purpúricas bien delimitadas dentro de las áreas intertriginosas y de los glúteos, que se asemejan clásicamente a las de los babuinos. Además, se propuso un nuevo acrónimo de SDRIFE (exantema intertriginoso y flexural relacionado con fármacos simétricos) para definir mejor la afección.

Material y métodos

Varón de 68 años sin antecedentes personales de interés. Acudió a urgencias por dificultad respiratoria aguda y se le administró hidrocortisona parenteral sin incidencias. Se le prescribió deflazacort oral para uso domiciliario. Dos horas después de la primera tableta, comenzó a desarrollar erupción en la región inguinal bilateral. Debido a esto, se aplicó Diprogenta® (betametasona/gentamicina) en esta zona. Una hora después de la aplicación de la crema, la erupción se extendió a la cara interna de ambos muslos e hipogastrio, y se acompañó de náuseas y fiebre de hasta 40°C. Fue valorado en su domicilio y se le administró suero fisiológico y antipiréticos, que le bajaron la temperatura. Los síntomas de la piel remitieron gradualmente, dejando una lesión hiperpigmentada residual. Como antecedente, refiere que, hace 5 años tuvo un cuadro de urticaria generalizada 1 hora después de la administración de metilprednisolona parenteral.

- Se realizaron pruebas de parche con corticoides. Se realizaron lecturas a las 48 y 96 horas.
- Se realizó una prueba de exposición controlada con deflazacort.

Resultados

- Lecturas a las 48 y 96 h positivas para budesonida e hidrocortisona 17-butilato.
- Prueba de exposición controlada simple ciego con deflazacort: aparición de exantema inguinal bilateral a las 3-4 horas y fiebre hasta 39°C.

Conclusión

Describimos un caso de posible SDRIFE en relación con los corticoides, involucrando a diferentes grupos de corticoides. Destacamos la importancia de estudiar a estos pacientes y buscar alternativas a los corticoides para su uso posterior, dado su amplio uso en medicina.

Lo que nos traen las modas

Gómez Nieves ME, Rodríguez Martín E, Puyana Ruíz J

Hospital Don Benito-Villanueva, Don Benito, Badajoz

Objetivo/Introducción

La realización de tatuajes de henna negra es una práctica en aumento en los últimos años, en la época estival en zonas costeras Oriente y Medio. La henna se obtiene añadiendo a la henna natural parafenilendiamina (PPD), que la oscurece y hace que persista más. La PPD es un componente de tintes capilares y de los tintes de ropa oscura y de la industria del caucho. Tiene gran poder sensibilizante y se conoce como inductor de dermatitis de contacto alérgica, principalmente en gente joven.

Material y métodos

Paciente de 27 años derivada por presentar lesiones eczematosas y exudativas, con edema en ambas cejas, escozor, prurito intenso y vesículas que limitaban exclusivamente el contorno de las cejas. En la playa, se había teñido las cejas con henna negra tres días antes de iniciarse la reacción. Se

trató con corticosteroides tópicos y antihistamínico oral, con lo que se fue resolviendo. La paciente llevaba años utilizando tintes capilares, sin haber presentado ninguna reacción previa.

Resultados

Tras la resolución del cuadro, se realizó estudio alergológico, consistente en *Prick test* positivo con henna negra y pruebas epicutáneas con batería estándar (True Test®), con lectura positiva a las 48 h para henna negra (+++) y PPD (+++), con eritema y ampollas en ambas. A las 96 h lesión ulcerada con edema y dolor. Se le pautó el tratamiento anterior con buena evolución de las lesiones.

Conclusión

Presentamos un caso de dermatitis de contacto alérgica por PPD, en la que la sensibilización primaria podría ser tintes capilares. El creciente uso de la henna negra para tatuajes a partir del año 2000 incrementó las reacciones alérgicas de contacto.

La PPD está presente ampliamente en nuestro medio y su gran reactividad cruzada suponen un gran problema para los pacientes. Sería conveniente que el uso de la henna estuviera legislado para prevenir sensibilizaciones.



Figura 1.



Figura 2.

Marcadores de control en urticaria crónica espontánea en tratamiento con omalizumab

Puentes Ortiz AM, Schmolling Arejola IP, Muro Noa A, Sánchez Hernández MC, Ramírez Jiménez A, Guardia Martínez P

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

El tratamiento con omalizumab en pacientes con urticaria crónica espontánea (UCE) no controlados con dosis máxima de antihistamínicos sigue siendo la opción terapéutica recomendada en las guías clínicas. El objetivo de este trabajo es analizar los marcadores que puedan influir en la respuesta rápida a dicho tratamiento.

Material y métodos

Recopilamos los datos de las historias clínicas de los pacientes desde octubre 2019 hasta mayo de 2023 con diagnóstico de UCE con/sin angioedema, que recibieron tratamiento con omalizumab.

Analizamos: sexo, atopía, edad, años de evolución de urticaria, presencia de angioedema y urticaria inducible, IgE

total, PCR, anti-TPO previo al tratamiento y respuesta clínica a los 3 meses de la primera dosis evaluada mediante *Urticaria Control Test* (UCT) ≥ 12 (controlada).

Resultados

Un total de 24 pacientes, han recibido omalizumab con una dosis inicial de 300 mg/4 semanas. La edad media ha sido de 48 años (22-73 años), la mayoría mujeres (17). Once pacientes tenían antecedentes atópicos positivos. Quince tenían valores de IgE en rango de normalidad (0-150 UI/mL) y nueve en rango superior. La PCR elevada (>5 mg/L) durante la fase aguda aparece en nueve de los pacientes, anti-TPO elevado en cuatro; el tiempo medio de evolución de la UCE ha sido 2,9 años (3 meses -18 años).

En la Tabla se muestran las características de los pacientes controlados en los 3 primeros meses del tratamiento y los no controlados.

Conclusión

En nuestra serie de pacientes, tener menos de 50 años, los antecedentes atópicos positivos, tener niveles altos de IgE total y la ausencia de anti-TPO, parecen relacionarse con una respuesta rápida al tratamiento con omalizumab. Otras variables como sexo, presencia de angioedema, urticaria inducible y tiempo de evolución de la enfermedad, no parecen influir en esta respuesta.

Tabla. Características de los pacientes controlados y no controlados a los 3 meses de tratamiento. Tres pacientes de los no controlados a los 3 meses, no respondieron al tratamiento.

Variante	Controlados (UCT >12) en 3 meses (n=16)	No controlados (UCT <12) en 3 meses (n=8)
Edad (Media y rango)	46 años (22-72 años) ^a	52 años (24-73 años) ^c
Mujeres	10 (62,5%)	7 (87,5%)
AP atopía	9 (56,2%)	2 (25%)
Años de evolución de UCE (Media y rango)	4,5 años (3 meses -18 años) ^b	10 meses (3 meses - 1,5 años)
Presencia de angioedema	13 (81,2%)	8 (100%)
Presencia de urticaria inducible	10 (62,5%)	6 (75%)
Anti TPO elevados	2 (12,5%)	2 (25%)
Niveles séricos IgE (media y rango)	286,8 (2-1473) UI/mL	187,3 (2,7-1245) UI/mL
Pacientes con IgE sérica >150 UI/mL	8 (50%)	1 (12,5%)
Pacientes con PCR >5 mg/L	6 (37,5%)	3 (37,5%)
Promedio puntuación UCT inicial	3 (0-11)	3 (0-9)

^a50% menores de 50 años.

^b56% tenían UCE de 1 año de evolución o menor.

^c25% menores de 50 años.

La piel como enemigo

Moreno Mata E, Zamora Verduga MF, Burgos Montero AM, Jaqueti Moreno P, González Sánchez LA

Hospital General La Mancha Centro, Alcázar de San Juan, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Diagnosticar dermatopatía de evolución tórpida, con mala respuesta a tratamiento. Las lesiones cutáneas pueden asociar síntomas sistémicos e incluso preceder al diagnóstico de determinadas enfermedades. El incremento de patología autoinmune, alérgica y oncológica, amplía y complica el diagnóstico diferencial.

Material y métodos

Mujer de 72 años con lesiones eritematomaculares violáceas en cara y edema en región facial tras timpanoplastia con posterior reingreso. Se deriva a alergología para descartar alergia a los fármacos utilizados (tobramicina, ceftazidima, clindamicina, imipenem, beclometasona/clioquinol, metamizol).

Respuesta favorable a corticoterapia oral con recidiva al suspenderla a pesar de evitación farmacológica indicada, precisando ingreso hospitalario. Durante el mismo, empeoramiento cutáneo: aparición de exantema heliotropo, ampollas palpebrales, afectación del cuero cabelludo, dorso de

ambas manos asociando astenia, disfagia, disfonía y debilidad muscular en extremidades superiores y cintura escapular. Se solicita analítica, autoinmunidad, CPK, marcadores tumorales, TAC, gastroscopia, colonoscopia, biopsia cutánea, electromiografía, ecocardiografía, ECA y aldolasa.

Resultados

Analítica: 3100 leucocitos con 700 linfocitos, ANA 1/640 con antiRo52+; antiDNA negativo; C3 80 y C4 21; CPK normal. Mínimo aumento de CA 15-3 (29,8) y CEA (8,3). Resto de los parámetros normales.

TAC toracoabdominal sin evidencia de patología tumoral.

Biopsia cutánea: dermatitis interfase no específica pero concordante con dermatomiositis.

EMG: miopatía difusa de predominio proximal.

Gastroscopia, colonoscopia: sin neoplasia.

Ecocardiografía: alteración de relajación ventrículo izquierdo.

Evolución favorable tanto a nivel cutáneo como sistémico tras realizar tratamiento con prednisona vía oral y metotrexate.

Conclusión

La dermatomiositis es una enfermedad del tejido conectivo que cursa con afectación cutánea y afectación muscular. Sus diferentes formas de presentación pueden retrasar tanto el diagnóstico como el tratamiento. El abordaje precoz, multidisciplinar y las terapias biológicas, son aspectos que pueden cambiar el pronóstico de morbilidad de esta enfermedad.

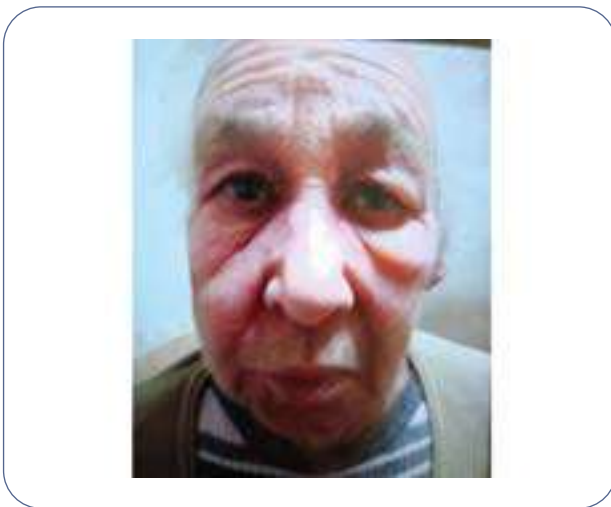


Figura 1.



Figura 2.

7 años después de una anafilaxia inmediata por alergia a galactosa- α -1,3-galactosa

Danz Luque ZE¹, Beristain Urquiza AM², Mejías Affinito RP¹, Puerto del Olmo C¹, Fernández Madera JJ¹, Cueva Oliver MB²

¹ Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

² Hospital Monte Naranco, Oviedo, Asturias

Objetivo/Introducción

La conexión entre la sensibilización a alfa-gal y las picaduras de garrapatas está bien establecida, no así la historia natural de sus niveles en sangre y el comportamiento de IgE total. Se cree estos niveles podrían disminuir con el tiempo evitando nuevas mordeduras de garrapatas.

Material y métodos

Mujer de 76 años residente en zona rural, tiene ovejas, vacas, perros y gatos. Antecedentes de hipertensión arterial, gastroenteropatía por ostras. Reacción local extensa por picadura de abeja. Dermografismo.

Tratamiento: Aspirina® 100 mg, atorvastatina 20 mg, famotidina 40 mg, olmesartán 40 mg, amlodipino 10 mg, suplemento de Ca y Vit D.

Diagnosticada de alergia a alfa-gal el 2017 por anafilaxia mientras manipulaba sangre y grasa de cerdo. Niega mordedura de garrapata previa. Se indicó evitación de carnes, vísceras y grasa de mamíferos. Desde el 2018 evita los lácteos, incluso desnatados, por molestias digestivas. El 2019 presenta anafilaxia tras ejercicio físico, unas horas después de haber comido patatas cocinadas junto con lengua de vaca. Varios episodios de prurito en manos dando de comer a las vacas. Sigue negando picaduras de garrapatas.

Resultados

- En 2017: Alfa 1,3 GAL 4,95 kU/L
IgE a epitelios gato, caballo, vaca, perro, cerdo, maíz: negativas. Hemograma, triptasa, IgE total, C3, C4 normales,
- Estudios posteriores:
 - Endoscopia digestiva: descartada esofagitis eosinofílica.
 - IgE específica: patata, pimentón, alfa-lactoalbúmina, beta-lactoalbúmina negativos.
Anisakis 1,39; carne de cerdo 0,62, carne de ternera 2,12; carne de cordero 1,06, leche de vaca 2,43 kU/L (2017) IgE total 81 kU/L en (2022) IgE total 593 kU/ (2017) IgE a 4lfa 1,3 GAL 4,95 kU/L en (2023) IgE a 4lfa 1,3 GAL >100 kU/L.

Provocación oral con: queso fresco y yogur natural 0,0% en materia grasa: positivos.

Conclusión

Nuestra paciente presenta una evolución tórpida a pesar de negar mordeduras de garrapatas. Esto abre la puerta a que, como con otros alérgenos alimentarios, podría existir una sensibilización transcutánea. Son necesarios nuevos estudios sobre la evolución clínica y molecular del síndrome alfa-gal.

Vasculitis crioglobulinémica revelada tras una reacción alérgica a adalimumab en una paciente con enfermedad de Crohn: reporte de un caso

Pires Pereira H, Pires Alves M, Todo Bom A

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra

Objetivo/Introducción

La vasculitis crioglobulinémica es una vasculitis sistémica rara caracterizada por la presencia de crioglobulinas en la sangre. Las reacciones a agentes biológicos son poco comunes, pero pueden ocurrir, siendo en su mayoría de naturaleza cutánea.

Material y métodos

Presentamos un caso de una paciente con una reacción alérgica al adalimumab y, posteriormente, presentó vasculitis leucocitoclástica urticarial, revelando finalmente una vasculitis crioglobulinémica subyacente.

Resultados

La paciente, una mujer de 29 años, previamente diagnosticada con enfermedad de Crohn, recibió tratamiento con adalimumab como parte de su terapia inmunomoduladora. Tres días después de la administración, experimentó una reacción alérgica aguda caracterizada por la aparición repentina de lesiones cutáneas urticariales en todo el cuerpo. Estas lesiones presentaban un patrón leucocitoclástico en la biopsia cutánea, confirmando el diagnóstico de vasculitis leucocitoclástica urticarial.

Tras la suspensión del adalimumab, la paciente continuó presentando lesiones cutáneas urticariales recurrentes, acompañadas de síntomas constitucionales como artralgia, fatiga y neuropatía periférica. Se realizaron pruebas de laboratorio adicionales, incluyendo análisis de sangre y estudio de crioglobulinas. Los resultados mostraron una investigación positiva para crioglobulinas con la concentración total de crioprecipitado (IgG, IgA, IgM) de 1.780 g/L. El estudio de infecciones, incluyendo la hepatitis C, que puede estar asociada a la vasculitis crioglobulinémica, resultó negativo.

Conclusión

La reacción alérgica aguda al adalimumab, seguida de la aparición de lesiones cutáneas urticariales y el posterior diagnóstico de vasculitis leucocitoclástica urticarial y vasculitis crioglobulinémica, plantean interrogantes sobre la relación causal entre la terapia con adalimumab y la vasculitis crioglobulinémica. Este reporte de caso resalta la importancia de considerar la posibilidad de que la vasculitis crioglobulinémica se manifieste a raíz de reacciones alérgicas a agentes biológicos, siendo que en este caso la reacción alérgica sirvió como un “desencadenante” para revelar la patología subyacente. Además, resalta la necesidad de una evaluación detallada de los pacientes que desarrollan reacciones alérgicas a medicamentos biológicos.

Dermatitis alérgica de contacto por nitrofurazona

Moreno Lozano L, de Aramburu Mera T, Bermúdez Hormigo C

Hospital Universitario Punta de Europa, Algeciras

Objetivo/Introducción

La sensibilización alérgica a los tratamientos antimicrobianos tópicos es un problema bien conocido. Entre los antibióticos tópicos, Furacin® es uno de los más utilizados en nuestro medio. Contiene nitrofurazona al 0,2% y polietilenglicol (PEG) como vehículo. La nitrofurazona es un antibiótico tópico de amplio espectro, utilizado para tratar infecciones cutáneas superficiales causadas por bacterias gramnegativas o grampositivas. El PEG es un excipiente que podemos encontrar en multitud de fármacos, así como en cosméticos. La sensibilización a este compuesto está aumentando en nuestro medio ambiente, siendo este hecho congruente si se tiene en cuenta la amplia utilización de PEG.

Material y métodos

Varón de 57 años sin antecedentes cutáneos de interés que presenta erupción cutánea, ampollas y exudado seroso, 2-3 días después de iniciar un tratamiento con Furacin® para una lesión cutánea infectada en un brazo y una fístula anal. Las lesiones cutáneas duraron 2 semanas, dejando una hiperpigmentación que duró un mes. Realizamos pruebas de parche con la batería de True Test, nitrofurantoína al 1% en vaselina, PEG 15000 y 4000 1% en vaselina, PEG 400 puro, PEG monometil éter 350 1% en agua.

Resultados

Tras la lectura a las 96 horas después, la prueba solo resultó positiva a nitrofurantoína (++: eritema, infiltración y vesículas).

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con dermatitis alérgica de contacto por nitrofurazona tras utilizarlo como tratamiento de una herida en la piel infectada.

Aunque el uso de nitrofurazona ha disminuido en otros países europeos, en España todavía se usa ampliamente como antibiótico tópico por su espectro bactericida. No obstante, debe tenerse en cuenta que la nitrofurazona es un potente sensibilizante, más aún cuando se aplica en la piel dañada. En el caso de reacciones cutáneas, no debemos olvidarnos de realizar estudio con los excipientes que contenga el fármaco sospechoso para confirmar o descartar su implicación.

Tolerancia a textiles y patología cutánea

Parrado Gil L¹, Morales Palacios MP¹, Toscano de las Heras T², Argiz Álvarez L², Gastaminza Lasarte G¹, D'Amelio Garófalo CM¹

¹ Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

² Clínica Universidad de Navarra, Madrid

Objetivo/Introducción

El prurito es el síntoma principal en algunas condiciones cutáneas, como el dermatografismo, la urticaria y la dermatitis atópica (DA), y algunos pacientes refieren empeoramiento debido al tipo de ropa (tejido) empleado.

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo, observacional y descriptivo, mediante un cuestionario sobre preferencias textiles y su relación con los síntomas cutáneos, entre los pacientes que acudieron a la Consulta de Alergología de la Clínica Universidad de Navarra (CUN) (sedes Pamplona y Madrid) entre febrero y julio de 2021. El estudio fue aprobado por el comité de ética de investigación de la CUN.

Resultados

Se incluyeron 79 pacientes: 23 (30%) fueron controles y 56 (70%) casos, de los cuales 26/56 (55%) presentaban DA, 20/56 (43%) urticaria y 1/56 (2%) dermatitis de contacto. El 60% de los casos y el 8% de los controles relacionaron los síntomas cutáneos con la ropa, lo cual resultó estadísticamente significativo, siendo el síntoma predominante el prurito. Por otro lado, la mayoría de los pacientes con DA y urticaria atribuyeron los síntomas al tipo de tejido, relacionándolo en casi un 30% con los tejidos sintéticos. El 59% de los pacientes y el 39% de los controles afirmó fijarse en las características de las prendas textiles antes de adquirirlas. Resultó estadísticamente significativo que el 17% de los casos no consideró necesario comprar una prenda específica de acuerdo con su patología cutánea, y que el 55% prefirió comprar prendas únicamente de algodón.

Conclusión

El prurito es el síntoma que con mayor frecuencia relacionan los pacientes con patología cutánea con la ropa, especialmente con tejidos sintéticos. De hecho, la mayor parte de los pacientes estudiados se fija en la composición de las prendas, eligiendo en más de la mitad de los casos prendas únicamente de algodón.

Erupción psoriasiforme por dupilumab

Torres Gorriz MC, Pitarch Bort G, Pesántez Méndez CG, Stein Coronado C, Germán Sánchez A, Enrique Miranda E

Hospital General Universitario de Castellón, Castellón

Objetivo/Introducción

Dupilumab es el primer anticuerpo monoclonal IgG4 humanizado para tratamiento de la dermatitis atópica severa. Bloquea a IL-4 e IL-13. Ha mostrado efectos clínicos significativos en herramientas de evaluación de gravedad de dermatitis atópica (EASI, IGA, SCORAD) y en la reducción del prurito. También está indicado en asma moderada-grave, esofagitis eosinofílica, prurigo nodular y RCcPN.

Material y métodos

Mujer de 60 años, panadera de profesión, con antecedentes de rinitis alérgica por ácaros. Diagnosticada de dermatitis atópica severa a los 30 años. La paciente ha requerido tratamientos sistémicos (corticoesteroides, azatioprina, ciclosporina, metotrexate) con respuestas parciales y desarrollo de múltiples efectos secundarios. En abril de 2020 (IGA 4 SCORAD 72,6 BSA 58% EASI 27,8), inicia tratamiento con dupilumab presentando una rápida respuesta clínica. En la semana 20 de tratamiento con dupilumab, la paciente inicia lesiones eritematodescamativas en localizaciones típicas de psoriasis (región pretibial, codos, rodillas...) por lo que se realiza biopsia cutánea compatible con dermatitis de patrón psoriasiforme. Se retiró dupilumab con resolución de las lesiones. En la actualidad sigue tratamiento con upadacitinib 30 mg con buena respuesta y tolerancia.



Figura 1.

Resultados

Pruebas cutáneas con batería de neumalérgenos: positivas para *dermatophagoides*. Pruebas epicutáneas con batería estándar GEIDAC y batería de panadería: negativas. IgE total 1,411 UI/mL. Hemograma: 8,600 leucocitos/mcL (Eos 1,400/mcL) Biopsia cutánea: hiperplasia epidérmica y paraqueratosis. No se identifican microabscesos. Leve exocitosis de células inflamatorias. Infiltrado crónico perivascular moderado en dermis papilar. Compatible con dermatitis de patrón psoriasiforme.

Conclusión

Presentamos el caso de una dermatitis atópica grave que desarrolló erupción de patrón psoriasiforme durante el tratamiento con dupilumab. La psoriasis asociada a dupilumab es un efecto secundario relativamente raro que parece estar relacionado, entre otros factores, con el desequilibrio de las células Th17-Th2. Son necesarias investigaciones futuras para aclarar el mecanismo de la psoriasis asociada a dupilumab y lograr un tratamiento y una prevención más eficaces.



Figura 1.

Uso de omalizumab en prurito refractario por pembrolizumab

Veza Perdomo S¹, Soria Tristán MJ², Rodríguez Jiménez B¹, Muñoz García E¹, Morales Castillo ML¹, Hernández Gutiérrez I¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid

² Servicio de Oncología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid

Objetivo/Introducción

Omalizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado anti-IgE que actúa bloqueando la unión de ésta con su receptor de alta afinidad (FcεRI) en los mastocitos y basófilos, regulando a la baja los eosinófilos en sangre y tejidos, IL-4, IL-5 e IL-13 en células de la inmunidad innata, adaptativa y células no inmunes. Este medicamento ha sido descrito como adyuvante en la reducción del prurito asociado a fármacos inhibidores de puntos de control del sistema inmunitario.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 73 años diagnosticada de un colangiocarcinoma intrahepático irreseccable con

inestabilidad microsatelital alta (MSI-H), que progresa tras tratamiento de primera línea con oxaliplatino y capecitabina. Dos meses después de empezar el tratamiento con pembrolizumab, la paciente refirió intenso prurito cutáneo, placas eritematosas con liquenificación y áreas hiperqueratósicas descamativas en tronco y miembros superiores e inferiores (BSA: 60%), que no respondían a 1^a, 2^a, ni 3^a línea de tratamiento antipruriginoso: antipruriginoso tópico, aceponato de metilprednisolona, ebastina, hidroxicina, pregabalina, ni prednisona oral; por lo que se suspendió pembrolizumab por toxicidad cutánea. Se realizó biopsia cutánea con resultado de dermatitis purpúrica crónica superficial con cambios epidérmicos leves.

Resultados

Después de revisar las opciones de tratamiento, se decidió continuar con pembrolizumab junto con uso compasivo de omalizumab a dosis de 300 cada 4 semanas. Después de la segunda dosis, la paciente mejoró claramente del prurito, siendo posible reducir el tratamiento sintomático hasta quedar a demanda, tolerando dosis habituales de pembrolizumab hasta la fecha, 9 meses después.

Conclusión

En el contexto de la práctica clínica omalizumab puede beneficiar a aquellos pacientes con prurito refractario a tratamiento habitual, con objeto de mantener su tratamiento oncológico de elección.

Dermatitis de contacto por acrilatos

Brugalleta Matheus DC, Martos Calahorro MD, Alfonso González I, García Franco G

Hospital Universitario de Torrevieja, Torrevieja, Alicante

Objetivo/Introducción

La dermatitis de contacto alérgica (DCA) es una enfermedad frecuente en la práctica clínica diaria, con una prevalencia que ha aumentado en los últimos años. Los acrilatos y metacrilatos son materiales plásticos resultantes de la polimerización de monómeros derivados del ácido acrílico o ácido metacrilato. Se incluyen en productos muy variados: pinturas, esmaltes, adhesivos, pegamentos, tintas de impresión, aislantes eléctricos y múltiples dispositivos médico-odontológicos.

Material y métodos

Mujer de 38 años sin antecedentes médicos de interés, que acude a urgencias por angioedema palpebral bilateral de 48 horas de evolución, de instalación progresiva, asociado a dermatitis eczematosa palpebral, en contexto de iniciar tratamiento médico con metamizol cada 12 horas por

migraña. Reinterrogando a la paciente refiere que se colocó pestañas postizas 5 días previos del cuadro, sin incidencias, y que ya lo había hecho en varias oportunidades sin incidencias.

Resultados

- *Prick test* y pruebas intradérmicas con metamizol con resultado negativo en la lectura inmediata y tardía.
- Prueba de exposición oral controlada con metamizol con resultado negativo.
- Pruebas epicutáneas batería estándar True Test y metacrilatos con resultado positivo a metilmetacrilato 2% (+++), etilenglicol dimetacrilato 2% (+++), 2 hidroxietil metacrilato (++), 2 hidroxipropil metacrilato (++), bisfenol A dimetacrilato (+++) en la lectura de las 48 y 96 horas.

Conclusión

Presentamos el caso de DAC por acrilatos presentes en el pegamento utilizado para colocación de pestañas postizas. Se ha observado en los últimos años un aumento en su incidencia debido a un incremento en la demanda de estos productos. Cabe resaltar que presentan reactividad cruzada entre ellos que puede influir en la calidad de vida.



Figura 1.



Figura 2.

Dermatitis alérgica de contacto a múltiples aceites esenciales

Gómez Viciano M¹, Paixao Cortés de Aguiar ME¹, Eusebio Cartagena I¹, Juárez Rodríguez C¹, Serra Baldrich E²

¹ Hospital 12 de octubre, Madrid

² Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

Objetivo/Introducción

Los aceites esenciales son sustancias con una estructura química compleja que se usan en fragancias y cosméticos. La dermatitis alérgica de contacto (DAC) a los mismos es conocida llegando a describir hasta 80 implicados. Los más comunes son el aceite del árbol de té, lavanda, menta y geranio. Presentamos un caso de DAC a 5 aceites esenciales, 4 de ellos poco descritos en la literatura.

Material y métodos

Mujer de 50 años, usuaria habitual de aceites esenciales, que acude a la Unidad de Inmunoalergia Cutánea del Hospital de Sant Pau, por lesiones eritematosas descamativas y exudativas en cuello, escote, manos y pies, que relaciona tras la aplicación de aceite de orégano. En la anamnesis refería empeoramiento con 4 más, OnGuard®, lavanda, copaiba y Frank.

Se realizaron pruebas epicutáneas con la batería estándar ampliada del Grupo Español de Investigación en Dermatitis de Contacto y Alergia Cutánea (GEIDAC), 28 aceites aportados por la paciente a concentración 22 gotas en 10 mL de aceite de coco (22/10) y con los 5 mencionados anteriormente, además, diluidos en vaselina al 1% sobre la concentración inicial 22/10.

Resultados

A las 48 horas resultan positivos los 5 aceites citados a concentración 22/10 y los diluidos en vaselina; a las 96 horas, además, resultan positivos Fragrance Mix I y II. Se realizó un control con los 5 aceites a concentración 22/10 y diluidos en vaselina. Tras la lectura a las 48 y 96 horas resultaron irritativos aquellos a dilución 22/10 y negativos los diluidos en vaselina.

Conclusión

Presentamos un caso de DAC a aceites esenciales poco descritos. Además, la paciente está sensibilizada a Fragrance Mix I y II, esto puede deberse a que pueden contener componentes con estructura química similar. Para las personas no sensibilizadas, los aceites esenciales pueden ser irritativos, diluirlos puede ser una alternativa para poder usarlos.

Reacción adversa tardía tras pruebas epicutáneas True Test® positivas para tintes

Suárez Lorenzo I¹, García de la Fuente A¹, González Jiménez OM¹, González Núñez V¹, Valero Santiago AL^{1,2}

¹ Hospital Quirónsalud Barcelona, Barcelona

² Hospital Clínic Barcelona, Barcelona

Objetivo/Introducción

La prevalencia de dermatitis de contacto alérgica (DCA) por parafenildiamina (PPD) se estima del 0-1,5% en población general y 4% en realización de epicutáneas. La PPD es un buen marcador de alergia a tintes capilares y está incluida en el True Test®. Se ha observado reactividad cruzada con colorantes textiles, fundamentalmente Disperse Orange 3. Aunque se han observado pruebas epicutáneas persistentemente positivas frente a PPD, no se han descritos reacciones adversas tardías.

Material y métodos

Paciente mujer de 39 años, sin antecedentes personales de interés y ama de casa, que acude a la consulta refiriendo picor en cuero cabelludo y lesiones eritematosas en región cervical tras el uso de tintes de color castaño. Los síntomas eran, hasta el momento, leves y mejoraban con uso de Diprogenta®, pero habían aumentado en intensidad en el último año. De manera añadida, comentaba eccema tras el uso de bisuteria. Se procedió a la realización de pruebas epicutáneas True Test®.

Resultados

Las pruebas epicutáneas fueron positivas para PPD, níquel y *disperse blue*. Se le dieron pautas de evitación y productos de coloración alternativos. Se hizo control telefónico al mes refiriendo aparición de un bulto en la zona escapular derecha. Su médico realizó ecografía descrita como imagen hipoecoica delimitada vascularizada de 10x5x10 mm y mamografía normal. Debido a la sospecha de reacción inflamatoria, se decidió no biopsiar. A mi llamada, la paciente comenta completa desaparición del bulto, motivo por el cual no se realizó estudio anatomopatológico.

Conclusión

Aunque las pruebas epicutáneas son consideradas como inocuas y son escasas las reacciones adversas tardías descritas, hay que tener en consideración la posibilidad de estímulo exagerado de las cadenas ganglionares próximas en resultados muy positivos. Aunque se ha descrito previamente la aparición de linfadenopatía tras reacción cutánea con tintes, creemos que es la primera vez que se describe dicha reacción con el producto comercializado y estandarizado True test®.

Alergia de contacto a acrilatos en productos para manicura

Sánchez González MJ, Laiseca Antón A, González Bravo L, Matas Domínguez T, Monjo Paz J, Barbarroja Escudero J

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

La dermatitis alérgica de contacto a acrilatos/metilacrilatos utilizados en los productos para uñas afecta tanto a profesionales como a consumidores, y es un problema en auge. Nuestro objetivo es determinar los alérgenos implicados en estas reacciones.

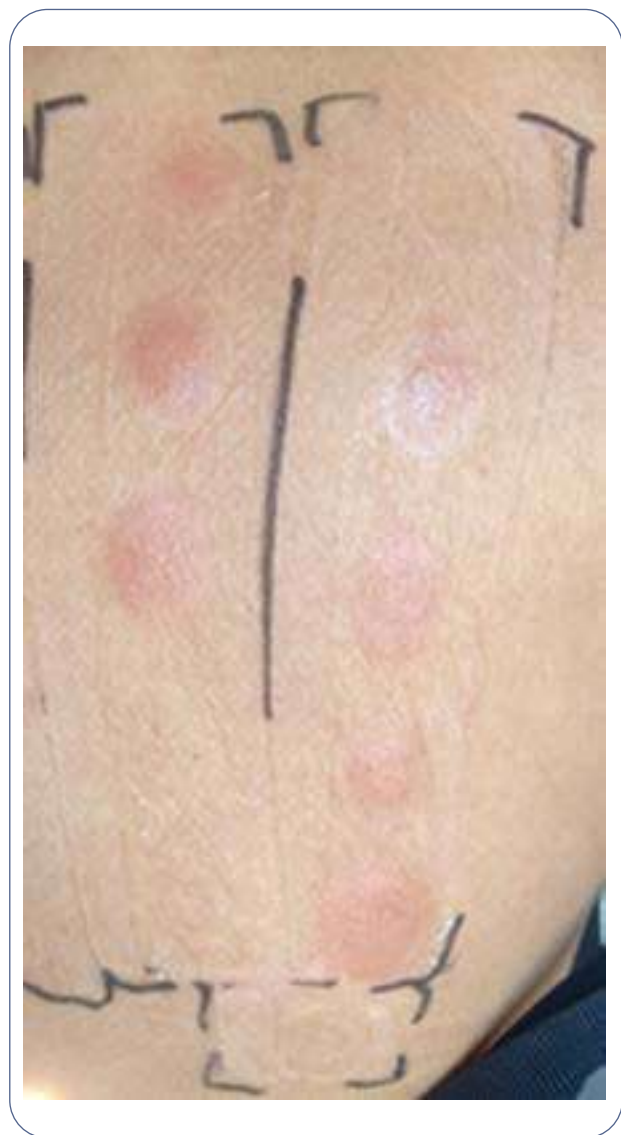


Figura 1. Paciente 1 lectura 96 horas epicutáneas de acrilatos.

Material y métodos

Estudiamos 6 pacientes mujeres de 17-37 años, dos de ellas se dedican profesionalmente a la manicura. Realizamos pruebas epicutáneas con lecturas a las 48 horas y 96 horas, con acrilatos que están presentes en los productos para el tratamiento de uñas, a pacientes que referían clínica compatible con dermatitis de contacto tras utilizar estos materiales, bien como profesionales o clientas. También se hicieron pruebas epicutáneas batería estándar True Test® (TT) a todas las pacientes. Los acrilatos utilizados fueron: methyl methacrylate, hydroxypropyl methacrylate, ethylene glycol dimethacrylate, bisphenol a glycerollate dimethacrylate (BIS-GMA), 1,6-hexanediol dicrylate, tetrahydrofurfuryl methacrylate, ethylmethacrylate, ethyl acrylate, 2-hydroxy methacrylate, 2-hydroxyethyl acrylate y triethylene glycol diacrylate.

Resultados

De las 6 pacientes, 4 presentaron pruebas epicutáneas positivas a acrilatos y una también TT. De las 2 negativas, una tuvo TT positivo. Las 4 pacientes sensibles a acrilatos presentaron positividad a: hydroxypropyl methacrylate, ethylene glycol dimethacrylate y 2-hydroxyethyl acrylate. Tres también tuvieron positividad para 2-hydroxy methacrylate. Dos de las cuatro presentaron methyl methacrylate positivo, de las cuales una añadió ethylmethacrylate, ethyl acrylate, y la otra triethylene glycol diacrylate.



Figura 2. Paciente 4 lectura 96 horas epicutáneas de acrilatos.

Conclusión

Nuestra serie tiene 66% de positividades. De las 2 pacientes con acrilatos negativos, una presentó positividad en TT y la otra tenía una localización del eccema menos relacionada con el contacto con los productos para las uñas. Los acrilatos implicados en las 4 pacientes positivas fueron hydroxypropyl methacrylate, ethylene glycol

dimethacrylate y 2-hydroxyethyl acrylate. Las dos pacientes profesionales tienen un patrón de sensibilización similar a las dos consumidoras. La sensibilización a acrilatos en trabajadores y consumidores es un problema creciente debido al mayor uso de estos productos. Unas medidas de protección adecuadas podrían evitar el contacto y sensibilización a estos materiales.

Escalón terapéutico de la urticaria crónica espontánea (UCE) y niveles de diamino-oxidasa

Danz Luque ZE¹, Díaz Donado C², Majada Guijo J³, Ayala Soriano S⁴, Mejías Affinito RP⁴, Puerto del Olmo C⁵

¹ Residente 4º año, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

² FEA, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

³ Director, Centro Tecnológico Forestal y de la Madera, Oviedo, Asturias

⁴ Residente 3º año, Hospital Universitario Central Asturiasector, Centro Tecnológico Forestal y de la Madera, Oviedo, Asturias

⁵ Residente 1º año, Hospital Universitario Central Asturiasector, Centro Tecnológico y Forestal de la Madera, Oviedo, Asturias

Objetivo/Introducción

La urticaria crónica espontánea (UCE) es altamente compleja en su patogénesis. La histamina es el principal mediador final. La histamina extracelular es metabolizada por la diamino-oxidasa DAO.

Algunas publicaciones señalan que el déficit de DAO podría ser un factor contribuyente en esta patología, aunque no hay estudios concluyentes.

Analizamos los valores de la enzima DAO (cuantificación de proteína) en sangre (ELISA), la IgE sérica y la triptasa en un grupo pacientes con UCE y en un grupo control 18.

Material y métodos

Estudio retrospectivo: 51 pacientes con UCE diagnosticados en la unidad de alergia del HUCA. Los pacientes fueron clasificados (una vez alcanzado el control [UAS7 Urticaria

Tabla. Estadística descriptiva.

		N	Media	Desv.	Error típico	IC inf al 95%	IC sup l 95%	Mínimo	Máximo
DB DAO sangre	0	18	14,36	7,11	1,68	10,82	17,89	6,6	29,7
	1	17	15,72	11,51	2,79	9,81	21,64	3	50
	2	17	19,24	9,70	2,35	14,25	24,22	7,5	42
	3	8	10,99	8,89	3,14	3,55	18,42	2,4	31,3
	4	9	13,61	6,96	2,32	8,26	18,96	6	27,4
	Total	69	15,41	9,30	1,12	13,17	17,64	2,4	50
DB IgE	0	18	123,10	127,00	29,94	59,94	186,25	9,12	466
	1	17	119,34	162,69	39,46	35,69	202,98	2,54	678
	2	17	179,29	233,32	56,59	59,33	299,25	6,44	860
	3	8	146,40	181,67	64,23	-5,48	298,28	15,1	565
	4	9	201,91	249,75	83,25	9,94	393,88	10,9	786
	Total	69	149,00	186,56	22,46	104,18	193,81	2,54	860
DB_triptasa	0	17	4,10	1,34	0,33	3,41	4,79	1,53	6,16
	1	17	4,28	1,42	0,34	3,55	5,01	2,33	7,46
	2	17	5,21	1,96	0,48	4,20	6,22	2,49	10,2
	3	7	4,70	1,36	0,51	3,45	5,96	3,05	6,6
	4	9	5,85	2,00	0,67	4,31	7,38	4,06	10,4
	Total	67	4,73	1,70	0,21	4,31	5,14	1,53	10,4

Activity Score menor de 6] 1) según el tratamiento que precisaban: grupo 0. Controles:

- Grupo 1: antihistamínicos no sedativos (Antihs) a demanda.
- Grupo 2: Antihs pautados a dosis terapéuticas aprobadas.
- Grupo 3: Antihs a dosis supra terapéuticas (*off label*).
- Grupo 4: omalizumab/ciclosporina.

Estadística: análisis estadístico descriptivo de las variables analíticas. Se realizó también inferencia estadística planteando como hipótesis nula que los datos de IgE, DAO y triptasa no difieren entre los 4 grupos de severidad (Tabla).

Resultados

No existen diferencias significativas para los valores de IgE y DAO, aunque la probabilidad está próxima a la significación en el caso de la triptasa ($p=0,062$).

Como se puede observar, a mayor escalón terapéutico mayor concentración de triptasa e IgE, con una relación que presenta una r de 0,75 y 0,66, respectivamente. Los valores de DAO inferiores están asociados a los mayores requerimientos de medicación y a los escalones terapéuticos superiores (subgrupos 3 y 4).

Conclusión

El escalón terapéutico define el nivel de severidad. En los pacientes con UCE con mayores requerimientos de medicación para su control se observa una tendencia a presentar los valores más bajos de diaminoxidasa. Para conocer la relevancia de este hallazgo se precisan más estudios.

Dermatitis de contacto sistémica por dexametasona

Barrios Albajar M, Pérez Pimiento A, Ferrando Anaut P, Iglesias Cadarso A, Roibás Veiga I, Carabel Lahera M

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid

Objetivo/Introducción

La dermatitis alérgica de contacto es la reacción más frecuentemente ocasionada por corticoides, siendo posible presentar dermatitis sistémica si la administración del fármaco sensibilizado es oral/parenteral.

Material y métodos

Varón de 42 años con antecedente personal de eccema crónico presenta:

- 10/2022: episodio de exantema eritematoso en pliegues inguinales, flancos, miembros superiores e inferiores. 48 h antes le habían administrado paracetamol, dexketoprofeno, dexametasona y anestésicos generales i.v. para realización de mediastinoscopia. Resolución en 7 días sin tratamiento.
- 11/2020: episodio de características similares 24 h después de administrarle dexketoprofeno, metamizol, dexametasona, omeprazol, paracetamol, anestésicos generales i.v. para biopsia de nódulos pulmonares. Mejoría en 4 días sin tratamiento.
- 02/2021: cuadro semejante a las 24 h de administrar 1^{er} ciclo de carboplatino/, vinorelbina, ondansetrón

y dexametasona i.v. Resolución en 4 días con dexclorfeniramina y prednisona oral.

- 03/2021: episodio similar 24 horas tras 2^o ciclo de misma quimioterapia.

Resultados

Fármaco implicado en todas las reacciones: dexametasona. Se realiza pruebas epicutáneas batería estándar y de corticoides con lectura a las 48, 96 h: positivo leve para bronopol, budesonida e hidrocortisona 17-butilato. Negativo para el resto. Lectura a los 7 días negativo.

Prick+ID dexametasona y metilprednisolona con lectura inmediata y tardía: negativos.

Se realiza prueba de exposición con dexametasona: positivo a las 24 h (eritema generalizado); metilprednisolona: positivo a las 24 h (eritema generalizado); hidrocortisona: negativo.

Tolerancia al resto de fármacos implicados. Diagnóstico de hipersensibilidad tardía a corticoides (dermatitis de contacto sistémica por dexametasona y metilprednisolona) con tolerancia a prednisona e hidrocortisona.

Conclusión

Paciente de perfil tipo 2, no reacciona contra un único grupo de corticoides y la evaluación del perfil de sensibilidad/tolerancia debe ser individualizada.

Es importante determinar el fármaco responsable, así como las posibles alternativas, ya que la alergia a corticoides puede suponer una restricción importante para el control o tratamiento de determinadas enfermedades.



Figura 1.



Figura 2.

Dermatitis irritativa por peróxido de benzoilo

Moreno Lozano L, de Aramburu Mera T, Bermúdez Hormigo C

Hospital Universitario Punta de Europa, Algeciras, Cádiz

Objetivo/Introducción

El acné vulgar es una enfermedad inflamatoria crónica, para la que existen gran variedad de tratamientos tópicos para tratarla, siendo uno de los más ampliamente utilizados el peróxido de benzoilo (PBO). En su mayoría, se han descrito casos de dermatitis irritativas.

Material y métodos

Paciente de 32 años, que acude a la consulta por haber presentado reacción cutánea (prurito facial, exantema facial y angioedema de párpados) tras 24 horas de la última aplicación de PBO y 48 horas de mupirocina. Posteriormente, presentó descamación e hiperpigmentación facial.

Realizamos test epicutáneas con batería True Test, batería de cosméticos, PBO y mupirocina, y realizamos estudio en 10 controles sanos.

Resultados

- Test epicutáneas con batería *True Test*: negativo.
- Batería cosméticos, PBO y mupirocina: a las 48 horas reacción irritativa con PBO al 1% y a las 96 horas PBO al 10% y 1%.
- Realizamos estudio en 10 controles sanos: negativo para los 3 y reacción irritativa en 7.

Conclusión

La mayor parte de las reacciones, descritas en tratamientos tópicos con PBO, son irritativas, pero también podemos encontrar casos de sensibilización alérgica. Frank S. Fröschen *et al.*, describieron una serie de casos de pacientes con alergia a PBO contenido en el cemento usado para su prótesis de rodilla. Además, puede producir dermatitis irritativa en las yemas de los dedos en técnicos dentales que manipulan PBO, o incluso dermatitis alérgica de contacto en pacientes en los que se había empleado para el tratamiento de las úlceras.

Presentamos el caso de una dermatitis irritativa por PBO en una paciente que había comenzado a usarlo para tratar su acné. La mayor parte de los resultados de pruebas epicutáneas con PBO son irritativos, por lo que es importante realizar el mismo estudio en pacientes sanos. Por esta razón, hay que tener especial precaución al considerar como positivas las reacciones débiles (+), pudiendo ser de ayuda reducir la concentración del parche.

Dermatitis alérgica de contacto por doble sensibilización (acrilatos y conservantes)

Ochando Díez-Canseco M, Domínguez Romero IM, Menéndez Rivero E, Ruiz del Barrio L, Prados Castaño M

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivo/Introducción

La dermatitis alérgica de contacto (DAC) es una respuesta inmunológica inflamatoria de la piel que se produce en pacientes sensibilizados a un alérgeno, por contacto directo con agentes externos que los contienen. Las lesiones, normalmente muy pruriginosas, aparecen a las 24-96 horas del contacto con el agente causal. Para el diagnóstico, es imprescindible una anamnesis detallada, exploración física y pruebas epicutáneas en parche con los alérgenos sospechosos.

Los acrilatos son monómeros plásticos de bajo peso molecular, formados por la polimerización de monómeros del ácido acrílico o metacrílico, siendo su forma monomérica la responsable de producir la DAC. Su uso en estética se ha incrementado a raíz del uso de uñas acrílicas y de gel.

Los conservantes (como triclosán o propil galato) son sustancias antioxidantes y biocidas, que se emplean en la industria de alimentos, cosméticos y medicamentos, pudiendo ocasionar DAC.

Material y métodos

Mujer de 30 años sin antecedentes de interés, derivada a alergología por aparición de eccemas peribucales, así como descamación y fisuración de zona distal de ambos dedos pulgares, que la paciente relaciona claramente con la aplicación de uñas permanentes y bálsamos labiales. Las lesiones se resuelven a los 20 días de tratamiento con corticoides tópicos.

Se realizaron pruebas epicutáneas con batería de cosméticos y acrilatos (Martí Tor®) con lectura de ambas a las 48 y 96 horas.

Resultados

- Test epicutáneos con batería de acrilatos: positivos (+++) a las 48 y 96 horas a hidroxietil metacrilato 1%,

hidroxi-etilacrilato 0,1%, hidroxipropil metacrilato 2% y (++) a butilacrilato 0,1%, etilenglicol dimetacrilato 2% y tetrahidrofurfuril metacrilato 2%. Resto negativos.

- Test epicutáneos con batería de cosméticos: positivos (++) a las 48 y 96 horas a propil galato 0,5% y (+) a triclosán 2%. Resto negativos.

Conclusión

Presentamos un caso de dermatitis alérgica de contacto por doble sensibilización a acrilatos y conservantes (propil galato y triclosán).



Figura.

Urticaria solar tratada con omalizumab

Petryk Petryk Y, Espinosa Hidalgo I, Martínez Rodríguez MR, Rodríguez Pastor L, Villalba Lorenzo E

Hospital Universitario del Vinalopó, Elche, Alicante

Objetivo/Introducción

La urticaria solar es una fotodermatosis poco frecuente y se estima que supone únicamente el 0,4% de todos los casos de urticarias. La bibliografía publicada acerca de esta patología es escasa, por lo que la información que disponemos acerca de su fisiopatología y su evolución natural es limitada.

Material y métodos

Presentamos el caso de un paciente varón de 53 años sin antecedentes médicos de interés que, desde el año 2020, padece unas lesiones eritematosas pruriginosas en la zona de tronco y extremidades superiores e inferiores a unos 5-10 minutos de la exposición solar, con remisión clínica completa a las pocas horas. El paciente niega ingesta de fármacos coincidiendo con la sintomatología, tampoco relata clínica de astenia o fiebre. No presenta angioedema asociado, ni clínica respiratoria ni abdominal acompañantes.

Aparición del cuadro en distintos ámbitos, tanto de ocio (jugando al fútbol), como profesional (comercial) y durante la época primaveral con aumento de frecuencia en verano. Se realizaron pruebas cutáneas a diversos inhalantes y alimentos incluidos en la batería estándar con resultado negativo.

Resultados

Dentro de las pruebas complementarias realizadas solamente destaca una IgE total de 480 kU/L. El resto de las pruebas, incluyendo bioquímica, autoinmunidad, serología, medición de protoporfirina en suero y radiografía de tórax, fueron negativos. Dada la anamnesis y el resultado de las pruebas complementarias, el paciente fue diagnosticado de urticaria solar.

Se inició tratamiento con antihistamínicos H1, bilastina 20 mg, 40 mg diarios y foto protección solar. Sin embargo, ante la persistencia de la clínica, se cambió a cetirizina 10 mg, 40 mg diarios con escasa mejoría. Se inicia, en mayo 2023, tratamiento con omalizumab 300 mg sc cada 4 semanas, pendiente de valorar la respuesta en la próxima visita.

Conclusión

Como conclusión, presentamos un caso de urticaria solar refractaria a tratamiento con antiH1 a dosis altas, pendiente de valoración de la respuesta con omalizumab.



Figura 1.



Figura 2.

Fallo terapéutico de omalizumab en urticaria crónica espontánea: informe de casos

Santana Bordón M, Hernández Suárez HR, Carrillo Díaz T, Perras Rojas S, Rodríguez Siverio P, Arjona Hidalgo AC

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas

Objetivo/Introducción

La urticaria crónica espontánea (UCE) es una enfermedad de difícil manejo con importante afectación en la calidad de vida. En esta descripción de casos, se analizan tres pacientes con pobre respuesta a omalizumab (OMZ) y su respuesta al tratamiento con ciclosporina.

Material y métodos

- *Caso 1.* Mujer de 60 años con antecedentes personales autoinmunes con clínica de urticaria y angioedema (AE) que no responden a primer ni segundo escalón terapéutico por lo que se inicia OMZ con escasa respuesta, por lo que se sustituye por ciclosporina, actualmente controlada y en descenso de dosis.
- *Caso 2.* Mujer de 69 años con clínica de UCE-AE que no controla a pesar de antihistamínicos y OMZ. Por lo que se inicia ciclosporina con buena respuesta, aunque ligero

deterioro de función renal en resolución tras disminución de dosis.

- *Caso 3.* Varón de 58 años con UCE moderada de un año de evolución con afectación de descanso nocturno. Respuesta inicial al OMZ que no logra mejoría completa. Por lo que se modifica por ciclosporina, sufriendo reactivación de la urticaria que relaciona con inicio de inmunosupresor. Se reinicia biológico por referir mejor control durante tratamiento con OMZ.

Resultados

Se presentan 2 casos clínicos con buena respuesta a ciclosporina, tras nula o parcial respuesta a OMZ y un último caso con reactivación de urticaria con el inicio de ciclosporina y necesidad de reinicio de OMZ.

Conclusión

El fallo terapéutico durante el tratamiento de la UCE con OMZ está descrito en aproximadamente un 20% de no respondedores, siendo la ciclosporina (*off-label*) el inmunomodulador más utilizado, por efectos inhibitorios en la liberación de histamina inducida por anti-IgE de basófilos y mastocitos cutáneos, pero con una alta tasa de efectos secundarios. Por lo que es necesario ampliar el arsenal terapéutico, y la disponibilidad en la práctica clínica habitual de biomarcadores, que permitan predecir la respuesta clínica.

Angioedema labial a acelerantes de gomas en edad temprana

Rodríguez Lantarón M, Maraví San Martín A, González Martín MI, Lluncor Salazar M, Hinojosa Jara B

Sección de Alergología, Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva

Objetivo/Introducción

En la industria del caucho se utilizan acelerantes, vulcanizantes y antioxidantes, además de otras sustancias. Estos compuestos pueden producir desde dermatitis a otros síntomas cutáneos. Presentamos un caso de angioedema labial a aditivos de gomas y otras sustancias en edad temprana.

Material y métodos

Niña de 10 años que consulta por presentar, tras dos visitas al odontólogo sin precisar anestesia local, al contacto con el retenedor dental, a las 2 horas prurito faríngeo y edema labial. Anteriormente refería que con la goma de borrar y las chanclas de goma presentaba prurito en la zona de contacto.

Se realizaron test cutáneos e IgE específica a látex y epicutáneas con la batería standard (True Test).

Resultados

- Test cutáneos a látex:
 - Negativos.
- IgE específica a látex:
 - Látex (hev b1) < 0,10 UIa/mL (0,00-0,10).
 - Látex (heb 5) < 0,10 UIa/mL (0,00-0,10).
 - Látex (heb 6,02) < 0,10 UIa/mL (0,00-0,10).
- Epicutáneas batería standard:
 - Clorhidrato de cetilendiamina (++) , kathon CG (+), Mezcla tiuram (++) y Mezcla carbas (++) a las 48 y 96 horas.

Conclusión

Los aditivos del caucho pueden producir reacciones cutáneas. En este caso, a edad tan temprana, fueron los acelerantes del caucho, la sensibilización a etilendiamina. En esta paciente, podría ser porque se utiliza en la fabricación de aditivos del caucho y la sensibilización a kathon CG no sabemos si tendría relevancia actual. Una vez detectada la sensibilización, es importante explicar y dar por escrito recomendaciones para evitar su exposición y su recidiva. El diagnóstico correcto y las medidas de evitación son esenciales en el manejo de estos pacientes.



Figura.

Dermatitis de contacto en paciente con implante mamario

Bosepa Toraó MW¹, Garcés Sotillos MM¹, García Gil M²,
Arias Pérez J¹, Martín Just S¹, Colás Sanz C¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

² Servicio de Dermatología, Hospital de Alcañiz, Teruel

Objetivo/Introducción

La dermatitis de contacto es una reacción inflamatoria producida por el contacto directo con agentes externos. Puede ser irritativa o alérgica, siendo esta última una respuesta inmunológica inflamatoria de la piel que se produce en individuos sensibilizados, y que se localiza en la zona de contacto. Hay pocos casos descritos de dermatitis asociadas a prótesis mamarias [1].

Material y métodos

Mujer de 56 años, neoplasia de mama derecha, portadora de prótesis desde hace 15 años. Hace 14 años, rechazó la prótesis de la mama contralateral siendo sustituida por un expansor. Presenta, desde hace meses, prurito en mama derecha y lesiones papulo-eritematosas descamativas, que mejoran con corticoide tópico y rebrotan al suspenderlo. Valorada por dermatología, impresiona de una dermatitis de contacto sobre infectada. Tratada con cefalexina y corticoide tópico con mejoría. Biopsia: “hiperplasia epidérmica con espongirosis y paraqueratosis. Infiltrado perivasculare de linfocitos en dermis que permean la epidermis y presencia de eosinófilos”. Componentes de la prótesis: gel de silicona y cohesivo III. Refiere, además, eccemas con el uso de bisutería.

Resultados

- Epicutáneas con batería estándar de la GEIDAC ampliada con tioureas y platino: positivas a sulfato de níquel (+++), kathon (+++) y metilisotiazolinona (+).
- Se retira la prótesis con remisión del cuadro.
- Test de detección de níquel con dimetilglioxina sobre la prótesis: negativo.
- Epicutáneas con material protésico interno y externo: negativas.

Conclusión

Presentamos un caso de dermatitis asociada a implante mamario. Hay que destacar el largo periodo de latencia en esta paciente. A pesar de que no se pudo objetivar positividad en epicutáneas con los componentes de la prótesis, la clínica remitió tras su retirada, por lo que podemos establecer una relación causa-efecto. Estas reacciones suelen mejorar con la extracción de la prótesis. Se le indicaron las normas de evitación para níquel (relevancia presente) e isotiazolinonas (relevancia desconocida), aunque no se ha podido demostrar su implicación.

Bibliografía

1. Labadie JG, Korta DZ, Barton N, Mesinkovska NA. Cutaneous Hypersensitivity-Like Reactions Associated With Breast Implants: A Review. *Dermatol Surg.* 2018 Mar;44(3):323-329. doi: 10.1097/DSS.0000000000001448. PMID: 29293108.

Dermatitis de contacto alérgica a etilendiamina como enfermedad profesional

Carrillo Fernández-Paredes P

Hospital Quirónsalud, Murcia

Objetivo/Introducción

Las alergias laborales, principalmente respiratorias y cutáneas, son algunas de las enfermedades laborales más frecuentes. La etilendiamina es una sustancia que se utiliza para la fabricación de fármacos y compuestos industriales. Se utiliza como conservante, emulsionante y estabilizador, en cremas médicas, cosméticos y en otros productos. Presentamos el caso de un paciente mecánico de profesión, con eccema severo en ambas manos.

Material y métodos

Varón de 40 años, sin antecedentes de interés, mecánico de profesión. Es remitido a la consulta de alergología por presentar, desde hace 6 meses, placas eccematosas en ambas manos, que han ido en aumento, hasta provocarle una limitación funcional, que le impide el desarrollo normal de su trabajo y actividades de la vida diaria.

Resultados

Se realizan pruebas intraepidérmicas con neumoalérgenos habituales con resultado negativo. Se realizan pruebas epicutáneas con la batería estándar con lectura a las 48 h, resultando positivo para etilendiamina ++ y negativo para el resto de contactantes testados.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente alérgico a etilendiamina, en el contexto de una enfermedad profesional.

Dermatitis de contacto alérgica a galatos

Carrillo Fernández-Paredes P

Hospital Quirónsalud, Murcia

Objetivo/Introducción

Los galatos son antioxidantes empleados en la industria cosmética, farmacéutica y alimentaria, con la finalidad de evitar la oxidación de los ácidos grasos que contienen estos productos. Presentamos el caso de una paciente con dermatitis de contacto, alérgica a cosméticos por sensibilización a galatos.

Material y métodos

Mujer de 25 años, sin antecedentes de interés, acude a la consulta de alergología por presentar, hace 2 meses, episodio

de dermatitis facial con lesiones eccematosas en mejillas y párpados. La paciente usa maquillaje, y se aplica cremas para el cuidado facial.

Resultados

Se realizan pruebas intraepidérmicas con neumoalérgenos habituales con resultado negativo. Se realizan pruebas epicutáneas, con la batería estándar, con lectura a las 48 h, con resultado negativo. Se realizan pruebas epicutáneas con la batería de cosméticos, con lectura a las 48 h, resultando positivo para propil galato ++ y dodecil galato ++, y negativo para el resto de contactantes testados.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente alérgica a cosméticos por sensibilización a galatos, confirmado mediante prueba de parche.

La piel no olvida: dermatitis de contacto irritativa por apósitos adhesivos

Laiseca García J, Moreno Mata E, García Rodríguez C, Zamora Verduga MF, Burgos Montero AM, Alonso González L

Hospital General La Mancha Centro, Alcázar de San Juan, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

La dermatitis de contacto de tipo irritativa (DCI) es una enfermedad crónica de la piel de tipo inflamatorio, causada por una disrupción de la barrera cutánea, junto con la activación de la respuesta inmune.

Material y métodos

Varón de 17 años con antecedentes personales de fibrosis quística, que ha precisado múltiples ciclos prolongados de antibioterapia intravenosa domiciliaria con curas, uso de adhesivos, catéteres y vendajes. Desde hace un año, presenta en flexura de antebrazos, en la zona de colocación de apósitos (Tegaderm I.V TM® y Skin film PU I.V): pápulas y placas eritematosas, descamativas, de borde bien delimitado y muy pruriginosas, de aparición a las 72-96 horas de su colocación (Figura 1). Remite a los 7-10 días con la retirada del apósito y metilprednisolona tópica. Como desinfectante, se utilizaron clorhexidina y povidona yodada; toleradas posteriormente. El paciente refería que estas lesiones reaparecían en el mismo lugar, pero con menor intensidad, con la colocación de los apósitos en el brazo contralateral como si la piel tuviera un "efecto memoria". Se realizaron pruebas epicutáneas con lectura a las 48 y 96 horas.



Figura 1. Pápulas y placas eritematodescamativas bien delimitadas en flexuras de antebrazos.

Resultados

- True Test® batería de pegamentos y colas, metacrilatos, alérgenos ocultos (d-limonene, linalol, fragancias mix II y polyetlienglicol), Tegaderm I.V TM® y Skin film PU I.V: negativas. A las 96 horas se apreciaron lesiones papulosas en las zonas de contacto con el apósito adhesivo (Cosmopor® E) usado para tapar los parches (Figura 2).
- Prueba epicutánea con Cosmopor® E: negativa.
- Test de uso con Tegaderm I.V TM® y Skin film PU I.V aplicados en flexura de antebrazos 48 horas: negativo.

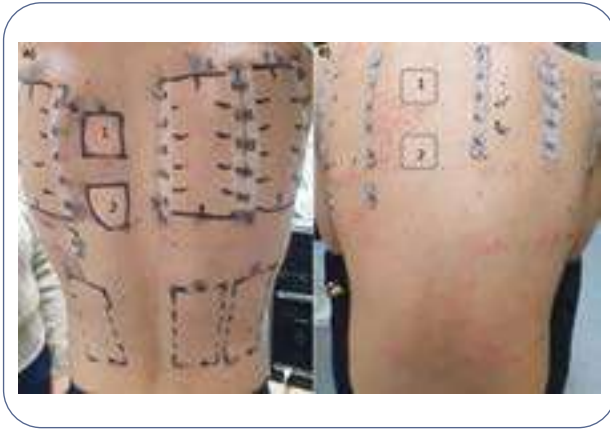


Figura 2. Pruebas epicutáneas. A) Lectura a las 48 horas. B) Lectura a las 96 horas con reacción papulosa en las zonas de contacto con cosmopor® E. 1. Tegaderm I.VTM® 2. Skin film PU I.V

Conclusión

Presentamos un caso de DCI, por apósitos adhesivos, en un paciente con antecedentes de disrupción de la barrera epitelial, y una “piel que no olvida”. Resaltamos que la DCI es una entidad polimorfa con una base inmunológica.

Estudio epidemiológico retrospectivo de las pruebas epicutáneas realizadas en una consulta de alergología

Cabrerizo Ballesteros S, Garcimartín Galicia MI, García Villamuzza Y, Santos Fraile MI, Franco Villa P

Complejo Asistencial Universitario, Palencia

Objetivo/Introducción

El diagnóstico de la dermatitis de contacto (DC) se establece combinando anamnesis, exploración física y pruebas epicutáneas (PE), que son el *gold standard*. Se recomienda utilizar una batería estándar como cribado y ampliarlo con estudios dirigidos según la sospecha diagnóstica. Nuestro objetivo era conocer las características epidemiológicas y de sensibilización a contactantes de la población remitida.

Material y métodos

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes con sospecha de DC, a los que se realizaron PE entre el 1 de abril de 2022 y el 31 de marzo de 2023.

Empleamos una batería estándar, añadiendo los contactantes que consideramos oportunos según la anamnesis.

Resultados

Analizamos a 72 pacientes. De ellos, 47 eran mujeres (65,28%). Las especialidades que derivaron más pacientes fueron: atención primaria, con 51 (70,83%); dermatología, con 14 (19,44%); y traumatología, con 4 (5,56%). La batería estándar fue la más utilizada (en 68 pacientes), seguida de otras específicas: metales (17), dental (8), cosméticos (7), peluquería (3). Otros contactantes, según anamnesis, fueron: látex, cosméticos aportados por pacientes, medicamentos, mascarillas, guantes y excipientes de vacunas frente a SARS CoV-2. En 34 pacientes (47,22%), el estudio resultó negativo. El sulfato de níquel fue el alérgeno más prevalente (positivo en 25% casos), seguido de tiosulfato sódico de oro (12,5%) y paladio (8,33%). Con el 5,56% de positividades encontramos PPDA, mezcla tiuram, Kathon CG, dicromato potásico, cobalto y carbas. En el 4,16% encontramos hidrocortisona. un 2,78% de positividades para resina formaldehido, quaternium-15, tiomersal, perfumes, mezcla caínas, berilio, platinato y alcoholes de lana. El resto de alérgenos presentó una prevalencia <2%.

Conclusión

La DC es una patología frecuente, sobre todo en mujeres. La positividad encontrada en las PE supera el 50%. La batería estándar es la más utilizada. Los metales y los cosméticos son los alérgenos más sospechosos, siendo el sulfato de níquel el alérgeno más prevalente.

Los riesgos de la estética

El-Outob López D

Hospital de la Plana, Villareal, Castellón

Objetivo/Introducción

Se presenta un caso clínico de paciente que acude a clínica estética para tratamiento de varices. Tras administración de glicerina cromada y lidocaína en miembros inferiores, presenta, de forma no inmediata, cuadro exantemático generalizado pruriginoso de predominio en miembros inferiores. El cuadro cede en menos de 24 h tras administración de corticoides y antihistamínicos vía intramuscular. Ha evitado posteriormente uso de la glicerina cromada, y desconoce si se le ha administrado lidocaína. Como antecedente de interés, estudio con batería estándar en 2013, positivo frente a dicromato potásico y níquel, con indicación de evitar estas sustancias y productos que las contengan en lo sucesivo.

Material y métodos

Se realizaron pruebas epicutáneas con glicerina cromada y caínas, pruebas cutáneas con glicerina cromada en *Prick* y lidocaína en *Prick* e intradermoreacción, así como pruebas de tolerancia en caso de resultado negativo de las anteriores.

Resultados

La paciente presenta pruebas epicutáneas positivas en lectura tardía frente al gliceridad cromada, siendo el resto de las pruebas cutáneas y epicutáneas negativas. La prueba de tolerancia subcutánea frente al lidocaína fue negativa.

Conclusión

Estamos frente a un caso de dermatitis de contacto por sensibilización a glicerina cromada, en pacientes con



Figura. Exantema tras administración.

antecedente de sensibilización a dicromato potásico. Se le indica a la paciente que evite en lo sucesivo el uso y exposición a productos que contengan cromo.

Reacciones tardías inflamatorias por ácido hialurónico e infección por SARS-CoV-2

Polo López M, Padín Sobral P, García Zaragoza R, García Mares A, Campos Muñoz L, Robledo Echarren T

Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

Los rellenos dérmicos con ácido hialurónico (AH) son comúnmente utilizados en medicina estética por su efectividad y seguridad, aunque se han descrito reacciones inflamatorias tardías (RIT), consistentes en eritema, edema y formación de granulomas en los puntos de inyección de AH, tras la vacunación o infección por SARS-CoV-2. El aumento de angiotensina 2 (AT 2) secundario, a la unión del SARS-CoV-2 a la enzima convertidora de AT (ACE-2), sería una de las principales causas.

Material y métodos

Presentamos una mujer de 59 años, que en el 3º día de infección por SARS-CoV-2, refiere dolor, eritema y edema en región malar y surco nasogeniano, regiones donde se había inyectado AH tres meses antes y previamente en otras ocasiones.

Se realizó analítica sanguínea y pruebas cutáneas en *Prick* y epicutáneas con lidocaína; AH de distinta concentración (hialuronato de sodio reticulado) y batería de cosméticos de la GEIDAC.

Resultados

- Analítica sanguínea: sin alteraciones. Triptasa basal 6,7 µg/L.
- Pruebas epicutáneas con batería de cosméticos, AH [22,5 mg/mL] y AH [26 mg/mL]: negativas en lectura a las 48 y 72 h.
- *Prick* e ID con lidocaína, AH [22,5 mg/mL] y AH [26 mg/mL]: negativos.

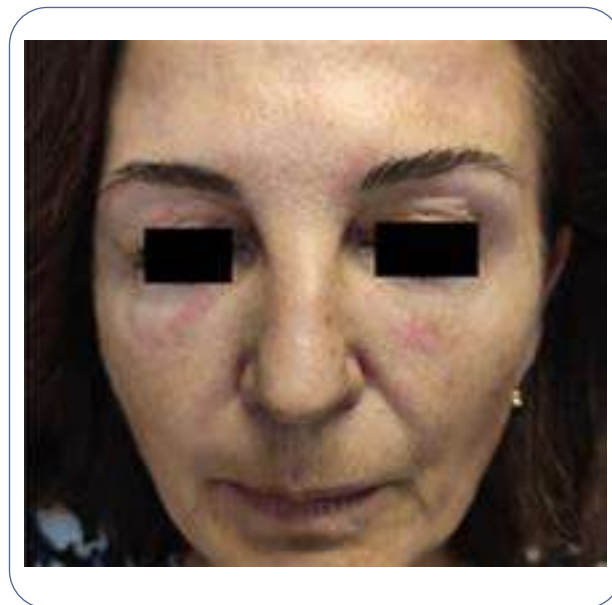


Figura.

A las 48 h de la colocación de las pruebas epicutáneas la paciente presenta un fenómeno de *flare-up* en las zonas de inyección que tratamos con corticoides orales y tacrolimus tópico, reapareciendo al finalizar la pauta.

Iniciamos lisinopril durante 5 días sin mejoría, por lo que modificamos a moxifloxacino, claritromicina y corticoides orales con resolución del cuadro.

Conclusión

Es importante conocer los posibles riesgos del uso de AH, en relación con el SARS-CoV-2, debido a la creciente popularidad de la medicina estética, y entender la fisiopatología de las RIT secundarias a la unión del virus a la ACE-2, y la alteración en el sistema de AT II.

Síndrome carcinoide en pediatría, ¿realidad o ficción?: a propósito de un caso

Henríquez Santana A¹, Seoane Rodríguez M¹, Ruiz Hornillos J¹, Gallego Calvo B¹, de la Orden Izquierdo E¹, González de Olano D²

¹ Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro, Madrid

² Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

El término cara roja (*red face*) se reserva para lesiones localizadas exclusiva o muy predominantemente en la cara, que resultan de cambios en el flujo sanguíneo cutáneo, desencadenados por múltiples condiciones diferentes. El eritema facial no solo puede presentarse clínicamente como una entidad distinta, sino que, también, puede ser un signo de otras enfermedades. El tumor carcinoide es una rara neoplasia neuroendocrina con localizaciones diversas, capaz de producir sustancias vasoactivas y asociación ocasionalmente al síndrome carcinoide (enrojecimiento, diarrea y sibilancias). El síndrome carcinoide, asociado al tumor carcinoide, es excepcional en la edad pediátrica. Presentamos el caso de una paciente que acude a nuestras consultas de Alergología con “la cara roja”, en el seno de cuadro recurrente de cefalea, y visión borrosa, que ha motivado multitud de visitas a urgencias pediátricas de nuestro hospital.

Material y métodos

Con la sospecha de “*Flushing* facial” vs. síndrome carcinoide, solicitamos estudio analítico completo, incluyendo hemograma, hemostasia, proteinograma, triptasa sérica basal, inmunoglobulinas, estudio del complemento, estudio de autoinmunidad, determinación de 5 hidroxindolacético, radiografía de tórax y de columna, RNM de abdomen y pelvis, para descartar tumoraciones adrenales y DOPA-PET/TC.

Resultados

El ácido 5-Hidroxiindolacético orina muestra un resultado de 6,20 mg/24 h, que al repetirlo con dieta específica es de 8,60 mg/24 h. El resto de los estudios analíticos y radiológicos muestran resultados normales. En una de las visitas a Urgencias, con la excusa de aliviar la cefalea, se consigue aplicar gasas frías a la cara de la paciente, a pesar del rechazo continuado de esta, que se tiñen de coloración rosada.

Conclusión

Recomendamos incluir en el diagnóstico diferencial del *flushing* facial, así como del eritema facial, la dermatitis artefacta o dermatitis facticia, en la que el sujeto produce o simula las lesiones cutáneas, pero posteriormente niega haber sido él.

Experiencia en vida real del uso de omalizumab en angioedema mediado por mastocitos

Planas Vinós M, Gil Serrano J, Galván Blasco P, Sala Cunill A, Labrador Horrillo M, Guilarte Clavero M

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

El angioedema (AE) recurrente idiopático se divide en base a sus características clínicas, y respuesta al tratamiento en angioedema mediado por mastocitos (AE-MC), y angioedema mediado por bradicinina (AE-BK). En la urticaria crónica espontánea, que comparte características fisiopatológicas con el AE-MC, omalizumab está indicado cuando no se observa respuesta a antihistamínicos a dosis cuádruples (AHx4). Sin embargo, se desconoce si omalizumab es efectivo en el tratamiento del AE-MC.

Objetivo: describir la respuesta de omalizumab en pacientes con AE-MC que no responden a AHx4.

Material y métodos

Estudio retrospectivo descriptivo de pacientes con AE recurrente idiopático, controlados en nuestra Unidad de Angioedema, que no respondieron ni a AHx4, ni a ácido tranexámico, ni a ambos, y que precisaron tratamiento con omalizumab entre 2018-2023. Se analizaron características demográficas, clínicas y respuesta a tratamiento (dosis, tiempo medio, número de brotes).

Resultados

Se incluyeron 37 pacientes (19 mujeres), con edad media de 46 años (29-88). La sospecha inicial fue AE-BK en el 35% de los pacientes y AE-MC en el 65%. La media de ataques/mes pre-omalizumab fue de 3,14 (DE 1,4) y de 0,37 (DE 0,77) post-omalizumab. El 97% de los pacientes respondieron a dosis de 300 mg/4 sem (1 paciente precisó 600 mg/4 sem con respuesta parcial). Se mantuvo esta pauta una media de 7,6 meses (DE 5,8). En el 80% se redujo la dosis a 150 mg/4 sem. 16 pacientes (43%) presentaron recurrencia al disminuir la dosis. En 9 pacientes (24%) se suspendió omalizumab y se observó recurrencia del AE en todos. Solo 3 pacientes (8%) se mantienen con una dosis de 150 mg/8 sem.

Conclusión

Omalizumab es un tratamiento efectivo en el AE-MC que no responde a AHx4 y puede ser de utilidad para diferenciar el AE-MC del AE-BK.

Eficacia de dupilumab en pacientes con urticaria crónica espontánea según el nivel de IgE y la IgE a lo largo del tiempo: estudio A de LIBERTY-CSU CUPID

Maurer M^{1,2}, Casale TB³, Campos Galán A⁴, Radin A⁵, Patel K⁶

¹ Instituto de Alergología, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Alemania

² Instituto Fraunhofer de Medicina Traslacional y Farmacología ITMP, Alergología e Inmunología, Berlin, Alemania

³ División de Alergia e Inmunología, Universidad de Florida del Sur, Tampa, Estados Unidos

⁴ Sanofi, Madrid, España

⁵ Regeneron Pharmaceuticals, Tarrytown, Estados Unidos

⁶ Sanofi, Cambridge, Estados Unidos

Objetivo/Introducción

La urticaria crónica espontánea (UCE) provoca ronchas recurrentes con picor y/o angioedema. Muchos pacientes experimentan una carga importante, aunque reciban antihistamínicos H1.

Material y métodos

En el estudio A de LIBERTY-CSU CUPID (NCT04180488), ensayo fase 3 aleatorizado y controlado con placebo de 24 semanas, los pacientes (≥ 6 años) sintomáticos con UCE, tratados con antihistamínicos H1, recibieron tratamiento adyuvante con dupilumab ($n=70$) (adultos/adolescentes ≥ 60 kg: 300 mg; adolescentes < 60 kg/niños ≥ 30 kg: 200 mg) o placebo ($n=68$) cada 2 semanas. Las variables incluyeron el cambio respecto al valor basal (semana 24) en la puntuación del picor (ISS7), ronchas (HSS7) y actividad de la urticaria (UAS7).

Resultados

Dupilumab redujo significativamente ISS7, HSS7 y UAS7 en la semana 24, independientemente de la IgE sérica total basal (< 100 vs. ≥ 100 UI/mL): ISS7, diferencia media de los mínimos cuadrados (MC) vs. placebo (IC 95%) -4,2 (-7,9, -0,6) vs. -4,6 (-8,2, -1,0); HSS7, -4,2 (-7,6, -0,7) vs. -6,1 (-10,0, -2,3); UAS7, -8,2 (-15,0, -1,3) vs. -10,6 (-17,7, -3,5). Dupilumab también redujo la IgE sérica total durante 24 semanas. La mediana basal de IgE sérica total (dupilumab/placebo) fue de 109,4 UI/mL vs. 96,5 UI/mL. La mediana del cambio porcentual fue -31,9% vs. -6,3% en la semana 12 y -48,2% vs. -6,3% en la 24. En pacientes con IgE basal < 100 UI/mL, la mediana del cambio porcentual en la semana 24 (dupilumab/placebo) fue -47,6% vs. -3,8%. En pacientes con IgE basal ≥ 100 UI/mL, fue -49,0% vs. -9,1%. La incidencia de AADT (dupilumab/placebo) fue 35 (50,0%) vs. 40 (58,8%); reacciones en la zona de inyección, 4 (5,7%) vs. 2 (2,9%); conjuntivitis, 0 vs. 1 (1,5%); AADT graves, 2 (2,9%) vs. 5 (7,4%).

Conclusión

Dupilumab demostró mejoras clínicas significativas y disminuyó la IgE con el tiempo en pacientes con UCE resistente a antihistamínicos H1, independientemente de la IgE basal. La seguridad coincidió con el perfil de seguridad conocido de dupilumab.

Resultados de la prueba del parche en pacientes con dermatitis crónica de manos: un estudio retrospectivo de seis años

Pires Pereira H, Nuno Soares J, Todo Bom A, Gonçalo M

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

Objetivo/Introducción

La dermatitis crónica de manos (DCM) es una afección dermatológica común, caracterizada por inflamación persistente e irritación de las manos. La prueba del parche es una valiosa herramienta de diagnóstico, utilizada para identificar posibles alérgenos que pueden contribuir a la DCM.

Material y métodos

Se realizó un análisis retrospectivo en los pacientes con DCM que se sometieron a la prueba del parche, entre 2017 y 2022, no departamento de Dermatología. Se registraron datos demográficos de los pacientes (género, antecedentes personales y familiares de atopía y posible exposición ocupacional). El análisis estadístico se realizó con SPSS 27.

Resultados

De los 724 pacientes con DCM (edad media 40,3 \pm 12,9), 59,9% eran hombres y el 40,1% mujeres. El 35% tenía antecedentes de enfermedades atópicas, y el 27% informó antecedentes familiares de condiciones atópicas. El 18% de los pacientes eran trabajadores de la salud con posible exposición ocupacional. Fueron negativas 129 pruebas (17,8%). Los alérgenos más comunes detectados, en las pruebas de parche, fueron el níquel (32% positivo), la mezcla de fragancias (27% positivo), el cloruro de cobalto (19% positivo) y el bálsamo de Perú (15% positivo). La pulpitis se observó en el 21% de los pacientes, 9% de ellos se sometieron a pruebas epicutáneas alimentarias: 5% positivas. El análisis estadístico reveló una asociación significativa entre los resultados positivos en la prueba del parche y el género femenino ($p=0,041$), así como con los antecedentes personales de atopía ($p=0,023$).

Conclusión

El estudio destaca la prevalencia de ciertos alérgenos como el níquel, la mezcla de fragancias, el cloruro de cobalto y el bálsamo del Perú en estos pacientes. La asociación entre las pruebas del parche positivas y el género femenino, así como los antecedentes de atopía, subraya la importancia de tener en cuenta estos factores al evaluar a los pacientes con DCM.

Identificación de biomarcadores en la duración del tratamiento y la dosis de control necesaria de omalizumab en pacientes con urticaria crónica espontánea

Carrasco Hernández I^{1,2}, Sáenz de Santamaría García R^{1,2}, Pérez Sánchez N^{1,2}, Ferrer Puga M³, Torres Jaén MJ^{1,2}, Bogas Herrera G^{1,2}

¹ Hospital Regional Universitario, Málaga

² Grupo de Alergia, IBIMA- Plataforma BIONAND, Málaga

³ Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

Objetivo/Introducción

Omalizumab (OMA) es un tratamiento efectivo para pacientes con urticaria crónica espontánea (UCE), pero algunos no responden a dosis habitual (300 mg/mes), o requieren tratamiento más prolongado que el indicado en ficha técnica (6 meses).

El objetivo de este estudio es identificar biomarcadores predictivos de necesidad de más de 6 meses de tratamiento, o dosis superior a 300 mg/mes.

Material y métodos

Se realiza un estudio prospectivo de pacientes con UCE, que recibieron OMA en el Servicio de Alergología del Hospital Regional Universitario de Málaga en 2021. Los

datos fueron introducidos en la base de datos BIOBADALER RedCap.

Resultados

94 pacientes (20,2% hombres, media de edad 43,3 años) reciben OMA por UCE en 2021. El 95% alcanzó el control (UAS7 <7) con OMA (83,2% con 300 mg/mes y 16,8% con >300 mg/mes). Los pacientes que mantuvieron el control tras interrumpir OMA precisaron una media de duración de tratamiento de 28 meses (15%, respondedores en remisión de tratamiento [RR]). Los pacientes respondedores que necesitan mantener tratamiento para el control, precisaron de media 50 meses de tratamiento y 250 mg/mes de OMA al finalizar el estudio (44%, respondedores con tratamiento activo [AR]). Los AR presentaban un nivel de IgE sérica total (IgEt) basal mayor que los RR ($p<0,01$).

Los pacientes que requirieron >300 mg/mes presentaron más habitualmente hipotiroidismo ($p<0,01$), menos ECEA (Enfermedad cutánea exacerbada por AINE) ($p=0,03$), más anticuerpos antiTPO en suero ($p<0,01$), y menor número de basófilos en sangre periférica basal ($p=0,02$) que los que se controlan con 300 mg/mes.

Conclusión

En nuestra cohorte analizada, OMA induce el control en el 95% de pacientes. La IgEt podría servir como biomarcador de duración del tratamiento, mientras que el hipotiroidismo, los anticuerpos antiTPO, el número total de basófilos en sangre periférica y la ECEA, podrían servir como biomarcadores de la dosis de OMA necesaria para el control.

Perfil de los pacientes con dermatitis atópica moderada-grave en tratamiento biológico valorados en consultas especializadas de alergología en España: primer informe del registro Alergodata

Lázaro Sastre M^{1,2}, Sala Cunill A³, Jáuregui Presa I⁴, Caballero Molina MT^{5,6,7}, Guardia Martínez P⁸, Joral Badas A⁹

¹ Servicio de Alergia, Complejo Asistencial Universitario, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

³ Servicio de Alergia, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

⁴ Servicio de Alergia, Hospital Universitario Cruces, Baracaldo, Vizcaya

⁵ Servicio de Alergia, Hospital la Paz, Madrid

⁶ Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPaz), Madrid

⁷ Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras (CIBERER), Madrid

⁸ Servicio de Alergia, Hospital Virgen de la Macarena, Sevilla

⁹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario, Donostia, Guipúzcoa

Objetivo/Introducción

Alergodata es el primer registro diseñado para obtener datos de uso de fármacos biológicos en varias patologías graves valoradas en consultas especializadas de alergología en España. Describimos el perfil de los pacientes con dermatitis atópica (DA) en tratamiento biológico en el momento de su inclusión en Alergodata, desde la apertura del registro en 2021 hasta el 1/12/2022.

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo, multicéntrico, nacional, en condiciones de práctica clínica habitual, cuya metodología se ha publicado previamente (Antolín D *et al.*, JIACI 2023; doi:10.18176/jiaci.0908). Presentamos los resultados del primer análisis anual.

Resultados

Participan 58 centros. Los datos analizados proceden de 60 pacientes: el 48,3%, mujeres y el 51,7%, hombres. La media de edad es de 39,6 años (DE 13,9), con el 6,7% de pacientes <18 años.

Los resultados de las escalas de gravedad y de calidad de vida son concordantes con el diagnóstico:

– EASI, Media (DE): 30,6 (16,1) n=45.

– SCORAD, Mediana (P25;P75) 62,0 (52,0;71,5) n=35.

– POEM, Mediana (P25;P75) 23,0 (17,2;25,0) n=34.

– NRS prurito, Mediana (P25;P75) 9,0 (8,0;9,0) n=43.

– DLQI, Media (DE) 18,5 (6,96) n=31.

La mediana de la IgE fue de 1705 kU/L (RIQ 908-4194) y de los eosinófilos 400 cel/mL (RIQ 245-500). El 76,7% presentan sensibilización alérgica. La prescripción de tratamiento biológico en el momento de la inclusión: dupilumab (91,7%), tralokinumab (5%), omalizumab (2%) y benralizumab (2%). Once pacientes habían recibido tratamiento biológico previo (omalizumab 9 pacientes, benralizumab 1 paciente y dupilumab 1 paciente). Se recogieron 2 acontecimientos adversos leve-moderados (1 conjuntivitis, 1 herpes oral). Otros tratamientos recibidos, 12 meses antes de la inclusión: 87,2%, corticoides tópicos, el 97,9%, antihistamínicos y el 46,8%, inmunosupresores sistémicos.

Conclusión

Este es el primer registro nacional de pacientes con DA valorados en las consultas especializadas de alergología y con tratamiento biológico. Los datos de las visitas de inicio indican un perfil similar al de otras series publicadas.

Estudio Atlas Urticaria: impacto de la enfermedad en adultos con urticaria crónica en España

Veleiro Pérez B¹, Muñoz Bellido FJ^{2,3,4}, Sánchez Matas IM⁵, Sala Cunill A⁶, Jáuregui Presa I^{7,8}, Ribó González P^{9,10}

¹ Complejo Hospitalario Universitario, A Coruña, La Coruña

² Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

³ Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

⁴ Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, Salamanca

⁵ Hospital Universitario de Toledo, Toledo

⁶ Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

⁷ Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Vizcaya

⁸ Biocruces Bizkaia Health Research Institute, Immunopathology Group, Barakaldo, Vizcaya

⁹ Hospital Clínic Barcelona, Barcelona

¹⁰ Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IRCE), Barcelona

Objetivo/Introducción

La urticaria crónica (UC) es una de las enfermedades cutáneas más frecuentes, con una prevalencia estimada, en España, del 0,6%. El objetivo principal del estudio Atlas Urticaria fue evaluar el impacto de la UC desde la perspectiva del paciente.

Material y métodos

Estudio observacional, transversal, mediante encuesta *online* específica para este estudio que incluyó un *Patient-Reported Outcomes* (PRO), *Urticaria Control Test* (UCT). Pacientes adultos con diagnóstico de UC de cualquier tipo (UC espontánea [UCE] y/o UC inducible [CINDU]) y gravedad en España (mayo 2021-mayo 2022). Variable principal: impacto de la UC en el bienestar psicoemocional del paciente (impacto emocional, en la autoestima y de la estigmatización). Análisis descriptivo.

Resultados

624 pacientes adultos con UC incluidos: edad media (DE) 45,3 (13,6) años, la mayoría mujeres (73,7%) y el 54,5% con angioedema. El 61,5% de los pacientes padecían UCE, el 16,8% CINDU, el 12,5% UCE y CINDU, y el 9,1% no respondieron/desconocían el tipo de UC que padecían (Tabla). Durante las 4 semanas previas a responder la encuesta: el 69,1% de los pacientes reportaron que su bienestar emocional se vio afectado de alguna manera por la UC; la mayoría de sentimientos/emociones reportados por los pacientes fueron negativos, siendo la desesperación (43,4%) y la ansiedad (42,2%) los más comunes; solo el 6,3% de los pacientes se sentía optimista; el 62,8% de los pacientes reportaron que la UC tuvo impacto en su autoestima; el 22,8% del total de pacientes reportaron estigmatización. El 61,6% de los pacientes indicaron que la UC les afectaba en su vida diaria.

Conclusión

Se muestra el impacto psicoemocional de la UC desde la perspectiva del paciente, observándose que la mayoría de

Tabla. Características sociodemográficas y clínicas basales de los pacientes incluidos en el estudio.

Categoría	Pacientes adultos con UC N=624
Edad (años), media (DE)	45,3 (13,6)
Mujeres, n (%)	460 (73,7)
Con pareja, n (%)	451 (72,3)
Convivencia compartida, n (%)	530 (84,9)
Con pareja, n (%)	403 (76,0)
Con compañeros de habitación, n (%)	7 (1,3)
Con amigos, n (%)	6 (1,1)
Con hijos/as, n (%)	266 (50,2)
Con cuidador formal, n (%)	2 (0,4)
Otros, n (%)	100 (18,9)
Afiliado a una asociación de pacientes con UC, n (%)	16 (2,6)
Tipo de urticaria	
UCE, n (%) ^a	384 (61,5)
CINDU, n (%) ^b	105 (16,8)
UCE y CINDU, n (%) ^{ab}	78 (12,5)
Sin tipo de UC asignado, n (%)	57 (9,1)
Síntomas relacionados con la UC	
Urticaria/ronchas, n (%)	591 (94,7)
Prurito (picazón), n (%)	577 (92,5)
Angioedema (hinchazón de la piel, labios, párpados, vías respiratorias), n (%)	340 (54,5)
Otros, n (%)	45 (7,2)
Malestar, n (%)	35 (7,8)
Dolor articular, n (%)	22 (48,9)
Fiebre de bajo grado, n (%)	12 (26,7)
Diarrea, n (%)	6 (13,3)
Anafilaxia, n (%)	11 (24,4)
Mareos, n (%)	13 (28,9)
Dolor abdominal, n (%)	11 (24,4)
Otros, n (%)	20 (44,4)

Abreviaturas: CINDU, urticaria crónica inducible; DE, desviación estándar; UC, urticaria crónica; UCE, urticaria crónica espontánea.

^aUCE: aparición de urticaria/ronchas espontáneas, prurito y/o angioedema durante >6 semanas, sin causa conocida.

^bCINDU: aparición de urticaria/ronchas, prurito y/o angioedema, provocadas por estímulos específicos como frío, calor, presión, etc.

los pacientes presentaron impacto emocional y de autoestima durante las últimas 4 semanas antes de contestar la encuesta, mientras que menos del 25% de pacientes presentaron estigmatización durante este periodo.

Enfermedad cutánea exacerbada por AINE (ECEA) en pacientes con urticaria crónica espontánea en tratamiento con omalizumab

González Matamala MF^{1,2}, Sánchez Fernández MC¹, Mascaró Hereza B^{1,2}, Solís Ynga K^{1,2}, Bartra Tomás J^{1,2,3}, Ribó González P^{1,2,4}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

² Inmunoalergia respiratoria clínica y experimental (IRCE), Institut d'Investigacions Biomediques August Pi I Sunyer (IDIBAPS), Barcelona

³ ARADyAL, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

⁴ CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Objetivo/Introducción

La enfermedad cutánea exacerbada por AINE (ECEA) afecta al 30% de los pacientes con urticaria crónica espontánea (UCE). Aunque existe consenso sobre el tratamiento con omalizumab en las UCE refractarias a altas dosis de antihistamínicos, no existe suficiente evidencia sobre el papel del omalizumab en la ECEA.

Objetivo: describir el perfil clínico de los pacientes con UCE que reciben tratamiento con omalizumab e identificar su relación con la ECEA.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes con UCE que iniciaron tratamiento con omalizumab entre 2020 y 2023 en el Hospital Clínic de Barcelona. Se analizaron características demográficas, presencia de comorbilidades atópicas, tolerancia previa a AINE; respuesta al tratamiento a las 16 semanas; y niveles de IgE total. Para objetivar respuesta al tratamiento, se utilizó UAS-7 a las 16 semanas de tratamiento: 0 (respuesta completa); 1-6 (respuesta parcial); 6 (no respuesta).

Resultados

Se incluyen 44 pacientes, 64% (25) de las cuales fueron mujeres, con las siguientes comorbilidades atópicas: 6 pacientes con alergia respiratoria, 2 con alergia alimentaria. El 22% (10) presentan ECEA, de los cuales 9 toleran paracetamol hasta 1 g y en 3 pacientes se ha comprobado, además, tolerancia a inhibidores de la COX-2 (selectivos y parcialmente selectivos). De los pacientes con ECEA, la mitad no logró respuesta completa a las 16 semanas de tratamiento (3 respuesta parcial, 2 no respuesta). Se suspende el tratamiento en 2 de estos pacientes (1 falta de respuesta, 1 efectos adversos).

Conclusión

En nuestra serie, el porcentaje de pacientes con UCE en tratamiento con omalizumab que exacerbaban con AINE es algo inferior a las series publicadas. Creemos que sería necesario ampliar el estudio alergológico con provocaciones, no solo a alternativos, sino también con los fármacos implicados para ver si existen diferencias durante el tratamiento con omalizumab.

Alergia infantil

Estudio descriptivo de la evolución de pacientes tras inmunoterapia oral con leche en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, González Labrador MA, Pérez Fernández E, Alfaya Arias T, Nieto Nieto AM

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia oral (ITO) es un tratamiento activo de la alergia persistente grave a alimentos. Los estudios de seguimiento y tolerancia mantenida a largo plazo son escasos. Nuestro objetivo fue analizar la evolución de los pacientes en seguimiento tras inmunoterapia con leche en nuestro hospital.

Material y métodos

Se analizaron pacientes que realizaron ITO con leche entre 2014-2018 y permanecieron al menos 5 años en seguimiento. Analizamos características clínicas, antecedentes personales, pruebas cutáneas (PC), IgE total, IgE específica de leche y proteínas (caseína, alfa-lactoalbúmina y beta-lactoglobulina) tras finalizar ITO, tolerancia y dosis actual de leche (dosis

protectoras ≥ 15 mL) y evolución del tratamiento favorable o desfavorable. La evolución desfavorable se definió según la presencia de alguno de estos criterios: tolerancia < 150 mL, reacciones accidentales, tratamiento con omalizumab como coadyuvante y presencia de esofagitis eosinofílica [EoE]).

Resultados

Se incluyeron 25 pacientes (60% hombres), mediana de 8 años al iniciar ITO (rango 4-15). 6 de ellos con omalizumab como coadyuvante tras ITOs previas fallidas, 1 abandonó seguimiento, 12 con evolución desfavorable: 3 con tolerancia nula actual de leche y 9 con tolerancia variable superior a 15 mL, incluyendo 3 pacientes con EoE actualmente en remisión. El 50% restante con evolución favorable. En el análisis de seguimiento de IgE, encontramos que en IgE total se estima una tendencia lineal a disminuir diferente ($p < 0,001$) según la evolución de los pacientes: de 5 (11-23) unidades en el grupo de evolución desfavorable y 50 (25-75) unidades en el grupo de buena evolución. También se observan tendencias decrecientes en las IgE específicas, más pronunciadas en el grupo evolución desfavorable, aunque no de forma estadísticamente significativa (Tabla).

Conclusión

Aunque la ITO no fue exitosa en todos nuestros pacientes, y la mitad presentó reacciones adversas tras finalizar la fase de inicio, la mayoría tolera actualmente dosis consideradas protectoras de reacciones frente a ingestas accidentales de leche.

Tabla. Tendencia lineal en IgE total y específica de leche y proteínas en ambos grupos de evolución post ITO de leche.

	Evolución	Estimación	IC95%	p-valor	Efecto de interacción tiempo*grupo	
IgE total	Desfavorable	-5,78	-23,05	11,50	0,512	0,0004
	Favorable	49,54	24,55	74,53	<0,001	
IgE leche	Desfavorable	-0,36	-0,55	-0,17	<0,001	0,1131
	Favorable	-0,10	-0,36	0,15	0,425	
IgE alta	Desfavorable	-0,20	-0,40	0,00	0,051	0,3342
	Favorable	-0,03	-0,31	0,26	0,848	
IgE Blg	Desfavorable	-0,13	-0,25	0,00	0,047	0,5664
	Favorable	-0,06	-0,23	0,10	0,455	
IgE caseína	Desfavorable	-0,32	-0,52	-0,12	0,002	0,2591
	Favorable	-0,13	-0,40	0,15	0,37	

Abreviaturas: ALA, alfa-lactoalbúmina; BLG, betalactoglobulina.

IDEATrasplante

Quijada Morales P¹, Seoane Reula E², Camino López M³, Gil Villanueva N³, Campos Domínguez M⁴, Infante Herrero S¹

¹ Unidad de Alergología Pediátrica, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Unidad de Inmuno-Alergia Pediátrica, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

³ Unidad de Cardiología Pediátrica, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

⁴ Unidad de Dermatología Pediátrica, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

Los niños que han recibido un trasplante cardíaco son pacientes que pueden desarrollar una serie de complicaciones secundarias a la cirugía y al tratamiento inmunosupresor. Lo que deriva, entre otras cosas, en alteraciones inmunológicas y el subsecuente desarrollo de nueva patología alérgica.

Material y métodos

El Hospital General Universitario Gregorio Marañón es centro de referencia nacional en trasplante cardíaco, por lo que atiende a pacientes de todo el territorio nacional. Actualmente, existe un circuito basado en la atención multidisciplinar para el seguimiento de los niños trasplantados, que incluye un equipo formado por los Servicios de Inmunología, Dermatología, Alergología, Cardiología (IDEATrasplante), que abordan, de manera integral, los cuidados del paciente. El objetivo de este circuito, además de la atención sanitaria global, es ofrecer la posibilidad de la planificación de consultas de diferentes especialidades en un solo día, coordinando, además, la realización de pruebas complementarias, facilitando la atención médica de los pacientes.

Resultados

Entre 2009 y 2021, se han realizado 99 trasplantes cardíacos en niños, de estos, el 12,1% (12) ha presentado patología alérgica, por lo que son seguidos en nuestras consultas. Estos pacientes también son seguidos por dermatología ya que un 58,3% presentan queilitis (7/12) y dermatitis atópica (7/12), además de las revisiones por inmunología. En cuanto a la causa de la alergia, los alimentos son el motivo de consulta más habitual (n=11/12, 91,7%), siendo el pescado (7/11), el huevo (6/11), y los frutos secos (6/11), los más frecuentes. Además, un 41,7% de los niños presenta esofagitis eosinofílica (5/12) y un 25%, rinoconjuntivitis y asma (3/12).

Conclusión

El establecimiento de alianzas estratégicas entre los distintos especialistas permite el abordaje completo de los pacientes complejos, además de facilitar su tratamiento y seguimiento, demostrando la importancia del abordaje multidisciplinar.

El papel del alergólogo en la consulta de transición en esofagitis eosinofílica

Seoane Rodríguez M, Henríquez Santana A, La Orden Izquierdo E, Ruiz Hornillos J

Hospital Universitario Infanta Elena, Madrid

Objetivo/Introducción

El paso de la adolescencia a la edad adulta implica múltiples cambios que llevan a estados de incertidumbre, siendo más marcados en niños con enfermedades crónicas, como la esofagitis eosinofílica. Las consultas de transición pretenden realizar la transferencia del paciente pediátrico a las unidades de adulto correspondientes, con el fin de fortalecer los conocimientos sobre su enfermedad y tratamiento, para que puedan abordarla sin la supervisión continuada. Este proceso debe estar basado en: planificación, preparación e implementación. La esofagitis eosinofílica es una enfermedad crónica que requiere un abordaje multidisciplinar, por lo que son necesarias estas consultas de transición.

Material y métodos

Se ha implementado la consulta de transición multidisciplinar en nuestro centro, conjuntamente con pediatría y gastroenterología, con el fin de realizar un abordaje diferencial de esta población. Los pacientes con esofagitis son valorados tanto por gastroenterología como por alergología, que continúa el seguimiento a lo largo de la patología del paciente, mientras que el digestivo cambia al llegar a la adolescencia.

Se ha consensado una base de datos conjunta de pacientes, basada en una serie de características que deben ser trasladadas a la nueva fase evolutiva del paciente, con el fin de optimizar futuras valoraciones. El papel del alergólogo es clave al ser el integrador entre el especialista pediátrico y el gastroenterólogo, al igual que ocurre en otras patologías crónicas como el asma bronquial.

Resultados

La implantación del proyecto ha tenido una gran acogida por parte de los servicios implicados, dado que persigue una gestión eficiente de estos pacientes. Las consultas de transición pretenden mejorar la experiencia del paciente evitando la duplicidad de estudios, manteniendo la estrategia terapéutica.

Conclusión

Las consultas de transición han demostrado ser útiles para mantener el correcto seguimiento y tratamiento de los pacientes con enfermedades crónicas, como la esofagitis eosinofílica, aunque son necesarios más estudios poblacionales que validen su eficiencia.

Rinoconjuntivitis alérgica antes y durante de la pandemia por SARS-CoV-2

Acuña Vila GM, León Zambrana G, de la Rocha Ortiz I, Molina Gutiérrez MÁ

Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

La Organización Mundial de la Salud declaró la emergencia sanitaria internacional por SARS-CoV-2 durante el periodo comprendido entre el 11/03/2020 y el 05/05/2023. El confinamiento, y otras medidas sanitarias, podrían haber influido en la incidencia de rinoconjuntivitis en población infantil. El objetivo de este estudio es determinar la relación entre el número de casos de rinoconjuntivitis a través de dos fases pre-COVID y post-COVID.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, en un servicio de urgencias de un hospital pediátrico de tercer nivel, sobre los periodos pre-COVID (enero 2018-marzo 2020) y COVID (abril 2020-diciembre 2022).

Resultados

Durante nuestro periodo de estudio, fueron analizados 346 casos, 85 durante el periodo pre-COVID-19 (24,6%) y 261 (75,4%) durante el periodo COVID-19. El 34,4% eran mujeres (119/346), y el 65,6% varones (227/346). No observamos diferencias estadísticamente significativas en relación con el número de casos atendidos entre el periodo pre-COVID (Varones 55/85, 64,7%) y periodo COVID (Varones 172/261, 65,9%), y la distribución por sexo ($p=0,840$). El 49,7% de los casos (172/346) fueron atendidos en el mes de mayo, y en segundo lugar en junio (43/346; 12,4%). El porcentaje de pacientes atendidos durante el mes de mayo del periodo pre-COVID fue del 35,3% (30/85), y del 54,4% (142/261) en el periodo COVID. La diferencia observada no fue estadísticamente significativa ($p=0,055$). En 2018, se atendieron 27 pacientes (7,8%) y 55 en 2019 (15,9%). En 2020, el total de casos fue de 43 (12,4%), observándose un claro incremento en los dos años posteriores: 2021 (109/346; 31,5%) y 2022 (112/346; 32,4%).

Conclusión

Hay una tendencia al alza en la incidencia de rinoconjuntivitis en población infantil en el periodo COVID. No hay variación en cuanto al sexo. Más estudios con una mayor muestra son necesarios para sostener estos datos.

Consecuencias de una educación deficitaria: a propósito de preescolar con sibilancias persistentes

de la Rocha Ortiz I, Contreras Porta FJ, Fiandor Román A, Acuña Vila GM, León Zambrana G

Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

GEMA 5.3 indica que los niños con sibilancias persistentes en escalones de gravedad 5-6, que utilizan ciclos cortos de glucocorticoides orales (GCO), pueden añadir broncodilatadores de acción prolongada (LABA) al glucocorticoide inhalado (GCI), hasta llegar al control sintomático.

Material y métodos

Preescolar de 13 meses, con sibilancias desde los 9 meses, coincidiendo con su inicio en la guardería. A pesar de recibir montelukast, budesonida a dosis altas, y salbutamol 4-6 inhalaciones al día, no lograba controlar sus síntomas, y recibió GCO en tres ocasiones. La madre participó en el programa de educación en asma del Hospital Universitario de La Paz, donde recibió información sobre la enfermedad, sus tratamientos y formación en habilidades en manejo de la enfermedad. Se elaboró un plan de acción y se cambió budesonida 200 mcg por fluticasona 50/salmeterol 25 mcg. Los síntomas mejoraron, pero no se logró la remisión total. Posteriormente, se aumentó la dosis de GCI, cambiando a fluticasona 125/salmeterol 25 mcg, consiguiéndose el control total. Se mostró a la madre cómo subir y bajar los tratamientos, según el plan de acción.

Resultados

Con la intervención educativa, la madre aprendió a ajustar la medicación según los síntomas, manteniendo la enfermedad controlada, sin haber precisado de nuevos ciclos de GCO.

Conclusión

El Programa de Educación Sanitaria ayudó a controlar los síntomas con la participación activa de los padres, colaborando con los profesionales de la salud.

Síndrome de Muckle-Wells (SMW): a propósito de un caso clínico

Zelaya Acosta AC, Figueiras Rincón MA, Álvarez Hernández K, Callero Viera A, García Robaina JC

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Objetivo/Introducción

El síndrome de Muckle-Wells es una enfermedad rara y hereditaria, con un patrón de transmisión autosómico dominante. Se presenta en los primeros años de vida, se caracteriza por fiebre recurrente, dolor abdominal, erupción urticarial no pruriginosa, mialgias y artralgias. Posteriormente, se puede desarrollar amiloidosis y sordera neurosensorial progresiva.

Material y métodos

Descripción caso clínico: varón de 7 años en seguimiento nefrológico por diabetes mellitus central desde los 2 años. Remitido a alergología por urticaria crónica sin reconocer desencadenantes. Se implanta tratamiento con antiH1 a dosis plenas y posteriormente omalizumab. Durante una revisión comenta que, durante los brotes urticariales más intensos, asocia episodios de dolor e inflamación articular, febrículas cíclicas y odinofagia, por lo que se deriva a reumatología para estudio por sospecha de síndrome autoinflamatorio.

Métodos: estudio analítico. Se solicita estudio de despistaje genético por la sospecha de síndrome autoinflamatorio.

Resultados

Las analíticas de rutina con valores negativos o dentro de la normalidad.

En los resultados del exoma dirigido a fenotipo se detecta la variante de significado incierto c. 592G>A (p. Val198Met) en heterocigosis en el gen NLRP3 compatible con un síndrome de Muckle-Wells. Se inicia tratamiento con anakinra (anti-IL-1) con buena respuesta de los síntomas.

Conclusión

El síndrome de Muckle-Wells presenta manifestaciones multisistémicas, que resultan de mutaciones a lo largo del gen NLRP3. La aparición de brotes urticariales suele ser muy frecuente, y esta entidad debe tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial de la urticaria.

Anafilaxia

¿Cuándo debemos pensar en alfa-triptasemia?

Macías Murelaga TL¹, Bernaola Abraira M², Bernaola Hortigüela G¹, Letamendi Madariaga G¹, Ortiz Martínez J¹

¹ Hospital de Galdakao, Galdakao, Vizcaya

² Hospital de la Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

La alfa-triptasemia (HαT) es un rasgo genético autosómico dominante presente en un 5% de la población y un 15% de las mastocitosis sistémicas. Estos pacientes presentan valores elevados de la triptasa sérica basal debido a un incremento en el número de copias del gen TPSAB1 de la alfa triptasa. Un 30% de estos individuos presentan síntomas por liberación de mediadores.

Material y métodos

Desde el año 2013 al 2023, se han remitido al Servicio de Hematología de nuestro hospital 35 pacientes para descartar mastocitosis clonal, de los cuales, 19 provenían del Servicio de Alergología, 6 de Dermatología, 5 de Medicina Interna y 5 de Pediatría.

De los 19 pacientes derivados desde nuestro servicio, con triptasa elevada persistente, los motivos de consulta fueron: 3 anafilaxia tras picadura de himenóptero, 3 anafilaxia idiopática y 13 urticaria crónica o aguda recidivante.

Desde el año 2013 hasta el 2020, se ha determinado en sangre periférica total la mutación de KIT y en medula ósea, la mutación D816V. A partir del 2021, además, se ha ampliado el estudio para alfatriptasemia en aquellos pacientes con una triptasa basal >6,5 ng/mL.

Resultados

De nuestros 19 pacientes, clasificados según su motivo de consulta, obtenemos:

- De los 3 con anafilaxia tras picadura de himenóptero: 2 HαT y 1 mastocitosis+HαT.
- De los 3 con anafilaxia idiopática: 2 HαT y 1 SAM no clonal.
- De los 13 con urticaria: 5 HαT, 2 mastocitosis+HαT, 3 SAM no clonal y 4 pendientes de resultado.

Conclusión

En los pacientes con triptasa elevada, sobre todo en aquellos con clínica de anafilaxia, es imprescindible descartar la alfa-triptasemia como causa, dado que, un diagnóstico preciso, nos va a permitir un mejor control y tratamiento de la enfermedad.

La formación de unidades multidisciplinarias, como en este caso hematología-alergología, son fundamentales para conseguir el mejor diagnóstico, tratamiento y pronóstico de nuestros pacientes.

Mastocitosis sistémica indolente sin mutación D816V

Villalba Lorenzo E, Espinosa Hidalgo I, Petryk Petryk Y, Martínez Rodríguez MR, Rodríguez Pastor L

Hospital Universitario Vinalopó, Elche, Alicante

Objetivo/Introducción

Las mastocitosis sistémicas constituyen un tipo de neoplasias linfoproliferativas que debe sospecharse en caso de anafilaxia recurrente de causa indeterminada y triptasa sérica basal elevada. Los mastocitos neoplásicos forman infiltrados difusos y/o locales en la médula ósea, el bazo, el hígado o el tracto gastrointestinal. Se distinguen varias formas de presentación: indolente y avanzada.

El diagnóstico de mastocitosis sistémicas se basa en el estudio histopatológico, inmunofenotípico y genotípico. La médula ósea está afectada en prácticamente todos los tipos de mastocitosis sistémica, cuyo diagnóstico puede establecerse en función de unos marcadores. La expresión aberrante de CD2 y/o CD25 se detecta en alto porcentaje de casos, y permite diferenciar las formas indolentes de las agresivas. La mutación del receptor específico de los mastocitos (c-kit/CD117) es un criterio necesario para considerar la expansión clonal de los mastocitos, aunque, en algunos casos, el citado receptor es normal y se baraja la implicación de otras mutaciones.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente mujer de 27 años, que presenta 4 episodios de eritema facial, tos seca, prurito corporal generalizado, mareo, náuseas, vómitos e hipotensión en relación con la manipulación de ampollas de dexketoprofeno y metamizol durante el desempeño de su trabajo como enfermera en UCI, ha precisado la administración de hasta 9 ampollas de adrenalina en el último episodio, para control de síntomas, e ingreso en UCI para monitorización.

Se realiza estudio por sospecha de mastocitosis sistémica y se inicia tratamiento con cromoglicato sódico, antiH1, antiH2 y autoinyector de adrenalina.

Resultados

- Triptasa basal: 19 mcg/L.
- Triptasa durante las reacciones: 200 mcg/L.
- Ecografía abdominal: sin hallazgos.
- Gammagrafía ósea: osteopenia.
- Estudio médula ósea: no se detecta mutación D816V del gen C-KIT.

Conclusión

Se trata de una paciente con mastocitosis sistémica indolente, sin haberse demostrado mutaciones clásicas asociadas a esta enfermedad. Pendiente determinación de otras mutaciones (mutaciones en gen TET2 y SRSF2).

Abordaje de la anafilaxia en un hospital terciario

Perales Chorda C¹, Ibáñez Echevarría E¹, Villaseñor Solís C², Barber Hernández D², Hernández Fernández de Rojas D¹

¹ Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

² Instituto de Medicina Molecular Aplicada (IMMA), Facultad de Medicina, Universidad San Pablo, CEU, Madrid

Objetivo/Introducción

La anafilaxia aumenta su prevalencia exponencialmente, pudiendo ser fatal y con posibilidad de recurrencia. Requiere un rápido diagnóstico clínico y tratamiento con adrenalina. *Objetivo:* realizar una formación dirigida a facultativos de un hospital terciario y registrar los casos sospechosos de anafilaxia.

Material y métodos

Estudio prospectivo clínico-analítico y observacional de casos sospechosos de anafilaxia, de cualquier etiología y gravedad, en un hospital terciario durante 12 meses. Se instruyó a facultativos en el diagnóstico y tratamiento de anafilaxia. En el momento agudo, se facilitó supervisión alergológica, recogida de muestras y, posteriormente, se realizó estudio alergológico mediante pruebas *in vivo* (pruebas cutáneas) e *in vitro* (determinaciones de triptasa, IgE total y específica [CAP system]).

Resultados

Se recogieron 31 casos sospechosos de anafilaxia, con edad media de 35 años y predominio del género femenino (65%). La mayoría de los pacientes presentaron manifestaciones cutáneas (97%) y respiratorias (74%), mientras que los síntomas neurológicos y cardiovasculares se observaron en 35% y 32% de los casos, respectivamente. La mayoría de las reacciones fueron graves (71%), según la clasificación Fernández-Rivas. La triptasa se elevó (20%+2 ng/mL) en el 48% de los casos. Todos recibieron corticoides y fluidoterapia. Solo 48% recibieron adrenalina. Todos los pacientes fueron formados para la prevención y tratamiento de anafilaxia.

La alergia a medicamentos fue la causa más común de anafilaxia (45%), seguida de los alimentos (20%) y la idiopática (5%). En el 20% se descartó la anafilaxia como diagnóstico. El 10% no completó el estudio.

Conclusión

En nuestra serie, la alergia a medicamentos fue la causa más frecuente de anafilaxia, y las manifestaciones cutáneas y respiratorias fueron las más comunes. A pesar del entrenamiento a facultativos y pacientes, hubo fallos diagnósticos, infratilización de adrenalina, y pérdida de seguimiento de pacientes. Las muestras de este estudio se han destinado a ampliar los conocimientos fisiopatológicos sobre anafilaxia.

Fracturas por fragilidad y factores de riesgo asociados en pacientes con síndromes de activación mastocitaria primario e idiopático

Skrebski Skalba F¹, Carpio Astudillo K², Ramos Lisbona AI², Castrejón Fernández I², González Hernández T², Prieto García A³

¹ Sección de Alergología, Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona

² Servicio de Reumatología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

³ Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

Los síndromes de activación mastocitaria (SAM) primarios asocian mayor riesgo de osteoporosis (OP), con fracturas por fragilidad (FF), en un 5-37% de los pacientes. En los SAM idiopáticos, dicho riesgo parece no estar incrementado. El objetivo es describir la presencia de OP y FF en pacientes con SAM primario e idiopático, e identificar posibles factores de riesgo asociados.

Material y métodos

Se incluyeron, de forma prospectiva, pacientes diagnosticados de SAM primario e idiopático, según

criterios diagnósticos actualizados, valorados por un equipo multidisciplinar de alergología y reumatología, hasta enero 2023. Se recogieron características demográficas, clínicas y analíticas. La afectación ósea fue definida como OP densitométrica (Tscore <-2,5) y/o presencia de FF en radiografías de columna dorsal y lumbar. El riesgo de fracturas en 10 años fue calculado mediante el índice de FRAX. La comparación entre grupos se realizó mediante t-Student y Chi2.

Resultados

Se incluyeron 48 pacientes: 36 con SAM primario (33 mastocitosis, 5 formas cutáneas y 28 sistémicas no avanzadas, y 3 SAM clonales), y 12 con SAM idiopático. En el grupo de SAM primario, un 25% de los pacientes desarrollaron FF. En el grupo de SAM idiopático, solo una paciente (8,3%). En la Tabla se presenta una comparación entre los dos grupos. Los pacientes con SAM primario presentaron OP y FF con mayor frecuencia, niveles de triptasa más elevados ($p=0,003$), y un IMC más bajo ($p=0,004$). Sin embargo, el riesgo de fracturas calculado por FRAX estaba aumentado en ambos grupos.

Conclusión

La prevalencia de OP y FF es mayor en los pacientes con SAM primario que en los pacientes con SAM idiopático. El IMC mayor, y los niveles de triptasa más bajos en los pacientes con SAM idiopático, podrían relacionarse con el menor riesgo de fracturas en este grupo. El riesgo de FF calculado por FRAX se encuentra infraestimado en ambos grupos.

Tabla. Características de los pacientes con SAM primario e idiopático.

	SAM primario (N=36)	SAM idiopático (N=12)	p
Varón, n (%)	14 (38,9)	4 (33,33)	1,00
Edad media de inicio de los síntomas (DS)	37,7 (17,8)	44,5 (13,1)	0,24
Edad media de diagnóstico (DS)	45,4 (18,3)	51,7 (12,4)	0,27
Media de IMC (DS)	21,65 (4,25)	26,2 (5,3)	0,004
IMC <19 kg/m ² , n (%)	7 (19,44)	0 (0)	0,17
Síntomas cutáneos, n (%)	21 (58,33)	12 (100)	0,007
Anafilaxia, n (%)	17 (47,2)	12 (100)	0,001
Síntomas digestivos, n (%)	16 (44,4)	9 (75)	0,98
Media de triptasa basal (DS)	22,60 (18,02)	5,83 (3,46)	0,003
Factores de riesgo generales para OP, n (%)	19 (52,8)	3 (25)	0,18
Osteoporosis, n (%)	14 (38,90)	2 (16,67)	0,16
Fracturas, n (%)	9 (25)	1 (8,33)	0,22
Media de T score en cuello femoral (DS)	-1,07 (1,18)	-0,47 (1,09)	0,12
Media de T score en columna lumbar (DS)	-1,39 (1,41)	-0,66 (1,43)	0,14
Media de FRAX para fractura global (DS)	4,06 (2,85)	4,81(5,12)	0,56
Media de FRAX para fractura de cadera (SD)	1,19 (1,63)	1,10 (2,22)	0,89

Anafilaxia tras la ingesta de jengibre

Dávila Terán T, Vázquez Bautista AA, Villalón García AL, Pérez Durbán R, Aznar Cubillo M, Galán Díez T

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

Objetivo/Introducción

El jengibre (*Zingiber officinale*) pertenece a la familia *Zingiberaceae*, junto con la cúrcuma y el cardamomo; considerado como un aditivo alimentario reconocido como seguro. En la literatura se han reportado escasos casos de alergia a jengibre.

Material y métodos

Varón de 18 años con antecedentes de rinoconjuntivitis leve por alergia a polen de gramíneas y olivo, presentó, una hora después de la ingesta de pescado especiado con jengibre, angioedema de labio, habones generalizados, disnea, ocupación faríngea. Presentaba sensibilización subclínica a LTP de melocotón, curry, mostaza y frutos secos, y continuó tolerando pescados. Se realizó *Prick by prick* con jengibre crudo y determinación del perfil alergénico de la pulpa y la piel del jengibre, además de

piel de melocotón y nueces de nogal (posibles homologías alergénicas) mediante IgE-Western-Blot y Western-Blot inhibición.

Resultados

Prick by prick con jengibre crudo (piel: 3x3 mm, pulpa: 10x7 mm. Control de histamina: 5x5 mm). El suero del paciente reconoció cuatro proteínas de 27, 30, 40 y 45 kDa en el extracto de pulpa de jengibre, y una de igual peso molecular (27 kDa) en los extractos de piel de melocotón y nuez, al igual que otras de diferentes tamaños, destacando una 11 kDa en la piel de melocotón, reconocida por un pool de sueros de pacientes nsLTP positivos. La proteína de 27 kDa de la pulpa de jengibre, al igual que el resto, salvo la de 11 kDa, se inhibieron con la piel de melocotón.

Conclusión

Posible relación causa-efecto de la anafilaxia a la ingesta de jengibre, por una proteína de unos 27 kDa predominante en la pulpa, al igual que en el resto de las muestras analizadas. Se descartó la posible relevancia de la nsLTP (reconocida por el paciente en la piel del melocotón) en la muestra de jengibre. Debido a su amplio uso culinario debemos tomarlo en cuenta como un alérgeno que puede estar oculto.

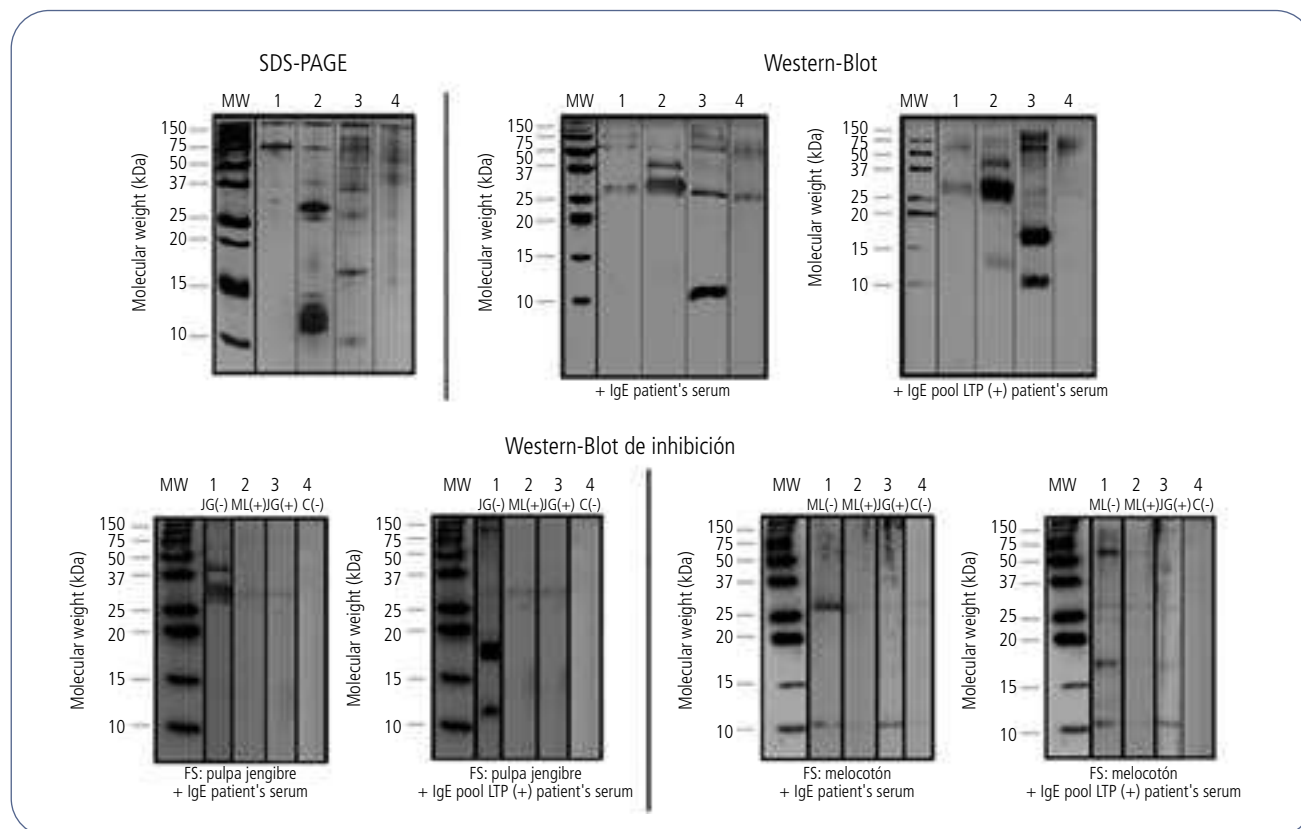


Figura.

Utilidad de omalizumab en mastocitosis

Aldunate Muruzabal MT¹, Lizaso Bacaicoa MT², Sola Enrique L¹, Escudero Apesteguía R¹, Esquiroz Salas M¹, Tabar Purroy AI²

¹ Hospital Reina Sofía, Tudela, Navarra

² Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Navarra

Objetivo/Introducción

La mastocitosis es una enfermedad caracterizada por la proliferación y acumulación de mastocitos patológicos en los tejidos. Incluye mastocitosis cutánea (MC) y mastocitosis sistémica (MS). Está asociada con síntomas de liberación de mediadores mastocitarios, anafilaxia al veneno de himenópteros (AHV), reacciones adversas a la inmunoterapia con veneno (ITV), y anafilaxias idiopáticas. Omalizumab (OMA) ha demostrado eficacia en el manejo de los síntomas de la mastocitosis, aunque actualmente no está autorizado en el tratamiento de esta enfermedad.

Material y métodos

Presentamos una serie de 6 casos, 5 adultos y 1 varón de 13 años. 4 de ellos fueron diagnosticados de MS indolente sin lesiones cutánea (MSI-) con la mutación KIT restringida a mastocitos, otro caso de MSI- con la mutación KIT multilínea mielóide y otro caso de MC maculopapular y nodular no extensa. 4 de los casos presentaron AVH, 2 de ellos presentaron reacciones adversas sistémicas grado III y IV durante ITV. 4 de los pacientes presentaron síntomas relacionados con la liberación de mediadores y/o anafilaxias idiopáticas. Todos los pacientes recibieron tratamiento con OMA con dosis 150 mgrs o 300 mgrs mensuales.

Resultados

4 pacientes controlaron los síntomas de anafilaxia y mejoraron su calidad de vida. 3 pacientes realizaron ITV con buena tolerancia. 1 paciente abandonó ITV.

El paciente diagnosticado de MSI-, con la mutación KIT multilínea, falleció por anafilaxia.

Conclusión

En 4 pacientes diagnosticados de mastocitosis con la mutación restringida a mastocitos y 1 paciente con mastocitosis cutánea, omalizumab fue efectivo en el control de los síntomas y la prevención de la anafilaxia, así como en mejorar la tolerancia a la inmunoterapia con veneno. Sin embargo, no fue efectivo en el paciente diagnosticado de mastocitosis sistémica con la mutación multilínea mielóide. Se necesita más investigación para optimizar la dosis, la duración del tratamiento y evaluar su eficacia a largo plazo en diferentes subtipos de mastocitosis.

Omalizumab como tratamiento efectivo en mastocitosis sistémica de presentación atípica

Albarracín Prados S¹, de la Paz Tejido Suárez M¹, Enríquez Matas A¹, Mielgo Ballesteros R¹, Fernández Crespo J^{1,2}, Herráez Herrera L¹

¹ Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

² Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital 12 de Octubre (i+12), Madrid

Objetivo/Introducción

Omalizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado que se une de forma selectiva a IgE libre. Actualmente, tiene indicación como tratamiento en asma alérgica grave y en urticaria crónica espontánea. En los últimos años, se está incrementando su evidencia científica en inmunoterapia oral con alimentos, desensibilización con citostáticos y mastocitosis sistémica, con resultados satisfactorios en eficacia y seguridad.

Material y métodos

Mujer de 33 años derivada por anafilaxia tras amoxicilina. Refiere aparición de episodios recurrentes de palpitaciones y mareo, con posterior síncope con pérdida de conocimiento, siempre que realiza más de 10 minutos de ejercicio intenso. Tras diagnóstico de anafilaxias con el ejercicio físico, fue valorada en Cardiología, descartándose patología cardíaca; pero informan de posible cuadro neuromediado vasopresor puro durante la ergometría, con hipotensión brusca en el intervalo de mayor esfuerzo. En el estudio neurológico, endocrinológico y despistaje analítico de malignidad, no se encontraron alteraciones. En prueba de laboratorio destaca IgE total de 9,94 kU/L y triptasa basal de 8,41 mcg/L con REMA de 2. Se solicita biopsia de médula ósea con un 70% de mastocitos con características inmunofenotípicas aberrantes (CD25++, CD2+), compatible con mastocitosis sistémica con mutación D816V de KIT.

Resultados

El *score* AFIRMM inicial era de 80 con 1-2 episodios de anafilaxia a la semana. Se inicia tratamiento con cromoglicato disódico, desloratadina, montelukast y famotidina. A las 16 semanas del tratamiento, y ante respuesta parcial con *score* AFIRMM de 68 con 1 episodios de anafilaxia cada 8 semanas, se decide iniciar tratamiento con omalizumab como fuera de indicación a dosis de 300 mg cada 4 semanas, presentando a los 18 meses un *score* AFIRMM de 18, y sin presentar ningún episodio de anafilaxia durante los mismos.

Conclusión

En nuestro paciente con diagnóstico de mastocitosis sistémica de difícil control, el tratamiento con omalizumab demostró ser una alternativa terapéutica satisfactoria.

Anafilaxia inmediata por alergia a galactosa- α -1,3 galactosa (alfa-gal)

Danz Luque ZE¹, Beristain Urquiza AM², Mejías Affinito RP¹, Ayala Soriano S¹, Puerto del Olmo C¹, Quiñones Estévez MD¹

¹ Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

² Hospital Monte Naranco, Oviedo, Asturias

Objetivo/Introducción

La galactosa- α -1,3 galactosa (alfa-gal) es un carbohidrato presente fundamentalmente en carnes y vísceras de mamíferos no primates. La manifestación clínica habitual de los pacientes alérgicos a este carbohidrato son los cuadros de urticaria/anafilaxia retardada, que se explicaría por la unión preferente a lípidos, cuya absorción sistémica es más lenta que de las proteínas o glúcidos. Hasta ahora, la única vía de sensibilización conocida es la picadura de garrapatas.

Material y métodos

Mujer de 69 años residente en zona rural. Tiene ovejas, vacas, perros y gatos. Antecedentes de Hipertensión arterial, Gastroenteropatía por ostras y reacción local extensa por picadura de abeja. Tratamiento crónico: Aspirina[®] 100 mg, esomeprazol 20 mg y atenolol 50 mg. Refiere episodios de urticaria aguda desde hace 3 años. Consulta porque mientras estaba amasando sangre y grasa de cerdo, maíz, cebolla, perejil calabaza y pimentón, para hacer morcillas, comienza con prurito y enrojecimiento de manos y antebrazos. Rápidamente progresa a urticaria generalizada y mareos, precisando asistencia en urgencias hospitalarias. Lo atribuyó a la manipulación de harina de maíz. El resto de los ingredientes lo ha vuelto utilizar e ingerir.

Resultados

- Hemograma, triptasa, IgE total, C3, C4 normales. Autoinmunidad.
- IgE Total: 81 kU/L.
- IgE específica: harina de maíz, vaca, gato, perro, caballo, cerdo, plumas: negativas.
- Alpha 1,3; GAL: 4,95 kU/L.
- Test de uso con maíz y provocación oral con torto de harina de maíz: negativos.

Conclusión

Nuestra paciente presenta una alergia a alfa-gal, manifestada con anafilaxia y urticaria no retardada por absorción transcutánea, probablemente facilitado por micro erosiones en manos, evitando así el paso de absorción intestinal que produciría una clínica clásica de reacción retardada. Con una dieta estricta y exenta de carnes, vísceras de mamíferos y de lácteos, no tuvo nuevos cuadros de anafilaxia inmediata.

Anafilaxia recurrente por alimentos en población pediátrica

Jover Walsh A, Muñón de Baena Albarracín M, Vázquez Barrera I, Skrabski Skalba F, Baeza ML, Álvarez Perea A

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

La anafilaxia es una reacción sistémica grave potencialmente mortal, lo que hace imprescindible la determinación del agente causante del mismo. La causa más frecuente en la infancia son los alimentos. Se estima que el 28,2% presentan, al menos, una recurrencia por el mismo agente causante, lo que aumenta el riesgo del paciente. El objetivo principal del estudio fue determinar el alimento que más frecuentemente causa anafilaxia en la infancia, y si existe un mayor riesgo de recurrencia en función del alimento causante de la reacción.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, seleccionando pacientes atendidos por cuadros de anafilaxia en Urgencias Pediátricas del Hospital Gregorio Marañón entre los años 2016 y 2021, y estudiados posteriormente en la consulta de Alergia. Se seleccionaron las anafilaxias causadas por alimentos, ya confirmadas por pruebas cutáneas y/o determinación de IgE específicas o provocación.

Resultados

En este periodo, acudieron 217 pacientes por cuadros de anafilaxia a la Urgencia. En 173 (79%) el diagnóstico de sospecha inicial fue anafilaxia por alimentos, de los cuales, 142 completaron el estudio alergológico. Los frutos secos fueron la causa más frecuente (47 pacientes, 32,8%), seguido de las proteínas de la leche de vaca en 42 de ellos (29,3%). 62 pacientes (45%), habían presentado reacciones anafilácticas previamente. La causa más frecuente de episodios recurrentes fue la proteína de la leche de vaca, afectando a 28 pacientes ($p < 0,0006$). Los frutos secos se repitieron en 14 pacientes (22,5%).

Conclusión

En nuestra población, el principal alimento causante de cuadros de anafilaxia en la población infantil son los frutos secos, sin embargo, la leche es el alimento con mayor riesgo de recurrencia de anafilaxia.

Berotrastat: primera experiencia en vida real

Andrés López B, Dordal Culla MT, Vázquez Revuelta P, Galleani C, Comas Sagrañes M, Leonart Bellfill R

Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivo/Introducción

El berotrastat es una nueva opción de profilaxis a largo plazo (PLP) para el angioedema hereditario (AEH) que se administra vía oral. Describir el caso de la primera paciente que ha iniciado PLP con berotrastat en el Estado español.

Material y métodos

Paciente de 57 años diagnosticada de AEH tipo I, a raíz de un episodio laríngeo en 2019, después de presentar, durante 35 años, ataques de angioedema periféricos que se catalogaban como secundarios a posible causa alérgica, a pesar de tener familiares de primer y segundo grado con episodios similares.

Tras el diagnóstico, se inició PLP con danazol 50 mg/24 h, pero se suspendieron, porque seguía presentando brotes frecuentes y graves (episodio laríngeo). Junto a la paciente, se valoraron las diferentes opciones de PLP, y se descartaron las de administración parenteral, ya que presenta fobia a las agujas y, por lo tanto, imposibilidad para la autoadministración de este tipo fármacos. Se decidió iniciar PLP con berotrastat 150 mg/24 h.

Para comprobar la evolución, se realizaron cuestionarios de actividad del angioedema (AAS7), de control de la enfermedad (AECT), y de calidad de vida (AEQoL), antes del inicio de la PLP y a los 2 meses; y de satisfacción con el fármaco (TSQM) a los 2 meses del inicio del fármaco.

Resultados

Los valores de los cuestionarios, antes del inicio del berotrastat, fueron: AAS7 (4 semanas anteriores) de 8/8/14/0; AECT de 2 y AEQoL de 83,5; y después de 2 meses de tratamiento: AAS7 de 0/0/0/0/8/0/0/0; AECT de 5; AEQoL de 29,5 y TSQM de 65.

Conclusión

Aunque lleva poco tiempo con la PLP con berotrastat, se ha observado una disminución de la actividad del angioedema y una mejoría importante del control y de la calidad de vida. Además, la paciente se muestra satisfecha con el tratamiento.

Berotrastat es una opción cómoda y no invasiva de PLP para AEH.

Anafilaxia inducida por cofactor

Carrillo Fernández-Paredes P

Hospital Quirónsalud, Murcia

Objetivo/Introducción

La anafilaxia potenciada por cofactor es una entidad frecuente en los casos de alergia a proteínas transportadoras de lípidos (LTP). El ejercicio físico, los antiinflamatorios (AINE) y el alcohol son los cofactores más estudiados. Presentamos el caso de un paciente, sensibilizado a LTP, que presentó una anafilaxia por cofactor.

Material y métodos

Varón de 30 años, en seguimiento en las consultas de alergología por alergia alimentaria a frutas y sensibilización a LTP, refiere episodio de prurito generalizado y urticaria, junto con malestar general, hipotensión y síncope. Le sucedió a los 30 minutos de comer un bocadillo de jamón y uva. Una hora antes, había tomado un comprimido de amoxicilina y dexketoprofeno por proceso dental. Posteriormente, solo había vuelto a comer el bocadillo.

Resultados

Se realizan pruebas cutáneas en *Prick* con uva comercial y *Prick by prick* con uva natural con resultado positivo. Se realizó provocación oral controlada con dexketoprofeno y amoxicilina hasta dosis terapéuticas de 25 mg y 500 mg respectivamente, con resultado negativo.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente alérgico a LTP, que presentó un cuadro de anafilaxia inducida por cofactor (AINE).

Angiodema

Rituximab en paciente con angioedema adquirido con anticuerpos anti-C1-inhibidor

Álvarez Hernández K, Figueiras Rincón MA, Zelaya Acosta AC, García Robaina JC, Martínez Tadeo JA, Callero Viera A

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Tenerife, Santa Cruz de Tenerife

Objetivo/Introducción

En angioedema adquirido (AEA) es un trastorno poco común, en el cual se ve involucrado un déficit adquirido de C1-INH, fármacos como los IECA, inhibidores de la renina, dipeptidildipeptidasa-4, o ciertas enfermedades autoinmunes y linfoproliferativas. Suele presentarse en adultos mayores de 50 años, sin historia familiar de angioedema.

Material y métodos

Varón de 59 años, con cuadro de 4 años de evolución de edematización frecuente en manos, pies, testicular y labios.

Sin asociación de síntomas urticariales ni respiratorios. No antecedentes familiares. Tras estudio de laboratorio con C4 <1,7 mg/dL, C1-inhibidor 14%, C1q <2 mg/dL se clasifica como AAE con déficit de C1-inhibidor, sin aparente causa subyacente tras estudio de extensión. Tratamiento inicial con andrógenos atenuados con buena respuesta durante casi 3 años. Presenta episodio de tromboembolismo pulmonar, e inicia profilaxis a largo plazo con C1-INH purificado. Se solicitan anticuerpos anti-C1-inhibidor para valorar terapias alternativas con objetivo curativo.

Resultados

- Anticuerpos anti-C1-inhibidor: IgM positivo.
- Primer ciclo de rituximab (375 mg semanales durante 4 semanas): buena tolerancia y respuesta mantenida durante 9 meses.
- Segundo ciclo rituximab: buena tolerancia y respuesta actual.

Conclusión

El tratamiento con rituximab en pacientes con AEA y anti-C1-inhibidor puede resultar efectivo en el control de los síntomas. El número de pacientes publicados es limitado, por lo que se precisan de series mayores para obtener una mayor evidencia científica.

Casuística de pacientes con AEH con déficit C1-inhibidor en una unidad especializada de Cáceres

Hernández Romero I, Porcel Carreño SL, González Rausell MA, de la Hera Romero MA, González Álvarez E, Hernández Arbeiza FJ

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres

Objetivo/Introducción

Se presenta análisis retrospectivo de la casuística tratada en la unidad especializada de angioedema de Cáceres consistente en 18 casos de angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1-INH), 17 de tipo 1, con mutaciones autosómicas dominantes confirmadas en el gen SERPING1 (cromosoma 11). Se realiza un análisis de la edad de inicio de la sintomatología, edad de diagnóstico, retraso diagnóstico, pródromos, sintomatología, localización, grado de control, actividad y calidad de vida, historial de tratamientos utilizados de forma aguda o profiláctica y prescritos actualmente.

Material y métodos

El estudio se realizó en la sección de Alergología del Complejo Hospitalario de Cáceres mediante anamnesis presencial, cuestionarios específicos sobre angioedema

hereditario, revisión de historias clínicas, pruebas de laboratorio y estudio genético encargado al Servicio de Inmunología del Complejo.

Resultados

Los resultados revelan predominio femenino, siendo el 61,11% mujeres frente a 38,89% varones. La edad media de inicio de los síntomas es de 19,92 años, con edad media de diagnóstico de 26,94 años y una media de retraso diagnóstico de 6,64 años.

Asimismo, se extrae que el 66,67% no presentan pródromos, frente al 33,33% que sí.

El 94,44% fueron sintomáticos, frente al 5,56% asintomáticos. Las localizaciones más frecuentes de debut: cervicofacial (43%), extremidades (35%), abdominal (26%) y genital (13%). Las localizaciones históricas de los episodios fueron: extremidades (85%), cervicofacial o abdominal (65%) y faringolaríngea (39%). El 61,11% sí ha utilizado algún tratamiento agudo en algún momento, frente al 38,89% que no; en tratamientos de mantenimiento, el 61,11% sí lo ha utilizado alguna vez, frente al 38,89% que no. Todos los pacientes tienen tratamiento agudo prescrito actual. De ellos, 10 tienen tratamiento de mantenimiento:

- lanadelumab (4).
- Inhibidor-c1-esterasa subcutáneo (1).
- Danatrol (3).
- Ácido tranexámico (2).

Tabla 1.

Sexo	Edad (años)	Edad inicio sínt. (años)	Edad de Dx (años)	Retraso Dx (años)	Pródromos	Sintomático	Historial de tratamiento agudo utilizado (previo-> actual)	Tratamiento agudo prescrito actual	Historial de tratamiento mantenimiento utilizado (previo-> actual)	Historial de profilaxis a corto utilizado (previo-> actual)
Mujer	65	16	27	11	No	Sí	Berinert	Firazyr	No	No
Mujer	38	11	25	14	No	Sí	Berinert -> Firazyr	Firazyr	No	No
Mujer	32	6	18	12	No	Sí	Firazyr	Firazyr	A. Tranexámico	No
Mujer	40	0,03	3	3	Si	Sí	Berinert ->Firazyr	Firazyr	A. Tranexámico -> Takhzyro -> Berinert sc	Berinert -> Cynrize
Varón	35	19	20	1	No	Sí	Berinert ->Firazyr	Berinert sc	Danatrol	No
Varón	61	35	46	11	No	Sí	No	Firazyr	No	No
Varón	40	25	30	5	Si	Sí	No	Firazyr	A. Tranexámico -> Danatrol -> Takhzyro	Berinert
Mujer	46	23	39	16	No	Sí	No	Firazyr	No	No
Varón	40	As.	33	As.	No	No	No	Firazyr	No	No
Mujer	22	15	16	1	Si	Sí	No	Firazyr	No	No
Mujer	21	13	14	1	No	Sí	No	Firazyr	No	No
Mujer	46	23	25	2	No	Sí	Berinert -> Firazyr-> Berinert	Berinert sc	A. Tranexámico	Berinert
Mujer	31	13	16	3	Si	Sí	Berinert -> Cynrize -> Firazyr	Firazyr	A. Tranexámico -> Danatrol -> Cinryze	No
Varón	29	1,66	6	4	No	Sí	A. Tranexámico -> Firazyr -> A. Tranexámico	Firazyr	A. Tranexámico -> Danatrol	No
Varón	62	32	42	10	Si	Sí	No	Firazyr	Danatrol	EACA
Mujer	66	43	56	13	Si	Sí	Berinert	Firazyr	Danatrol	No
Varón	30	6	12	6	No	Sí	Berinert -> Firazyr	Firazyr	Danatrol-> No	No
Mujer	65	57	57	0	No	Sí	Firazyr	Firazyr	Antihistamínicos -> No	No
	Rango (21-66)	Rango (0,03-57)	Rango (3-57)	Rango (1-16)						
Mujeres = 11 (61,11%)	Media	Media	Media	Media	Sí=6 (33,33%)	Sí=17 (94,44%)	Sí=11 (61,11%)	Sí=18 (100%)	Sí=11 (61,11%)	Sí=4 (22,22%)
Varones = 7 (38,89%)	42,72	19,92	26,94	6,64	No=12 (66,67%)	No=1 (5,56%)	No=7 (38,89%)	No=0 (0%)	No=7 (38,89%)	No=14 (77,78%)

Abreviaturas: As, asintomático; Dx, diagnóstico; Sínt, síntomas.

Tabla 2.

Marca comercial®	Principio activo	Vía de administración
Firazyr	Icatibant	Subcutáneo
Beriner	C1 inhibidor esterasa	Intravenoso
Beriner sc	C1 inhibidor esterasa	Subcutáneo
Cinryze	C1 inhibidor esterasa	Intravenoso
Takhzyro	Lanadelumab	Subcutáneo
EACA	A. Epsilon aminocaproico	Intravenoso

Conclusión

Se evidencia la necesidad de una unidad especializada en angioedema, para diagnosticar precozmente estos pacientes, controlarlos estrechamente, y acceder a fármacos que mejoren el control y evolución de su enfermedad.

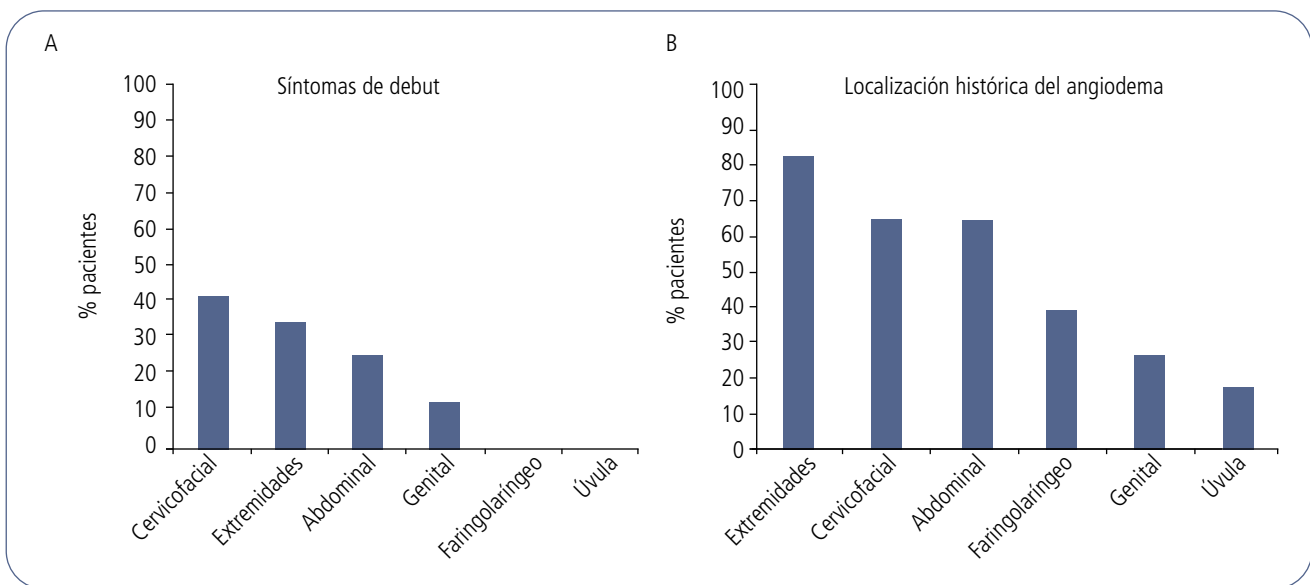


Figura.

¿Dermatomiositis o angioedema?: una presentación atípica

Pujol González DA, Ruiz Valero M, Cotarelo Hernández M, Cabañes Higuero MN, Gatica Ortega ME, Senent Sánchez CJ

Complejo Hospital Universitario de Toledo, Toledo

Objetivo/Introducción

La dermatomiositis amiopática con anticuerpos MDA-5 positivos se caracteriza por su mayor agresividad, y la prevalencia de complicaciones pulmonares, elementos que determinan el pronóstico de la enfermedad. Los diagnósticos diferenciales incluyen polimiositis, enfermedades del tejido conectivo mixto, urticaria y angioedema.

Material y métodos

Mujer de 50 años con antecedentes de hipotiroidismo subclínico, HTA y rinitis-asma leve polínico. Presenta, desde hace 9 meses, episodios autolimitados de prurito en manos y cuero cabelludo, discreto eritema en brazos y escote, con edema en párpados superiores, y lesiones eczematosas en zonas laterales de los dedos, atribuyéndolos a la exposición a tintes de pelo y barnices utilizados en su trabajo. Se remite a Dermatología para pruebas de contacto. A pesar de iniciar tratamiento con antihistamínicos, y ciclos cortos de corticoides, no presenta mejoría. Seis meses después, inicia cuadro progresivo de edema palpebral eritematovioláceo, edema en manos, mialgias, parestesias y astenia. Tras completar bolos de metilprednisolona, la paciente es hospitalizada debido a una perforación ocular. Durante su estancia en el hospital, desarrolla síntomas respiratorios. Se inicia terapia con glucocorticoides e inmunosupresores por sospecha de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID).

Resultados

- Pruebas en *Prick* con batería de neuroalérgenos habituales, espirometría y prueba broncodilatadora negativas.
- Pruebas de contacto (batería GEIDAC ampliada): leve positividad para limonene, propolis y cetrimonium bromide.
- Analítica: anticuerpos antinucleares IgG (IFI células HEp2) positivos con patrón moteado, título 1/160. CK, LDH y serologías negativas. T4 levemente baja.
- Biopsia de piel de párpado: infiltrado linfocitario, depósito de azul anclán, positividad focal para CD123.
- Estudio de miositis: positividad para Ac IgG anti-MDA5.

Conclusión

El caso presentado ilustra una presentación atípica de dermatomiositis amiopática con anticuerpos MDA-5 positivos, con sintomatología principalmente cutánea y evolución tórpida. Este caso resalta la importancia de considerar en el angioedema diagnósticos diferenciales poco comunes, debido a su potencial gravedad.



Figura 1. Edema palpebral.



Figura 2. Edema palpebral y lesiones cutáneas en cara.

Fascitis eosinofílica: a propósito de un caso

Otal Buesa M, Villalobos Vilda C, Rodrigo Muñoz JM, Pérez Montoya M, Barroso García B

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

El diagnóstico diferencial del edema generalizado supone un reto diagnóstico, dado que involucra múltiples patologías (insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico, mixedema hipotiroideo, hipoproteinemia, infecciones, síndrome paraneoplásico, esclerosis sistémica, dermatomiositis edematosa, fascitis eosinofílica (FE), síndrome de Gleich, etc). Presentamos el caso de una mujer de 66 años, con antecedentes de DM, DL, hidrosadenitis crónica y glaucoma. Consulta por edema generalizado sin fovea, pétreo y doloroso, de un mes de evolución, refractario a diuréticos.

Material y métodos

Se realiza analítica de sangre con frotis sanguíneo, proteinograma, autoinmunidad (ANA, ANCA, etc.), sedimento de orina, ECG, radiografía de tórax, ecocardiograma, serologías víricas y bacterianas y parásitos en sangre y heces. Ante los hallazgos, se solicita PET-TAC, RMN, de miembros inferiores y biopsias cutáneas. Finalmente, se realiza un TTL frente a apremilast y atorvastatina.

Resultados

Eosinofilia periférica 1.900 cel/ μ L, creatinina 0,60 mg/dL, albúmina 2,3 g/dL, TSH 1,96 μ UI/mL, proBNP 511 pg/mL. Sin alteraciones en frotis sanguíneo, proteinograma, serologías, parásitos, autoinmunidad, orina, ECG, radiografía de tórax, ecocardiograma y PET-TAC. Biopsia cutánea sin rasgos diagnósticos. RMN muestra edema de tejido subcutáneo. Con diagnóstico de brote de hidrosadenitis, se inicia tratamiento



Figura. Evolución clínica al ingreso (izquierda), y tras tratamiento (derecha).

con amoxicilina-clavulánico y clindamicina, presentando empeoramiento clínico y analítico con 4.200 eosinófilos/ μ L. Se realiza una segunda biopsia cutánea profunda, revelando infiltrado inflamatorio linfohistiocitario con eosinófilos, compatible con FE. El TTL resulta no concluyente. Se retira apremilast y atorvastatina. Se inicia tratamiento con hidrocortisona 300 mg/24 horas i.v., posteriormente se sustituye por metilprednisolona 80 mg /24 horas i.v., con mejoría clínica y normalización de eosinofilia. Se inicia benralizumab, como uso compasivo, y como ahorrador de corticoides, por efectos secundarios de los mismos. Ver evolución en la Figura.

Conclusión

Se presenta un caso de FE de etiología indeterminada, tratada con benralizumab. Existen en la literatura únicamente cinco casos publicados de FE tratada con anti-IL-5, tres con benralizumab. Benralizumab podría representar una opción terapéutica alternativa prometedora frente a la FE recidivante refractaria a tratamiento estándar.

¿Y si no es angioedema?: diagnóstico diferencial del edema facial intermitente en urgencias

Ayala Soriano S, Fernández Madera JJ, Mejías Affinito RP, Danz Luque ZE, Puerto del Olmo C, Beristain Urquiza AM

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

Objetivo/Introducción

El angioedema facial tiene una localización y evolución variable pudiendo simular otras patologías. Se estima en 15.000 nuevos casos de síndrome de vena cava superior cada año en USA y puede ser el primer síntoma de un proceso oncológico.

Material y métodos

Presentamos un varón de 50 años profesor de clarinete, previamente sano, fumador (35 paquetes/año). Fue valorado varias veces en los últimos dos meses en el servicio de urgencias por un edema cérvico-facial no doloroso, intermitente que mejoraba por las tardes y que asoció disfonía al inicio. Semanas antes, había comenzado tratamiento con ibersartan a raíz de una hipertensión arterial detectada al inicio del cuadro del edema facial. La exploración física mostraba un edema bilateral en la zona de los párpados, pómulos y área cervical con fóvea, por lo que fue diagnosticado de angioedema.

Fue derivado al servicio de alergología, donde, tras un despistaje de angioedema hereditario con complemento y niveles de C1-inhibidor normales, y discontinuación del ARA-II con escasa mejoría, se solicita una nueva radiografía de tórax (informada como normal en dos ocasiones previas). Ante la sospecha radiográfica de aumento del mediastino superior, se realiza TAC de tórax que objetivó una masa en el segmento superior del lóbulo inferior derecho, que capta contraste y oblitera los bronquios segmentarios adyacentes compatible con neoplasia pulmonar primaria y múltiples adenopatías mediastínicas, con una masa infiltrante de densidad, partes blandas y bordes redondeados contigua a la vena cava superior.

Resultados

El cuadro clínico y las pruebas diagnósticas fueron compatibles con un adenocarcinoma de pulmón estadio

IIIB asociado a un síndrome de vena cava superior. El paciente respondió positivamente a radioterapia y quimioterapia. Actualmente en tratamiento experimental con atelozumab.

Conclusión

El edema facial tiene una etiología diversa. Una buena anamnesis y exploración son esenciales para realizar un correcto diagnóstico diferencial.



Figura. Paciente en el servicio de urgencias donde fue referido a alergología para estudio de angioedema. Se observa edema facial-cervical bilateral caliente al tacto. Fascias abotargada.

Angioedema histaminérgico: valores disminuidos de la diamino oxidasa (DAO)

Díaz Donado C¹, Danz Luque ZE², Majada Guijo J³, Beristain Urquiza AM¹, Fernández Madera JJ¹, Cueva Oliver MB¹

¹ F.E.A., Hospital Universitario Central Asturias, Oviedo, Asturias

² Residente 4º año Hospital Universitario Central Asturias, Oviedo, Asturias

³ Director de Centro Tecnológico Forestal y de la Madera, Oviedo, Asturias

Objetivo/Introducción

Según las guías europeas de urticaria, el angioedema histaminérgico (HA) es un subgrupo dentro de la urticaria crónica espontánea (UCE). Trabajos previos del grupo de Dra. Ferrer/Sabaté-Brescó han mostrado algunos rasgos diferenciadores en el subgrupo de HA, que nos hacen cuestionarnos si el HA aislado es o no una entidad diferenciada. La histamina es el mediador final responsable en la UCE. La histamina extracelular es metabolizada por la DAO, diaminoxidasa. Según algunas publicaciones, el déficit de DAO podría ser considerado como causa o factor contribuyente en esta patología. En este trabajo, analizamos los valores de la enzima DAO cuantificada en sangre (ELISA), así como Triptasa e IgE en un grupo pacientes con UCE y en un grupo control.

Material y métodos

Estudio retrospectivo sobre 51 diagnosticados en la Unidad de Alergia de Urticaria Crónica Espontánea del HUCA. Los pacientes fueron agrupados en:

- Grupo 1: pacientes con urticaria (con y sin angioedema).
- Grupo 2: pacientes con angioedema sin urticaria.
- Grupo 3: 20 pacientes como grupo control.
- Análisis estadístico: se realizó un análisis estadístico descriptivo de las variables analíticas, así como de la edad y el porcentaje de varones y atopía. Se realizó, así mismo, inferencia estadística.

Resultados

Se muestran en la Tabla.

Conclusión

Nuestro trabajo viene a apoyar los rasgos diferenciales del subgrupo de pacientes con angioedema sin urticaria (HA). Diferencias todas ellas con significación estadística:

- En el grupo de UCE, con y o sin angioedema, existe un claro predominio de mujeres 65%.
- Encontramos una clara menor prevalencia de atopía en el grupo HA: solo el 27% frente a un 61,5% de atópicos entre los que sufren urticaria, con o sin angioedema.
- Añadimos otro dato diferenciador: el valor medio de la DAO en sangre, en los pacientes con angioedema, 10,8 muestra unos niveles significativamente inferiores frente al grupo UCGA.

Tabla.

		n	Atopia	X IgE	X DAO	X Triptasa	%Varón	X Edad
Grupo 3	Controles	20	30%	119,8	14,3	3,92	30%	42,9
Grupo 1+2	UCE	51	54,9%	158,15	15,74	4,9	41%	45,9
Grupo 2	Casos AG	11	27%	130,7	10,8	5,13	63,6%	58,5
Grupo 1	Casos UCAG	40	61,5%	165,7	17,1	4,88	35%	42,6

Abreviaturas: X, Media; DAO, Diaminoxidasa.

Angioedema y urticaria por quiste periapical

Villalba Lorenzo E, Petryk Petryk Y, Espinosa Hidalgo I, Martínez Rodríguez MR, Rodríguez Pastor L

Hospital Universitario Vinalopó, Elche, Alicante

Objetivo/Introducción

El sistema del complemento está formado por 60 proteínas, aproximadamente 30 de las cuales son proteínas sanguíneas. La principal función del complemento es promover respuestas inflamatorias e inmunes, para destruir y eliminar sustancias extrañas, como bacterias y virus. El sistema del complemento forma parte del sistema inmunitario innato. Es inespecífico, y tiene la capacidad de responder rápidamente a sustancias desconocidas para el organismo, como bacterias, tejidos no propios, restos de células muertas o inflamación. Así, no requiere una exposición previa al microorganismo o sustancia y no guarda memoria de exposiciones previas. El sistema del complemento se ha desarrollado para reconocer complejos antígeno-anticuerpo, así como ciertas estructuras y polisacáridos que se encuentran en las membranas externas de los microorganismos y en otras células extrañas. Existen nueve componentes principales del sistema del complemento que se conocen como C1 hasta C9. La activación del sistema del complemento se puede producir por distintas vías, la vía clásica (incluye los componentes C1QRS, C2, C4), la vía alternativa (incluye los componentes C3, factor B y properdina), y la vía de la lectina.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente de 32 años, con cuadro de 3 años de evolución de episodios de angioedema labial y palpebral, y urticaria, sin clara relación con nada y con buena respuesta a antihistamínicos y corticoides. Durante los episodios, se extrajeron analíticas en múltiples ocasiones, objetivándose disminución de función de C1-inhibidor, que posteriormente se normalizaba. Resto de analítica normal. En última revisión, la paciente comenta exéresis de quiste periapical por parte de su odontólogo, sin haber presentado posteriormente más episodios de angioedema.

Resultados

Función de C1-inhibidor oscilante entre 20-66% durante los episodios y 100% interepisodios.

Conclusión

Se trata de una paciente con episodios de angioedema/urticaria con consumo de complemento *a priori*, dada la evolución, secundaria a quiste periapical.



Figura 1.



Figura 2.

Efectos secundarios de la profilaxis con C1-inhibidor subcutáneo: a propósito de un caso

González Rivas M¹, Fernández Franco I¹, Caballero Molina MT², Nozal Aranda P³, Rodríguez Vázquez V¹

¹ Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, La Coruña

² Hospital Universitario La Paz y Centro de Investigación Biomédica en red de Enfermedades Raras (Ciberer), Madrid

³ Unidad de inmunología Hospital Universitario La Paz y Centro de Investigación Biomédica en red de Enfermedades Raras (Ciberer), Madrid

Objetivo/Introducción

El angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1-INH) es una enfermedad rara que afecta a la calidad de vida de los pacientes. Los nuevos tratamientos para la profilaxis a largo plazo (PLP) ofrecen un balance eficacia/seguridad favorable.

Material y métodos

Mujer de 42 años con AEH-C1-INH tipo I. En febrero 2021, inicia PLP con C1-INH subcutáneo (2000 U, 2 veces/semana, siguiendo la recomendación de la GEAB), con rápida remisión completa, y mejoría en la puntuación del cuestionario específico de calidad de vida (HAE-QoL) (Tabla). En los últimos meses, en alguna de las administraciones, entre 2 y 6 horas después, refiere aparición de exantema eritematoso en tronco y extremidades, no pruriginoso, acompañado de leve edema distal, mareo y cansancio. Estos síntomas aparecen cada vez con mayor frecuencia e intensidad, y en las últimas administraciones, en todas ellas, sin pérdida de eficacia. En junio 2022, se realiza exposición controlada, realizando una analítica previa y a las 3 horas de la administración. La

Tabla. Resultados de las determinaciones basales, pre y post exposición controlada con C1-inhibidor subcutáneo.

	Basal	Previo	Post
HAE-QoL (/135)	82	115	
C1-INH (15-40 mg/dL)	5 mg/dL	6 mg/dL	6 mg/dL
C1-INH funcional (70-130 %)	17%	20%	17%
C4 (10-40 mg/dL)	5,99 mg/dL	9,2 mg/dL	7,6 mg/dL
ICC (<4,1 mcg Eq/mL)		3,4 mcg Eq/mL	3,7 mcg Eq/mL
IC C1INH-IgG		Positivos	
IgG anti-C1-INH		Positivos	

paciente permanece asintomática en este periodo, pero a las 2 horas, en su domicilio, presenta de nuevo los síntomas, que se mantienen hasta la siguiente administración programada a los 4 días. Por este motivo, la paciente decide suspender la PLP, con desaparición de esta sintomatología.

Resultados

La Tabla muestra los resultados de las determinaciones basales, antes de PLP, y las realizadas con la administración controlada. Los anticuerpos anti-C1-INH, realizados en el H. La Paz, son positivos (IgG), así como los inmunocomplejos IgG-C1-INH. No se detecta IgM o IgA anti-C1-INH.

Conclusión

En esta paciente, la PLP con C1INH ha conseguido la remisión de los brotes de forma rápida y mantenida, aun cuando aparecen los efectos secundarios. La presencia de IgG anti-C1-INH podría ser secundaria a la administración subcutánea, y ser la causante de la clínica referida.

Uso de lanadelumab como profilaxis a largo plazo del angioedema hereditario (AEH): estudio de tres casos

Coronel González BA, de Dulanto García L, Lara Jiménez MÁ, Rojas Vilchez MJ, Mérida Fernández C, Florido López JF

Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada

Objetivo/Introducción

El tratamiento farmacológico del angioedema hereditario, por déficit sérico o funcional del inhibidor de la C1 esterasa, se basa en tres pilares: de los ataques agudos, profilaxis a corto y largo plazo. Dentro de los tratamientos profilácticos a largo plazo están: danazol, concentrado plasmático del inhibidor de la C1 esterasa humano (Berinert®) y lanadelumab.

Material y métodos

Presentamos dos pacientes, una mujer de 71 años y un varón de 57 años, diagnosticados de AEH por déficit de C1-inhibidor sérico. Presentando uno a dos episodios mensuales, en su mayoría abdominales. Recibieron tratamiento crónico con danazol, suspendiéndose en ambos casos por ineficacia y efectos adversos. Recibieron tratamiento con Berinert® subcutáneo, de forma profiláctica, con mejoría parcial, e inician administración de lanadelumab en 2023, hoy en día 300 mg cada 4 semanas.

La tercera paciente, mujer de 58 años, con antecedentes personales de rinitis, asma alérgica y síndrome LTP, presenta episodios, en su mayoría periféricos, en manos y pies, y abdominales. Diagnosticada, al igual que su hermana gemela, de AEH por déficit funcional de C1-inhibidor en 2001. Tras 19 años de tratamiento con danazol, se suspende, por efecto adverso, y se pauta Berinert® intravenoso, sin conseguir un buen control, iniciando la administración de lanadelumab en 2022, actualmente 300 mg cada 4 semanas.

Resultados

De los tres casos con similitudes en frecuencia, tipo de episodios, mal control, y aparición de efectos adversos con danazol, únicamente la tercera paciente presentó reacción local autolimitada tras las primeras dosis de lanadelumab. Estos pacientes presentan un mejor control de su enfermedad desde las primeras dosis de lanadelumab.

Conclusión

El uso de lanadelumab permite evitar los efectos adversos asociados al uso crónico de otros tratamientos profilácticos, tiene excelente tolerancia y ha demostrado mejorar la calidad de vida de los pacientes. Nuestros pacientes están asintomáticos con lanadelumab 300 mg cada 4 semanas.

Pequeños cambios pueden marcar una gran diferencia en pacientes con AEH-C1-INH

Ibáñez Echevarría E, Plá Martí MJ, Catalán Cáceres NC, Almero Ves R, Alamar Martínez R, Díaz Palacios MA

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

Objetivo/Introducción

El angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1-INH), es una enfermedad que cursa con episodios agudos e inesperados de angioedema. La aparición de nuevos tratamientos ofrece alternativas eficaces para estos pacientes. El objetivo fue evaluar el cambio a lanadelumab por parte de pacientes con AEH-C1-INH.

Material y métodos

Se entrevistó a pacientes con AEH-C1-INH, en tratamiento con lanadelumab en un hospital terciario. Se interrogó sobre la dificultad en la administración, posología, frecuencia de ataques, efectos secundarios, uso de tratamiento de rescate, y ansiedad por padecer un nuevo ataque respecto al tratamiento previo.

Resultados

Se incluyeron 6 pacientes (5 mujeres, edad media 34,1 años). Tiempo medio de tratamiento con lanadelumab 14 meses. Una paciente venía de profilaxis a largo plazo con C1-inhibidor intravenoso (1500 unidades/3-4 días), 3 pacientes de C1-inhibidor subcutáneo (2000 unidades 5-7/días), 1 paciente con andrógenos atenuados (danazol 100 mg/día), y 1 paciente con tratamiento a demanda con icatibant o C1-inhibidor.

Todos los pacientes coincidieron en la facilidad de la autoadministración (subcutánea, con un volumen pequeño), así como en la posología (mensual).

La frecuencia, duración e intensidad de los ataques, disminuyeron de forma global. Cuatro de los 6 pacientes no tienen ataques a los 6 meses. Dos pacientes sufren ataques mensuales, pero de menor duración e intensidad, que no suelen precisar tratamiento. Es por ello que el uso de medicación de rescate ha disminuido considerablemente. Entre las reacciones adversas, destaca la reacción local en el lugar de administración, presente en la mitad de los pacientes, y la cefalea, presente en una paciente. La ansiedad de padecer un ataque de forma inesperada ha disminuido en 5 pacientes.

Conclusión

De forma global, lanadelumab es un tratamiento bien aceptado y tolerado por los pacientes. Proporciona tranquilidad ante la inesperada aparición de ataques de angioedema, que son menos frecuentes, más leves y menos duraderos.

Angioedema hipertensivo

Sánchez-Brunete MR¹, Guzmán Rodríguez R¹, Caballero Molina MT², Bravo García-Morato M³, Marchán Martín E¹, Senent Sánchez CJ¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

² Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), CIBERER U754, Madrid

³ Servicio de Inmunología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

El angioedema es un efecto secundario bien documentado y, ocasionalmente, letal de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA). La incidencia estimada de angioedema por IECA es del 0,1-0,7%. La tasa de hospitalizaciones por angioedema está aumentando durante los últimos años, paralelamente al creciente uso de IECA.

Material y métodos

Varón de 59 años, con antecedentes de DM II, en tratamiento con jentaducto (metformina y linagliptina), y LMC actualmente en remisión completa, en tratamiento con bosutinib. En contexto de crisis hipertensiva, acude a urgencias pautando captopril 50 mg vo, tomándose 1 hora después en su domicilio otro comprimido de captopril 25 mg vo. Acude nuevamente por edema lingual/labial, siendo progresivo hasta precisar intubación orotraqueal por intenso edema orofaríngeo.

Durante su estancia en UCI, tras ausencia de mejoría con corticoterapia, nos realizan interconsulta, e iniciamos empíricamente icatibant 30 mg sc en dos ocasiones, así como dos dosis de C1-inhibidor sin mejoría. El paciente fue evolucionando lentamente, aunque de manera favorable, siendo decanulado a los 10 días y dado de alta a los 20 días del inicio del cuadro.

Se realiza estudio de complemento (C1-inhibidor, C1q, C3 y C4), se solicita TC cervical para descartar causa anatómica que justifique el cuadro y TC-body para descartar proceso linfoproliferativo subyacente. Solicitamos estudio genético a CSUR angioedema hereditario.

Resultados

- Estudio de complemento: normal.
- IgE total: 105 kU/L.
- TC cervical: angioedema con estenosis luminal severa de la vía aérea, descartando causa anatómica subyacente.
- Tc-body: sin hallazgos significativos.
- Estudio genético de angioedema: pendiente.

Conclusión

Presentamos un caso de angioedema de evolución tórpida, en probable relación con IECA (captopril) y gliptinas (linagliptina), llamando la atención la rapidez y gravedad del cuadro, precisando intubación orotraqueal prolongada.

Angioedema inducido por inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina: análisis de factores de riesgo en una serie de casos

Pose Silveira K¹, Fernández-Concha Llona I¹, Navarro Cascales T^{1,2}, Fiandor Román A^{1,2}, Caballero Molina MT^{1,2,3}, Cabañas Moreno R^{1,2,3,4}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación, Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ Centro de Investigación en Red de Enfermedades Raras (CIBERER, U754), Madrid

⁴ Consorcio PIELenRed, Madrid

Objetivo/Introducción

Los IECA son responsables de un tercio de las visitas a urgencias por angioedema. Se ha atribuido a elevación de bradicinina. Se han descrito múltiples factores de riesgo incluyendo uso de inhibidores de la DPP4, inhibidores de la mTOR o AINE que interfieren en la degradación de la misma y en la generación de mediadores relacionados con el metabolismo del ácido araquidónico.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados de angioedema inducido por IECA en nuestro servicio, desde 2012 hasta la actualidad. Revisamos características demográficas, clínicas y factores de riesgo.

Resultados

30 pacientes, 19 hombres, edad media 69,5 años, 26,7% fumadores, 16,7% tenían rinoconjuntivitis y 2 asociaban asma. 13,3% había presentado urticaria o angioedema idiopático antes de iniciar los IECA. Los fármacos implicados fueron enalapril (70%), lisinopril (13,3%) y perindopril (6,7%). Tiempo hasta el primer episodio (2 días-15 años). Tratamiento concomitante con AINE (30% AAS, 6,7% metamizol, y 6,7% dexketoprofeno). Dos pacientes con inhibidor de DPP4, y 1 con inhibidor de la mTOR.

El 86,7% presentó edema facial, 43,3% lengua, y 33,3% úvula. Media de episodios hasta diagnóstico 4,5 (1-20). Duración de 1 hora a 5 días. El 23,3% tuvo recurrencias; >70% en los primeros 3 meses tras la suspensión. Media de tiempo, hasta el diagnóstico, 12 meses. Todos recibieron corticoides, 23, además, antihistamínico. 1 paciente ácido tranexámico, 2 acetato de icatibant y 1 concentrado de C1-inhibidor. Dos requirieron ingreso (1, en UCI con IOT). Fármacos alternativos prescritos: 43,3% ARA II, 43,3% calcioantagonistas, 10% betabloqueantes.

Conclusión

Hemos confirmado, en nuestra serie múltiples co-factores involucrados incluyendo AINE, inhibidores de la DPP4 e inhibidores de la mTOR. La buena respuesta a tratamiento con corticoides y antihistamínicos sugiere que no solo la bradicinina está implicada. Se necesitan estudios caso-control para profundizar en estos aspectos.

Un angioedema facial que resultó mortal

Villalobos Vilda C

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

Presentamos el caso de un paciente que, al estar siendo evaluado por alergología, presentó un sesgo en el diagnóstico diferencial de su angioedema facial, que acabó siendo mortal.

Material y métodos

Se trata de un varón de 59 años, natural de Ecuador, obeso, fumador y con antecedentes de hipertensión y dislipemia. Evaluado en consultas de alergología, y con múltiples visitas a urgencias, por angioedema facial y cervical generalizado, dudosamente intermitente, de 1 mes de evolución, y sin claro agente causal. Para realizar el estudio del paciente, se realizó test cutáneo a inhalantes habituales y alimentos, analítica con triptasa, perfil tiroideo y de autoinmunidad, así como de complemento en cuantificación y actividad. Además, se pautó antihistamínico a dosis altas y se retiró losartán como tratamiento hipertensivo. En última instancia, le fue solicitada, además, una radiografía de tórax, cuyos hallazgos obligaron a realizar un TAC de tórax.

Resultados

- Las pruebas cutáneas fueron negativas.
- La analítica no mostro hallazgos de interés.
- No existió respuesta clínica a las medidas terapéuticas adoptadas.

Sin embargo, los hallazgos de la radiografía de tórax pusieron de manifiesto una masa mediastínica que corroboró el TAC de tórax. La clínica del paciente, junto con estos hallazgos, evidenció la presencia de un síndrome de vena cava superior.

Conclusión

Dado que el paciente había sido derivado en primera instancia a alergología, las múltiples visitas del paciente a urgencias se hicieron desde una perspectiva que solo abarcaba los diagnósticos más generales que se ven en nuestra especialidad. Este hecho llevó a un retraso significativo en el diagnóstico, que hizo que, cuando finalmente este se produjo, la extensión de la enfermedad fuera tal que solo pudiese recibir tratamiento paliativo. Por ello, es de importancia capital que, tanto el alergólogo, como aquellos facultativos que realizan actividad asistencial en urgencias, conozcan a la perfección el diagnóstico diferencial multidisciplinar del angioedema facial.

Edema en esclavina secundario a trombosis de catéter central

González Rodríguez I, Sánchez Palla P, Rodríguez Pérez MM, Valls Ten T, Sánchez Herrero A, Armentia Medina A

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

Objetivo/Introducción

El angioedema es la inflamación de la dermis, o tejido celular subcutáneo secundaria a aumento de permeabilidad vascular por diferentes mediadores. La principal etiología es alérgica, pero, cuando se descarta, hay que realizar un amplio diagnóstico diferencial para poder encontrar la causa de la inflamación.

Material y métodos

Presentamos un caso de un paciente de 71 años con antecedente personal de reacción adversa por aminoglucósidos y macroglobulinemia de Waldenström (linfoma linfoplasmocítico), crioglobulinemia tipo I por IgM monoclonal tipo kappa y portador de catéter central. El paciente presentó un edema facial en noviembre de 2022. Como primera posibilidad, se sospechó reacción por bendamustina y trimetoprim, sulfametoxazol, pero persistió tras la suspensión de los fármacos. En enero de 2023, acudió a urgencias por empeoramiento del edema, esta vez asociado a disnea, que había aumentado a cuello y úvula. Era de predominio matutino, con mejoría a lo largo del día, y no respondía al tratamiento con corticoide y antihistamínico.

Resultados

Durante el ingreso se realizó InmunoCAP ISAC, que únicamente mostraba sensibilización a epitelio de caballo (Equ c 1), y análisis de sangre con C3, C4, C1-inhibidor, actividad de C1-inhibidor, C1q y triptasa, que fueron normales.

Tras el resultado de las pruebas, el siguiente diagnóstico diferencial se hizo con un síndrome de la vena cava superior, por lo que se realizó un TC de tórax que mostró trombosis del catéter central a nivel de la vena cava superior. Se retiró el catéter provocando la resolución del edema.

Conclusión

El angioedema es una patología que causa una gran morbilidad en los pacientes. El diagnóstico diferencial del angioedema es crucial a la hora del manejo clínico y, aunque generalmente sea alérgico y, en algunas ocasiones, no se encuentre desencadenante, no hay que olvidar la posibilidad de que sea secundario a otra patología que puede llegar a ser mortal.



Figura 1.



Figura 2.

Angioedema adquirido por IECA

Rodríguez Cano S, Bermúdez Bejarano M, Vicens Novell G, Sáez Salas B, Ventosa López A, Saiz Sánchez V

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

El angioedema es una enfermedad rara y puede ser de origen bradicinérgico o histaminérgico. El angioedema bradicinérgico, adquirido por IECA, es una patología poco frecuente, cuyo diagnóstico es fundamentalmente clínico, ya que no existe biomarcador, y todos los parámetros de complemento están en rango de normalidad.

Material y métodos

Varón de 63 años con HTA, dislipemia, esteatosis hepática, pancreatitis aguda y episodios de edema lingual frecuentes con tratamiento habitual: enalapril/hidroclorotiazida, pravastatina, fenofibrato y ezetimiba. Sin antecedentes familiares de angioedema.

Acude a urgencias por edema lingual tras mordedura, sin objetivarse obstrucción de vía aérea. Se administran 80 mg de metilprednisolona y, posteriormente, presenta bradicardia extrema. Ingresa en UCI por parada cardiorrespiratoria secundaria a obstrucción de vía aérea por edema lingual, con escasa respuesta a adrenalina y corticoides.

Resultados

Se realizó TC cervicofacial: marcada macroglosia y proceso inflamatorio submaxilar. Analítica: a destacar leucocitosis, hiperglucemia, hipernatremia y plaquetopenia. Estudio del complemento dentro de la normalidad, con estudio alergológico negativo.

Se realiza interconsulta a alergología. Se inicia tratamiento subcutáneo con dos dosis de acetato de icatibant 30 mg. Se añade al tratamiento 1.000 UI de concentrado de C1-inhibidor intravenoso, objetivándose remisión completa del edema orocervicofacial. Se repite una segunda dosis previo a la extubación del paciente, con buena respuesta clínica.

Conclusión

Debemos pensar en este tipo de angioedema, en pacientes con IECA y poca respuesta a tratamiento con antihistamínicos,



Figura. Angioedema pre y post tratamiento.

corticoides y adrenalina, ya que constituye una patología potencialmente mortal. El estudio de complemento está en rango de la normalidad. C1-inhibidor intravenoso ha mostrado eficacia en este paciente.

Se debe realizar estudio pertinente y seguimiento en consultas de alergología.

Diaminoxidasa y distintos tipos de angioedema

Danz Luque ZE¹, Díaz Donado C², Majada Guijo J³, Puerto del Olmo C⁴, Álvarez García O⁵, Quiñones Estévez MD⁶

¹ Residente 4º año, Hospital Universitario Central Asturias, Oviedo, Asturias

² F.E.A., Hospital Universitario Central Asturias, Oviedo, Asturias

³ Director, Centro Tecnológico Forestal y de la Madera, Oviedo, Asturias

⁴ Residente 1º año, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

⁵ F.E.A., Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

⁶ F.E.A., Jefa de Sección, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

Objetivo/Introducción

La histamina extracelular es metabolizada por la DAO, diaminoxidasa. Analizamos los valores de la enzima DAO

cuantificada en sangre en un grupo de pacientes con distintos tipos de angioedema (bradiquinérgico/histaminérgico), pacientes con urticaria, con y sin angioedema, y un grupo control.

Material y métodos

Se clasificaron los pacientes en los siguientes subgrupos:

- Angioedema hereditario.
- Controles.
- Angioedema histaminérgico.
- Urticaria sin angioedema.
- Urticaria con angioedema.
- Urticaria con angioedema predominante.

Se analizaron IgE, DAO y triptasa en sangre.

Análisis estadístico: se realizó análisis estadístico descriptivo e inferencia estadística, planteando, como hipótesis nula, que los datos de IgE, DAO y Triptasa no difieren entre los seis grupos de pacientes analizados en el estudio. Se comprobó previamente la normalidad de los datos y homocedasticidad de varianzas, y se realizó una ANOVA de una vía empleando $\alpha=0,05$.

Tabla. Estadística descriptiva.

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
DB_DAO SANGRE								
1	15	21,120	12,1181	3,1289	14,409	27,831	5,1	50,0
2	18	14,356	7,1097	1,6758	10,820	17,891	6,6	29,7
3	11	10,827	5,5665	1,6784	7,088	14,567	3,0	20,5
4	18	20,622	13,6175	3,2097	13,850	27,394	2,4	50,0
5	16	13,550	5,7502	1,4376	10,486	16,614	6,0	25,4
6	6	16,267	7,2660	2,9663	8,641	23,892	4,7	27,4
Total	84	16,427	10,0237	1,0937	14,252	18,603	2,4	50,0
DB_IgE								
1	14	98,913	97,1402	25,9618	42,826	155,000	5,7	333,0
2	18	123,097	127,0043	29,9352	59,939	186,254	9,1	466,0
3	11	130,614	118,7621	35,8081	50,828	210,399	7,7	393,0
4	18	127,399	159,6720	37,6350	47,996	206,802	2,5	565,0
5	16	234,816	298,0565	74,5141	75,993	393,639	6,4	860,0
6	6	96,333	73,0648	29,8286	19,657	173,010	38,0	215,0
Total	83	140,548	175,2512	19,2363	102,281	178,816	2,5	860,0
DB_triptasa								
1	14	5,6643	2,34119	0,62571	4,3125	7,0160	2,48	10,60
2	17	4,1035	1,34345	0,32583	3,4128	4,7943	1,53	6,16
3	11	5,1309	1,49661	0,45125	4,1255	6,1363	3,34	7,46
4	17	4,9882	1,82201	0,44190	4,0514	5,9250	2,72	10,20
5	16	4,6788	2,16579	0,54145	3,5247	5,8328	2,33	10,40
6	6	5,1233	1,03550	0,42274	4,0366	6,2100	3,79	6,56
Total	81	4,8877	1,84431	0,20492	4,4798	5,2955	1,53	10,60

Resultados

Se muestran en la Tabla.

Conclusión

Los pacientes con angioedema histaminérgico son los que presentan valores inferiores de DAO (10,82). Existen diferencias significativas para los valores de DAO ($p=0,030$) entre los seis subgrupos. En el análisis de comparación de las medias de los valores de DAO, se observa una tendencia

a presentar valores menores en aquellos grupos en los que la clínica presentada conlleva angioedema histaminérgico: subgrupos 3 y 5. Esto no se evidencia en el grupo 6 (pocos pacientes). No existen diferencias significativas para los valores de IgE y Triptasa entre los distintos subgrupos. En el grupo de pacientes con urticaria (sin angioedema) los valores medios de DAO son elevados (20,62). En el subgrupo de pacientes con angioedema bradikinérgico, se observan los valores medios más elevados de DAO (21,12).

Angioedema adquirido por déficit de C1-inhibidor y tratamiento con rituximab

Ferrer Clavería L, Marín Ballve AD, Segura Arazuri N, Rojas Hijazo B, Bosepa Toraó MW, Garcés Sotillos MM

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

Mujer de 78 años, con antecedentes de lupus sistémico (LES). En el año 2021, presenta dos episodios de angioedema oro-facial, con disnea en 3 meses, que precisan asistencia en urgencias, sin mejoría, con tratamiento convencional (antihistamínicos, corticoides, adrenalina), hasta que, finalmente, administran cpC1-INH (Berinert) con resolución del cuadro. Asocia episodios de dolor abdominal invalidante (72 horas de duración), con frecuencia semanal, valorado por digestivo y medicina interna, sin objetivar patología aguda.

Material y métodos

Se realizó analítica completa con estudio de complemento (Tabla). Se revisó la literatura, y se inició tratamiento con Amchafibrin, mejorando inicialmente los episodios oro-faciales que no se han vuelto a repetir, pero continuó la clínica abdominal semanal. Se inició tratamiento para control del LES con dolquine 200 mg/24 horas, sin mejoría de los síntomas abdominales. Ante la no mejoría de la clínica, en 1 año, se decidió iniciar tratamiento con rituximab/4 semanas.

Tabla. Determinación analítica del estudio de complemento al diagnóstico.

Valores del complemento	Mg/dL
C3	102
C4	1,67
C1-inhibidor	7,46
C1-inhibidor actividad/función	33%

Resultados

Al finalizar tratamiento con rituximab se objetiva aumento de los valores de C1-inhibidor (Figura 1) y C4 (Figura 2), hasta niveles compatibles con la normalidad. La paciente está asintomática.



Figura 1. Niveles de C1-inhibidor, desde 2010 hasta enero de 2023, un mes tras finalizar el tratamiento con rituximab.

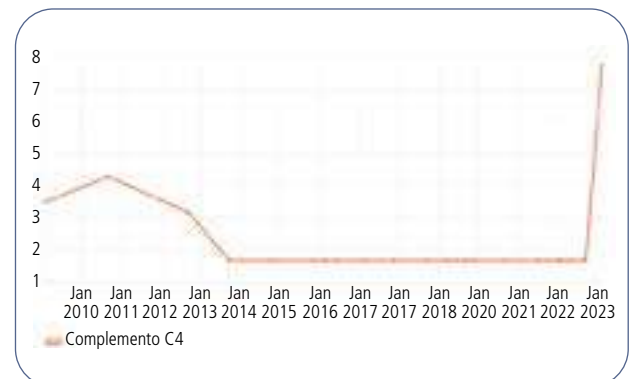


Figura 2. Niveles de C4, desde 2010 hasta enero de 2023, un mes tras finalizar el tratamiento con rituximab.

Conclusión

El angioedema adquirido por déficit de C1-inhibidor es una patología rara, y existen pocos casos publicados sobre el manejo y tratamiento más adecuado. El descenso de C1-inhibidor se produce por la presencia de autoAc antiC1-inhibidor, producido por la enfermedad autoinmune de base, aunque no siempre puede demostrarse. La resolución

de la patología de base, en este caso LES, suele mejorar el angioedema. El tratamiento con dolquine y amchafibrin, en esta paciente, implicó solo una mejoría parcial, motivo por el que, finalmente, se inició rituximab. Rituximab es un antiCD20, que se une al receptor de los linfocitos B, inhibiendo la producción de anticuerpos, entre ellos, los antiC1-inhibidor, recuperando los valores normales, y evitando los episodios de angioedema.

Síndrome de blefarochalasis en el diagnóstico diferencial de angioedema palpebral

Colque Bayona M¹, Orgáz Sánchez M², Contreras Porta FJ^{1,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Servicio de Oftalmología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

³ Instituto de Investigación Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de blefarochalasis o blefarocalasia es una entidad infrecuente, caracterizada por episodios recurrentes de edema palpebral indoloro, que suelen remitir en pocas horas o días, y pueden confundirse con cuadros de angioedema. La patogenia sigue siendo incierta, habiéndose implicado mecanismos inmunopatogénicos. Histológicamente se evidencian depósitos de inmunoglobulina A (IgA), que podrían desempeñar un papel en su patogenia.

Material y métodos

Se presenta el caso de un varón de 36 años, sin antecedentes patológicos relevantes, que había comenzado, cuatro años antes de nuestra consulta, con episodios frecuentes de edema en párpado superior derecho, con afectación ocasional de ceja del mismo lado, que remitían en, aproximadamente, una hora. No se acompañaban de otras lesiones cutáneas, ni síntomas en otros órganos o aparatos. El paciente no relacionaba la

aparición del edema con alimentos, medicamentos, ejercicio, cofactores, ni otros desencadenantes. En varias ocasiones, había tenido inflamación de párpados superiores e inferiores, por lo había acudido a servicios de urgencias, donde fue tratado con corticoides orales y antihistamínicos.

Resultados

Las pruebas diagnósticas que se le realizaron son las siguientes:

- Analítica: hemograma, coagulación, bioquímica, inmunoglobulinas séricas, hormonas tiroideas, proteinograma sérico, serologías y marcadores de autoinmunidad: todos los parámetros en rango normal.
- Estudio de complemento repetidos en dos ocasiones: C3, C4, C1-inhibidor esterasa y C1-inhibidor funcional: en rango normal.
- *Prick test* con baterías de alimentos y neuroalérgenos: negativo.
- TAC de órbita y facial: sin alteraciones.
- Valorado en oftalmología (unidad de patología de párpados), donde fue diagnosticado de síndrome de blefarochalasis.

Conclusión

El síndrome de blefarochalasis es una entidad poco conocida, que debe ser considerada en el diagnóstico diferencial de angioedema de párpados. Se caracteriza por ataques recurrentes de edema palpebral, no doloroso, no eritematoso, y refractario a tratamiento antihistamínico y corticoideo.

La importancia de las comorbilidades en la elección de la profilaxis del angioedema hereditario

Mariño Fernández AG, Tawfiq Piedad M, López Gutiérrez J, Guerrero Sotelo ÁL, Albarracín Contreras ÁJ, García Gutiérrez I

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria

Objetivo/Introducción

El arsenal terapéutico de la profilaxis a largo plazo (PLP), en el angioedema hereditario (AEH), ha ido en aumento en los últimos años.

El objetivo es controlar la PLP en el AEH mejorando la calidad de vida del paciente.

Material y métodos

Mujer de 70 años con AEH por déficit de C1-inhibidor tipo II, fumadora de 62 paquetes/año. En 1982, inició PLP con danazol, con dosis de 300 mg, que ha ido descendiendo progresivamente hasta 50 mg al día, con buen control, presentando 2 ataques periféricos anuales. En el último año, ha presentado ataques abdominales en dos ocasiones, y 4 ataques periféricos. Los ataques los trata habitualmente en su centro de

salud con icatibant subcutáneo con buen control, y, en el caso de los ataques abdominales, con concentrado de C1-inhibidor endovenoso en urgencias

En una de las revisiones, al realizar la ecografía abdominal rutinaria, se objetiva una masa renal, se amplía estudio con TAC, donde se visualizó pólipo en lóbulo inferior del pulmón izquierdo.

Resultados

Se suspende PLP con andrógenos, ante la sospecha de patología tumoral activa. Durante la biopsia del pólipo, se realizó profilaxis a corto plazo (PCP), con concentrado C1-inhibidor, pudiéndose realizar sin incidencias. Se diagnosticó carcinoma escamoso queratinizante, precisando lobectomía inferior izquierda con linfadenectomía tolerada sin incidencias con PCP. La paciente presenta ataques mensuales, por lo que se inicia nueva PLP con concentrado de C1-inhibidor 2000 UI subcutánea cada 3 días, que ha ido espaciando hasta una dosis semanal, con buena tolerancia y control total del AEH.

Conclusión

Se destaca la importancia de ajustar e individualizar la PLP en el AEH a las características y circunstancias de cada paciente, en cada momento vital, para mejorar su control de la enfermedad y su calidad de vida, sin interferir en el control del resto de patologías de base del paciente.

Asma

Conservación mayor de la función pulmonar, en pacientes con asma grave, tras tratamiento precoz con mepolizumab

Carrillo Díaz T¹, González Barcala FJ², Domínguez Ortega J³, Bañas Conejero D⁴, Antelo Cea E⁵, Bobolea Popa ID⁶

¹ Servicio de Alergología Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas

² Hospital Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña

³ Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁴ Specialty Care Medical Department, Madrid

⁵ GSK (GlaxoSmithKline), Madrid

⁶ Hospital Universitario Clínic, Barcelona

Objetivo/Introducción

Existe un declive natural irreversible de la función pulmonar con la edad, que ocurre en mayor medida en pacientes asmáticos, asociado a la remodelación. Reducir o prevenir este declive podría suponer una modificación en la historia natural de la enfermedad. Se está estudiando el papel de los biológicos, como mepolizumab, en esta variable.

Material y métodos

REDES es un estudio observacional, retrospectivo, que evaluó la efectividad y seguridad de mepolizumab 100 mg SC durante 12 meses, en 318 pacientes con asma grave en España. En este análisis *post hoc* se estudió cómo afectó a los resultados del estudio el tiempo desde el diagnóstico del asma al inicio de mepolizumab. Se calculó la diferencia entre la edad de diagnóstico y el inicio de mepolizumab en todos los pacientes, y se estratificaron los resultados en dos subgrupos divididos por una mediana de 20 años.

Tabla. Características clínicas y variables clínicas de acuerdo al tiempo desde el diagnóstico del asma.

Características demográficas	N	≤ 20 años desde el diagnóstico de asma (n= 158)			> 20 años desde el diagnóstico de asma (n= 143)			
		N	Basal	12 meses	Valor p	N	Basal	12 meses
Sexo, mujeres, n (%)	158		108 (68,4%)		143		102 (71,3%)	
Poliposis nasal concomitante, n (%)	158		68 (43,0%)		143		75 (52,4%)	
Edad, media (DE)	158		55,89 (13,86)		143		57,37 (11,14)	
Edad diagnóstico de asma, media (DE)	158		45,46 (14,03) +		143		21,48 (12,47) +	
Tiempo desde el diagnóstico del asma al inicio de mepolizumab, media (DE)	158		10,44 (5,79) +		143		35,89 (10,86) +	
Sensibilización atópica, n (%)	156		64 (41,0%)		143		61 (42,7%)	
IgE total, media (DE) UI	150		350,84 (484,67)		138		329,35 (563,37)	
Variables clínicas	N	Basal	12 meses	Valor p	N	Basal	12 meses	Valor p
Nivel eosinófilos en sangre, media (DE)	120	676,84 (770,44)	86,57 (153,29)	<0,0001	95	754,45 (942,34)	116,63 (319,60)	<0,0001
ACT, media (DE)	128	13,73 (5,02)	21,23 (3,68)	<0,0001	123	14,45 (5,04)	20,54 (3,94)	<0,0001
Pacientes con ACT ≥20, n, (%)	128	20 (14,4%)	99 (77,3%)	<0,0001	123	21 (15,7%)	87 (70,7%)	<0,0001
Exacerbaciones anuales, media (DE)	158	4,30 (3,22)	0,93 (1,33)	<0,0001	143	4,77 (3,86)	1,04 (1,47)	<0,0001
Dosis de prednisona en pacientes corticodependientes, media (DE), mg/día	66	11,33 (9,21)	3,88 (5,65)	<0,0001	47	11,46 (9,76)	4,11 (7,05)	<0,0001
Pacientes corticodependientes con 0 mg/día, n/N (%)	57	-	25/57 (43,9%)	<0,0001	35	-	17/35 (48,6%)	<0,0001
FVC Pre-BD, media (DE), L	110	3,01 (0,97)	3,21 (0,93)	0,104	92	2,88 (0,98)	2,99 (0,95)	0,412
FVC pre-BD FVC, media (DE), %	111	89,76 (21,24)	97,44 (20,87)	0,005	92	87,59 (17,68)	95,71 (19,52)	0,002
FEV ₁ pre-BD, media (DE), L	110	1,98 (0,76)+	2,22 (0,74)*	0,014	92	1,76 (1,93)+	1,93 (0,75)*	0,117
FEV ₁ pre-BD, media (DE), %	111	73,35 (22,44) +	85,67 (20,73)*	<0,0001	92	66,80 (21,20) +	75,50 (21,22)*	0,004
Pacientes con FEV ₁ pre-BD ≥80%, n/N (%)	135	51/135 (37,8%)	72/111 (64,9%)*	<0,0001	92	34/111 (30,6%)	41/92 (44,5%)*	0,041
FEV ₁ post-BD, media (DE), L	69	2,13 (0,73)+	2,21 (0,62)	0,01	95	1,91 (0,73)+	2,04 (0,74)	0,003
FEV ₁ post-BD, media (DE), %	71	80,03 (23,01)	88,35 (20,58)*	<0,0001	95	72,84 (22,84)	80,70 (21,42)*	0,0003
Ratio FEV ₁ /FVC pre-BD, media (DE)	110	65,50 (11,23)+	69,07 (9,91)*	0,010	92	61,20 (13,78)+	64,21 (12,71)*	0,111

+p<0,05 para la diferencia intergrupos al inicio del estudio; *p<0,05 para la diferencia entre grupos a los 12 meses.

Resultados

143 pacientes iniciaron mepolizumab >20 años, después de su edad de diagnóstico del asma, y 158 pacientes iniciaron mepolizumab ≤20 años, desde el diagnóstico. Las características demográficas eran comparables en ambos grupos. No había diferencias en la tasa de exacerbaciones basal, puntuación de ACT o uso de glucocorticoides orales. La mejora en estas variables fue similar en ambos grupos a los 12 meses. Sin embargo, sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la función pulmonar, más conservada antes del tratamiento, y alcanzando valores más

altos después del tratamiento en el grupo con menor evolución del asma (Tabla). Además, el 64,9% de los pacientes, con menor evolución, consiguió un FEV₁ ≥80% frente al 44,6% del otro grupo.

Conclusión

Estos datos refuerzan que el tiempo de evolución del asma contribuye al declive de la función pulmonar de los pacientes con asma grave, y que un abordaje más temprano con mepolizumab puede implicar una mayor conservación de su función pulmonar.

Proyecto BREALTH: desarrollo de una plataforma multiparamétrica para el seguimiento clínico terapéutico de pacientes asmáticos

Olaguibel Rivera JM^{1,2}, Olaguibel Zariquiegui ÁR², Martínez Serna AM², de Acha Morras N³, Iraola Iribas A⁴, Rueté Ibarrola L³

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Navarra

² NavarraBiomed, Pamplona, Navarra

³ Eversens, Pamplona, Navarra

⁴ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Navarra

Objetivo/Introducción

La telemedicina es una aproximación eficaz en el seguimiento y manejo terapéutico del paciente asmático, especialmente en los casos de asma grave moderado.

El objetivo del proyecto BREALTH es el desarrollo de una plataforma multiparamétrica, abierta, que permita integrar variables reportadas por el paciente (PRO), como síntomas, exposoma, o cumplimiento terapéutico, junto con diversos marcadores funcionales e inflamatorios.

Material y métodos

Sobre los entornos IOS y Android, se ha desarrollado una aplicación que integra PRO, datos clínicos y demográficos, junto con biomarcadores inflamatorios y funcionales, monitorizados en el entorno domiciliario o laboral del paciente.

Resultados

La plataforma multiparamétrica ha integrado datos clínicos (diagnóstico, gravedad, sensibilizaciones), demográficos, medioambientales (temperatura, humedad relativa, calidad del aire recuento de pólenes), estilo de vida (movilidad/ejercicio, tabaquismo), cuestionarios estandarizados (TAI, ACQ, miniAQLQ) y PRO junto con mediciones diarias de la función pulmonar y los niveles NO en aire exhalado, mediante el dispositivo Evernoa Home, que mediante una conexión bluetooth que integra automáticamente las mediciones diarias. La plataforma está abierta de forma que permite fácilmente la integración de otras variables y otros dispositivos médicos.

Conclusión

La plataforma BREALTH facilita al paciente el volcado de información clínica relevante y la medición de su situación funcional e inflamatoria. Paralelamente el profesional sanitario puede acceder a una monitorización diaria de la actividad de la enfermedad, mediante una aproximación integral a todos los factores que modulan la expresión clínica de la enfermedad, aportando información relevante a la adherencia al tratamiento y facilitando las decisiones terapéuticas.

Remisión clínica con benralizumab en pacientes con asma grave

Martínez Moragón E¹, García Moguel I², Valverde Monge M³, Sánchez Trincado JL⁴, Tripero Moreno S⁴, Padilla Galo A⁵

¹ Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia

² Servicio de Alergología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Instituto de investigación i+12, Madrid

³ Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

⁴ AstraZeneca Farmacéutica Spain, Madrid

⁵ Hospital Costa del Sol, Marbella, Málaga

Objetivo/Introducción

A pesar de que no existe una definición universalmente aceptada de remisión, distintos trabajos plantean que este

podría ser un objetivo del tratamiento biológico en asma grave. El siguiente subanálisis del estudio ORBE II, trata de determinar en qué medida los pacientes tratados con benralizumab pueden alcanzar remisión clínica en base a una definición recientemente consensuada.

Material y métodos

ORBE II (NCT04648839) es un estudio observacional retrospectivo, que incluyó pacientes con asma grave eosinofílica, que iniciaron tratamiento con benralizumab según práctica clínica habitual en España. Se identificaron pacientes que alcanzaron remisión clínica en los 12 meses posteriores al inicio de benralizumab, según una adaptación de los criterios propuestos en una publicación previa (no exacerbaciones, no uso de OCS, ACT ≥ 20 , e incremento de FEV₁ pre-BD ≥ 100 mL), describiéndose sus características clínicas y

Tabla. Dada la naturaleza en vida real del estudio, el tamaño muestral puede variar debido a pérdida de datos.

	Evaluables para remisión clínica (n=87)		Remisión clínica (n=38, 43,7%)	
	N válido	Resultado	N válido	Resultado
Sexo (mujer), n (%)	87	57 (65,5)	38	27 (71,1)
Edad, media (DE)	87	56,7 (12,6)	38	56,6 (11,9)
IMC, media (DE)	85	28,0 (6,7)	37	27,8 (6,3)
– Obesidad, n (%)		25 (29,4)		10 (27,0)
Edad de aparición de los primeros síntomas, media (DE)	71	32,2 (16,1)	33	32,8 (15,1)
Asma alérgica, n (%)	87	28 (32,2)	38	10 (26,3)
Hábito tabáquico, n (%)	87		38	
– Nunca fumador		60 (69,0)		33 (86,4)
– Exfumador		23 (26,4)		4 (10,5)
– Fumador		4 (4,6)		1 (2,6)
Pacientes con RSCcPN concomitante, n (%)	87	31 (35,6)	38	13 (36,8)
Eosinófilos en sangre periférica (cel/ μ L), mediana (RIC)	85	475 (200-740)	37	650 (330-900)
– eos ≥ 300 cel/ μ L, n (%)		61 (71,8)		32 (86,5)
IgE total (IU/mL), mediana (RIC)	72	234,5 (50,3-441,8)	33	110 (44-386,8)
FeNO (ppb), mediana (RIC)	64	30,5 (18,4-62,8)	27	52 (19,5-95,0)
FEV ₁ pre-BD (L), media (DE)	87	1,95 (0,77)	38	1,90 (0,76)
FEV ₁ pre-BD (%), media (DE)	87	69,8 (22,0)	38	69,4 (20,5)
Tratamiento previo con biológicos, n (%)	85	24 (28,2)	37	6 (16,2)
Tratamiento previo con omalizumab, n (%)	87	14 (16,1)	38	2 (5,3)
Tratamiento previo con mepolizumab, n (%)	86	12 (14,0)	38	4 (10,5)
Tratamiento previo con reslizumab, n (%)	86	2 (2,3)	37	0 (0,0)
LAMA, n (%)	87	67 (77,0)	38	30 (79,0)
Corticodependientes, n (%)	84	22 (26,2)	35	6 (17,1)
– Dosis de OCS (mg), mediana (RIC)	22	12,5 (6,3-20,5)	6	5 (5,0-5,0)
ACT, media (SD)	71	14,4 (5,0)	34	13,9 (4,5)
ACT ≥ 20 , n (%)		11 (15,5)		4 (11,8)
Número de exacerbaciones, media (SD)	87	2,3 (1,5)	38	2,3 (1,4)
Pacientes con exacerbaciones graves, n (%)		78 (89,7)		32 (84,2)

Abreviaturas: ACT, asthma control test; BD, broncodilatador; DE, desviación estándar; eos, eosinófilos; FeNO, fracción exhalada de óxido nítrico; FEV₁, volumen espiratorio forzado en el 1er segundo; IMC, índice de masa corporal; LAMA, agonista muscarínico de acción larga; LTRA, antagonista del receptor de leucotrienos; RIC, rango intercuartilico; RSCcPN, rinosinusitis crónica con poliposis nasal; OCS, corticoides orales.

demográficas. Adicionalmente, se identificaron los pacientes que cumplen criterios de remisión inflamatoria (eosinófilos en sangre $<150/\mu\text{L}$ y FeNO <25 ppb).

Resultados

De 204 pacientes incluidos, 87 aportaron información válida para el análisis de remisión clínica. De estos, 38 (43,7%) alcanzaron remisión clínica, y 42/87 (48,3%) alcanzaron cero exacerbaciones, sin uso de corticoides y control de asma (ACT \geq 20). Adicionalmente, 66 (75,9%) alcanzaron al menos 3 criterios, 80 (92,0%) alcanzaron al menos 2 criterios, y 85 (97,7%) alcanzaron al menos 1 criterio. Un 63% (31/49) de

los pacientes *naïve* alcanzaron remisión clínica, frente al 16% (6/37) de los pacientes *switch*. De 23 pacientes evaluables, tanto para remisión clínica como inflamatoria, 15 (65,2%) cumplieron ambos criterios. En el periodo basal, en los pacientes que alcanzaron remisión clínica, predominaban los no fumadores, con elevada eosinofilia y FeNO, en general *naïve*, y con un bajo porcentaje de corticodependientes (Tabla).

Conclusión

Los resultados de este subanálisis sugieren que la remisión clínica es un objetivo alcanzable en el asma grave eosinofílica mal controlada en pacientes tratados con benralizumab.

Anti-IL5/5R en el tratamiento de neumonía eosinofílica crónica (NEC) y asma grave: una serie de 6 casos

Colque Bayona M¹, Laorden Escudero D², Romero Ribate D², Quirce Gancedo S^{1,3}, Domínguez Ortega J^{1,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

³ Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz, (IdiPAZ), Madrid

Objetivo/Introducción

La neumonía eosinofílica crónica (NEC) es una entidad poco frecuente, caracterizada por síntomas respiratorios de más de 2 semanas de evolución, infiltrados pulmonares periféricos, y eosinofilia periférica, y/o en lavado broncoalveolar. Se asocia, con frecuencia, a enfermedades alérgicas como rinitis y formas graves de asma. El tratamiento se basa en los corticoides sistémicos. Sin embargo, en muchos casos, es necesario su uso prolongado con el riesgo de efectos adversos.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de NEC y asma grave, en los que se inició tratamiento con biológicos anti-IL-5/5R (mepolizumab, reslizumab o benralizumab). Se analizó el efecto del tratamiento en el uso de corticoides orales (CO), número de exacerbaciones anuales, número de eosinófilos y función pulmonar, antes y un año después del tratamiento.

Resultados

Se incluyeron 6 pacientes (5 mujeres). La edad media al momento del diagnóstico de NEC fue 39,6 años (entre 21 y 49). Cinco tenían diagnóstico de asma grave no controlada y rinoconjuntivitis alérgica, y uno solapamiento asma y EPOC (ACO). Dos pacientes recibieron reslizumab, dos

mepolizumab y dos benralizumab. En uno de ellos, se tuvo que cambiar mepolizumab por reslizumab, por cefaleas asociadas al tratamiento. Al inicio del tratamiento, cinco pacientes estaban recibiendo CO con una dosis media de prednisona de 12 mg/día. Al año de tratamiento, en tres pacientes se pudieron suspender los CO, en uno se redujo de 30 a 10 mg la dosis diaria de prednisona, y uno continuó con la misma dosis (5 mg/día). Todos los pacientes consiguieron controlar el asma según el cuestionario ACT. La Tabla muestra los resultados antes y 1 año después del tratamiento.

Conclusión

El tratamiento con anti IL-5/5R, en pacientes con NEC corticodependientes y asma grave, logró reducir la necesidad de uso CO y, en la mayoría de los casos, se logró suspender su uso.

Tabla.

	Basal	1 año de tratamiento
Eosinófilos (x10e3 μL)	1316,6 (400-3970)	60 (0-150)
ACT (media, rango)	19 (16-25)	23 (21-25)
FEV ₁ (L) (media, rango)	2,4 (0,79-3,2)	2,8 (0,67-4,1)
FVC (L) (media, rango)	3,5 (1,9-4,1)	3,3 (1,6-5,1)
FEV ₁ /FVC (%) (media, rango)	66,3 (39-80)	68,3 (36-89)
Número de exacerbaciones anuales (media, rango)	2,5 (1-5)	1 (0-5)
Pacientes con uso de CO (n)	5	2
Dosis de prednisona mg/día (media, rango)	12 (5-30)	7,5 (5-10)

Abreviaturas: ACT, Asthma Control Test; FEV₁, forced expiratory volume in 1 second; FVC, forced vital capacity; BD, broncodilatación.

Correlación entre el óxido nítrico que se produce en neutrófilos de sangre periférica de pacientes asmáticos y el FeNO de los mismos pacientes en un fenotipo eosinofílico y neutrofílico: efecto de la inmunoterapia en la producción de óxido nítrico en neutrófilos

Monteseirín Mateo J¹, Chacón Fernández P^{2,3}, Vega Rioja A^{2,3}, Domínguez Cereijo L², Segura Sánchez C⁴, Fernández Delgado L⁴

¹ Hospital Quirón Sagrado Corazón, Hospital Quirón Infanta Luisa, Sevilla

² Laboratorio de Inmunología y Alergia, Andalusian Public Foundation for Health Research Management in Seville (FISEVI), Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Alergología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

³ Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla, Sevilla

⁴ Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Alergología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

La inflamación de las vías aéreas está asociada a una respuesta T_H2, a menudo asociada a un mecanismo mediada por los eosinófilos, y que comprende al 50% de los pacientes con asma. En el resto de los pacientes asmáticos, existe un fenotipo neutrofílico, no relacionado con un mecanismo IgE y, por lo tanto, sin relación con el FeNO. Este trabajo quiere estudiar la producción de óxido nítrico (ON) y del FeNO en ambos fenotipos.

Material y métodos

Los neutrófilos de pacientes asmáticos se estimularon con diversos alérgenos (ITAI PHARMA, Madrid). El FeNO se midió con un analizador portátil (nioxmimo, AeroCrine, Solna, Sweden). El ON se analizó usando el reactivo de Griess y microscopía confocal.

Resultados

Como se puede observar en las figuras, existe una correlación positiva entre el FeNO y la producción de ON en neutrófilos de sangre periférica, lo mismo en un fenotipo eosinofílico como neutrofílico. También, podemos observar la presencia de ON, tanto en neutrófilos de sangre periférica,

como en los neutrófilos en esputo inducido. La aplicación de inmunoterapia (ITAI PHARMA, Madrid), durante 3 años, consigue disminuir la cantidad de ON liberado por los neutrófilos.

Conclusión

La GINA divide los fenotipos en el asma en eosinofílicos y neutrofílicos. Se ha comprobado que estos fenotipos no son estables, pudiendo cambiar de tipo celular en cada revisión. Nosotros hemos demostrado cómo el neutrófilo es capaz de reaccionar ante un estímulo IgE dependiente, y ver anulada su acción por inmunoterapia específica.

El neutrófilo es capaz de liberar ON sea cual sea el fenotipo, lo mismo eosinofílico que neutrofílico. Esa liberación se ve inhibida por la aplicación de inmunoterapia específica, con lo que se demuestra lo artificial que puede ser la funcionabilidad de estas células en el asma, con las consecuencias terapéuticas en el tratamiento de la misma.

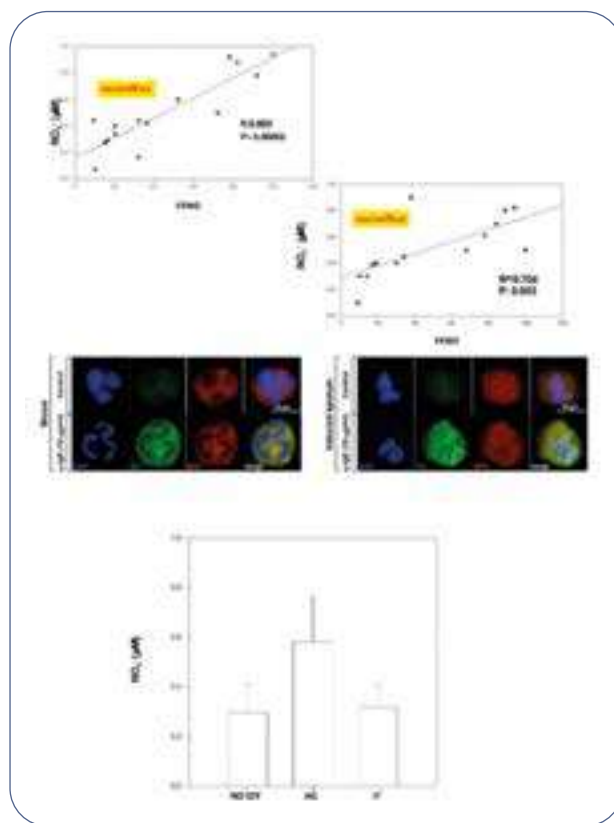


Figura.

Resultados tras 6 meses de tratamiento con dupilumab en asmáticos según asocien poliposis, procedan de otro biológico previo o inicien de nuevo

Molero Sancho I, Jorro Martínez G, Liñana Santafe JJ, Franco Ibáñez C, Martínez Domenech MJ

Hospital Universitario La Ribera, Alzira, Valencia

Objetivo/Introducción

Dupilumab es un biológico que inhibe IL-4 e IL-13, indicado para el asma grave no controlada T2 alto, poliposis nasosinusal y dermatitis atópica.

Material y métodos

Presentamos 11 pacientes con >6 meses de tratamiento, (8M y 3V), edad media 47 años, atópicos (IgE media 445) y 4 asociaban poliposis. 6 provienen de otros biológicos (4 benralizumab, 1 mepolizumab y 1 omalizumab). La media de eosinófilos, en los nuevos, fue de 600. 3 llevan un año de tratamiento. Se realizó cuestionarios de calidad de vida (miniAQLQ), control del asma (ACT), y calidad de vida en poliposis (SNOT-22), espirometría y FeNO, basal, 6 meses y año.

Resultados

No hubo efectos adversos. Todos los pacientes mejoraron sus cuestionarios, miniAQLQ basal de 3 a 5 y ACT de 10 a 22. Los pacientes con poliposis tuvieron una mejoría significativa en SNOT-22 pasando de 57 a 35. Hubo mejorías significativas en la función respiratoria, excepto en las poliposis. Los pacientes *shift* fueron los que más aumentaron su volumen respiratorio hasta 550 mL (media 400 mL). El FeNO disminuyó de media 52 a 12,4, en los pacientes nuevos aparecían los valores más elevados, 87, pero descendía a los mismos valores que el resto de los grupos, 14. El año previo al inicio, la media de exacerbaciones de los 3 pacientes que llevan 1 año, fue de casi 4 y, al año, solo 1 paciente tuvo 1 exacerbación y no preciso corticoides orales.

Conclusión

- Observamos mejoría significativa en los 6 primeros meses de tratamiento, en calidad de vida de asma y pólipos, y control del asma.
- En la función respiratoria, gran mejoría con aumentos significativos del FEV₁, excepto los pacientes con poliposis.
- La inflamación bronquial medida con FeNO, también disminuyó en todos los grupos.
- Reducción importante o supresión de exacerbaciones.
- El dupilumab mostró buen perfil de seguridad.

Estudio del perfil de microARNs y sus genes diana que se expresan diferencialmente en pulmón de asmáticos

Gil Martínez M^{1,2}, Lorente-Sorolla Martínez-Acitores C¹, Rodrigo Muñoz JM^{1,2}, Naharro González S¹, Sastre Domínguez J^{3,2}, del Pozo Abejón MV^{1,2}

¹ Departamento de Inmunología, Instituto de Investigación Sanitaria, Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid

³ Departamento de Alergia, Hospital Universitario, Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias con una fisiopatología compleja. Existe un amplio espectro de gravedad del asma. Además, el asma incluye variantes de la enfermedad y puede estratificarse en fenotipos y endotipos. Se necesitan biomarcadores fiables para identificar a los pacientes con asma grave y tratarlos adecuadamente. Para ello, los microARNs (miARNs) pueden ser una herramienta útil. El objetivo principal de este estudio era analizar la expresión de los miARNs y sus genes diana en el tejido pulmonar.

Material y métodos

Este estudio se realizó con muestras de biopsia pulmonar de 16 sujetos asmáticos y 20 individuos no asmáticos. Se analizó la expresión de 7 miARNs, descritos previamente en suero, y que categorizaron el asma según el componente inflamatorio y el uso de corticosteroides orales, y 7 genes diana mediante RT-qPCR. El análisis estadístico incluyó pruebas comparativas de muestras no relacionadas y correlaciones de Pearson o Spearman. El análisis de enriquecimiento de vías de los miARNs desregulados se realizó usando DIANA-miRPath v3,0.

Resultados

De los 7 miARNs analizados, hsa-miR-26a-1-3p, hsa-miR-376a-3p y hsa-miR-769-5p, se expresaron diferencialmente en biopsias pulmonares de sujetos asmáticos y no asmáticos, presentando niveles de expresión más elevados en individuos asmáticos. Además, el análisis *in silico* de vías mostró que, estos miRNAs, regulan vías de señalización relacionadas con la patogénesis del asma (interacción matriz extracelular-receptores, cáncer de pulmón de células no pequeñas y vía de señalización p53), seleccionándose algunos genes diana: COL3A1, COL6A2, COL1A1, COL6A3, CDK6, CCND1 e IGFBP3. De ellos, IGFBP3 se identificó como diferencialmente expresado en muestras de biopsia pulmonar de individuos asmáticos y no asmáticos, mostrando una mayor expresión en sujetos asmáticos.

Conclusión

Observamos una expresión significativamente alterada de 3 miRNAs, que podrían utilizarse como marcadores para diferenciar individuos asmáticos y sujetos control, y que desempeñan un papel en la regulación inmunológica del asma.

Utilización de TICs en un plan de acción multicéntrico semiautomático para el manejo individualizado del asma

Ruiz Hornillos J¹, Henríquez Santana A¹, Esteban Gorgojo I², Gajate Fernández P³, Barriocanal Cabrera C⁴, Sastre Domínguez J⁴

¹ Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro, Madrid

² Hospital Universitario General de Villalba, Villalba, Madrid

³ Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

⁴ Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

El seguimiento de los planes de acción, para el manejo del asma, es bajo. Ante las reagudizaciones, la mayoría de los pacientes opta por el sobreuso de SABA o la utilización de corticoides orales. Por lo que se plantea el objetivo de un proyecto que pretenda mejorar la adhesión a un plan de acción individualizado, reduciendo las exacerbaciones de forma eficiente.

Material y métodos

Con el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación (TICs), se ha desarrollado un software específico vinculado a la historia clínica electrónica de los cuatro hospitales. El paciente expone su estado de salud a través de

una encuesta en su portal del paciente. En función del grado de control del asma, el sistema genera, de forma automática, una respuesta, recomendándole una acción que se adecúa al plan de acción que ha prescrito el médico de forma individualizada: continuar con tratamiento de mantenimiento, rescate o subir un escalón terapéutico (Figura).

Resultados

Se trata de un proyecto implantado en nuestros servicios, que puede conseguir el objetivo “cuádruple aim” que persiguen los proyectos de mejora del sistema de salud:

- Puede mejorar la experiencia del paciente (satisfacción y calidad).
- Puede mejorar los resultados clínicos, ya que es previsible que una mayor adherencia al plan de acción reduzca las exacerbaciones y mejore el control del asma.
- Puede resultar eficaz, al reducir costes, como visitas a urgencias o visitas no programadas.
- Satisfacción de los profesionales, ya que se realizan sin aumentar la carga de trabajo, gracias a las TICs.

Conclusión

Es posible la implantación, en la práctica clínica habitual, de un proyecto de mejora de adherencia al plan de acción del asma individualizado de forma eficiente. Existen pocos proyectos de mejora de la salud en alergología que hayan sido sometidos al “cuádruple aim”. Son necesarios estudios clínicos que validen el proyecto.

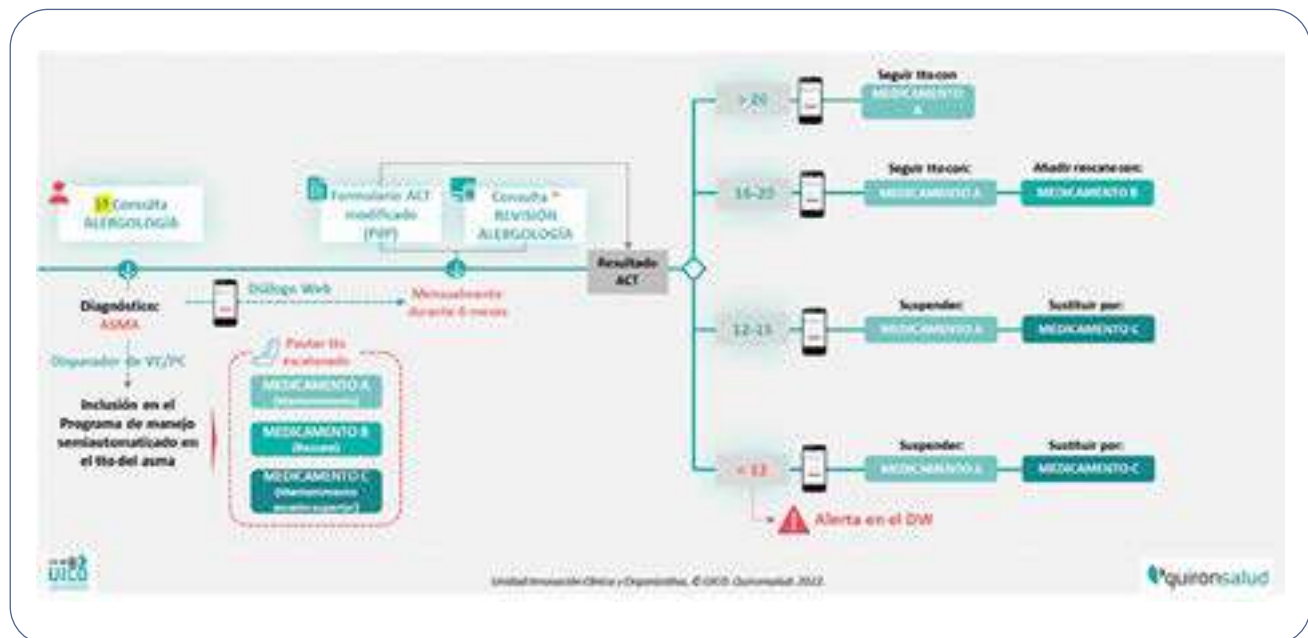


Figura.

La expresión de IL-5R α se reduce después del tratamiento con benralizumab en pacientes asmáticos graves: un estudio prospectivo

Estravís Sastre M^{1,2}, Moreno Jiménez E^{1,3}, Ramos González J⁴, Gómez García M¹, Pérez Pazos J^{1,5}, García Sánchez MA^{1,2,6}

¹ Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, Salamanca

² Redes de Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud (RICORS), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Salamanca

³ Departamento de Microbiología y Genética, Universidad de Salamanca, Salamanca

⁴ Servicio de Neumología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

⁵ Unidad de Farmacogenética y Medicina de Precisión, Servicio de Bioquímica Clínica, Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

⁶ Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, Universidad de Salamanca, Salamanca

Objetivo/Introducción

IL-5 es una citocina que regula la producción y función de linfocitos B, eosinófilos y basófilos. IL-5 parece desempeñar un papel relevante en la patogénesis del asma, los síndromes hipereosinofílicos y las enfermedades inflamatorias dependientes de eosinófilos. El receptor de alta afinidad de IL-5 está formado por dos cadenas polipeptídicas, alfa y beta, siendo la cadena alfa (IL-5R α) la que se une específicamente a IL-5. En un estudio prospectivo previo, que evaluó los cambios transcriptómicos en pacientes asmáticos antes y después del tratamiento con benralizumab, IL-5R α fue uno de los genes

más regulados a la baja. El objetivo de este estudio fue validar la expresión del gen IL-5R α en pacientes asmáticos tratados con benralizumab.

Material y métodos

Se reclutaron veintidós individuos asmáticos. Se obtuvo sangre periférica total antes y tras seis meses de tratamiento con benralizumab. En el estudio de validación, se evaluó la expresión de IL-5R α mediante PCR cuantitativa. Se aplicó el método $\Delta\Delta C_t$ comparativo utilizando GAPDH como gen de referencia. Los datos se analizaron utilizando la prueba de Wilcoxon. Los pacientes se clasificaron como superrespondedores y respondedores, según su puntuación FEOS.

Resultados

IL-5R α estaba entre los genes con mayor diferencial de expresión en el estudio transcriptómico previo (FoldChange -25,74, p-value 1,05E-45). Estos resultados se validaron mediante qPCR. La expresión de IL-5R α antes del tratamiento ($5,04 \pm 4,77$) y después del tratamiento ($0,24 \pm 0,13$) fue significativamente diferente en la población global de pacientes asmáticos ($p < 0,001$). Sin embargo, la expresión de IL-5R α no diferenció entre respondedores y superrespondedores ($5,33 \pm 4,31$ y $5,19 \pm 5,17$, respectivamente) ($p = 0,744$).

Conclusión

Aunque se requieren estudios adicionales, los resultados sugieren que la expresión de IL-5R α podría considerarse como un posible biomarcador de respuesta al tratamiento en pacientes asmáticos. Sin embargo, no permitió diferenciar entre respondedores y superrespondedores.

Estudio descriptivo de pacientes en tratamiento biológico en la Consulta de Asma Grave del Hospital Universitario Infanta Sofía

Rubio Pérez M, Núñez Acevedo B, Reche Frutos M, Valbuena Garrido MT, Sanuy Garabatos M, de Vicente Jiménez TM

Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid

Objetivo/Introducción

El tratamiento del asma grave ha sufrido una revolución en los últimos años, tras la introducción de fármacos biológicos y la implantación del abordaje multidisciplinar.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional y descriptivo sobre pacientes con asma tratados con biológicos en Consulta de Asma Grave de Alergia del Hospital Infanta Sofía en los últimos 5 años. Se recogieron datos demográficos, comorbilidades, perfil de sensibilización a neumoalérgenos y parámetros de eficacia (número de exacerbaciones, toma de corticoide oral, porcentaje de FEV₁ prebroncodilatador y ACT) previo al inicio de biológico, a los 6 meses, y al año de tratamiento.

Resultados

Se incluyeron 12 pacientes, un 83,3% mujeres, con una edad media de 43,83 años. Un 58,34% tenía un fenotipo de asma grave alérgico o mixto y un 41,66% tenían un fenotipo de asma grave eosinofílico. Todos los pacientes tenían sensibilización a algún neumoalérgeno, teniendo relevancia clínica un 50% de ellos. Las comorbilidades más frecuentes fueron enfermedad mental (58,23%), obesidad (41,67%) y RSCcPN (25%).

La tasa de exacerbaciones media de los pacientes fue de 2,17 exacerbaciones/año, un 50% tomaba más de 1 g de corticoide al año, la media del porcentaje de FEV₁ preBCD fue de 68,08% y el ACT medio de 15,67 puntos. Un 33,33% fueron tratados con omalizumab, 33,33% mepolizumab, 25% benralizumab y 8,33% con dupilumab

Tras 6 meses de tratamiento, hubo una reducción de la tasa de exacerbaciones del 80,64%, una leve mejoría del FEV₁ preBCD (de 68,8% a 71,83%), una desaparición de los pacientes corticodependientes, y una mejoría clínicamente significativa del ACT de 3,03 puntos, con mejoría mantenida al año de tratamiento en todos los parámetros.

Conclusión

Los resultados obtenidos sugieren que, en nuestra población, los pacientes con asma grave tratados con biológicos mejoran los cuatro parámetros de eficacia valorados, con mantenimiento de dicha mejoría al año de tratamiento.

Experiencia con dupilumab y asma en la Unidad de Asma Grave del Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Moncada Salinero A, Gutiérrez Argumosa B, Morán Garrido A, Gutiérrez Albaladejo N, Rosado Ingelmo A, González Moreno A

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

El dupilumab es un anticuerpo monoclonal humano dirigido contra IL-4, indicado en pacientes con asma grave no controlado (AGNC) con perfil T2. En los diferentes estudios, ha demostrado que mejora la calidad de vida y disminuye las exacerbaciones asmáticas de estos pacientes. En este estudio, analizamos la evolución de los pacientes con asma grave en tratamiento con dupilumab.

Material y métodos

Incluimos pacientes con AGNC en tratamiento con dupilumab desde 2020 hasta 2022. Analizamos datos demográficos, FEV₁, FeNO, número de exacerbaciones, uso de ciclos de corticoides orales (CO), necesidad de CO a diario, y el cuestionario de asma control test (ACT), antes y durante el tratamiento.

Resultados

Un total de 13 pacientes, con una edad media de 51 años. 13 mujeres (100%), 4 pacientes tienen poliposis nasosinusal. IMC 27,4. El tiempo medio con el tratamiento fue de 1 año. 2 pacientes sin tratamiento biológico previo, el resto: 8 omalizumab, 6 benralizumab, 5 reslizumab y 3 mepolizumab. Los datos previos al tratamiento eran: ACT: 11,8 FEV₁: 77,76%, FeNO: 64 ppb. Una media de 2,76 exacerbaciones/año y 2,3 ciclo de CO año/paciente; 1 paciente no precisó ciclo de CO. 4/13 con CO a diario (media 16 mg/día). Los datos de la última visita son: ACT: 15,8, FEV₁: 87,2%, FeNO: 26 ppb. Una media de 0,9 exacerbaciones/año, se redujo a 0,54 ciclo de CO año/paciente:

- 4 precisaron ciclo de CO.
- 3 pacientes usaron CO diarios, pero con una reducción a 6,5 mg/día.
- 3 pacientes no fueron revalorados por inicio del tratamiento hace <6 meses.

Conclusión

El tratamiento con dupilumab ha demostrado disminuir las exacerbaciones anuales, y el uso de ciclos de CO, aumentar el FEV₁ (10%), y disminuir el FeNO >50%. No permite suspender corticoides de mantenimiento, pero sí disminuir la dosis >50%. Hubo limitación por escaso tiempo de tratamiento (media 1 año) y muchos pacientes en tratamiento tras fracaso de otros biológicos.

Asma grave con y sin tratamientos biológicos: resultados basales de Alergodata

Antolín Américo D¹, Delgado Romero J², Barranco Sanz P³, Fraj Lázaro J⁴, Galindo Bonilla PÁ⁵, Grupo de Investigadores del Registro Alergodata

¹ Servicio de Alergología, Unidad Multidisciplinar de Asma Grave, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

² Servicio de Alergología, Unidad Multidisciplinar de Asma Grave, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

³ Servicio de Alergología, Unidad Multidisciplinar de Asma Grave, Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁴ Servicio de Alergología, Unidad Multidisciplinar de Asma Grave, Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa", Zaragoza

⁵ Servicio de Alergología, Unidad Multidisciplinar de Asma Grave, Hospital General Universitario Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

La prevalencia del asma a nivel mundial ha aumentado en un 12,5% en las últimas décadas, afectando, en mayor medida, a personas de edad media y a mujeres, pudiendo también explicarse por un aumento del asma alérgica. Alergodata es un registro propuesto por la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC) que describe el perfil de los pacientes en varias patologías graves valoradas en consultas

especializadas de alergología en España. Describimos el perfil de los pacientes con asma grave (AG), con y sin tratamiento biológico, y que fueron atendidos en las consultas de alergología.

Material y métodos

60 alergólogos investigadores incluyeron los registros demográficos y características clínicas/inflamatorias de la enfermedad (etiología alérgica, función pulmonar, exacerbaciones, cuestionarios de control y calidad de vida, y tratamiento empleado) de pacientes con AG, con y sin terapia biológica, en el periodo comprendido entre el 19 de noviembre de 2021 hasta el 1 de diciembre de 2022.

Resultados

Se incluyeron 279 pacientes (64,9% mujeres; 91,8% adultos; 8,2% niños) de los que 170 recibían tratamiento biológico (60,9%) y 109 se hallaban en el escalón 5 de la GEMA (39,1%), teniendo un 80% de pacientes un asma no controlada. Un 99% de los pacientes presentaban un fenotipo T2 (51% asma T2 alérgica; 48% asma T2 eosinofílica). Los tratamientos convencionales más utilizados: 1) corticosteroide inhalado+Agonista Beta de acción larga (ICS/LABA); 2) montelukast; 3) Agonistas beta2-adrenérgicos de acción corta, 4) anticolinérgicos; 5) antihistamínicos; 6) corticosteroides intranasales. Los datos demográficos, y las características de la enfermedad más relevantes, se incluyen en la Tabla.

Tabla.

	n=279
Edad (Media ± SD)	50,6 ± 14,4
Menores de 18 años	n=23 (Edad media 12,1 años)
Sexo Mujer (%)	64,9
Años desde el diagnóstico, Mediana (P25,P75) años	3,77 (1,45,9,36)
Índice de masa corporal (kg/m ²), Mediana (P25,P75)	26,9 (24,31,4)
Residencia habitual, n (%):	168
– Rural (<5.000 habitantes)	41 (15,0%)
– Semiurbano (5.000-19.999 habitantes)	47 (17,2%)
– Urbano (≥20.000 habitantes)	186 (67,9%)
Tabaquismo (%)	
– No fumadores	91,4
– Exfumadores	25,3
– Fumador	8,59
Convivencia con animales de pelo	
– Sí	28,9%
– No	71,1%
Sensibilización alérgica clínicamente relevante	
– Sí	67%
– No	32,2%
– No disponible	0,72%

(continúa)

Tabla. (continuación).

n=279

Comorbilidades (%)	
– Rinosinusitis crónica con poliposis nasal	26,8
– Rinosinusitis crónica sin poliposis nasal	7,41
– Dermatitis atópica	6,39
– Rinitis	70,1
– Reflujo gastroesofágico	19,6
– Alteración psiquiátrica	12,6
– Enfermedad respiratoria exacerbada por AINE	15,6
– Bronquiectasias	6,87
– Síndrome de apnea-hiponea del sueño	7,12
– Solapamiento asma-EPOC	5,26
– Esofagitis eosinofílica	1,85
– Granulomatosis eosinofílica con poliangéitis	0,75
– Aspergilosis broncopulmonar alérgica	0,75
Fenotipos de asma (%)	
– Eosinofílica	47,9
– Alérgica	50,7
– No eosinofílica	1,37
Tratamientos convencionales	
Combinación ICS/LABA	93,6
Montelukast	75,7
Anticolinérgicos	56,2
Corticosteroides intranasales	54,2
SABA	58,6
Antihistamínicos	56,2
Inmunoterapia alérgeno-específica	11,9
Triple terapia	4,80
Corticosteroides sistémicos	19,9

Conclusión

En la primera vista de Alergodata, los pacientes con AG, tengan o no pauta de terapia biológica, presentan un fenotipo T2. Son más frecuentemente mujeres, y

asocian, como comorbilidades fundamentales, la rinitis, la rinosinusitis, el reflujo gastroesofágico y las alteraciones psiquiátricas, recibiendo hasta un 12% inmunoterapia alérgeno-específica.

Disnea con el ratón

Bastidas Parlanti JA¹, Acero Sainz S¹, Blanco González RM¹, Ramos Ramos N¹, Hernández Llamazares A², Alcover Díaz J²

¹ Hospital Nuestra Señora de Sonsoles, Ávila

² Diater Laboratorio Farmacéutico, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia ocupacional es un importante problema de salud. La exposición a proteínas de mamíferos puede desencadenar síntomas de alergia. Es fundamental para el diagnóstico demostrar sensibilización *in vivo* y/o *in vitro* a dichas proteínas. Presentamos a una paciente de 26 años que, tras el contacto con ratones de laboratorio (*Mus musculus*), presenta síntomas inmediatos (rinitis, prurito orofaríngeo, urticaria, sibilancias y tos). También le ocurre al alimentarlos y limpiar sus jaulas, incluso usando mascarilla FFP2. Mejora de los síntomas tras uso de B2-agonistas.

Material y métodos

Se realizó pruebas intraepidérmicas para neuroalérgenos y epitelio de perro, gato y hámster con resultados negativos. El *Prick prick* con pelo de ratón fue positivo. Espirometría basal forzada sin hallazgos relevantes salvo en el test de broncodilatación (con incremento del FEV₁ de 270 mL y 8%). En la analítica la IgE total fue de 88 U/mL, IgE específica para epitelio, proteína sérica y de la orina de ratón fueron 4,08 kU/L, 16,90 kU/L y 0,19 kU/L respectivamente. Preparación y caracterización (Bradford y SDS-PAGE) de pelo de ratón. Estudio inmunológico del suero del paciente y posible detección de bandas fijadoras de IgE específica (*immunoblot*).

Resultados

El perfil antigénico del extracto de pelo de ratón, presentó bandas de diferentes pesos moleculares: 60, 50, 20, 16-17 (Mus m1) y 10 kDa. En el *immunoblot* se observó una clara fijación de IgE específica a una banda de 16-17 kDa, compatible con la descrita en la IUIS como alérgeno mayor del ratón Mus m1 (17 kDa), una lipocalina o prealbúmina urinaria.

Conclusión

La enfermedad alérgica ocupacional sigue siendo un importante motivo de consulta. La realización de pruebas de inmunodetección ayudan en el diagnóstico de los casos en donde no existe disponibilidad de reactivos comerciales.

Caracterización clínica del asma grave en adultos jóvenes y pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por AINE: resultados del consorcio BIOBADALER

Sánchez Torralvo DM¹, Testera Montes A^{1,2}, Bentabol Ramos G³, Torres Jaén MJ^{1,2,4}, Bartra Tomás J⁵, Salas Cassinello M^{1,2,4}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

² Grupo de Alergia, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Plataforma BIONAND, Málaga

³ Servicio de Neumología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

⁴ Universidad de Málaga, Málaga

⁵ Servicio de Alergología, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

Objetivo/Introducción

La enfermedad respiratoria exacerbada por AINE (EREA) es un fenotipo de asma grave (AG) relacionado con rinosinusitis crónica (RSC) y ausencia de alergia. La mayoría de la bibliografía existente incluye pacientes mayores de 60 años y sin confirmación diagnóstica. Este estudio, realizado por las ocho unidades de AG pertenecientes al consorcio BIOBADALER, investiga las características del AG en adultos jóvenes (18-40 años) y en pacientes con EREA.

Material y métodos

Se definieron como AG a los pacientes que requerían dosis altas de corticoides inhalados, junto a otros fármacos, para alcanzar el control, o que no lo alcanzaban a pesar del tratamiento. Se reclutaron pacientes de forma prospectiva, y sus datos se introdujeron en una base de datos RedCap[®]. La EREA se confirmó mediante provocación nasal u oral con AAS, la RSC mediante síntomas compatibles y endoscopia nasal, y la atopía se definió por positividad de >1 alérgeno relevante.

Resultados

De los 321 pacientes (66% mujeres), 85 (27%) tenían <40 años, y 207 (66%) recibían un biológico. Se confirmaron 48 (15%) EREA y 96 (30%) RSC. 241 (75%) eran atópicos. La prevalencia de EREA, atopía y tratados con biológico, no difirió entre mayores y menores de 40 años. La proporción de sobrepeso/obesidad (64,34% frente a 29,62%, p<0,001) y RSC (27,27% frente a 9,26%, p=0,004) fueron significativamente mayores en mayores de 40 años. Los pacientes con EREA y los pacientes con asma tolerantes a Aspirina[®] (ATA) no diferían en su atopía (75,86% frente a 79,76%, p=0,5), edad media o índice de masa corporal (IMC). Los pacientes con EREA mostraron una prevalencia mayor de RSC (72,41% frente a 14,29%, p<0,001) y necesidad de biológicos (86,27% frente a 62,50%, p=0,01) que ATA.

Conclusión

Nuestros resultados indican que el AG en adultos jóvenes no se relaciona con la obesidad. Confirmamos la relación entre EREA, RSC y gravedad. El diagnóstico de confirmación de EREA y RSC, y la importante proporción de adultos jóvenes, representan el valor añadido de nuestro estudio.

Eosinofilia pulmonar: a propósito de un caso

Álvarez Albarrán J¹, de la Torre Ferrera N², Aguado Suquia J¹, Margalejo Franco Á³, García-Gallardo Sanz MV¹

¹ Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Burgos, Burgos

² Servicio de Medicina Interna-Autoinmunes, Hospital Universitario de Burgos, Burgos

³ Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Burgos, Burgos

Objetivo/Introducción

Los eosinófilos desempeñan un papel en una variedad de enfermedades pulmonares y otros trastornos sistémicos. Corticosteroides son el pilar de terapia de enfermedades eosinofílicas y, junto con otros inmunosupresores, asocian morbilidad significativa. Con el desarrollo de terapias eficaces antieosinófilos, aprobadas para tratamiento de estas enfermedades, se ha revolucionado en el tratamiento de pacientes.

Material y métodos

Mujer de 49 años, natural de Colombia, con AP de asma bronquial, varios ingresos agudizaciones (ciclos de corticoides) y amaurosis fugax. Ingresa en Cardiología por dolor torácico, eosinofilia grave e infiltrados pulmonares. Pruebas complementarias:

- Cardiología. Tomografía computarizada (TC) arterias coronarias (opacidades pulmonares bilaterales “vidrio deslustrado”, periféricas, con afectación de lóbulos superiores), y resonancia cardíaca (cara inferior e inferolateral imagen punteado hiperintenso mesocárdico: edema e inflamación).
- Unidad de Infecciosas. Descarta etiología parasitaria.
- Neumología. Tomografía de emisión de positrones (PET: infiltrados pulmonares bilaterales hipermetabólicos, lóbulo superior derecho, etiología inflamatoria/infecciosa) con adenopatías hiliares. Ecobroncoscopia y lavado broncoalveolar (BAL): infiltración eosinofílica.
- Otorrinolaringología. Biopsia nasal: normal.
- Neurología. Resonancia magnética (RM) cerebral: normal.
- Hematología. Eosinofilia grave persistente (valores absolutos: 1120 y 22100 por microlitro). Citometría de flujo: normal. Estudio citogenético: negativo mutación PDGFRalfa y PDGFRbeta.
- Autoinmunes. Ligera elevación vitB12 e IgE. Estudio de ANA y ANCA negativos.

Resultados

SHE (síndrome hipereosinofílico) idiopático (criterios respiratorios, ganglionar, cardiológico y analíticos) se inicia tratamiento prednisona oral a dosis de 0,5 mg/kg/día. Buena respuesta con normalización de eosinófilos, vitamina B12 e IgE, no pudiéndose retirar los mismos tras 3 meses. Una vez revisada la bibliografía, y dada la situación clínica, se inicia tratamiento mepolizumab 300 mg /4 semanas. La evaluación a los 3 meses ha sido satisfactoria, pudiendo iniciarse descenso corticoterapia.

Conclusión

El SHEi es una enfermedad eosinofílica compleja, cuyo manejo requiere de trabajo multidisciplinar. La terapia biológica anti-IL-5, ha demostrado, en ensayos clínicos, una buena respuesta para control de la enfermedad en SHEi.

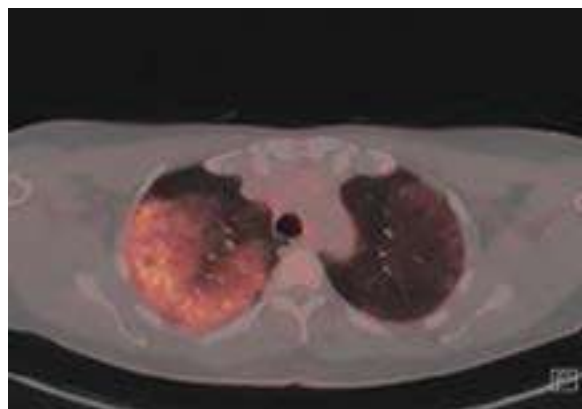


Figura 1. PET TAC de SHE.

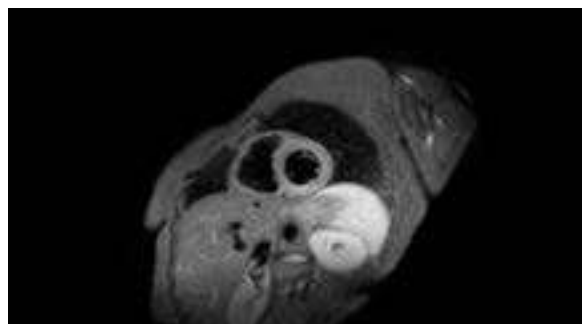


Figura 2. RNM cardíaca.

Asma y conducta suicida

Zambonino Carreiras MA¹, Padilla Galo A², Valencia Azcona B², Puchaes Manchón C³, Candon Morillo R¹, Soto Campos JG¹

¹ Hospital Universitario de Jerez, Jerez de la Frontera, Cádiz

² Hospital Universitario Costa del Sol, Marbella, Málaga

³ Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva

Objetivo/Introducción

Se ha relacionado la patología respiratoria, especialmente el asma bronquial, con la predisposición a trastornos psicológicos. Estudios confirman tasas significativamente más altas de pensamientos y conductas suicidas frente a la población general. Analizamos los pacientes que acudieron en un año a urgencias por gesto autolítico en 4 centros hospitalarios.

Material y métodos

Se registran los pacientes que, en 2019, acudieron a urgencias por gesto autolítico en 4 hospitales de Andalucía (Costa del Sol, Jerez, Juan Ramón Jiménez y Jaén). Revisamos los datos demográficos, historial clínico y hacemos especial hincapié en su historia de neumología/alergología y psiquiatría.

resultados

Obtenemos muestra de 537 pacientes (328 mujeres, 209 hombres), edad media de 42,69 años, de ámbito urbano (58,1%), no fumadores (59,03%), no bebedores (68,72%) y sin consumo de tóxicos (71,14%).

El 67,41% tenían otras patologías: HTA 17,13%, DM 7,26%, cardiopatías 4,47%, fibromialgia 5,77%, patología tiroidea 7,64%, oncológicas 3,91%, neurológicas 10,43% y psiquiátricas 70,76%.

El 8,75% estaban diagnosticados de asma bronquial, 2,05% de EPOC, 1,49% de AOS, 0,37% de TEP, 0,37% de bronquitis crónica, 0,19% de nódulos pulmonares, 0,19% de enfisema y 0,19% de fibrosis. El 6,52% de los pacientes tenían sensibilización atópica.

El 57,45% de los pacientes asmáticos recibía tratamiento corticoideo inhalado diario, el 10,64% tomaba montelukast, el 6,38% precisó al menos 1 ciclo de corticoides orales y el 8,51% tuvo al menos 1 agudización.

La media de eosinófilos en sangre fue de 164,58 cel/uL.

El 27,37% de los pacientes tuvo intento previo de autolisis.

Conclusión

En nuestra cohorte no se ha evidenciado que el tabaco o las enfermedades respiratorias tengan una mayor tasa de ideación suicida que otras patologías. No hemos encontrado relación significativa entre la toma de montelukast y aumento de intención suicida. Dentro de la patología respiratoria, el asma bronquial es la más frecuente en personas con intentos autolíticos, triplicando en prevalencia a la segunda causa, la EPOC.

Evaluación del impacto a largo plazo de dupilumab en la función pulmonar de varios subgrupos de pacientes pediátricos con asma no controlada

Escudero Díez C¹, Bacharier L², Guilbert T³, Gappa M⁴, Ledanois O⁵, Gall R⁶

¹ Hospital Universitario Infantil Niño Jesús (IIS-P), Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús (FIBHNJS), Madrid, España

² Hospital Infantil Monroe Carell Jr., Centro Médico de la Universidad de Vanderbilt, Nashville, USA

³ Hospital Infantil de Cincinnati, Universidad de Cincinnati, Cincinnati, USA

⁴ Hospital Infantil de Evangelisches Krankenhaus, Dusseldorf, Alemania

⁵ Sanofi, París, Francia

⁶ Regeneron Pharmaceuticals, Tarrytown, USA

Objetivo/Introducción

El uso a largo plazo de dupilumab, en EXCURSION (NCT03560466), redujo las exacerbaciones en pacientes de 6-11 años con asma tipo 2 de moderada a grave no controlada, que habían completado el estudio principal, VOYAGE (NCT02948959). El objetivo de este análisis *post hoc* fue comparar la mejora de la función pulmonar, entre brazos de tratamiento, en varios subgrupos de EXCURSION (NCT03560466).

Material y métodos

Los pacientes recibieron dupilumab 100/200 mg o placebo Q2W durante 52 semanas (VOYAGE) y dupilumab 100/200 mg Q2W o 300 mg Q4W durante 52 semanas (EXCURSION). El criterio de valoración fue el cambio en la situación basal del estudio original (SBEO) del porcentaje previsto (pp) del FEV₁ según dosis de corticosteroides inhalados (CSI), duración del asma, edad de debut del asma y edad al inicio de dupilumab (dupilumab/dupilumab) o la edad en la semana 0 (placebo/dupilumab). La duración de asma se segmentó según la mediana (5,50 años).

Resultados

En la semana 52, el cambio en la SBEO del ppFEV₁ en dupilumab/dupilumab (n=209) frente a placebo/dupilumab (n=106) fue numéricamente similar según la dosis de CSI (DMMC: 2,37 [-2,76, 7,49] dosis media, 2,30 [-2,80, 7,39] dosis alta; p=0,9312); y numéricamente mayor cuanto menor duración del asma (DMMC: 4,38 [0,88-9,64] para menor duración, 0,17 [4,85-4,51] para mayor duración; p=0,33); mayor edad de debut (DMMC: 0,12 [5,10-5,34] para 0-2 años, 1,59 [5,56-8,74] para 3-5 años, 3,75 [2,86-10,35] para 6-11 años; p=0,73); y menor edad al iniciar dupilumab (DMMC: 2,61 [3,14-8,36] para ≥6 a <9 años, 1,52 [3,00-6,04] para ≥9 a <12 años; p=0,84).

Conclusión

La mejora de la respuesta en función pulmonar en pacientes pediátricos con asma tipo 2, de moderada a grave, no controlada, aunque numéricamente diferente, no difirió estadísticamente según la dosis de CSI, la duración del asma, la edad de debut o de inicio de dupilumab.

Control del asma de una niña de 6 años con asma grave que había precisado ingreso en cuidados intensivos

Zambrana GL¹, de la Rocha Ortiz I¹, Acuña Vila GM¹,
Fiandor Román A^{1,2}, Contreras Porta FJ^{1,2}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid

Objetivo/Introducción

Más de la mitad de los niños con asma en España no tienen bien controlada su enfermedad.

Material y métodos

Niña de 6 años con antecedente de 6-8 exacerbaciones/año, desencadenadas por infecciones respiratorias, desde los 2 años. Varios meses antes, su primera visita al Programa de Educación en Asma de la Unidad de Asma Grave del Hospital Universitario La Paz, había precisado ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) por exacerbación con síntomas bronquiales severos. Fue diagnosticada de asma grave no controlada tras haber precisado varios ciclos de corticoides sistémicos y el ingreso en UCIP.

La intervención en el Programa de Educación consistió en cambiar la cámara de inhalación con mascarilla por otra con pieza bucal (más eficiente para la edad de la niña) y cambiar el inhalador de fluticasona 50 mcg por otro de salmeterol/fluticasona 25/50 mcg, elaborando un plan de acción ajustado al nivel de gravedad real de la niña. Se proporcionó a sus progenitores información general sobre el asma, sus tratamientos y reconocimiento de los síntomas de alarma. Además, se facilitó el automanejo de la enfermedad, mediante el autorregistro de síntomas, tratamientos y función pulmonar (con el dispositivo *peak flow meter*).

Resultados

Con la intervención educativa, la madre se implicó activamente en el manejo correcto de la enfermedad, consiguiendo el control adecuado de los síntomas respiratorios y la prevención de las exacerbaciones mediante su tratamiento precoz. Desde su llegada al Programa de Educación no ha precisado nuevas asistencias a urgencias, ni ingresos, ni más ciclos de corticoides orales, y no tiene limitaciones en sus actividades habituales.

Conclusión

La educación sanitaria en asma es una herramienta clave para mejorar el control del asma en niños. Permite que los padres conozcan la enfermedad, optimicen los tratamientos y mejoren el control, como en este caso.

Nuevos horizontes en el manejo de la granulomatosis eosinofílica con poliangitis

San Román Sirvent S, Ladrón de Guevara de las Heras MD,
Navarro Garrido C, Escudero Pastor AI, Carbonell
Martínez A, Miralles López JC

Hospital Reina Sofía de Murcia, Murcia

Objetivo/Introducción

La granulomatosis eosinofílica con poliangitis (EGPA) es una vasculitis necrotizante granulomatosa que afecta a vasos de pequeño-mediano calibre con infiltración eosinofílica en los tejidos afectados.

Material y métodos

Mujer de 28 años, con antecedentes de asma bronquial desde la infancia temprana, que fue valorada en las consultas de alergología. Se realizó una historia clínica detallada, así como estudios de imagen, función pulmonar, laboratorio y anatomopatológico.

Resultados

Clínicamente presentaba asma grave mal controlada con múltiples ingresos hospitalarios, asociando infiltrados pulmonares bilaterales en radiografía de tórax, eosinofilia periférica (hasta 2,100/L), ANCA's negativos, lesiones dérmicas recurrentes en miembros inferiores, con hallazgos de foliculitis con infiltración eosinofílica sin vasculitis (según biopsia cutánea). Además, presentaba sinupatía maxilar y poliposis nasal en TAC de senos paranasales. Lavado broncoalveolar con macrófagos sin eosinófilos. Espirometría basal: FVC 3,41 (81%), FEV₁ 2,36 (69%), cociente 68,19. Prueba broncodilatadora positiva. Con estos resultados se confirmó el diagnóstico de EGPA.

En octubre de 2022, presentó episodio de neuropatía periférica bilateral a nivel del nervio peroneal (según electromiografía), por lo que se inició tratamiento esteroideo en bolos, así como prednisona oral.

Dos meses después, dada la persistencia de síntomas con síndrome de Cushing incipiente, se decidió iniciar terapia biológica con benralizumab (anti-IL-5), logrando mejoría clínica y descenso de la eosinofilia, hasta alcanzar niveles indetectables tras la 1ª dosis del fármaco. Actualmente, presenta buen control y mantiene tratamiento controlador con fluticasona/vilanterol 92/22 mcg, bromuro de tiotropio 2,5 mcg y prednisona 5 mg a diario.

Conclusión

Benralizumab ha demostrado ser un tratamiento seguro y eficaz en el control de las manifestaciones derivadas de la eosinofilia sistémica, tanto pulmonares como extrapulmonares. En pacientes con niveles elevados de eosinofilia, es importante tener en cuenta la posibilidad de afectación sistémica y considerar el uso de terapias biológicas, lo cual permite reducir el uso de corticoides sistémicos y así minimizar sus efectos secundarios.

Eficacia de dupilumab en el asma grave no controlada con inflamación tipo 2: un estudio de la vida real

Lomares Manzano I, Moreno Ancillo Á, Jiménez Arroyo M, Bravo Nieto JM, Caminoa Irisarri M, Panizo Bravo C

Unidad de Asma Grave Multidisciplinar, Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina, Toledo

Objetivo/Introducción

El asma grave no controlada con inflamación tipo 2 (AGNCT2) es una enfermedad de prevalencia creciente. Dupilumab es el anticuerpo monoclonal más reciente, con indicación en AGNCT2. El objetivo del estudio fue determinar la efectividad del tratamiento con dupilumab en pacientes con AGNCT2 en la vida real.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, de marzo 2021 a abril 2023, incluyendo todos los pacientes con AGNCT2 tratados con dupilumab, al menos durante 3 meses. Se recogieron las variables de edad, sexo, comorbilidades, tabaquismo, obesidad y alergia. Se analizaron la reducción de agudizaciones, hospitalizaciones, visitas a urgencias, los biomarcadores T2 (eosinofilia, IgE, FeNO), y mejoría de ACT antes y después del dupilumab.

Resultados

Se incluyeron 20 pacientes. 60% eran hombres, de edad 37 ± 16 años. Las características de la población se muestran en la Tabla. La mediana de seguimiento fue 10,6 meses; 12 pacientes utilizaron dupilumab en primera línea de tratamiento, consiguiendo una mejora de ACT una media de 9 puntos. El 25% (3) de estos pacientes redujo las hospitalizaciones/visitas a urgencias y el 33% (4) logró un descenso de biomarcadores T2; 8 pacientes utilizaron dupilumab de segunda línea, consiguiendo mejorar ACT una media de 6 puntos. El 50% (4) de estos pacientes redujo hospitalizaciones/visitas a urgencias, y el 75% (6) logró

reducir biomarcadores T2; 1 paciente no tuvo respuesta a 3 meses de tratamiento.

Conclusión

En términos de eficacia a medio plazo, dupilumab ha demostrado ser una alternativa adecuada en AGNCT2. La mayoría de los pacientes tenían alguna comorbilidad T2 y un número considerable eran alérgicos, obesos y fumadores. Los pacientes lograron reducciones significativas en hospitalizaciones, visitas a urgencias, exacerbaciones y marcadores T2. Además, mejoró el control y la calidad de vida. Se necesitan más estudios de la vida real para confirmar este beneficio.

Tabla. Características de la población.

Comorbilidades	Tratamiento 1ª línea (n=12)	Tratamiento 2ª línea (n=8)
Comorbilidades		
Dermatitis atópica	58,3% (7)	12,5% (1)
Reflujo gastroesofágico	Ninguno	50% (4)
Rinoconjuntivitis	91,6% (11)	37,5% (3)
Rinosinusitis	8,3% (1)	25% (2)
Poliposis nasal	8,3% (1)	12,5% (1)
Urticaria	16,6% (2)	37,5% (3)
Tabaquismo		
Fumadores	50% (6)	12,5% (1)
Exfumadores	25% (3)	37,5% (3)
No fumadores	25% (3)	12,5% (1)
Obesidad		
	25% (3)	50% (4)
Alergia		
Animales	16,6% (2)	Ninguna
Pólenes	41,6% (5)	37,5% (3)
Medicamentos	Ninguno	37,5% (3)
Alimentos	41,6% (5)	12,5% (1)
Nada	41,6% (5)	37,5% (3)

¿Seguimos cometiendo errores en la técnica de inhalación?

López Martínez AM, Codina Barios MC, Melero Castillo R, Lorenzo Moreno MA, Mateu Benseny M

Hospital Universitario Santa María, Lleida

Objetivo/Introducción

La terapia inhalada es un pilar fundamental en el tratamiento del asma, pero los errores en la técnica de inhalación son comunes, y pueden afectar negativamente la eficacia del tratamiento. El objetivo es identificar qué errores son los más frecuentes en la autoadministración de terapia inhalada en los pacientes que controlamos en la Unidad de Alergología de nuestro hospital.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal, desde abril hasta diciembre del año 2022. Se incluyeron pacientes que acudían a pruebas funcionales respiratorias, con edades comprendidas entre los 15 años en adelante, con diagnóstico de asma y tratamiento de mantenimiento, que habían recibido previamente educación en asma. La recogida de datos se llevó a cabo por profesionales de enfermería de la unidad, por medio de un *check-list* de elaboración propia, siguiendo las recomendaciones de la GEMA inhaladores.

Resultados

Se reclutó una muestra de 411 pacientes, 245 mujeres (60%), con una media de edad de 39 años. Los inhaladores de polvo seco (DPI) eran usados por 243 pacientes (59%) y un 168 (41%) usaban presurizados de dosis medida (pMDI), de los cuáles 55 pacientes (33%) usaban cámara de inhalación. Del total de la muestra, 234 pacientes (57%) realizaban una técnica incorrecta. Entre los errores más frecuentes cabe destacar, no realizar espiración previa (24%), no realizar higiene bucal (18%), ausencia de apnea post-inspiratoria (17%), en dispositivos pMDI. Con dispositivos DPI, no realizar espiración previa (37%), no realizar higiene bucal (28%), ausencia de apnea post-inspiratoria (20%).

Conclusión

La mayoría de los pacientes cometían algún error con el uso de los dispositivos de inhalación. Es necesario, por tanto, definir estrategias educativas que generen conocimientos y habilidades en el uso de los dispositivos de inhalación con un compromiso mutuo del paciente, profesional sanitario e institución sanitaria, con el fin de mejorar el control en asma.

Experiencia con omalizumab y asma en la Unidad de Asma Grave del Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Moncada Salinero A, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Morán Garrido A, González Labrador MA, Rosado Ingelmo A, González Moreno A

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

El omalizumab es un anticuerpo monoclonal bloqueante de la IgE, indicado en pacientes con asma grave no controlado (AGNC) con perfil alérgico. Ha demostrado su eficacia reduciendo las exacerbaciones, intensidad de los síntomas y mejorando la calidad de vida. En este estudio, analizamos la evolución de los pacientes en tratamiento con omalizumab en la actualidad en nuestro hospital.

Material y métodos

Incluimos pacientes con AGNC tratados con omalizumab en el momento de iniciar el estudio. Analizamos datos demográficos, FEV₁, FeNO, número de exacerbaciones, uso de ciclos de corticoides orales (CO), necesidad de CO a diario y el cuestionario de asma control test (ACT), antes y durante el tratamiento.

Resultados

Un total de 13 pacientes, con una edad media de 48,9 años: 8 mujeres (62%). Solo 1 paciente con AP de poliposis nasosinusal. IMC 27,16 (sobrepeso). El tiempo medio con el tratamiento fue de 8,40 años.

Los datos previos al tratamiento eran: ACT: 14,2 puntos, FEV₁: 74,76%, FeNO: 29 ppb. Una media de 2,75 exacerbaciones/año y 2,3 ciclos de CO año/paciente; 3 pacientes no precisaron ciclo de CO. 3/13 pacientes usaban CO a diario (media 5,83 mg/día).

Los datos de la última visita son: ACT: 23 puntos), FEV₁: 84,53%, FeNO: 36 ppb. Una media de 0,53 exacerbaciones/año. El uso de ciclos CO se redujo a 0,3 ciclo año/paciente, solo 4 pacientes precisaron ciclo de CO. Ningún paciente se encontraba en tratamiento con CO a diario.

Conclusión

El tratamiento con omalizumab ha demostrado aumentar el control del asma (ACT >20, disminución de exacerbaciones anuales y uso de ciclos de CO) y aumentar la capacidad pulmonar (aumento del FEV₁ en un 10%). No se han objetivado diferencias en el FeNO previo y durante el tratamiento. El omalizumab permite suspender los corticoides de mantenimiento en todos los pacientes.

Asma grave con terapia biológica: resultados basales del registro Alergodata

Domínguez Ortega J¹, Delgado Romero J², Antolín Américo D³, Habernau Mena A⁴, Montoro Ferrer A⁵, Prieto Montaña P⁶

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

³ Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

⁴ Complejo Hospitalario de Mérida, Mérida, Badajoz

⁵ Hospital General de Villarrobledo, Villarrobledo, Albacete

⁶ Complejo Universitario de Albacete, Albacete

Objetivo/Introducción

La prevalencia de asma grave se sitúa en el 5-10% de los pacientes con asma, pero se asocia claramente a

una mayor carga de enfermedad, mal control con mayor frecuencia, exacerbaciones, precisando un importante consumo de los recursos dedicados a la enfermedad en todo el mundo. El tratamiento del asma grave (AG), no controlada con fármacos biológicos, permite que muchos pacientes, particularmente con un fenotipo inflamatorio T2, alcancen y mantengan el control, disminuyan notablemente las exacerbaciones, y el consumo de corticoides sistémicos.

Sin embargo, existen pocos estudios en España que permitan conocer las características de estos pacientes, con o sin tratamiento biológico, y ninguno que, de modo específico, analice los que son atendidos por alergólogos. Alergodata es un registro, propuesto por la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEIAC), que describe el perfil de los pacientes con AG de cualquier edad, atendidos en unidades especializadas de alergología. Presentamos los datos de la visita inicial de aquellos que recibieron terapia biológica.

Tabla. Características demográficas y clínicas basales de los pacientes tratados con fármacos biológicos.

	n=170
Edad (Media±SD)	50,6 ± 14,4
Sexo Mujer (%)	64,1
Años desde el diagnóstico, Mediana (P25, P75) años	3,88 (1,57; 10,1)
Índice de masa corporal (kg/m ²), Mediana (P25; P75)	27,0 (23,8; 32,1)
Residencia habitual, n (%):	168
– Rural (<5000 habitantes)	26 (15,5%)
– Semiurbano (5000-19999 habitantes)	26 (15,5%)
– Urbano (≥20000 habitantes)	116 (69,0%)
Tabaquismo (%)	
– No fumadores	68,98
– Exfumadores	25,94
– Fumador	5,06
Comorbilidades (%)	
– Rinosinusitis crónica con poliposis nasal	44,12
– Rinosinusitis crónica sin poliposis nasal	7,06
– Dermatitis atópica	8,82
– Rinitis	68
– Reflujo gastroesofágico	17,1
– Alteración psiquiátrica	11,8
– Enfermedad respiratoria exacerbada por AINE	18,2
– Bronquiectasias	7,69
– Síndrome de apnea-hipopnea del sueño	7,06
– Solapamiento asma-EPOC	4,76
– Esofagitis eosinofílica	2,35
– Granulomatosis eosinofílica con poliangeítis	1,19
– Aspergilosis broncopulmonar alérgica	0,59

(continúa)

Tabla. (continuación).

	n=170
Fenotipos de asma (%)	
– Eosinofílica	47,9
– Alérgica	50,7
– No eosinofílica	1,37
Asthma Control Test (ACT) Mediana (P25, P75)	15 (12, 19)
Mini AQLQ (Media±SD)	4,07 ± 1,56
Exacerbaciones (Media±SD)	1,89 (2,33)
Desencadenante de síntomas, n (%)	137
– Infecciones	34 (24,8%)
– Irritantes	24 (17,5%)
– Alérgenos	61 (44,5%)
– Ejercicio	9 (6,57%)
– Otros	9 (6,57%)
Dosis anual acumulada (prednisona) mediana (P25, P75)	120 (1,00, 518)
Necesidad de ingreso en UCI (n;%)	5; 3,40
Eosinófilos en sangre periférica cel/mm ³ (media±SD)	519 ± 577
IgE Total sérica (kU/L) (media±SD)	551 ± 775
FeNO, ppb (media±SD)	55,2 ± 53,9
FEV ₁ Pre-BD (%) (media±SD)	75,7 ± 18,7
FVC Pre-BD (%) (media±SD)	87,1 ± 18,2
FEV ₁ /FVC Pre-BD (%) (media±SD)	0,70 ± 0,13
Adhesión al tratamiento TAI Mediana (P25; P75)	50,0 (47,0; 50,0)
Tratamiento mantenido con corticoides sistémicos (%)	24,7

Material y métodos

60 investigadores incluyeron los registros demográficos y las características clínicas/inflamatorias de la enfermedad de pacientes con AG y terapia biológica. Se recogieron, específicamente, los referidos al fenotipo inflamatorio, etiología alérgica, función pulmonar, *Asthma Control Test* (ACT), exacerbaciones, impacto en la calidad de vida por el asma y el tratamiento empleado, incluyendo corticoides sistémicos e inmunoterapia.

Resultados

Se incluyeron 170 pacientes (diciembre de 2022) que recibieron omalizumab (28%), mepolizumab (23%), benralizumab (18,7%), reslizumab (3,5%), dupilumab (27%) y tralokinumab (1 paciente). Los datos demográficos y las características de la enfermedad más relevantes se incluyen en la Tabla.

Conclusión

Los pacientes con AG y terapia biológica en este estudio son frecuentemente alérgicos, a menudo asocian otras patologías con inflamación T2, que también son subsidiarias de tratamiento biológico.

Alergia asmática causada por rata doméstica: en búsqueda de reactividad cruzada

Laiseca García J¹, Peñalver Mellado M², García Rodríguez C¹, Moreno Mata E¹, Jaqueti Moreno P¹, González Sánchez LA¹

¹ Hospital General La Mancha Centro, Alcázar de San Juan, Ciudad Real

² Probelte Pharma, Murcia

Objetivo/Introducción

Los roedores pueden causar sensibilización por inhalación, y son causa frecuente de alergia ocupacional con animales de experimentación. Los alérgenos identificados en suero y orina de rata son: lipocalina, albúmina, inmunoglobulina y transferrina. Un porcentaje importante de pacientes sensibilizados a rata lo están también a ratón, esto parece deberse a reactividad cruzada entre lipocalinas (Rat n1 y Mus m1), con un 66% de identidad entre ambas.

Material y métodos

Paciente sin antecedentes de atopia, refiere lesiones habonosas, disnea, tos y sibilancias en contacto con ratas que tiene como animales domésticos. Se realizan pruebas cutáneas

con batería de neumoalérgenos y epitelios (rata, conejo, hámster, vaca, cabra, caballo). IgE específica a diferentes antígenos de rata, ratón y lipocalina Fel d4 (identidad del 53% con Rat n1). Se realizó un *immunoblot* con alérgeno recombinante Rat n1 y CAP-inhibición con un extracto de epitelio de ratón disponible para IT que se planteó como opción terapéutica.

Resultados

Las pruebas cutáneas resultaron negativas, salvo para rata. IgE total 68 kU/L, IgE específica de diferentes alérgenos: suero+orina+epitelio de rata (e87): 0,67 kU_A/L; orina de rata (e74): 1,03 (kU_A/L; orina de ratón y suero+orina+epitelio de ratón (e72 y e88) <0,35 (kU_A/L; Fel d4 (e228) <0,35 (kU_A/L. En el *immunoblot* no se observó señal, lo que podría indicar que no hay sensibilización al alérgeno Rat n1. En CAP-inhibición, utilizando e87 como antígeno, no hay inhibición con un extracto de epitelio de ratón, por lo que no hay reactividad cruzada en este caso y no se pudo ofrecer IT a ratón.

Conclusión

Describimos un caso de asma por sensibilización a rata doméstica, con IgE específica a orina de rata, pero no de ratón. No se ha podido identificar el alérgeno que causa sensibilización, lo que podría determinarse con un *immunoblot* con orina de rata.

Respuesta al tratamiento con dupilumab en pacientes con asma de moderada a grave no controlada, con una reducción temprana de la fracción exhalada de óxido nítrico

Delgado Romero J¹, Pavord ID², Wechsler ME³, Pandit-Abid N⁴, Gall R⁵

¹ Unidad de Gestión Clínica de Alergología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

² Centro de Investigación Biomédica de Oxford y NIHR, Universidad de Oxford, Oxford, Reino Unido

³ División de Medicina Pulmonar, Cuidados Críticos y del Sueño, National Jewish Health, Denver, USA

⁴ Alergología, Neumología y Medicina Intensiva, Facultad de Medicina y Salud Pública, Universidad de Wisconsin, Madison, USA

⁵ Regeneron Pharmaceuticals, Tarrytown, New York, USA

Objetivo/Introducción

La fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO) puede ser un factor predictivo de la respuesta al tratamiento para el asma. TRAVERSE (NCT02134028) evaluó la seguridad y la eficacia mantenida de dupilumab, en pacientes con asma de moderada a grave, que participaron en un estudio previo sobre el asma con dupilumab. Este análisis evaluó la eficacia de dupilumab en los pacientes con asma que se incluyeron en TRAVERSE, estratificados por la reducción de la FeNO en la semana 2 de QUEST (estudio original).

Material y métodos

Los pacientes que recibieron dupilumab en QUEST continuaron con 300 mg de dupilumab cada 2 semanas (C2S), en TRAVERSE hasta 96 semanas. Se evaluaron las tasas anualizadas de exacerbaciones (TAE) graves, y el cambio respecto a la situación basal del estudio original (SBEO) del FEV₁ prebroncodilatador en pacientes con FeNO \geq 25 partes por billón (ppb) en la SBEO, estratificados por una reducción mínimamente relevante de la FeNO en la semana 2 de QUEST.

Resultados

367/469 pacientes mostraron una reducción mínimamente relevante de la FeNO. De QUEST a TRAVERSE, dupilumab redujo la TAE (0,392 a 0,209/0,523 a 0,284 en pacientes con/sin una reducción mínimamente relevante de la FeNO) (Figura). Las mejoras observadas en el FEV₁ pre-BD durante QUEST se mantuvieron durante TRAVERSE (cambio medio entre la SBEO y la semana 2 de QUEST: 0,34/0,27 l; la semana 52 de QUEST: 0,48/0,38 l; la semana 2 de TRAVERSE: 0,48/0,38 l; la semana 48 de TRAVERSE: 0,50/0,44 l; la semana 96 de TRAVERSE: 0,45/0,31 l en pacientes con/sin una reducción mínimamente relevante de la FeNO).

Conclusión

La eficacia de dupilumab se mantuvo hasta 3 años en los pacientes, independientemente de que hubiera una reducción temprana mínimamente relevante de la FeNO.

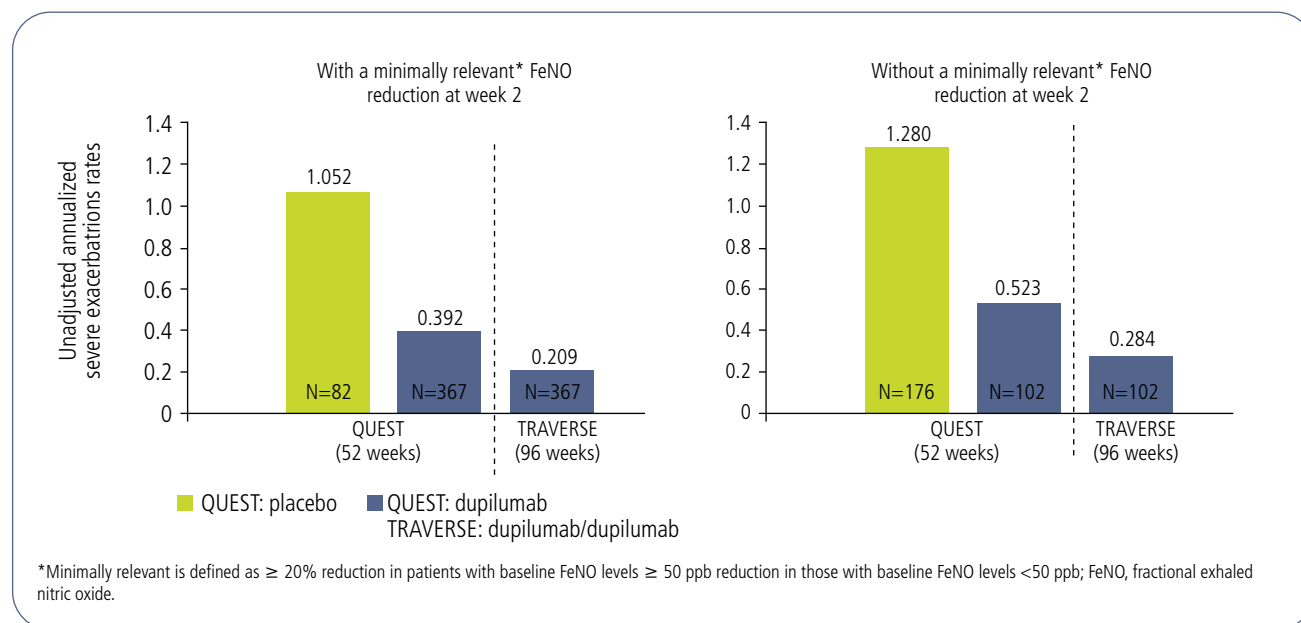


Figura. Tasas anualizadas de exacerbaciones graves no ajustadas durante QUEST y TRAVERSE para los pacientes con y sin una reducción mínimamente relevante* de la FeNO en la semana 2 de QUEST.

Tratamiento concomitante con dupilumab en un paciente con asma grave y otras enfermedades T2: dermatitis atópica, esofagitis eosinofílica y rinosinusitis crónica con poliposis nasal

Colque Bayona M¹, Hernández Cano N², Alfonso Carillo C³, Correa Borit J¹, Tomás Pérez M^{1,4}, Domínguez Ortega J^{1,4}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Servicio de Dermatología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

³ Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁴ Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz, (IdiPAZ), Madrid

Objetivo/Introducción

Dupilumab es un anticuerpo monoclonal humanizado dirigido contra la cadena α del receptor IL-4R, que inhibe la señalización de la IL-4 y la IL-13, dos citocinas esenciales en

las enfermedades inflamatorias T2 como el asma, dermatitis atópica (DA), rinosinusitis crónica con poliposis nasal (RSCcPN) y esofagitis eosinofílica (EoE).

Material y métodos

Varón de 42 años con los siguientes diagnósticos:

- Rinoconjuntivitis y asma grave alérgica con alergia a pólenes (gramíneas, olivo y cupresáceas) y hongos (*Alternaria* y *Aspergillus*), mal controlada, a pesar de tratamiento con budesónida/formoterol 320/12 mcg/24 horas, montelukast y bromuro de ipatropio.
- DA desde la infancia, con brotes intermitentes frecuentes, con afectación generalizada, que precisan uso de corticoide tópico de alta potencia casi a diario. Previamente recibió fototerapia UVB-be, y ciclos intermitentes de corticoides orales anualmente.
- RSCcPN grado III. Intervenido en 2017 con cirugía endoscópica nasosinusal bilateral (CENS), con mal control después de la cirugía, a pesar de tratamiento con corticoides intranasales diarios y recidiva de la poliposis nasal bilateral, grado II.

Tabla. Evolución clínica antes y después del tratamiento con dupilumab.

	Basal	4 semanas	16 semanas	48 semanas
Asma				
ACT	18	21	23	23
AQLQ	3,75	6,3	6,7	6,7
Test Nijmegen	2	2	0	0
TAI	49	49	49	49
Función pulmonar				
FEV ₁ (L)	3,39			4,05
FVC (L)	5,19			6,09
FEV ₁ /FVC (%)	65,28			66,52
Test de BD: (FEV ₁ L, +%)	3,59, +6%			4,39, +7%
FeNO (ppb)	63			16
Rinosinusitis crónica con poliposis				
SNOT 22	33	27	33	13
VAS rinitis	60	65	65	65
Dermatitis atópica				
DLQI	13			2
Esofagitis eosinofílica				
Cuestionario síntomas	18			2
EoE-QoL-A	86			43
Gastroscopia		Anillos fijos grado 1, AP: E. distal: infiltrado eos. 6/GCA.		Anillos fijos grado 1, AP: no eosinófilos.
Laboratorio				
Eosinófilos (x10e3 μ L)	570	700	370	670
IgE total (kU/L)	1671	1558	902	477

Abreviaturas: ACT, Asthma Control Test; AQLQ, Asthma Quality of Life Questionnaire; VAS, Visual Analogue Scale; TAI, Test of Adherence to Inhalers; FEV₁, forced expiratory volume in 1 second; FVC, forced vital capacity; BD, broncodilatación; FeNO, Fractional Exhaled Nitric Oxide; SNOT 22, Sino-Nasal Outcome Test 22; VAS, visual analogue scale; DLQI, Dermatology Life Quality Index; Eo-QoL-A, Adult Eosinophilic Esophagitis Quality of Life; AP, anatomía patológica.

- EoE diagnosticado endoscópicamente en 2007. Estudio alérgico con sensibilización a trigo, arroz, maíz, avena, cebada y centeno. En tratamiento con dieta de exclusión de 2 alimentos (lácteos y gluten) y esomeprazol 40 mg con episodios de disfagia con las trasgresiones dietéticas. Previamente recibió corticoide deglutido y dietas de exclusión de 4 alimentos.

Por mal control del asma y la coexistencia de EoE, DA y RSCcPN, se inició tratamiento con dupilumab con dosis inicial de 600 mg y posteriormente 300 mg cada 2 semanas.

Resultados

La Tabla muestra la evolución clínica antes y después del tratamiento.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con diagnóstico de cuatro enfermedades inflamatorias tipo T2, en el cual tras la administración de dupilumab, se evidenció un impacto positivo precoz y mantenido en el tiempo a nivel de todas las patologías, así como mejoría en los cuestionarios de calidad de vida.

Caracterización de pacientes con diagnóstico de asma grave no controlado que han recibido tratamiento biológico en el Hospital Universitario de Basurto desde enero de 2018 hasta abril del 2023

Melgar Reyes CS, Matala Ahmed B, Giménez Revilla MJ, Yanes Bonilla AM, García González F, Martínez Arcediano A

Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, Vizcaya

Objetivo/Introducción

El asma bronquial grave es un síndrome heterogéneo y complejo con múltiples variantes clínicas. Su prevalencia varía entre cada país, siendo necesario un abordaje multidisciplinar y el uso de múltiples fármacos para su control. En la actualidad, disponemos de fármacos biológicos dirigidos a dianas específicas para el tratamiento del asma grave. Describimos una serie de casos con diagnóstico de asma grave, tratados con fármacos biológicos en el Hospital Universitario de Basurto, desde enero del 2018 hasta abril del 2023.

Material y métodos

Se revisaron 51 historias clínicas de pacientes diagnosticados de asma grave no controlada, que fueron tratados con terapia biológica. Se estratificaron según sus características epidemiológicas, clínicas, analíticas y fármacos biológicos utilizados.

Resultados

La edad media de nuestra serie fue de 57 años, con ligero predominio de mujeres (51%). Las patologías concomitantes

predominantes fueron rinitis alérgica y poliposis nasosinusal (59%), seguidas de dermatitis atópica (8%), urticaria crónica (4%) y esofagitis eosinofílica (2%). Un 29% presentaban intolerancia a fármacos antiinflamatorios no esteroideos.

La IgE total menor a 100 kU/L (31%) y mayor a 100 kU/L (69%), eosinófilos en rangos menor de 150 cel/mm³ (25%), 151 a 299 cel/mm³ (4%) y mayor a 300 cel/mm³ (71%). El fármaco biológico más utilizado fue mepolizumab (41%), seguido de omalizumab (37%), reslizumab (10%), benralizumab (10%) y dupilumab (2%).

Conclusión

La correcta estratificación de los pacientes con asma bronquial severo es fundamental en la elección de fármaco biológico más adecuado para cada paciente. Por tanto, es necesario un correcto fenotipado del asma mediante datos clínicos y analíticos, así como evaluar sus patologías concomitantes a fin de optimizar dicho tratamiento.

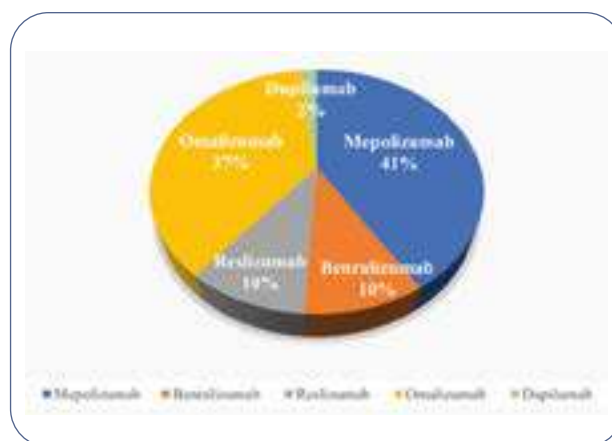


Figura. Biológicos utilizados en el tratamiento de asma bronquial grave.

Impacto de la edad de inicio del asma en la eficacia a largo plazo de dupilumab en pacientes con inflamación tipo 2: estudio LIBERTY ASTHMA TRAVERSE

Quirce S¹, Busse WW², Kraft M³, Domingo Ribas C⁴, Pandit-Abid N⁵, Soler X⁶

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

² University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, Estados Unidos

³ Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, Estados Unidos

⁴ Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

⁵ Sanofi, Bridgewater, NJ, Estados Unidos

⁶ Regeneron Pharmaceuticals, New York, Estados Unidos

Objetivo/Introducción

Objetivo: la edad de inicio del asma es un fenotipo importante y respalda la naturaleza heterogénea de la enfermedad. En el estudio de fase 3 LIBERTY ASTHMA QUEST (NCT02414854), la administración adyuvante de 200/300 mg de dupilumab, cada 2 semanas, durante 52 semanas, redujo significativamente las exacerbaciones

graves del asma, y mejoró el volumen espiratorio forzado en 1 segundo prebroncodilatador (VEF₁ pre-BD), frente a placebo equivalente en pacientes ≥12 años con asma de moderada a grave no controlada. El estudio de extensión abierto LIBERTY ASTHMA TRAVERSE (NCT02134028) evaluó la seguridad, tolerabilidad y eficacia a largo plazo de dupilumab en pacientes que habían completado un estudio previo sobre el asma con dupilumab, incluido QUEST, y mostró resultados constantes con la prolongación del tratamiento hasta 148 semanas. Nuestro objetivo fue investigar el impacto de la edad de inicio en la eficacia de dupilumab en pacientes de QUEST, con inflamación tipo 2, incluidos en TRAVERSE, que recibieron 96 semanas más de tratamiento.

Material y métodos

Se estratificó a los pacientes según la edad de inicio (<18, 18-40, >40 años). Variables: 1) tasa anualizada de exacerbaciones (TAE) asmáticas; y 2) cambio respecto al valor basal en el estudio original del VEF₁ pre-BD.

Resultados

Independientemente de la edad de inicio y duración del asma (Tabla), la TAE se redujo significativamente en los que recibieron dupilumab durante QUEST y siguió mejorando

Tabla. Resumen de resultados de eficacia en pacientes con inflamación tipo 2 participantes en QUEST que fueron incluidos en TRAVERSE por edad de inicio del asma.

	Edad de inicio <18 años		Edad de inicio 18-40 años		Edad de inicio >40 años	
	PBO/DPL (n=155)	DPL/DPL (n=310)	PBO/DPL (n=151)	DPL/DPL (n=299)	PBO/DPL (n=131)	DPL/DPL (n=233)
TAE sin ajustar						
Situación basal del estudio original	1,97	1,87	2,40	2,29	2,4	2,11
Durante QUEST	0,738	0,502	1,294	0,485	1,335	0,377
TRAVERSE: semanas 0-48	0,387	0,392	0,364	0,301	0,351	0,230
TRAVERSE: semanas 48-96	0,247	0,333	0,243	0,191	0,261	0,174
VEF ₁ prebroncodilatador						
Valor basal del estudio original, media (DE)	2,01 (0,65)	2,00 (0,67)	1,72 (0,50)	1,79 (0,58)	1,56 (0,47)	1,55 (0,51)
Cambio respecto al SBEO en la semana 52 de QUEST n, media (DE)	n=133 0,25 (0,43)	n=263 0,36 (0,51)	n=127 0,10 (0,38)	n=253 0,39 (0,45)	n=113 0,18 (0,38)	n=193 0,34 (0,45)
Cambio respecto al SBEO en la semana 4 de TRAVERSE n, media (DE)	n=152 0,39 (0,45)	n=300 0,39 (0,52)	n=147 0,32 (0,44)	n=291 0,37 (0,46)	n=129 0,33 (0,38)	n=221 0,37 (0,45)
Cambio respecto al SBEO en la semana 48 de TRAVERSE n, media (DE)	n=145 0,40 (0,46)	n=288 0,43 (0,59)	n=143 0,36 (0,47)	n=284 0,40 (0,54)	n=126 0,36 (0,38)	n=213 0,36 (0,47)
Cambio respecto al SBEO en la semana 96 de TRAVERSE n, media (DE)	n=42 0,44 (0,48)	n=117 0,37 (0,56)	n=82 0,36 (0,44)	n=160 0,32 (0,43)	n=63 0,33 (0,40)	n=108 0,34 (0,45)

Abreviaturas: PBO/DPL, pacientes tratados con placebo durante QUEST que cambiaron a dupilumab durante TRAVERSE; DPL/DPL, pacientes tratados con dupilumab durante QUEST y TRAVERSE; SBEO, situación basal del estudio original.

durante TRAVERSE. El aumento significativo del VEF₁ en QUEST se mantuvo en TRAVERSE. En todos los grupos de edad, dupilumab mejoró significativamente la TAE y el VEF₁ hasta la semana 96 en los que recibieron placebo durante QUEST.

Conclusión

Dupilumab redujo la TAE y mejoró la función pulmonar con independencia de la edad de inicio, lo que demuestra su eficacia en distintos fenotipos de asma: de inicio temprano (≤ 40 años) y tardío (> 40 años).

Mepolizumab como tratamiento efectivo en síndrome de Churg-Strauss

Korshunova D, Betancor Pérez D, Barroso García B, Pérez Montoya M, Sastre Domínguez J

Servicio de Alergología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

Son muchas las enfermedades que pueden causar eosinofilia, entre ellas, el síndrome de Churg-Strauss. Una enfermedad compleja, con múltiples sistemas afectados, en la que es importante un diagnóstico precoz para establecer un tratamiento y evitar daños orgánicos.

Material y métodos

Se presenta el caso de un varón de 51 años, procedente de China, con antecedente de asma persistente leve, en tratamiento con salbutamol a demanda, con buen control y síndrome hipereosinofílico (valores en torno a 500-900 eos/ μ L), siendo tratado con ciclos de corticoides orales y azatioprina. Abandonó tratamiento en 2020. En 2022, ingresa en medicina interna para estudio por pico de eosinofilia de 12.000 eos/ μ L asociado a síntomas recurrentes de congestión nasal y parestesias en extremidades.

Resultados

Durante su ingreso, la eosinofilia periférica se redujo tras 7 días con metilprednisolona i.v. hasta 3.100 eos/ μ L, pero alcanzó 10.900 eos/ μ L 72 horas después de suspenderlo. En consultas externas, confirmó presencia de eosinófilos sin datos de malignidad en adenopatías halladas en TAC body, así como en dermis y tejido perivascular tras biopsia cutánea. Se descartaron otras causas de eosinofilia: farmacológicas, infecciosas y neoplásicas. Durante 3 meses de seguimiento, presenta eosinofilia oscilante alrededor de 5.600 eos/ μ L y un nuevo pico de 11.300 eos/ μ L en contexto de broncoespasmo moderado. Dado la persistencia de intensa eosinofilia periférica, presencia de asma, ocupación de celdillas mastoideas en RM, clínica de polineuropatía e infiltración eosinofílica en múltiples órganos, se diagnosticó de síndrome de Churg-Strauss, según criterios diagnósticos de *American College of Rheumatology* 1990. Se inició tratamiento con mepolizumab 100 mcg/4 semanas y, tras 2 semanas desde el inicio, el paciente se encuentra asintomático, sin precisar inhaladores con 0 eos/ μ L.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con síndrome de Churg-Strauss, en el que se demuestra control de la enfermedad y remisión de la eosinofilia tras tratamiento con mepolizumab 100 mcg/4 semanas.

Lady Windermere

Morales Hidalgo A, Asensio Mathews P, Medel Plaza M, Pérez Montoya M, González Jáimez A, Barroso García B

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

Reich y Johnson acuñaron este epónimo para describir la infección por *Mycobacterium avium* en mujeres sanas. En la sociedad victoriana, se imponía la costumbre de que las mujeres evitaran toser en público, y supusieron que este hábito podría dificultar la eliminación de las secreciones y favorecer esta infección. En la protagonista de la obra “El abanico de Lady Windermere”, de Oscar Wilde, se personificó dicha costumbre. La infección por *M. avium* es una enfermedad de mal pronóstico y difícil tratamiento.

Material y métodos

Mujer de 45 años, con asma alérgica, en tratamiento con beclometasona/fumarato de formoterol. Consulta por tos, disnea y astenia. Se realiza espirometría, broncodilatación y FeNO. Dos meses después, presenta esputo hemoptoico y pérdida de peso. Se realiza analítica, TC de tórax y cultivo de esputo. Ante los hallazgos, se amplía test de sacarosa nasal y TC de senos.

Resultados

Espirometría FVC 94% (3,3L), FEV₁ 81% (2,5L), FEV₁/FVC 75; broncodilatación negativa, y FeNO 31ppb. Hemograma y bioquímica normal, IgE total 42,30 UI/mL, IgE específica positiva para plátano de sombra, ciprés, olivo y gramíneas, negativa para hongos, epitelios y ácaros del polvo. IgA, IgG e IgM normales, poblaciones linfocitarias normales, alfa-1-antitripsina 121 mg/dL, ANCA's negativos, VSG 2 mm/h y serologías negativas. TC de tórax con bronquiectasias en LM con signos de sobreinfección y bronquiolitis en LID (Figura 1). *M. avium* en cultivo de esputo (Figura 2). Test de sacarosa nasal negativo. TC de senos, sin afectación.

Se inicia tratamiento de 1ª línea (azitromicina-etambutol-rifampicina 3 veces/semana), 6 meses. Persiste clínica y esputo positivo para *M. avium*, sensible solo a amikacina. Se inicia 2ª línea (azitromicina-etambutol-rifampicina diarios y amikacina inhalada), acetilcisteína y fisioterapia respiratoria. Tras un año de tratamiento, presenta respuesta clínica y reducción de los signos de sobreinfección y bronquiolitis en TC de control.

Conclusión

Infección por *M. avium* en paciente con bronquiectasias y asma controlada.

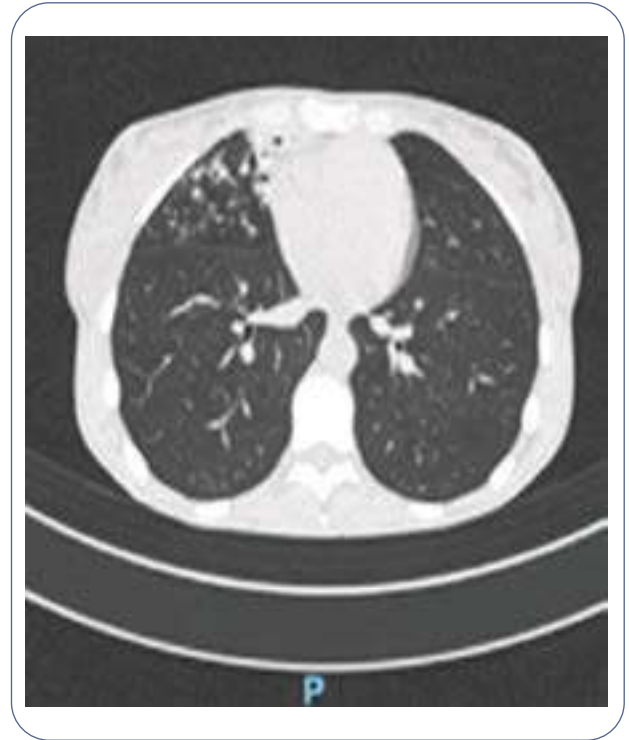


Figura 1. Bronquiectasias en LM con signos de sobreinfección y bronquiolitis en LID.

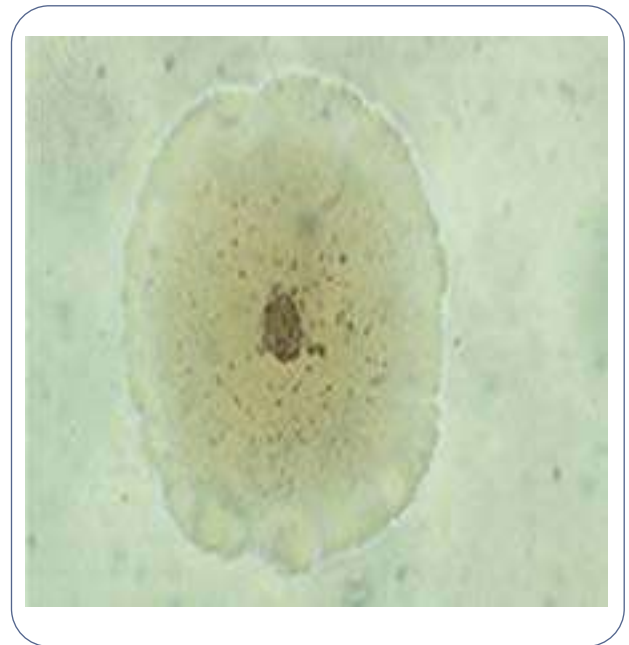


Figura 2. Colonias con aspecto de “huevo frito” al microscopio, correspondientes con *Mycobacterium avium*.

Utilidad de FEOS *score* en la evaluación del tratamiento con anti-IL-5 en asma grave

Palacios Cañas A, Extremera Ortega AM, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman SC, Galindo Bonilla PÁ

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

El asma grave (AG) afecta a un 5-10% de los pacientes asmáticos, algunos precisando anticuerpos monoclonales. La respuesta a estos tratamientos requiere una evaluación integral, para lo que se ha propuesto el FEOS *score*, que, considerando diferentes parámetros (FEV₁, exacerbaciones, corticoides sistémicos, ACT), puntúa de 0 (no mejoría) a 100 (máxima respuesta) sin definir puntos de corte claros.

El objetivo es evaluar la utilidad de FEOS en la respuesta al tratamiento con anti-IL-5 en pacientes AG.

Material y métodos

Se registraron, de forma, retrospectiva pacientes tratados con mepolizumab y benralizumab en la Unidad de AG del Hospital General de Ciudad Real. Se aplicó el FEOS, tras un

año de tratamiento, y se calculó la media total y en cada grupo de tratamiento.

Resultados

La media total de FEOS fue de 79,1; 73,3 en los pacientes que mantienen actualmente tratamiento con el mismo fármaco y 69,4 en los que lo suspendieron (por respuesta parcial o comorbilidad).

- 19 pacientes tratados con mepolizumab, 11 suspendido tras 1,5-3 años. Media total de FEOS: 63,9; 71,75 en quienes continúan con el fármaco y 64,9 en quienes lo suspendieron.
- 16 pacientes tratados con benralizumab, 3 suspendidos tras 1 año. Media total: 73; 74,3 entre quienes mantienen el fármaco y 64,9 en quienes suspendieron.

Conclusión

El *score* FEOS es orientativo. Se necesitan más estudios para establecer puntos de corte. Benralizumab y mepolizumab no pueden compararse considerando las características clínicas de los pacientes. Se han suspendido una mayor proporción de tratamientos con mepolizumab a pesar de la buena respuesta en el primer año posiblemente por agotamiento del efecto del fármaco, respuesta parcial o comorbilidad.

Los pacientes tratados con benralizumab han iniciado el tratamiento de forma más reciente, por lo que no podemos determinar si el efecto de agotamiento podría presentarse también con este fármaco.

Eficacia de dupilumab en pacientes con asma y poliposis nasal: nuestra experiencia a 3 meses con dupilumab

Meneses Sotomayor JV, Palacios Cañas A, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman SC, Extremera Ortega AM, Galindo Bonilla PÁ

Hospital General Universitario Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Dupilumab anticuerpo monoclonal bloquea la señalización de IL-4/IL-13. Estudios *LIBERTY ASTHMA QUEST* y el *SINUS-24/ LIBERTY NP SINUS-52*, demostraron capacidad para modular la inflamación en vías respiratorias en el asma/póliposis nasal, mejorando la clínica, la función pulmonar/nasal y la calidad de vida. Además, reduce necesidad de corticosteroides, disminuyendo los efectos secundarios a largo plazo. El fármaco relativamente nuevo, con recientes indicaciones para el tratamiento de estas patologías, por lo que es necesario evaluar en vida real a corto/largo plazo.

Material y métodos

Pacientes en tratamiento con dupilumab por asma/poliposis nasal, evaluando la respuesta de ambas enfermedades, a 3 meses del inicio (6 los que lo habían alcanzado).

Resultados

El estudio incluyó a 6 pacientes: 4 mujeres y 2 hombres. La edad media fue de 53,2 años, con una evolución media de la enfermedad de 28,7 años. Tres de ellos tenían antecedentes de atopia, y ninguno tomaba GCo.

4 habían recibido previamente tratamientos biológicos:

- Omalizumab: 1 paciente.
- Mepolizumab: 1 paciente.
- Omalizumab y mepolizumab: 1 paciente.
- Mepolizumab y benralizumab: 1 paciente.

Al inicio del tratamiento:

- IgE en sangre: media de 776 UI/mL (rango: 197-2473 UI/mL).
- Eosinófilos en sangre: media 698,3 células/ μ L (rango: 90-1800).

A 3 meses de tratamiento:

- Eosinófilos: media de 1070 (rango: 280-2000).

Tabla.

Pac*.	mAb previos	ACT	FEV ₁ (mL/h)	Exacerbac. anualizadas	FeNO	GCo (mg/día)	FEOS (effic. asma)	Eosin sangre/mm ³	SNOT-22	EVA cong	EVA anosm	Tamaño PN (FND/FNI)
1 (H/54)												
0	NO	16	2,7	2	66	0		300	49	5	9	I/I
3		14	2,9	0	27	0	61	800	49	7	4	I/I
6		19	3,05	0	36	0	72	500	46	5	5	0/0
2 (H/54)												
0	OMA	17	3,46	1	NR	0		1000	35	5	10	III/III
3		24	3,61	0	NR	0	76	NR	26	1	0	I/I
6		24	4,76	0	NR	0	76	NR	19	0	0	I/I
3 (M/59)												
0	MEPO y BENRA	12	2,20	2	87	0		90 (mepo)	90	1	10	NR
3		19	2,46	0	38	0	72	280	40	0	0	NR
4 (M/65)												
0	MEPO	14	0,87	4	43	0		1800	70	9	10	III/IV
3		15	1,29	0	45	0	66	1200	64	5	5	III/0 (¿?)
5 (M/36)												
0	OMA y EPO	20	2	2	47	0	66	100 (mepo)	100	5	10	II/III
3		17	1,86	0	8	0	65	NR	53	1	0	NR
6 (M/36)												
0	NO	12	1,3	3		0		900	37	5	10	II/III
3		24	2,08	0		0	74	2000	11	0	0	I/I

* Pacientes (sexo/edad) meses tratamiento.

Medición de parámetros:

- ACT que pasó de 15 a 19 al tercer mes.
- FEV₁ de 2,08 L a 2,36 L de media (aumento de 280 mL).
- FeNO de 81 (50-121) a 32 (8-45).
- Puntuación FEOS (0-100): media 69 (61-76), indica buena respuesta.
- SNOT22 de 60,33 (35-90) a 37,5 (11-64).
- EVA congestión nasal, pasó de 6 a 3.
- EVA anosmia de 9,8 a 2,3.
- El tamaño de los PN se redujo (Tabla).

Conclusión

El tratamiento con dupilumab ha demostrado eficacia en pacientes con asma asociada a poliposis nasal. Durante 3 meses, se observó una reducción en la frecuencia y gravedad de los síntomas asmáticos, así como mejoría en parámetros clínicos y funcionales, lo que indica una rapidez de respuesta al medicamento.

Asociación entre el control del asma grave y las comorbilidades

Muñoz Pérez de Lazarraga M, Vidal Oribe I, Martínez Alonso JC, D'Elia Torrence D, Noriega Herrera MA, Venturini Díaz M

Hospital Universitario San Pedro, Logroño, La Rioja

Objetivo/Introducción

Uno de los pasos fundamentales, dentro de la evaluación sistemática de un paciente con sospecha de asma grave no controlada, es la identificación y al tratamiento de las comorbilidades.

Material y métodos

Revisamos la presencia de comorbilidades en los pacientes diagnosticados de asma grave, en nuestra consulta monográfica, entre el 01 de enero de 2022 y el 28 de febrero de 2023. Además, analizamos la asociación entre estas comorbilidades e indicadores de mal control de la enfermedad (ACT, dosis acumulada de corticoides sistémicos al año y FEV₁).

Resultados

Diagnosticamos a 40 pacientes, 27 mujeres y 13 varones, con una edad media de 52 años, de los cuales 38 (95%)

tenían, al menos, una comorbilidad, y 26 (65%) tenían dos o más. La comorbilidad más frecuente fue la enfermedad nasosinusal que afectaba al 82% de los casos, siendo el subtipo de rinosinusitis crónica con poliposis nasal el más frecuente (35%), seguido de la rinitis alérgica (32,5%). La segunda comorbilidad más frecuente fue la obesidad (42%). El reflujo gastroesofágico (RGE), y los trastornos psiquiátricos afectaron a un 20% de los pacientes, y la apnea obstructiva del sueño (AOS) a un 17%. Al correlacionar las diferentes comorbilidades con indicadores de control de asma, encontramos que padecer RGE, sufrir obesidad o la presencia de AOS, se asociaba a un ACT < 20. La obesidad se correlacionaba, a su vez, con un FEV₁ bajo y el RGE con utilizar más de un gramo de corticoide al año.

Conclusión

Casi la totalidad de los pacientes con asma grave de nuestra serie padecen, al menos de una comorbilidad, y un elevado porcentaje padece dos o más. La comorbilidad que detectamos, más frecuentemente, es la enfermedad nasosinusal, seguida de la obesidad.

En nuestra casuística, encontramos asociaciones entre las comorbilidades RGE, obesidad y AOS, e indicadores de mal control del asma.

Coexistencia de dos graves procesos: reto diagnóstico-terapéutico

Camacho Sumozas I¹, Jiménez Lara MM¹, Moro Moro MM¹, Gallardo Rodríguez M¹, Pujol González DA¹, Senent Sánchez CJ^{1,2}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

² Asociación para la Investigación en Alergología Virgen del Valle (AINALVIVA), Toledo

Objetivo/Introducción

La granulomatosis eosinofílica con poliangeítis (GPEA) es una enfermedad autoinmune multisistémica, que cursa con asma, poliposis, hipereosinofilia y vasculitis. Está infradiagnosticada, y su manejo es complicado. El mepolizumab ha demostrado ser eficaz, reduciendo los eosinófilos y las recaídas.

Material y métodos

Mujer de 58 años, diagnosticada de ABPA en 2014, hipereosinofilia periférica y asma de difícil control, con ingresos hospitalarios previos, a pesar del tratamiento con triple terapia y corticosteroides orales (CSO). En 2018, comienza con cuadros recurrentes de artralgias, astenia, anorexia, lesiones purpúricas generalizadas, parestesias en miembros y dolor abdominal.

Resultados

Tras pruebas complementarias con positividad para p-ANCA, y biopsia compatible con vasculitis leucocitoclástica con infiltración eosinofílica, se diagnosticó de GEPA en fase vasculítica/eosinofílica. Presenta nueva recaída por descenso de CSO añadiéndose ciclofosfamida y aumento de CSO como inductores de remisión. Sigue terapia de mantenimiento con azatioprina y CSO 7,5 mg/día durante varios meses con mejoría. Posteriormente, presenta neutropenia que se achaca a azatioprina siendo necesaria su retirada, por lo que su evolución es desfavorable. En septiembre de 2022, ingresa con afectación del estado general, síntomas de asma, hipereosinofilia, aumento de RFA, mononeuritis e infiltrados radiológicos interpretándose como nueva recaída de GEPA. Se administran CSO a altas dosis y, en las siguientes semanas, se decide tratamiento con mepolizumab 300 mg mensuales y CSO. Asimismo, se estudió la actividad de la ABPA en ese momento, y se detectaron los parámetros elevados de forma progresiva (Tabla), por lo que se inició tratamiento con voriconazol 200 mg/12 horas y fue necesario aumentar CSO complicando el manejo de la paciente.

Conclusión

Presentamos un caso grave de GEPA, complicado con varias recaídas en tratamiento actual con mepolizumab 300 mg mensual, con control de la eosinofilia, y con una reactivación de la ABPA, probablemente por sistema inmunitario debilitado, lo que hace que el caso suponga un reto por su difícil manejo.

Tabla. Pruebas complementarias.

	18/4/23	3/2023	12/1/2023	11/12/2023	2019	2018	2015	2014	2013
IgE <i>Aspergillus fumigatus</i> (kU/L)	20	12,4				4,99	5,4	5,37	3,54
rAsp f 2 <i>Asp fumigatus</i> IgE (kU/L)	1,49			0,46					
rAsp f 4 <i>Asp fumigatus</i> IgE (kU/L)	4,68			1,51					
rAsp f 6 <i>Asp fumigatus</i> IgE (kU/L)	3,11			1,77					
RAST Ig G <i>Aspergillus</i> (mg/L)	94	96		0,59				184	
P- ANCA ^a				P- ANCA-		P- ANCA+			
Estudio micológico esputo		<i>Aspergillus Terreus</i>							X
IgE total (ku/l)	1113	409		476	243	119	372	466	229
Eosinófilos	0**	0**	0	0/200**	1100-1500	400	300	0*	1200
FeNO ^b (ppb)	60	23	-	16-65					
TAC-AR torácico				Bronquiectasias bilaterales centrales con signos de sobreinfección en LSD y LII					

^aP-ANCA: anticuerpo anticitoplasma de neutrófilos mieloperoxidasa.

^bFeNO: fracción de óxido nítrico exhalado.

*En tratamiento con corticoides orales (CSO).

**En tratamiento con CSO y mepolizumab.

Dupilumab: experiencia en asma tras el primer año de tratamiento

Cañizares Gómez de Terreros FJ, Dager García SA, Bermeo Ávila M, Ferrer Franco AM, Pérez Francés C

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia

Objetivo/Introducción

La mayoría de los pacientes asmáticos presentan inflamación T2, con participación de interleucinas 4, 5 y 13, que queda definida, entre otros criterios, por ciertos niveles de eosinófilos y FeNO. Niveles elevados de estos marcadores se correlacionan con un mayor riesgo de exacerbaciones asmáticas.

Dupilumab, anticuerpo monoclonal anti IL4/13, fue autorizado a principios de 2022 como tratamiento de mantenimiento en pacientes con asma grave con inflamación T2 no controlada.

En este estudio, reflejamos la experiencia en la sección de Alergología del Hospital Doctor Peset, tras un año de tratamiento.

Material y métodos

Estudio observacional retrospectivo incluyendo los pacientes que iniciaron dupilumab, desde febrero de 2022 hasta abril de 2023.

Para evaluar la respuesta se han determinado: número de ciclos de corticoides sistémicos recibidos, control de síntomas mediante cuestionario de control de asma (ACT) y función pulmonar mediante medición de FEV₁, comparando los valores del año previo al inicio del tratamiento, a los 6, y a los 12 meses de tratamiento. También se registraron las comorbilidades de estos pacientes en relación con el asma.

Tabla 1. Características de los pacientes.

Característica	Nº de pacientes
Sexo	6 mujeres 4 hombres
Atopia	7 atópicos 3 no atópicos
Tabaquismo	1 exfumador 9 nunca fumadores
Biológico previo	5 ninguno 2 omalizumab 1 mepolizumab 1 benralizumab 1 todos los anteriores
Comorbilidades relacionadas con asma	4 EREA 3 RCPN 2 rinitis crónica 1 EPID

Abreviaturas: ACT, asma control Test; CO, corticoides orales; EREA, enfermedad respiratoria exacerbada por AINE; EPID, enfermedad pulmonar intersticial difusa; FeNO, fracción espiratoria de óxido nítrico; FEV₁, volumen espiratorio forzado en el primer segundo; IgE total, inmunoglobulina E total en suero; IMC, índice de masa corporal; L, litros; Ppb, partes por billón; RCPN, rinosinusitis crónica con pólipos nasales.

Resultados

Analizamos un total de 10 pacientes:

- 8 continúan tratamiento y 2 interrumpieron; uno por falta de eficacia y otro por hipereosinofilia.
- Reducción de más del 50% en el uso de CO durante los primeros 6 meses con discreto aumento al año de tratamiento
- Mejoría relevante en los valores de ACT, y discreta mejoría en la función pulmonar al año de tratamiento.

Tabla 2. Parámetros analizados.

Determinación única	Media/Desviación estándar				
Edad (años)	55,3/ ± 16,11				
IMC	29,69/ ± 6,40				
Tiempo de evolución (años)	20,04/ ± 9,84				
IgE total	189,4/ ± 106,22				
FeNO (ppb)	40/[32-127] ^a				
Eosinófilos (células/μL)	481/ ± 340,66				
Determinaciones múltiples	Media/Desviación estándar				
	Previo al tratamiento	A los 6 meses	Valor de p	A los 12 meses	Valor de p
Ciclos de CO	2,4/ ± 1,73	0,66/ ± 1	0,017***	0,86/ ± 1,57	0,102 ^c
ACT	12/[5-16] ^a	23/[12-25] ^a	0,027**	21/[6-25] ^a	0,230 ^b
FEV ₁ (% del teórico)	67%/[50%-108%] ^a	89%/[45%-105%] ^a	>0,05**	75%/[66%-116%] ^a	>0,05 ^b
FEV ₁ (L)	1,92L/[0,86L-3,73L] ^a	2,73L/[0,76L-3,61L] ^a	>0,05**	1,77L/[1,59L-3,86L] ^a	>0,05 ^b

^aMediana y rango.

^bt de Student.

^cTest de Wilcoxon.

- Las comorbilidades más frecuentes fueron EREA y la RCPN, estas últimas con buena respuesta, generalmente, tanto en asma como en pólipos.

Las características demográficas y los parámetros analizados se reflejan en las Tablas 1 y 2.

Conclusión

Dupilumab ha resultado eficaz en una mayoría de los pacientes. Un 50% de ellos habían recibido tratamiento con otro fármaco y el cambio a dupilumab resultó efectivo.

Asma grave de difícil control con bronquiectasias, un reto diagnóstico y terapéutico: a propósito de un caso

Dager García SA, Ferrer Franco AM, Cañizares Gómez de Terreros FJ

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia

Objetivo/Introducción

La falta de reconocimiento de las comorbilidades asociadas al asma suele ser responsable del fracaso terapéutico y del empeoramiento de los síntomas, y se asocia a exacerbaciones frecuentes, mayor gravedad y aumento de los costes sanitarios. Las bronquiectasias son un fenómeno frecuente que aumenta la inflamación de la vía aérea causando un deterioro funcional respiratorio.

Material y métodos

Caso clínico.

Resultados

Mujer de 37 años, con asma grave no controlada (AGNC), de más de 20 años de evolución. Ha precisado numerosos ciclos de corticoides, hasta 8 veces/año por exacerbaciones. En tratamiento con omalizumab 300 mg mensual, desde diciembre

de 2013, con varias interrupciones y cambios de dosis. Desde la infancia, ha presentado infecciones recurrentes, siempre respiratorias y, en su mayoría, intratorácicas (neumonías y bronquitis de repetición), requiriendo 5 ingresos hospitalarios desde el 2010 hasta la actualidad.

En 2019, se realiza TCAR que objetiva bronquiectasias en lóbulo medio y lingula. Se realiza lobectomía en marzo de 2022. En dos ocasiones, se ha aislado en esputo de *P. aeruginosa* y *S. maltophilia* multirresistentes.

Desde diciembre de 2022, ha presentado 5 episodios de infección respiratoria, aislándose en todas las ocasiones *H. influenzae*, pese al tratamiento guiado por antibiograma y vacunación contra *Haemophilus*. En 3 de estos episodios sufrió una exacerbación del asma que requirió corticoides orales.

La analítica revelaba valores de IgG2, discretamente por debajo del límite inferior de normalidad, sin alteraciones en el resto de subclases de IgG y de inmunoglobulinas, estando actualmente en control por Medicina Interna para estudio de funcionalidad de IgG2.

Conclusión

La prevalencia de bronquiectasias en pacientes con asma grave es alta, asociándose a una enfermedad más grave con exacerbaciones frecuentes. La realización de una TCAR de tórax, en pacientes con asma grave, puede ayudar a evaluar las estrategias de gestión de la enfermedad, con el fin de mejorar el tratamiento y el pronóstico.

Utilidad del ACT (*asthma control test*) en pacientes con asma grave en tratamiento con agentes biológicos

Gómez Garrido A, Delgado Romero J, Lara de la Rosa MP, Guardia Martínez P

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

El asma grave con inflamación T2, sin respuesta adecuada al tratamiento escalonado, según las guías es la indicación para los tratamientos biológicos disponibles en la actualidad. Mediante el cuestionario ACT (*Asthma Control Test*) podemos cuantificar, a través de la percepción del paciente, el control de los síntomas del asma y valorar la eficacia del tratamiento administrado.

Nuestro objetivo es conocer la evolución del control sintomático del asma, en pacientes con tratamientos biológicos, a través del cuestionario ACT.

Material y métodos

Se realiza un análisis retrospectivo de 2021 al 2023:

- Base de datos de pacientes en tratamiento con agentes biológicos de nuestra unidad de asma grave.

- Resultados evolutivos del cuestionario ACT previo al inicio y a los 12 meses del tratamiento.

Resultados

Tras un análisis inicial de 30 pacientes, se ha seleccionado a 25 de ellos. Cuantificamos tras los resultados del ACT que:

- De los 18 pacientes en tratamiento con benralizumab se objetivó en el 94% de los mismos un buen control de los síntomas tras un año de tratamiento. Siendo el incremento medio del ACT para benralizumab de +7,93.
- De los 7 pacientes en tratamiento con mepolizumab, el 100% partían de un mal control sintomático, observándose en el 85% un buen control de los síntomas de asma tras el tratamiento, con un incremento medio del ACT de +10,57.

Conclusión

Objetivamos un incremento clínicamente relevante de los valores de ACT tras el tratamiento con ambos biológicos, siendo este cuestionario de utilidad en el seguimiento de pacientes en tratamiento con los agentes biológicos analizados. En nuestra serie, la mejoría del control se mantuvo durante el primer año de seguimiento.

Alergia al fútbol

Carrón Herrero A^{1,2}, Fernández Lozano C³, Juliá de Páramo B², González de Olano D¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

² Servicio de Alergia Infantil, Centro Médico Milenium, Madrid

³ Servicio de Bioquímica-Investigación, Unidad de Microarrays, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

Alternaria alternata (AA) es uno de los saprófitos más comunes. Se ha asociado clínicamente al asma y la rinitis alérgica. Sus esporas son una de las fuentes más abundantes de alérgenos aerotransportados. Actualmente hay caracterizadas 17 proteínas alergénicas de AA.

Material y métodos

Varón de 17 años que presenta tres episodios de broncoespasmo tras tres partidos de fútbol en mismo campo, el cual regaban previo al partido. Se realizaron pruebas cutáneas (PC) a inhalantes habituales e IgE específicas (IgEs) a AA, Alt a 1, *Cupresus* a., gramíneas, olivo, *Platanus* a., LTP, profilina, arroz, cebada, centeno, soja y trigo. Se realizó test de

ejercicio tras ingesta de trigo y prueba de provocación nasal con extracto de AA. Se recogió césped del campo de fútbol, incluyendo bolas de caucho, y la muestra se dispuso, durante 7 días, sobre una placa Petri con agar de patata (extracto CF). Se realizó un *immunoblot* con CF y otros extractos. Se cuantificó la liberación de B-hexosaminidasa (mediante RBL-2H3) con los diferentes extractos.

Resultados

PC positivas (>3 mm) a: AA, Alt a 1, *Cupresus*, gramíneas, olivo, LTP y *Platanus*. IgEs positivas (>0,35 kU/L) a *Cupresus*, olivo, *Phleum p.*, AA y Alt a 1. Prueba de esfuerzo tras ingesta de trigo negativa. Provocación nasal positiva (caída del 20%) a las 3 horas. El *immunoblot* con extracto CF frente a diferentes extractos fijó proteínas de 15 kDa y 27 kDa (Figura). El modelo celular RBL-2H3 mostró una liberación de B-hexosaminidasa dependiente de la concentración de alérgeno (Figura).

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente, alérgico a AA, con broncoespasmo tras jugar al fútbol, con un *immunoblot* frente a CF que reconoce una proteína de 15 kDa (compatible con Alt a 1) y otra, con mayor intensidad, de 27 kDa. En ocasiones, lo que nos gusta puede hacernos daño. Identificarlo a tiempo puede ser vital.

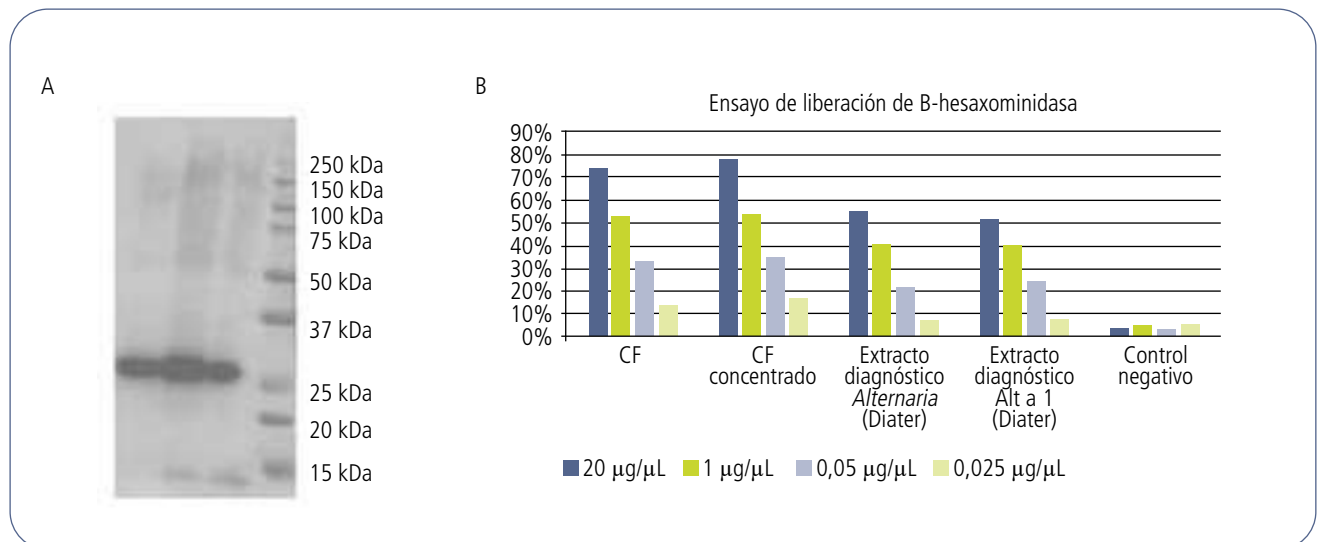


Figura.

Aspergilosis broncopulmonar alérgica infantil y respuesta a dupilumab

Meneses Sotomayor JV, Palacios Cañas A, Clar Castelló M, Gómez Torrijos E, Martín Iglesias MA, Galindo Bonilla PÁ

Hospital General Universitario Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

La aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA) es una patología infrecuente en pediatría. Ante un asma grave de difícil control hay que tenerla en cuenta. Los objetivos del tratamiento son control de los síntomas, prevenir exacerbaciones, evitar pérdida de función pulmonar y daño estructural. En adultos, se han publicado casos de tratamiento de ABPA con dupilumab, pero no en niños.

Material y métodos

Niño de 11 años, con antecedentes de dermatitis atópica (DA) que, desde lactante, presenta episodios de tos seca con disnea, que empeora tras infecciones respiratorias y la primavera. Se diagnostica de asma bronquial perenne por alergia a hongos, epitelio de perro y pólenes de gramíneas y olivo.

Resultados

La clínica y el historial del paciente cumple con los criterios de ABPA.

Empieza 10 semanas con prednisona (0,5 mg/kg/día) en dosis descendente hasta suspenderlo en 4 meses. En primera fase, la ABPA responde bien al tratamiento, pero, tras su retirada, el asma vuelve a empeorar de nuevo y se

controla mal con montelukast y con salmeterol-fluticasona a dosis altas.

Basándose en que *Aspergillus* está mediada por T2, y al presentar asma grave y DA, se inicia con dupilumab 600 mg y, después, 300 mg cada 2 semanas.

Tras 9 meses de tratamiento con dupilumab se evidencia mejoría tanto clínica como analítica. No ha presentado agudizaciones asmáticas ni brotes de DA.

Conclusión

Una alternativa al tratamiento convencional, y como ahorrador de corticoides en niños con ABPA, sería dupilumab. Actualmente, se desconoce la dosis y la duración ideal de dupilumab en esta patología. Para nuestro conocimiento, este es el primer caso de buena respuesta a dupilumab en un niño con ABPA.

Tabla 3. Evolución analítica.

	Eosinófilos/mm ³	IgE total kU/L	IgE <i>Aspergillus</i>	IgG <i>Aspergillus</i>
14-02-21	1000	4548	40,4	
12-05-21	1500	>5000		
19-11-21	1500	4914	28,4	54,3
12-01-22 ^a	400	9232		
17-02-22 ^a	100	4506		
13-04-22 ^a	700	3803		
11-07-22	1400	>5000	38,8	
25-08-22 ^b	2100	>5000	20,1	60,7
13-10-22 ^b	1800	>5000	19,1	51,3
14-12-22 ^b	1000	3394	21,1	

^aTratamiento con CES.

^bTratamiento con dupilumab.

Tabla 4. Función pulmonar.

	FeNO ppb	FVC %	FEV ₁ %	Tiffenau %	MMEF %
14-02-21	67	107	99	77	68
12-05-21		108	98	76	64
19-11-21		66	66	80,30	58
12-01-22 ^a	63	117	95	68	53
13-04-22 ^a	37	123	113	77	76
11-07-22	59	75	60	67	32
25-08-22 ^b	27	99	94	80	70
13-10-22 ^b	14	106	111	87	705

^aTratamiento con CES.

^bTratamiento con dupilumab.

Tabla 1. Prick test en milímetros.

Grasses	10x10	<i>Salsola</i>	5x4
Olive	15x10	Dog	8x8
Cypress	7x6	Cat	12x6
Artemisa	5x5	Profilin	3x3
Plantago	6x5	LTP	3x3
<i>Chenopodium</i>	5x6	Histamine	4x4

Tabla 2. Specific IgE.

<i>Lolium</i>	>100 kU/L	<i>Aspergillus fumigatus</i>	40,4 kU/L (rAsp f2, 4 and 6 negative)
<i>Salsola kali</i>	16,7 kU/L	<i>Alternaria</i>	2,64 kU/L
<i>Olea europaea</i>	>100 kU/L	<i>Dermatophagoides pteronyssinus</i>	0,67 kU/L
<i>Cupressus arizonica</i>	79,1 kU/L		

Proteínas transportadoras de lípidos (LTP): estudio de cosensibilización frente a Ole e 7 y Pru p 3

Álvarez Romero P, Vicens Novell G, Navas Romo AM, Aguado Álvarez R, Ruiz León B, Jurado Roger A

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

Las LTPs (*Lipid Transfer Proteins*) son una familia de proteínas, altamente conservadas y alergénicas, entre las que se encuentran Pru p 3 y Ole e 7, presentes en melocotón y olivo respectivamente. Pru p 3 es el principal sensibilizador de alergia frente a rosáceas en Europa, mientras que, la elevada exposición al polen de olivo en Andalucía, convierte a Ole e 7 en responsable de multitud de casos de alergia con asma severo, aun siendo un alérgeno minoritario. El objetivo de este estudio fue evaluar la posible existencia de reactividad cruzada entre ambos alérgenos que explique la alta incidencia de pacientes co-sensibilizados.

Material y métodos

Se seleccionaron 9 pacientes de la Consulta de Alergia del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, clasificados como MONOLE (monosensibilizados frente a Ole e 7; n=3), MONPRU (monosensibilizados frente a Pru p 3; n=3) o BI (bisensibilizados; n=3) en función de los niveles de sIgE frente Ole e 7 y/o Pru p 3, cuantificada por ImmunoCAP 250. Además, se realizó un test de activación de basófilos (TAB) con concentraciones crecientes de Ole e 7 y Pru p 3 recombinantes y un mapeo epitópico por cromatografía líquida asociada a espectrometría de masas.

Resultados

Los síntomas descritos fueron rinitis y asma en los MONOLE y BI, además de clínica frente a Rosáceas en los BI y en los MONPRU. Los resultados del TAB fueron concordantes con la sIgE para los pacientes BI y MONPRU. Sin embargo, los pacientes MONOLE presentaban TAB positivo frente a ambos alérgenos, siendo mayor la desgranulación a mayor concentración. Posteriormente, el mapeo epitópico reveló que los pacientes MONOLE reconocían fragmentos de Pru, y que los MONPRU también reconocían fragmentos de Ole.

Conclusión

Los resultados sugieren una posible relación en los mecanismos de sensibilización frente a ambas proteínas, a pesar de la baja similitud en las secuencias lineales.

Enfermería

El final de la vida de un inhalador

Albert Yécora N, Gómez Fernández M, García Sala A, Schayman Dopico W, Basagaña Torrentó M, Roger Reig A

Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona

Objetivo/Introducción

La recogida separada de medicamentos posibilita su reciclaje y el tratamiento adecuado de los residuos, previniendo el impacto medioambiental. Se realiza estudio descriptivo de pacientes con uso de dispositivos de inhalación, con el objetivo de valorar el desecho y reciclado de éstos, y de comprobar cambios en su conducta después de realizar una educación sanitaria.

Material y métodos

El estudio incluye 75 pacientes con asma bronquial, escogidos aleatoriamente, entre julio del 2022 y abril del 2023, que acudían a control en la sección de alergia de nuestro hospital. Una vez realizada la prueba funcional respiratoria, se le hace una encuesta de tres preguntas:

- ¿Dónde desecha el dispositivo inhalador?
- ¿Ha recibido información al respecto?
- ¿Cree que contamina?

Al acabar la encuesta, se aprovecha ese momento para hacer una breve educación sanitaria sobre el correcto reciclaje de los dispositivos de inhalación en el punto Sigre de la farmacia y, pasados 4 meses, volvemos a repetir la encuesta vía telefónica.

Resultados

Hemos estudiado 75 pacientes. Solo 3 de 75 (4%) han sido informados previamente.

25 pacientes (33%) lo desecha en la farmacia. 50 pacientes (66%) lo desecha a la basura, pese a que 10 creen que contamina (20%).

De los 50 pacientes que lo desecha a la basura, hemos conseguido volver a contactar con 47 (94%). De éstos, 32 (68%) han modificado la conducta y lo desechan correctamente en la farmacia.

Conclusión

En nuestra experiencia, son pocos los pacientes que desechan correctamente el inhalador en el punto Sigre de la farmacia y la causa principal es la falta de información.

El alto número de pacientes que han modificado la conducta, con una breve educación sanitaria, es destacable.

A raíz de los resultados obtenidos, consideramos que se debe introducir información al respecto, y hacer una educación sanitaria de calidad al paciente.

Proyecto de intervención educativa en asma a través de las redes sociales

García-Rosell Alcalá N

Servicio Madrileño de Salud (SERMAS), Coslada, Madrid

Objetivo/Introducción

El proyecto pretende difundir, a través de las redes sociales, información referente al asma. Utilizando Instagram como herramienta y vehículo para dar más visibilidad a esta enfermedad, y a la labor de la enfermería especializada en asma. Aprovechando la capacidad de alcance de Instagram, podríamos informar, educar, orientar y mucho más, a los usuarios interesados en el conocimiento del asma. Dirigido y realizado por enfermería especializada.

Material y métodos

El medio/material es principalmente virtual: Instagram, como red social más utilizada. Modernizando la atención de enfermería y, ofreciendo salud digital a nuestros e-pacientes. La metodología sería:

- Uso de Instagram como medio para interactuar con los pacientes.
- Facilitar información dirigida al conocimiento y autocuidado, utilizando material que capte su atención.
- Dar a conocer datos curiosos (niveles de contaminación, épocas de polinización, etc.).
- Ofrecer al usuario la posibilidad de resolver dudas, uso de encuestas.

Resultados

Información fiable y veraz sobre asma. Conseguir una interacción directa con los usuarios, con la ventaja y seguridad de que está dirigida por profesionales de la salud, concretamente enfermeras y enfermeros especializados. Integrar los conocimientos de enfermería especializada en asma al mundo digital.

Conclusión

Instagram ofrece un amplio abanico de posibilidades en la comunicación/relación de enfermería con nuestros pacientes. Su uso daría más visibilidad al trabajo que hacemos diariamente. Ofrecería que la comunicación sea universal, llegando al mismo tiempo a mayor número de usuarios. Son atractivas, accesibles y fáciles de usar. Esta iniciativa daría mayor visibilidad al papel de la enfermería especializada en asma.

Repicadura intrahospitalaria con himenópteros

Martínez Fernández MM, Sánchez Rivas MI, Posadas Miranda T, Cañamero Ramírez MD, Guerrero García MA, Pérez Sánchez N

Hospital Regional Universitario, Málaga

Objetivo/Introducción

La repicadura intrahospitalaria con himenópteros (RIH) es un procedimiento que se usa para valorar la efectividad de la inmunoterapia con veneno de himenópteros (avispa, abejas). Dado que existe riesgo de reacciones adversas, debe hacerse siempre en Unidades especializadas y con personal de enfermería con formación en el área de hipersensibilidad a veneno de himenópteros. El objetivo fue evaluar la tolerancia a la RIH en siete pacientes alérgicos a veneno de *Polistes*, doce meses después del inicio de la inmunoterapia.

Material y métodos

Los pacientes han sido informados del procedimiento y firman el consentimiento informado. Los pacientes acuden en ayunas. Se les canaliza vía venosa. Se monitorizan sus constantes vitales (tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno).

Se aplica el *Polistes* (previamente preparado sin alas y cortando alguna pata) en la cara anterior del antebrazo, en zona libre de vasos sanguíneos, hasta que note la picadura. Se señala la zona alrededor de la picadura.

Se realiza lectura a los 15-20 minutos y se monitorizan las constantes a los 15, 30, 60, 90 y 120 minutos. Se mantiene en observación al paciente durante dos horas.

Resultados

Los siete pacientes, toleraron la RIH; en dos de ellos, se apreció un habón de 5 x 3 cm; en el resto, pequeño habón y eritema. Ninguno de los pacientes tuvo síntomas sistémicos.

Conclusión

La RIH es una prueba de provocación *in vivo* para valorar la efectividad de la inmunoterapia con veneno de himenópteros, aunque su tolerancia no garantiza la ausencia de reacciones adversas en futuras picaduras (sobre todo en avispa) y los pacientes deben seguir observando las medidas preventivas.

Seguridad del paciente en el estudio de alergia a betalactámicos en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba

Cañones Castelló E, Pino Moyano C, Gil Izquierdo A, Serrano Cardona ML, Guerra González MM

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

Comprobar la idoneidad del protocolo de betalactámicos utilizado en nuestra unidad, desde el punto de vista de la seguridad del paciente.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de historias clínicas de pacientes con reacciones adversas a Betalactámicos estudiados en 2022, teniendo en cuenta:

- Número total de pacientes a los que se les ha realizado estudio de betalactámicos.
- Número de pacientes con protocolo de 1, 2 y 3 citas.

El protocolo pretende descartar o confirmar alergia a betalactámicos. Aplicamos el siguiente algoritmo, dependiendo del tipo de reacción y cuándo se produjo:

- No anafilaxia antes de 1 año. Una sola cita con TC (test cutáneos) al 1/1 y TEC (test de exposición controlada) con dosis única.
- No anafilaxia hace más de 1 año. Dos citas con TC al 1/1 y TEC con dosis única.
- Reacción anafiláctica. Tres citas, la primera solo TC desde 1/100, la 2ª TC desde 1/10 y dosis única 100 mg de amoxicilina/clavulánico y la 3ª TC desde 1/10 y dosis de 1g de amoxicilina/clavulánico fraccionada en 3 tomas.

Resultados

Se analizaron un total de estudios de 169 pacientes, de los cuales:

- 1 cita: 55 pacientes, siendo positivos 6 (10,9%). Test cutáneos 2. Test de Exposición Controlada (TEC) 4.
- 2 citas: 97 pacientes, siendo positivos 10: (10,30%) TC 1, TEC 9.
- 3 citas: 18 pacientes, siendo positivos 8 (44,44%) 1ª cita 2 (TC) 2ª cita 1 (TC) 3ª cita 5 (TEC).

Conclusión

El protocolo empleado, adaptado a la gravedad de la reacción inicial y a la antigüedad de la misma, tiene un nivel de seguridad aceptable y un buen rendimiento diagnóstico.

Cumplimiento de recomendaciones en pacientes con inmunoterapia a veneno de himenópteros

Gil Calderón RM, Béjar Sánchez R, Aparicio Romo R, de Luque Piñana V, Pérez Machuca BM

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

Debido a que los himenópteros forman parte de nuestro entorno, es muy importante la constante revisión de conocimientos y el correcto cumplimiento de las recomendaciones en lo que respecta al régimen de vida y como proceder en caso de picadura.

Queremos conseguir que nuestros pacientes tengan toda la información necesaria para correr el riesgo mínimo y, si no fuera posible evitarlo, cómo proceder ante ello.

Material y métodos

Instruimos a los nuevos pacientes, y reforzamos en el caso de pacientes en dosis ya de mantenimiento sobre qué grado de conocimientos tienen y qué grado de cumplimiento llevan a cabo de las recomendaciones indicadas en nuestra unidad. Lo realizamos mediante *check list*, charlas paciente-profesional sanitario, soporte audiovisual, llamadas, simulacros con auto inyector, etc.

Resultados

Analizados los puntos, detectamos los más débiles, sobre todo, por los *check list*. Es ahí donde insistimos en nuestras recomendaciones, siendo los apartados sobre el uso y mantenimiento de la adrenalina, así como ¿sobre qué hacer ante una picadura? los más demandados y en los que más dudas surgen.

Conclusión

Salen a la luz los apartados más “débiles”, que hacen disminuir el grado de cumplimiento de recomendaciones en pacientes con venenos de himenópteros. Reforzamos las medidas necesarias para que estos pacientes se encuentren totalmente instruidos en la materia, su calidad de vida no se vea mermada por la ansiedad, ni la inseguridad ante ciertas situaciones de peligro o riesgo, y sepan proceder ante ellas con desenvoltura y decisión, gracias a controlar estas recomendaciones y llevarlas a cabo.

Comparación de resultados de prueba de punción cutánea con extractos comerciales de frutos secos frente a *Prick by prick* con el alimento natural

Rodríguez Pastor L, Martínez Rodríguez MR, Villalba Lorenzo E, Espinosa Hidalgo I, Petryk Petryk Y

Hospital Universitario del Vinalopó, Elche, Alicante

Objetivo/Introducción

Las pruebas intraepidérmicas o *Prick test* son el método de elección para el estudio de pacientes en los que se sospecha una sensibilización alérgica frente a aeroalérgenos, alimentos, medicamentos, himenópteros, etc. A pesar del desarrollo de los estudios *in vitro*, los *Prick test* son el procedimiento de primera elección por su especificidad, sensibilidad, seguridad y relación coste-beneficio. Generalmente, se realiza con una gota del extracto comercial alérgico. Sin embargo, la naturaleza del mismo ejerce gran influencia y, en algunos casos, como las frutas y verduras, son más sensibles si se realizan con alimentos frescos que con extractos comerciales, denominándose la prueba *Prick by prick*.

Objetivo: evaluar / comparar la especificidad y sensibilidad de PPC frente a la variante *Prick by prick* con frutos secos naturales, frente a extractos comerciales.

Material y métodos

Se realizaron un total de 131 pruebas cutáneas con extractos comerciales y *Prick by prick* con frutos secos naturales, a una muestra de pacientes con posible diagnóstico de alergia a alimentos (AA). Posteriormente se compararon los resultados.

Resultados

Se ha obtenido un 74% de coincidencias entre *Prick test* y *Prick by prick* con determinados frutos secos (almendra, avellana, cacahuete, pipas de girasol y nuez).

Dentro del 26% de los resultados en los que no se ha obtenido coincidencia, cabe destacar el caso de la nuez de nogal, ya que existe un alto porcentaje de pruebas cutáneas positivas para *Prick by prick*, pero no para extractos comerciales.

Conclusión

Tras el análisis de los resultados obtenidos, podemos concluir que para almendra, avellana, cacahuete y pipas de girasol, no existe diferencia significativa entre *Prick test* con extracto comercial y *Prick by prick*, pero, en el caso de la nuez, sería interesante plantearse la realización de *Prick by prick*, ya que se ha observado mayor sensibilidad.

La coordinación entre la enfermera asistencial y la enfermera investigadora en el servicio de alergia pediátrica

Fernández Alonso A, Gil Colmenarejo M

Hospital Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

Debido a la escasa formación en alergia durante el grado en enfermería, es imprescindible adquirir los conocimientos adecuados durante la práctica clínica para un desarrollo correcto de la misma. La investigación en enfermería contribuye a la búsqueda de los conocimientos necesarios para aplicar cuidados integrales basados en evidencia científica. El objetivo es analizar la sinergia entre la enfermera asistencial y de investigación en el servicio de alergia.

Material y métodos

Se realizaron búsquedas bibliográficas en la base de datos PUBMED. Se encontraron 10 artículos científicos, en inglés y español, de los cuales se revisaron 5.

Resultados

No se ha encontrado evidencia sobre la sinergia de la enfermera asistencia y de investigación en un servicio de alergia. La enfermería no se consideró titulación universitaria hasta los años 70, retrasando su acceso a posgrado y doctorado, repercutiendo así en su desarrollo en el campo de la investigación. La investigación en enfermería contribuye al desarrollo de protocolos de actuación durante la práctica asistencial, priorizando la seguridad del paciente y basados en la evidencia científica. Se ha observado que, sistematizando la ejecución de los cuidados, disminuyen los fallos humanos y las consecuencias durante su desarrollo.

Conclusión

El retraso en el acceso a formación especializada en enfermería ha afectado al desarrollo en el campo de la investigación, al no promover la búsqueda de evidencia científica que actualice los protocolos de cuidados usados en la práctica asistencial. La elevada carga de trabajo asistencial en alergia, y la escasa formación especializada en este campo, dificulta la inclusión de la figura de la enfermera de investigación. La coordinación entre la enfermera de investigación y la asistencial mejoraría la eficacia y eficiencia de los cuidados ofrecidos, además de enriquecer al servicio.

Proceso diagnóstico de alfa-triptasemia hereditaria (HaT) en el Servicio de Alergología del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (C.H.G.U.V.)

Vivo Martínez B¹, Martínez Blesa S¹, Zomeño Alcalá O², Rodríguez López R², Alvariño Martín M¹, de las Marinas Álvarez MD¹

¹ Servicio de Alergología, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

² Laboratorio de Genética, American Association for Clinical Chemistry (AACC), Consorcio Hospital General Universitario de València, Valencia

Objetivo/Introducción

Alfa-triptasemia (H α T; OMIM*191080) es un rasgo genético que afecta al 6% de la población, con patrón de herencia dominante, aunque expresividad variable. El aumento de las copias en línea germinal del gen TPSAB1 α , eleva la triptasa sérica basal (BTS) que miden los laboratorios clínicos. Los individuos cursan con BTS igual o mayor de 8 mg/mL, y pueden estar asintomáticos o presentar diversas afecciones por la liberación de mediadores. El genotipado de la triptasa podría ser una herramienta útil para la evaluación pronóstica de la evolución de algunos grupos de pacientes, especialmente con anafilaxia por picadura de himenópteros.

Se presenta el procedimiento de selección de pacientes y metodología de estudio.

Material y métodos

Genotipamos pacientes con BST, igual o superior a 8 ng/mL, seguidos en nuestro servicio con:

- Episodios no filiados de liberación de mediadores y/o anafilaxia idiopática/inducida por cofactores (medicamentos, contrastes).
- Diagnóstico de alergia a veneno de himenópteros.
- Diagnóstico de mastocitosis sistémica (MS) o síndrome de activación mastocitaria (MACS).

Se solicitó consentimiento informado para el estudio de cuantificación precisa del número de copias de TPSAB1 mediante genotipado alelo específico con droplet digital PCR (ddPCR).

Resultados

Se seleccionaron las historias clínicas de 49 pacientes con episodios no filiados de liberación de mediadores (9/49 [38,8%] presentaron BST >8 ng/mL); y 109 pacientes alérgicos a veneno de himenópteros: 81/109 (74,3%) monosensibilizados y 28/109 (25,7%) doble/triple sensibilización; 45/109 (41,28%) siguen inmunoterapia (ITA): 32/45 (71,1%), con un único alérgeno, y 13/45 (28,9%) con dos. Se determinó BTS en 72/109 pacientes (66,1%), resultando >8 ng/mL en 20/72 pacientes (27,8%): 13/20 (65%) con ITA; 4/20 (20%) con pauta finalizada; y 3/20 (15%) sin ITA.

REMA<2: 10/20 pacientes (50%); REMA igual o >2: 10/20 pacientes (50%): 6MS y 4MACS.

Conclusión

El estudio del número de copias del gen TPSAB1 debe incluirse en la evaluación clínica de los pacientes con BST superior a 8 ng/mL para descartar H α T.

Clorhexidina: antisepsia peligrosa

Hernández Gutiérrez I, Morales Castillo ML, Martín Celestino N, Rodríguez Jiménez B, Muñoz García E, Veza Perdomo S

Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid

Objetivo/Introducción

La clorhexidina es una sustancia antiséptica de acción bactericida y fungicida ampliamente utilizada. Es la más efectiva de las biguanidas con poder antiséptico. Se encuentra en la lista de medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud, y es considerada el *gold standard* en antisepsia por su eficacia y superioridad sobre el resto de antisépticos. La solución a la concentración de 0,5% (5 mg/mL) se utiliza para desinfección de heridas y quemaduras.

Material y métodos

Se prepararon las concentraciones según bibliografía para la realización de pruebas cutáneas (5 mg/mL) e intradérmicas (0,002 mg/mL). Siendo positivo el *Prick*, por lo que no se realizó la intradérmica. Posteriormente, y dado que está disponible en ImmunoCAP, se realizó analítica, obteniéndose una IgE específica de 1,45 kUI/L (0,00-0,35).

Resultados

Paciente de 14 años, remitido por el médico de atención primaria, por aparición de tos, prurito en cabeza y pabellones auriculares, con habones en miembros superiores, pecho y cuero cabelludo, tras hacerse una herida en rodilla y administrarse clorhexidina para desinfección de la herida. El cuadro apareció de forma inmediata a los 5-10 minutos. Acude a su centro de salud, donde le administran medicación para contrarrestar la reacción. Previamente, había usado clorhexidina y, en la última ocasión, presentó prurito y estornudos de forma inmediata.



Figura. Pruebas cutáneas positivas en *Prick* a clorhexidina a la concentración de 5 mg/mL.

Conclusión

Es necesario tener cuidado con productos considerados seguros e inocuos, puesto que, algo tan usado universalmente como la clorhexidina para limpiar una herida, puede provocar una reacción sistémica grave inmediata (anafilaxia). Hoy en día la clorhexidina se usa en los protocolos de reacciones perianestésicas, porque su prevalencia está en aumento.

Valoración de la calidad de vida en niños y adolescentes por personal de enfermería en la consulta de inmunoterapia oral a alimentos

Armas Ojeda V, Hernández Suárez HR, Arjona Hidalgo AC, Cuesta Apausa MP, González Cuervo H, Carrillo Díaz T

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas

Objetivo/Introducción

Evaluar el impacto en la calidad de vida de niños y adolescentes con alergia alimentaria, a través del uso del cuestionario *Food Allergy Independent Measure* (FAIM).

Material y métodos

Estudio descriptivo, transversal, en niños y adolescentes, que acudieron a la consulta de inmunoterapia oral a alimentos, durante marzo y abril del 2023. Se aplicó análisis estadístico, determinando la frecuencia en la respuesta a los 6 ítems del cuestionario FAIM (escala cualitativa Likert) (Tabla 1).

Resultados

Se realizaron, a 26 pacientes, los cuestionarios según su edad: FAIM-CF 8-12 años y FAIM-TF 13-17 años con

edad-media: 9,7 y 14,9 años respectivamente, en su mayoría, alérgicos a más de un alimento (Figura).

Los resultados para los diferentes ítems se muestran en porcentaje en la Tabla 2.

Conclusión

Un 35% de los pacientes cree tener pocas posibilidades de contacto con el alérgeno y, aunque puede ser considerado como factor protector, es cuestionable, ya que puede reflejar un exceso de confianza. Ciertamente es que existen herramientas para evitar la exposición, y reducir la gravedad de las reacciones, pero no es posible eliminar la posibilidad de contacto y la reacción accidental. En este aspecto, un 31% cree tener muchas posibilidades de reaccionar gravemente, pero solo el 11% considera tener una alta probabilidad de morir.

Además, la influencia de la alergia alimentaria, en la vida social, varía considerablemente, dependiendo del manejo familiar y las restricciones impuestas. Un 60% de los niños sienten una gran influencia en su vida social, mientras un 54% de los adolescentes siente poca o nula influencia.

Aunque algunos niños pueden tener una percepción protectora, es esencial mantener un equilibrio entre la precaución y la confianza adecuada.

La gestión de la alergia alimentaria puede afectar a la calidad de vida, variando esta influencia según el individuo y su entorno.

Tabla 1. Cuestionario *Food Allergy Independent Measure* (FAIM).

FAIM-CF	FAIM-TF	Respuestas
¿Cuántas posibilidades crees que tienes de...?		
a. Tomar sin querer algo a lo que eres alérgico.	a. Comer accidentalmente algo a lo que eres alérgico	1. Muy pocas posibilidades 2. Pocas posibilidades 3. Nunca 4. Bastantes posibilidades 5. Muchas posibilidades 6. Muchísimas posibilidades 7. Con seguridad
b. Tener una reacción grave si tomas, sin querer, algo a lo que eres alérgico.	b. Sufrir una reacción grave si tomas algo a lo que eres alérgico de forma accidental.	
c. Morirte si comes, sin querer, algo a lo que eres alérgico.	c. Morirte si comes de forma accidental algo a lo que eres alérgico	
d. No saber que hacer, si tienes una reacción grave por comer, sin querer, algo a lo que eres alérgico.	d. No poder manejar de forma adecuada una reacción alérgica si tomas, por accidente algo a lo que eres alérgico	
e. ¿Cuántos productos debes evitar por tu alergia a alimentos?		1. Casi ninguno 2. Muy pocos 3. Unos pocos 4. Algunos 5. Muchos 6. Muchísimos 7. Casi todos
f. ¿De qué manera afecta la alergia a alimentos a tu vida social? ^a		1. Apenas 2. Muy poco 3. Poco 4. Algo 5. Bastante 6. Mucho 7. Muchísimos

^aTodo el mundo hace cosas con otras personas, por ejemplo; jugar con amigos, ir a una fiesta de cumpleaños ir de visita, quedarse a comer en casa de alguien o comer fuera.

Tabla 2. Resultados de los ÍTEMS de FAIM (expresado en % de frecuencias).

	Nunca (0)	Muy pocas (1)	Pocas (2)	Bastantes (3)	Muchas (4)	Muchísimas (5)	Con seguridad (6)
Ítem (a)	8% (2)	19% (5)	35% (9)	19% (5)	8% (2)	8% (2)	4% (1)
Niño	8% (2)	12% (3)	12% (3)	8% (2)	8% (2)	8% (2)	4% (1)
Adolescente	0% (0)	8% (2)	23% (6)	12% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Ítem (b)	4% (1)	12% (3)	19% (5)	12% (3)	19% (5)	31% (8)	4% (1)
Niño	4% (1)	4% (1)	8% (2)	8% (2)	12% (3)	19% (5)	4% (1)
Adolescente	0% (0)	8% (2)	12% (3)	4% (1)	8% (2)	12% (3)	0% (0)
Ítem (c)	27% (7)	15% (4)	27% (7)	12% (3)	8% (2)	12% (3)	0% (0)
Niño	15% (4)	4% (1)	19% (5)	8% (2)	4% (1)	8% (2)	0% (0)
Adolescente	12% (3)	12% (3)	8% (2)	4% (1)	4% (1)	4% (1)	0% (0)
Ítem (d)	27% (7)	23% (6)	27% (7)	8% (2)	0% (0)	12% (3)	4% (1)
Niño	15% (4)	4% (1)	19% (5)	4% (1)	0% (0)	12% (3)	4% (1)
Adolescente	12% (3)	19% (5)	8% (2)	4% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
	Casi ninguno (0)	Muy pocos (1)	Unos pocos (2)	Algunos (3)	Muchos (4)	Muchísimos (5)	Casi todos (6)
Ítem (e)	0% (0)	19% (5)	8% (2)	12% (3)	35% (9)	15% (4)	12% (3)
Niño	0% (0)	12% (3)	4% (1)	0% (0)	23% (6)	15% (4)	4% (1)
Adolescente	0% (0)	8% (2)	4% (1)	12% (3)	12% (3)	0% (0)	8% (2)
	Apenas (0)	Muy poco (1)	Poco (2)	Algo (3)	Bastante (4)	Mucho (5)	Muchísimos (6)
Ítem (f)	19% (5)	12% (3)	19% (5)	12% (3)	19% (5)	0% (0)	19% (5)
Niño	8% (2)	4% (1)	8% (2)	4% (1)	15% (4)	0% (0)	19% (5)
Adolescente	12% (3)	8% (2)	12% (3)	8% (2)	4% (1)	0% (0)	0% (0)

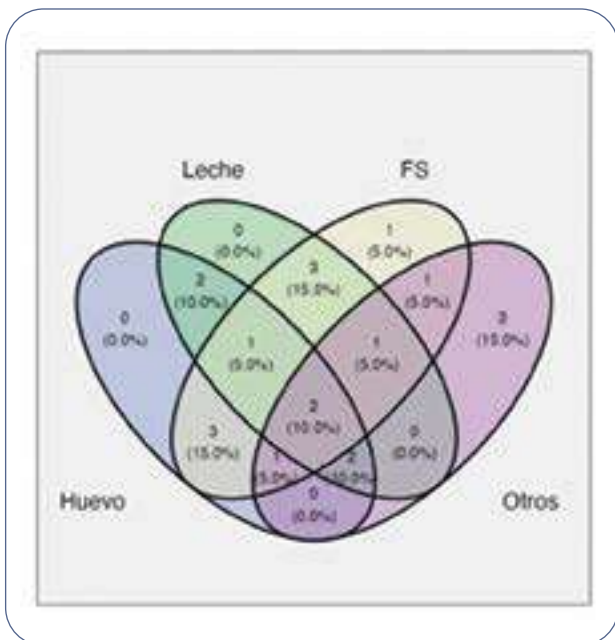


Figura. Perfil de sensibilización a alimentos de niños y adolescentes.

Experiencia clínica de enfermería de test de provocación oral con melocotón en pacientes sensibilizados a LTP, tras un año de tratamiento con inmunoterapia SLIT melocotón®

Martínez Rodríguez MR, Rodríguez Pastor L, Villalba Lorenzo E, Espinosa Hidalgo I, Petryk Petryk Y

Hospital Universitario del Vinalopó, Elche, Alicante

Objetivo/Introducción

La alergia a alimentos (AA) es una situación clínica de alta prevalencia y posible riesgo vital. Las frutas son el grupo de alimentos más prevalente en adultos y, dentro de ellas, las rosáceas son las frutas que más reacciones provocan en la población mediterránea por sensibilización a LTP (Pru p 3). Desde hace más de 10 años, podemos ayudar a estos pacientes a mejorar su calidad de vida, gracias a la administración de inmunoterapia frente a la proteína Pru p 3, lo que nos permite, posteriormente, ir reintroduciendo alimentos restringidos en sus dietas.

Objetivo: evaluar la tolerancia mediante el protocolo de test de provocación oral con melocotón, tras un año con inmunoterapia.

Material y métodos

Desde junio 2020 hasta la actualidad, se ha llevado a cabo una recogida de datos en historias clínicas de pacientes en tratamiento con SLIT melocotón®, durante mínimo un año, a los que, además, se les realiza una provocación con melocotón.

Resultados

De 18 de pacientes incluidos en el estudio, 11 de ellos (62%) alcanzaron la dosis máxima, según el protocolo con adecuada tolerancia. El resto de los pacientes no pudieron terminar la prueba de exposición controlada, al presentar síntomas sugestivos de reacción, entre los que podemos destacar el síndrome de alergia oral y dolor abdominal, como los manifestados con mayor frecuencia.

Conclusión

Hay que destacar el protocolo de provocación con melocotón como una prueba que permite demostrar la eficacia de SLIT melocotón® en el primer año de tratamiento.

Importancia de la formación sobre inmunoterapia de alergia en atención primaria

Romero Rueda E, Rodríguez Pozo C, Pérez Rodríguez D, Arregui Pérez R

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivo/Introducción

Reciclaje formativo sobre vacunación de alergia en enfermería de los centros de salud, para aumentar la seguridad de la inmunoterapia.

Material y métodos

Usamos material didáctico para explicar conceptos básicos sobre la forma correcta de administrar la inmunoterapia en alergia. Nos desplazamos a los centros sanitarios para exponer dicho material, así como responder a las dudas que pudieran surgir. Por último, para evaluar las sesiones, empleamos unos cuestionarios anónimos con 10 preguntas tipo test, cada una de las cuales tiene una sola respuesta correcta entre 3 opciones. Dicho cuestionario se repartió para hacer una evaluación inicial, antes de la exposición, y otra final, posterior a la charla educativa.

Resultados

De un total de 26 encuestas iniciales y 26 encuestas finales obtuvimos los siguientes resultados:

- Evaluación inicial: de las 260 preguntas totales, 60 fueron respondidas erróneamente, lo que representa un error global del 23,4%.

En la evaluación final, solamente 19 preguntas fueron respondidas de modo equivocado, lo que corresponde al 7,3%.

- Evaluación inicial: todas las preguntas del cuestionario fueron respondidas en alguna ocasión erróneamente.

En la evaluación final, el 60% de las cuestiones fueron respondidas siempre correctamente.

- Evaluación inicial: 25 de los 26 participantes tuvieron algún error en el cuestionario, lo que corresponde al 96% de las encuestas.

En la evaluación final, ese ítem baja al 53%, ya que solo 14 personas cometieron errores.

- Evaluación inicial: 14 personas tuvieron más de 2 errores.

En la evaluación final, 12 personas contestaron correctamente al 100% de las preguntas, y otras 10 tuvieron solamente un error.

Conclusión

Queda demostrada la importancia de transmitir conocimientos, entre las diferentes unidades que administran inmunoterapia, para mejorar la atención al paciente. Constatamos la repercusión positiva de la formación, ya que aumenta la seguridad tanto de los pacientes, como de los profesionales.

Satisfacción del paciente alérgico a gramíneas con la inmunoterapia intradérmica

Fernández Arellano MJ, Fontanillas Garmilla M, Cabrero Íñiguez B, Romero Colina M, Datsira López L, García Membrado A

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia con alérgenos (ITA) es una técnica que consiste en la administración de concentraciones crecientes de extractos alérgenicos. Hasta ahora, la vía de administración era la subcutánea. Recientemente, se ha desarrollado una nueva formulación, con *alergoide de Phleum Pratense*, vía intradérmica (ITAID), mediante el dispositivo Micronjet. Nuestro objetivo fue evaluar la satisfacción de pacientes alérgicos a gramíneas (PAG) con la ITAID.

Material y métodos

Hemos realizado un estudio descriptivo transversal en población de PAG, tratados con ITAID, en un hospital de tercer nivel. Criterios inclusión: edad entre 12 y 42 años, antecedentes de rinoconjuntivitis con/sin asma, por exposición al *Phleum Pratense*.

El tratamiento consiste en la administración semanal de dicha ITA, con un total de 6 administraciones. Para

determinar la satisfacción, elaboramos una encuesta *ad hoc*, con 8 preguntas de respuesta cerrada: 2 sobre información del tratamiento, 3 sobre síntomas locales y necesidad tratamiento de rescate, 2 sobre satisfacción y 1 para valorar el dolor, durante la administración, mediante escala EVA. Se ha realizado un análisis descriptivo a partir de las respuestas obtenidas.

Resultados

Se incluyeron, para el estudio, cuatro pacientes: 75% hombres, 25% mujeres.

- El 50% de los pacientes no habían recibido ITA anteriormente.
- Todos ellos han recibido la información adecuada.
- El valor medio de la percepción del dolor ha sido de 3-4 en la escala EVA.
- El 100% presentó inflamación y enrojecimiento de la zona de inyección con una duración máxima de 2 horas.
- El 50% precisó tratamiento de rescate tras la administración.
- La satisfacción media fue de un 6,25 sobre 10 y, la mitad de ellos, volverían a administrarse la ITAID.

Conclusión

Con los resultados obtenidos concluimos que la valoración de los pacientes ha sido buena, mostrando menor percepción del dolor y escasa duración de la reacción local. Es preciso continuar el estudio ampliando la muestra para obtener datos estadísticamente significativos.

Evolución de la prescripción y administración de inmunoterapia específica frente a pólenes en la era post-COVID

Morales Castillo ML, Hernández Gutiérrez I, Vizcaino Díaz M, Rodríguez Jiménez B, Muñoz García E, Veza Perdomo S

Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid

Objetivo/Introducción

Valorar el impacto de la pandemia de COVID-19 y todo lo que ha conllevado, en la prescripción y posterior administración de inicios de inmunoterapia específica, frente a pólenes, en tres temporadas consecutivas.

Material y métodos

Se analizó el número de pacientes atendidos en la Unidad de Inmunoterapia del Hospital Universitario de Getafe, en los que se realizó un inicio frente a pólenes en pauta clúster o *rush*. Se estudiaron tres periodos consecutivos: de mayo de 2020 a abril de 2021, de mayo de 2021 a abril de 2022 y de mayo de 2022 a abril 2023.

Resultados

Tras la pandemia, el número de pacientes en los que se prescribió un inicio de inmunoterapia específica frente a pólenes disminuyó de manera importante. Después de la

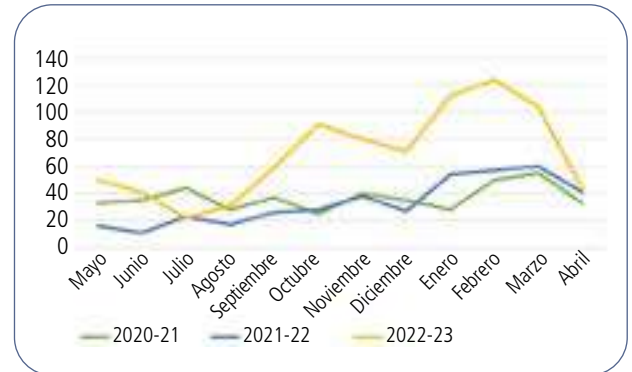


Figura. Evolución de la administración de ITA.

primavera de 2022, se produjo un aumento considerable del número de inicios de vacunas administradas en nuestra unidad, llegando a ser, en algunos meses, más del doble en comparación con el año previo.

Conclusión

El uso de la mascarilla y la disminución de las salidas al aire libre de los pacientes, hizo que sus síntomas se atenuasen y se prescribieran menor número de vacunas tras la pandemia. Durante la primavera de 2022, la exposición fue mayor, lo que trajo consigo un empeoramiento de la clínica y, por consiguiente, una mayor indicación de inmunoterapia específica frente a pólenes.

Actuación de enfermería en cambio de extracto de inmunoterapia

Arenillas Villacorta RA, García Álvarez MP, Herrero Crespo AM, Treceño Boto E, Manceñido Ruiz L

Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE), León

Objetivo/Introducción

El objetivo es plasmar la experiencia del personal de enfermería, en el cambio de extractos, en pacientes en tratamiento con inmunoterapia frente a himenópteros. En el año 2022, se produjo el desabastecimiento del extracto de veneno de *polistes dominulus* por rotura de *stock*, por lo que se procedió a sustituirlo por un extracto de veneno de *Polistes spp*.

La avispa *polistes dominulus* es la subespecie de *Polistes* presente en el sur de Europa. Mientras que el extracto *Polistes spp* lleva una mezcla de venenos de las subespecies americanas, por lo que, aunque los extractos son similares, es preferible tratar a los pacientes con el extracto de *polistes dominulus* ya que se consigue una mayor eficacia.

Material y métodos

Se realiza la recogida de datos en una muestra de 11 pacientes que estaban en dosis de mantenimiento mensual en el servicio. Tras cuatro meses de suspensión del tratamiento, y debido a la imposibilidad de obtener extracto de veneno de *polistes dominulus* en un tiempo razonable, se decidió, siguiendo las recomendaciones de la SEAIC, reiniciar el tratamiento en los pacientes con la mejor opción disponible, que era el extracto de veneno de *polistes spp*, con el que se consigue igualmente una alta eficacia del tratamiento.

Resultados

Se utilizó una pauta de administración en dosis ascendente del nuevo extracto durante seis semanas hasta llegar a dosis de mantenimiento. No se observaron efectos adversos sistémicos con la pauta de cambio. En cuanto a reacciones locales (no comunes en mantenimiento), solo se produjo una reacción inmediata de 9x8 cm con eritema y prurito a la administración de uno de los pacientes del muestreo.

Conclusión

El cambio de extracto, siguiendo el anterior protocolo, se produjo exitosamente con mínimos efectos adversos, consiguiendo retomar la inmunoterapia.

Implementación de la administración de inmunoterapia intradérmica en un servicio de alergología

Fontanillas Garmilla M, Cabrero Íñiguez B, Romero Colina M, Datsira López L, García Membrado A, Martínez González MJ

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria

Objetivo/Introducción

Los avances en inmunoterapia han dado lugar a nuevas técnicas de administración que suponen un reto para nuestra práctica clínica, creando la necesidad de realizar procedimientos estandarizados, que aseguren una asistencia de calidad. Nuestro objetivo en este trabajo es elaborar un procedimiento para la administración intradérmica de inmunoterapia, con el dispositivo Micronjet 600.

Material y métodos

Para la elaboración del procedimiento se realizaron los siguientes pasos, basados en la plantilla de procedimientos de nuestro hospital:

- Revisión de la literatura.
- Establecimiento de la población y pacientes a los que se dirige el procedimiento.
- Definición de los materiales y equipos necesarios.
- Establecimiento del proceso de preparación del paciente.
- Establecimiento del proceso de administración, incluyendo la identificación de los puntos de inyección, la técnica de inyección, la dosificación, la frecuencia y la duración del tratamiento.
- Establecimiento del proceso de seguimiento y evaluación: incluyendo la evaluación de los efectos secundarios.
- Validación del procedimiento por parte de la unidad de calidad y gerencia del centro.
- Capacitación del personal.
- Documentación y registro.

Resultados

- Reconstituir la vacuna.
- Con la jeringa que se va a administrar, coger un volumen de 0,2 mL, conectar el dispositivo Micronjet 600 y purgar hasta 0,1 mL. Eliminar las gotas que queden en el dispositivo, asegurando que tanto la microaguja como la zona de inyección están secas.
- Asegurarse de que la línea azul mira hacia la persona que inyecta la vacuna. Estirar bien la piel, apoyar el dispositivo con una inclinación de 45° sobre la cara volar del antebrazo.
- Inyectar la solución de forma firme y lenta, ofrece una fuerte resistencia. Se formará una pápula blanca en la zona de administración. Esperar 3 segundos antes de retirar el dispositivo.

Conclusión

Disponer de procedimientos estandarizados de enfermería facilita la labor de los profesionales implicados, y asegura una asistencia sanitaria de calidad.

Papel de enfermería en el tratamiento profiláctico de anafilaxia con omalizumab

García Álvarez MP, Arenillas Villacorta RA, Treceño Boto E, Herrero Crespo AM, Manceñido Ruiz L

Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE), León

Objetivo/Introducción

Descripción de las funciones de enfermería en el tratamiento con omalizumab, en un cuadro de anafilaxia, por sensibilización a harina de cereales. La anafilaxia se define como una reacción alérgica generalizada, grave, de inicio rápido y que puede causar la muerte. El omalizumab es un anticuerpo monoclonal, que se une selectivamente a la IgE humana de dispensación hospitalaria, empleado para el tratamiento del asma alérgica grave persistente, rinosinusitis crónica con pólipos nasales y urticaria crónica.

Varón de 54 años diagnosticado de anafilaxia grave por sensibilización a harina de cereales, que requiere tratamiento con adrenalina y evacuación de emergencia. Dado que el paciente vive lejos del hospital de referencia y la repetición de los cuadros, pese a la recomendación de evitación de los alérgenos, se decide la administración de omalizumab 150 mg como tratamiento compasivo en su caso. Desde el inicio

del tratamiento, en noviembre de 2019 hasta la actualidad, el paciente no ha vuelto a presentar nuevos episodios de anafilaxia.

Material y métodos

Descripción de la actuación de enfermería en la administración del omalizumab: cuidado y monitorización del paciente y educación sanitaria.

Resultados

Las competencias de enfermería incluyen:

- Anamnesis acerca de posibles reacciones adversas a administraciones previas, estado de salud y posibles cambios en su tratamiento médico habitual.
- Preparación y administración vía subcutánea del omalizumab, siguiendo los estándares de seguridad para el paciente.
- Monitorización de constantes y valoración de posibles reacciones locales y sistémicas tras la administración.
- Educación al paciente acerca de la actuación en caso de reacción adversa.

Conclusión

El papel de enfermería en la profilaxis de la anafilaxia supone un pilar básico para la seguridad del paciente durante todo el proceso y contribuye a la adherencia al tratamiento.

Inmunología

La pérdida del olfato inducida por interleucina-4 en ratones se asocia a cambios en el transcriptoma y el proteoma, sugiriendo la presencia de neuroinflamación y alteración de la señalización de la vía olfativa del calcio

Rodríguez Fernández F¹, Hara Y², Jha MK², Han Y³, Orengo JM⁴, Hicks A²

¹ Allergy Service, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España

² Dupixent Research, Immunology & Inflammation, Sanofi, Cambridge, Estados Unidos

³ Precision Medicine and Computational Biology, Sanofi, Cambridge, Estados Unidos

⁴ Research, Allergy and Immunity, Regeneron Pharmaceuticals, Tarrytown, Estados Unidos

Objetivo/Introducción

Dupilumab bloquea la cadena-alfa del receptor de IL-4 (IL-4R α), compartida tanto por IL-4 como IL-13. La acción de dupilumab mejora rápidamente el olfato en pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos nasales. En ratones, la administración de IL-4 (pero no de IL-13) induce pérdida del olfato en el día 5, sugiriendo que los efectos de la señalización de IL-4 son los principales impulsores de esta pérdida. En este estudio, se investigaron en ratones los mecanismos fisiopatológicos que provocan dicha pérdida por IL-4, utilizando transcriptómica/proteómica.

Material y métodos

Los ratones BALB/cJ recibieron IL-4 intranasal y/o IL-13 los días 0-4. En los días -3, 0 y 3, se inyectó intraperitonealmente anticuerpo anti-IL-4R α como sustituto de dupilumab. Después de los tratamientos, se diseccionó el epitelio olfativo para los análisis transcriptómicos/proteómicos. El análisis de enriquecimiento conjunto de genes (GSEA) identificó las vías funcionales reguladas.

Resultados

En el análisis transcriptómico, IL-4 (pero no IL-13) disminuyó la expresión de genes codificadores de receptores olfativos y aumentó la expresión de genes implicados en señalización olfatoria (PIM3, crem), señalización del calcio (Clca3b, RYR-1), regeneración neuronal (Ngfr, DLX3) y respuesta inmunitaria (CCL8, CD163). El GSEA indicó efectos significativos de IL-4 (pero no de IL-13) sobre interacciones neuroinmunitarias y señalización sináptica/actividad-neuronal. El análisis proteómico demostró un efecto dominante de IL-4 sobre IL-13 en proteínas asociadas con el reclutamiento de células inflamatorias y activación de vías de neuroinflamación. El anticuerpo anti IL-4R α restauró niveles basales de expresión génica/proteica. Las proteínas expresadas diferencialmente, después de administración de [IL-4] vs. [IL-4 + anticuerpo anti-IL-4R α], incluyeron CCL8-quimiotaxis monocítica, C1QC-subunidad del complemento, HB2D-antígeno de histocompatibilidad clase II y LPXN-migración/adhesión celular.

Conclusión

IL-4 induce cambios en el transcriptoma/proteoma del epitelio olfativo de ratón, indicadores de neuroinflamación y alteración de la señalización olfativa/de calcio, aportando información acerca del mecanismo de acción, sobre la pérdida del olfato provocada por IL-4.

Las trampas extracelulares de los neutrófilos (NETs) en la fisiopatología del asma bronquial

Monteseirín Mateo J¹, Chacón Fernández P^{2,3}, Rioja Vega A^{2,3}, Domínguez Cereijo L², Fernández Delgado L⁴, Puente Crespo Y⁵

¹ Hospital Quirón Sagrado Corazón, Hospital Quirónsalud Infanta Luisa, Sevilla

² Laboratorio de Inmunología y Alergia-FISEVI, UGC de Alergología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

³ Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla, Sevilla

⁴ Unidades de Gestión Clínica (UGC), Alergología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

⁵ Unidades de Gestión Clínica (UGC), Alergología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivo/Introducción

En un episodio asmático, los neutrófilos son las primeras células que alcanzan el aparato respiratorio, donde liberan sus mediadores, entre los que están las trampas extracelulares de los neutrófilos (NETs). Estas que son estructuras formadas por complejos compuestos de DNA-histonas, que contienen proteínas citotóxicas, que contribuyen a la inflamación en los asmáticos.

Material y métodos

Neutrófilos y eosinófilos fueron separados e incubados con alérgenos (ITAI PHARMA, Madrid). Los NETs se identificaron mediante microscopia confocal y sus proteínas por Western-Blotting. Usamos la histona H3 citrulinada (Cit-H3) como marcador de los NETs.

Resultados

Como se puede observar en las figuras, existe una formación de NETs en los neutrófilos cuando los estimulamos con el alérgeno a que son sensibles (T9) y no cuando utilizamos un alérgeno al que no son sensibles (D1), lo mismo si utilizamos un anticuerpo anti-IgE (α -IgE). Esto no sucede en los eosinófilos, con la formación de trampas extracelulares de eosinófilos (EETs), que no se activan por ningún mecanismo IgE dependiente, aunque sí responden al control positivo. Como control *positive*, utilizamos el ionoforo de calcio A23187, y, como *negative*, un anticuerpo anti-IgG (α -IgG). Para comprobar que el óxido nítrico (NO) era indispensable para la formación de los NETs, utilizamos el scavenger de NO, c-PTIO y el inhibidor

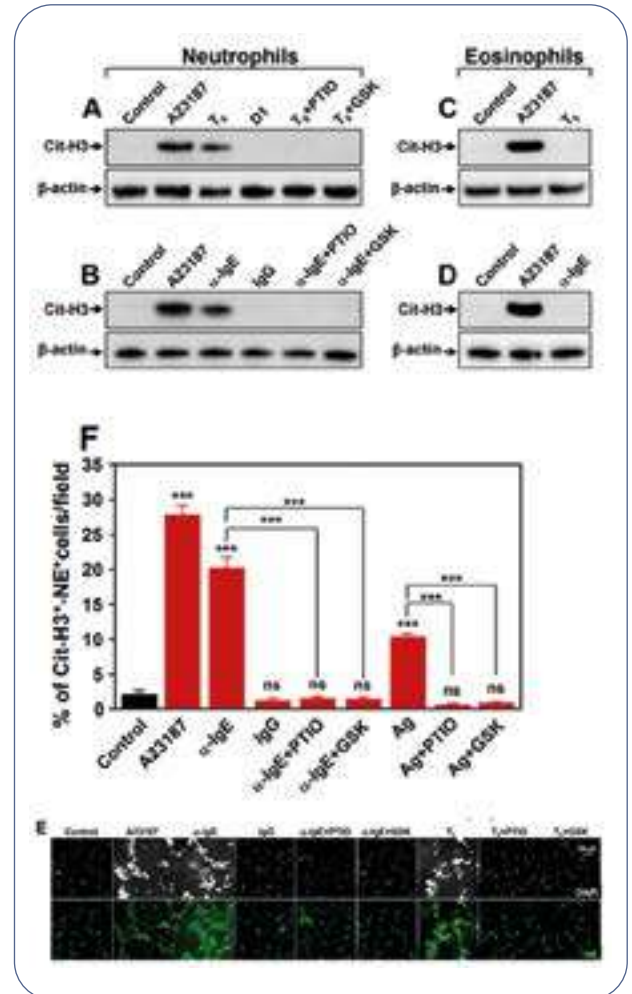


Figura.

de la producción de radicales de oxígeno (ROS) a través de NOX2, el GSK2795039. Pudiendo observar cómo los dos inhiben la formación de los NETs.

Conclusión

Demostramos cómo los NETs se forman mediante un mecanismo IgE-dependiente, y que esta formación depende de la producción de NO. Por el contrario, demostramos cómo los EET, no se producen por un mecanismo IgE-dependiente. Todavía no están completamente dilucidada la fisiopatología del asma y la posible intervención terapéutica sobre la misma.

Nefritis tubulointersticial por betalactámicos

Wanabilá Bosepa Toraó M, Monzón Ballarín S, Torrecilla Idoipe N, Arias Pérez J, Martín Just S, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

La nefritis intersticial inducida por fármacos se caracteriza por una inflamación intersticial renal mediada por una reacción de hipersensibilidad tipo IV, que produce un deterioro de la función renal. La hipersensibilidad a fármacos es una de las causas más frecuente. Los fármacos mayoritariamente implicados son los antibióticos y los AINE.

Material y métodos

Mujer de 54 años. Antecedente de hipotiroidismo. En contexto de infección respiratoria recibió tratamiento con azitromicina oral 3 días, y posteriormente amoxicilina-clavulánico durante 7 días y prednisona oral durante 9 días en pauta descendente. Un mes después, por astenia persistente, se le realiza análisis detectando deterioro de la función renal con creatinina de 2,7 mg/dl y proteinuria ausentes en las pruebas del año previo. No semiología congestiva. Debido al deterioro agudo de la función renal ingresa en Nefrología. Nuevo control analítico a la semana, creatinina 3,9 mg/dl. Se le realizó biopsia renal y tratamiento con dosis altas de corticoides y ciclofosfamida. Resultado de la biopsia: nefritis tubulointersticial activa. Tras unos días, mejora la función renal. Un año después, cuadro similar tras la toma de cefuroxima. Nueva biopsia: nefritis tubulointersticial aguda y focalmente crónica, con presencia de abundantes eosinófilos, sin afectación glomerular, que sugiere origen farmacológico.

Resultados

- *Prick* e IDR con PPL, MDM, penicilina G, amoxicilina, clavulánico, cefuroxima y azitromicina: negativas en lectura inmediata y tardía.
- Prueba de exposición oral con azitromicina y pauta domiciliar de 3 días: negativa.
- No se realizó prueba de exposición con ningún betalactámico por el riesgo que implica.

Conclusión

Presentamos un caso de nefritis tubulointersticial por betalactámicos. Se trata de un cuadro de hipersensibilidad IV, subclase B en este caso. Dado que los dos episodios coincidieron con la toma de betalactámicos, y teniendo en cuenta la gravedad de los síntomas, se le prohibieron todos los fármacos del grupo.

Análisis observacional de causas de eosinofilia moderada y grave en sangre periférica

Lázaro Sastre M^{1,2}, García Sánchez MA^{2,3}, Macías Iglesias EM^{1,2,3}, Martín García C^{1,2}, Castillo Loja RM^{1,2}, Dávila González I^{1,2,3,4}

¹ Complejo Asistencial Universitario, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

³ Departamento de Ciencias Biomédicas y Diagnósticas, Universidad de Salamanca, Salamanca

⁴ Red de Temática de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS), Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Objetivo/Introducción

Los eosinófilos (eos) participan en la homeostasis de las respuestas inmunitarias y en la defensa frente a algunas infecciones parasitarias, bacterianas y víricas, determinados cánceres, así como en la etiopatogenia de enfermedades como el asma, la poliposis nasal, las enfermedades gastrointestinales eosinofílicas y los síndromes hipereosinofílicos. La eosinofilia se clasifica arbitrariamente en leve (500-1500 eos/uL), moderada (1500-5000 eos/uL) y grave (>5000 eos/uL).

En este estudio, se analiza el recuento de eosinófilos en muestras de sangre periférica de pacientes del área de salud de Salamanca.

Material y métodos

Se analizaron 491.158 muestras de sangre periférica procedentes de atención primaria, especializada y urgencias, tanto de pacientes ambulatorios, como hospitalizados. El periodo de análisis se extendió desde enero de 2022 a marzo de 2023. Se revisó la historia clínica en las eosinofilias graves para determinar el diagnóstico.

Resultados

Eosinófilos, número de muestras:

- >5000 108 (0,021%).
- 1500-5000 939 (0,19%).
- 500-1500 20,053 (4,08%).
- <500 470055 (95,70%).

La mediana se situó en 140 eos/uL y la media en 183 eos/uL.

Treinta seis pacientes presentaban cifras >10,000 eos/uL. Más del 80% procedían de hematología y, por orden de frecuencia, presentaban linfoma, neoplasia de órgano sólido, mieloma múltiple, leucemia y amiloidosis.

Hematología (35,7%) y oncología (30%) aportaron la mayor parte de las muestras (72 muestras) con cifras entre 1500 y 5000 eos/uL.

En 939 muestras, la eosinofilia fue moderada, predominando las procedentes de hematología, atención primaria y medicina interna.

Se observó un recuento de 0 eos/uL en el 2,43% de las muestras, de las que el 52,57% correspondieron a hematología.

Conclusión

Solamente un 0,20% de las muestras presentaban eosinofilia moderada o grave. Las eosinofilias graves fueron principalmente debidas a causas tumorales. La mediana de eosinófilos fue de 140 eos/uL.

Estudio observacional, transversal y unicéntrico para evaluar el perfil de serodominancia molecular en pacientes con enfermedad alérgica respiratoria por ácaros en el área sanitaria de Vigo

Romero Sánchez L¹, Fernández Rodríguez M¹, Alcover Díaz J², Hernández Llamazares A², Marcos Bravo C¹

¹ Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo

² Diater, Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Madrid

Objetivo/Introducción

Establecer el perfil de serodominancia (cantidad de anticuerpo IgE presente en sangre, para una proteína alergénica, que guarda relación con el grado de sensibilización, frente a la misma) molecular en pacientes con enfermedad alérgica respiratoria por ácaros en el área sanitaria de Vigo.

Material y métodos

Se incluyeron 40 pacientes con rinitis/rinoconjuntivitis y/o asma alérgica. Se realizaron *Prick test* frente a *D. pteronyssinus*,

L. destructor, *T. putrescentiae*. A los pacientes con *Prick* positivo, se les analizó la IgE específica frente a ácaros.

Resultados

- Seroprevalencia género *Dermatophagoides*: Der p 23: 82,5%; Der p 2: 80%; Der f 2: 77,5%; Der p 1: 75%; Der f 1: 72%; Der p 5: 52%; Der p 21: 50%; Der p 7: 37,5%; Der p 10: 7,5%; Der p 20: 17,5%.
- Seroprevalencia resto ácaros: Gly d 2: 42,5%; Lep d 2: 35%; Tyr p 2: 30%; Aca s: 25%; Blo t 5: 22,5%; Tyr p: 15%; Blo t 21: 12,5%; Blot 10: 7,5%.
- Perfiles de sensibilización: Der p 1+Der p 2+Der p 23 (70%); Der p 2+Der p 23 (7,5%); Der p 1+Der p 2 (2,5%); Der p 23 (2,5%); Der p 1+Der p 23 (2,5%); Der p 1, Der p 2 y Der p 23 negativos (15%).

Conclusión

En la población estudiada, Der p 23 se sitúa como alérgeno más prevalente. El 85% de los pacientes están sensibilizados a Der p 1 o/y Der p 2 o/y Der p 23. El perfil Der p 1+Der p 2+Der p 23 apareció en el 70% de los pacientes. Respecto a los ácaros menores, Gly d 2 aparece en primer lugar, seguido de Lep d 2 y Tyr p 2.

Producción de óxido nítrico (NO) en neutrófilos de pacientes alérgicos

Monteseirín Mateo J¹, Chacón Fernández P^{2,3}, Vega Rioja A^{2,3}, Domínguez Cereijo L², Segura Sánchez C⁴, Fernández Delgado L⁴

¹ Hospital Quirón Sagrado Corazón, Hospital Quirónsalud Infanta Luisa, Sevilla

² Laboratorio de Inmunología y Alergia-FISEVI, Unidades de Gestión Clínica (UGC), Alergología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

³ Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla, Sevilla

⁴ Unidades de Gestión Clínica (UGC), Alergología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

La producción de óxido nítrico (NO), en la inflamación de las vías respiratorias asmáticas, se ha atribuido tradicionalmente a la NO sintasa inducible (iNOS). Se ha hecho un gran esfuerzo para inhibir esta enzima con dos resultados: ninguna mejoría del asma; e inhibición parcial de NO, lo que sugiere la participación de una fuente independiente de iNOS. Los neutrófilos producen NO en varias condiciones inflamatorias, y se ha pasado por alto su papel en el asma.

Material y métodos

Los neutrófilos de pacientes asmáticos se estimularon con diversos alérgenos (ITAI PHARMA, Madrid). El NO se analizó usando el reactivo de Griess, y el mRNA se identificó por una PCR a tiempo real.

Resultados

La producción de NO se detectó con G3 en los pacientes alérgicos a ese alérgeno, mientras que no se detectó con D1 al que los pacientes no eran sensibles. La concentración máxima de alérgeno fue de 10 $\mu\text{g/mL}$, alcanzando la mayor producción a las 18 h. Identificamos el receptor de IgE que interviene en la producción de NO, siendo la Galectina-3, seguido del Fc ϵ RI los que más produjeron. Mientras que el CD23/ Fc ϵ RII fue ineficaz. Lo mismo sucede con la producción de Mrna, en la que utilizamos tejido del hipocampo humano como control (HUVECs, ATCC).

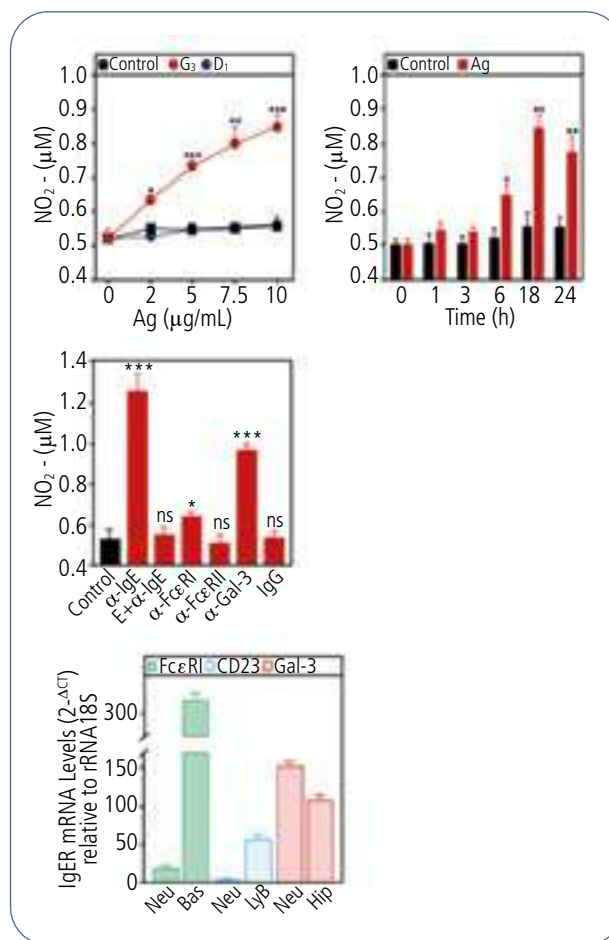


Figura.

Conclusión

El NO factor muy importante relacionado con la fisiopatología de asma. Hasta ahora, se había descubierto que varias células podían ser su origen, pero no se había descrito la posible participación del neutrófilo en su génesis. Describimos cómo los neutrófilos de pacientes alérgicos pueden liberar NO por un mecanismo IgE-dependiente, y que la participación de la Galectina-3 es el mecanismo que más lo produce. Los neutrófilos de pacientes alérgicos producen NO por un mecanismo IgE-dependiente, y así pueden ser unas de las células diana en el tratamiento del asma.

Manejo multidisciplinar de las enfermedades causadas por inflamación tipo 2 usando una nueva herramienta de evaluación

Palomares Gracia O¹, Cisneros Serrano C², Ortiz de Frutos FJ³, Villacampa Aubá JM⁴, Dávila González I⁵

¹ Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Química, Universidad Complutense, Madrid

² Departamento de Neumología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid

³ Departamento de Dermatología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

⁴ Departamento de Otorrinolaringología, Fundación Jiménez Díaz, Madrid

⁵ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

Objetivo/Introducción

La inflamación de tipo 2 (T2) supone una disregulación de la respuesta inmune T2, y constituye la base etiopatogénica de enfermedades que involucran a distintos órganos, y pueden coexistir en un mismo paciente. Sin embargo, al ser patologías abordadas por especialidades clínicas diferentes, no siempre se establece una primera sospecha diagnóstica de forma rápida. En este contexto, un grupo multidisciplinar de expertos ha desarrollado un cuestionario sencillo, dirigido a los pacientes, para facilitar el cribado inicial de ocho enfermedades relacionadas con la inflamación T2.

Material y métodos

Se realizó una revisión de la literatura en las bases de datos de MEDLINE (PubMed) y Scopus. La evidencia obtenida se debatió en reuniones de expertos para, junto con su experiencia clínica, determinar los síntomas más característicos y diferenciales de las ocho patologías (asma, rinosinusitis crónica con poliposis nasal, rinitis alérgica, conjuntivitis alérgica, alergia alimentaria mediada por IgE, dermatitis atópica, esofagitis eosinofílica y enfermedad respiratoria exacerbada por AINE) y elaborar el cuestionario.

Resultados

Los resultados de la búsqueda bibliográfica, junto con la experiencia clínica del grupo multidisciplinar, dieron lugar a la selección de uno o dos síntomas cardinales por cada una de las patologías. Para cada síntoma se desarrolló una pregunta de respuesta cerrada (sí/no), adaptada al lenguaje del paciente, dando lugar a un cuestionario de 15 preguntas con el que, en función de las respuestas, se pueden establecer sospechas diagnósticas y derivar al especialista correspondiente.

Conclusión

En este trabajo, se han revisado los síntomas cardinales, de ocho patologías mediadas por una inflamación T2, para proponer un cuestionario de rápida aplicación en cualquier ámbito asistencial. Esta herramienta pretende contribuir a la comunicación interdisciplinar, estableciendo sospechas diagnósticas tempranas, que faciliten la derivación y permitan el tratamiento precoz y en conjunto de estas enfermedades.

Pacientes con IgE elevada: espectro clínico de un hospital central

Costa Farinha I, Gonçalves Nunes I, Maresch Silva Â, Cunha MR, Todo Bom A, Gomes Faria E

Centro Hospitalar e Universitario de Coimbra (CHUC), Coimbra, Portugal

Objetivo/Introducción

La IgE desempeña un papel clave en la respuesta alérgica. Sin embargo, en varias enfermedades, como infecciones o enfermedades inflamatorias, la IgE es un marcador importante. Nuestro objetivo fue caracterizar el espectro clínico de pacientes con IgE total sérica elevada.

Material y métodos

Se seleccionaron pacientes con niveles de $IgE \geq 1000$ UI/mL dosificados (inmunoturbidimetría) en el servicio de patología clínica de un hospital central durante 2020, y se analizaron sus historias clínicas. Se excluyeron las dosificaciones múltiples.

Resultados

Se analizó la IgE en 2.197 pacientes diferentes. De ellos, 185 (8,4%) (mediana de edad 26 años, 57,8% sexo femenino, 31,4% <18 años) tenían valores de $IgE \geq 1000$ UI/mL (mínimo

1030 UI/mL, máximo 44554 UI/mL, mediana 1875 UI/mL). Noventa y dos dosificaciones (49,7%) fueron solicitadas por alergólogos. La tabla muestra las principales patologías y diagnósticos asociados. La patología respiratoria fue la entidad más frecuente (42,4%), principalmente asma (48 pacientes), seguida de rinitis (24 pacientes), ABPA (tres pacientes) y GEPA (tres pacientes). La patología cutánea estaba presente en el 24,3% de los pacientes (34 con dermatitis atópica). Se diagnosticaron infecciones en 15 pacientes (8,1%), hepatopatía en 11 pacientes (5,9%), patología neoplásica en 8 pacientes (4,3%) y patología autoinmune en 7 pacientes (3,7%). Los EII fue el diagnóstico principal en 4 pacientes. En 4 pacientes con patología alérgica se diagnosticó concomitantemente, otra patología no alérgica como posible causa de IgE elevada (VIH, VEB, tuberculosis y linfoma). Cabe destacar que en 9 pacientes no fue posible determinar una causa para la IgE elevada.

Conclusión

En el 33,5% de los pacientes, el aumento de IgE no se debió a enfermedad alérgica, y en 4 pacientes, la presencia de enfermedad alérgica no fue la única causa posible de elevación de IgE. Nuestros datos corroboran la importancia de mantener un alto nivel de sospecha de otros diagnósticos relacionados con la disregulación de IgE, especialmente infecciones, neoplasias hematológicas, enfermedades autoinmunes y errores innatos de la inmunidad.

Tabla. Principales patologías y diagnósticos de pacientes con niveles de IgE total = 1 000.

Grupo de patologías	Principales diagnósticos	n
Patología respiratoria (42,2%)	Asma (y/o rinitis alérgica)	48 (4 grave)
	Rinitis alérgica	24
	ABPA	3
	Granulomatosis eosinofílica con poliangitis	3
Patología cutánea (24,3%)	Dermatitis atópica	34 (21 grave)
	Urticaria crónica espontánea	9
	Penfigoide bulloso	1
	Síndrome de Wells	1
Alergia alimentaria (1,6%)	Múltiple/Trigo/LTPs	3
Errores innatos de la inmunidad (2,2%)	DGC/Synd. Hiper-IgM/Synd. Hiper-IgE/EII celular	4
Patología infecciosa (8,1%)	VHB / VIH (2) / Epstein-barr / Leishmania / Salmonella / E. coli productora de shigatoxina / Neisseria meningitidis / Strep. equisimilis / Streptococcus agalactiae / Gripe A / Indeterminado (4)	15
Patología autoinmune (3,7%)	Artritis reumatoide	4
	Enfermedad inflamatoria intestinal	2
	Patología tiroidea	1
Patología neoplásica/preneoplásica (4,3%)	Linfoma/Leuquemia	5
	Gammapatía monoclonal de significado indeterminado	3
Otros (8,6%)	Enfermedades hepáticas	11
	Fibrosis quística	2
	Esofagitis eosinofílica	1
	Enfermedad renal crónica	2
Desconocido/en estudio (4,9%)		9

Situación actual de la docencia de la alergología en las universidades españolas

D'Amelio Garófalo CM¹, Zubeldia Ortuño JM², Vidal Pan C³, Colás Sanz C⁴, Dávila González I⁵, Ferrer Puga M¹

¹ Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

² Hospital Gregorio Marañón, Madrid

³ Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña

⁴ Hospital Clínico de Zaragoza, Zaragoza

⁵ Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

Objetivo/Introducción

Aunque la alergología comprende la enseñanza de enfermedades altamente prevalentes, su implantación en los grados de medicina no se conoce bien.

El objetivo de este estudio fue conocer la situación actual de la docencia de la alergología en las facultades de medicina de España.

Material y métodos

Se diseñó una encuesta que fue difundida de manera prospectiva entre los decanos de la conferencia de decanos de las facultades de medicina de España. La encuesta se respondía mediante la herramienta Google Forms.

Resultados

Se obtuvieron 29 contestaciones (63% de decanos); 6 de ellas fueron excluidas, pues sus responsables preferían no compartir las respuestas. La encuesta fue contestada por el decano o vicedecano de cada facultad. En 10 (43%) de las 23 universidades analizadas la asignatura es obligatoria e independiente, y es optativa en 3 (13%) de las facultades encuestadas. En 9 facultades (39%), la alergología se imparte dentro de otra asignatura. La docencia es impartida por alergólogos en 6/23 facultades analizadas (26%) y se imparte a partir del cuarto año del pregrado en 13/23 (57%) en la mayor parte de los casos.

Conclusión

En menos de la mitad de las facultades de medicina analizadas, la alergología constituye una asignatura obligatoria e independiente. Existe gran variabilidad en los docentes que la imparten y la frecuencia de alergólogos como docentes es baja. Sería interesante promover estrategias para favorecer una mayor representación docente especializada en alergología y la independencia de la asignatura como área de conocimiento.

Prevalencia de polinosis en Madrid, a través de técnica de diagnóstico molecular ALEX® realizados en Clínica Subiza

Brandoni Petrone M, Barjau Buj C, González Pérez MP, Subiza Garrido-Lestache J

Clínica Subiza, Madrid

Objetivo/Introducción

ALEX® es un método de prueba multicomponente que permite determinar simultáneamente el nivel de anticuerpos hacia componentes moleculares y extractos de alérgenos en sangre. Nuestro objetivo fue estudiar la prevalencia de sensibilización a pólenes, entre la población con polinosis de Madrid, usando diagnóstico molecular (ALEX®).

Material y métodos

Estudio descriptivo en el que se analizan 100 pacientes consecutivos con diagnóstico de polinosis entre diciembre 2022 y febrero de 2023, residentes en Madrid, durante un periodo mayor a 10 años. Todos ellos fueron estudiados mediante test ALEX®.

Resultados

Se evaluaron 48 hombres y 52 mujeres, 99% con diagnóstico de rinoconjuntivitis, y asma un 57%; con una media de edad de 33,63 años. Se obtuvo una IgE media: 165,16 kU_A/L, IgE >100 kU_A/L en 36 pacientes (36%).

Las sensibilizaciones primarias a pólenes obtenidas fueron: polen de gramíneas (*Phleum pratense*): 72 pacientes,

Tabla. Relación total de pacientes sensibilizados incluidas todas las edades (n=100).

<i>Phleum pratense</i>	72 pacientes	
	Phl p1	92%
	Phl p5	64%
<i>Olea europaea</i>	60 pacientes	59%
	Ole e1	4%
	Ole e9	
<i>Platanus acerifolia</i>	23 pacientes	48%
	Pla a1	
<i>Cupressus arizonica</i>	70 pacientes	100%
	cup a1	

phl p1: 46 (49%), phl p5: 46 (64%), siendo este el polen más frecuentemente sensibilizado; seguido del polen de arizónica (cup a1): 70 pacientes; olivo 51 pacientes, Ole e1: 59 (98%) y plátano de sombra: 23 pacientes, pla a1: 11 (48%). Siendo el 61% pacientes polisensibilizados a gramíneas, olivo y arizónica.

Conclusión

En nuestro estudio, el polen de gramíneas es el más frecuentemente sensibilizado, seguido del polen de arizónica; pudiendo estar afectado por el periodo de recolección de datos, sesgando a mayor el resultado de polen de arizónica.

La prevalencia de sensibilización a pólenes, entre pacientes con polinosis de Madrid utilizando alergológica molecular (ALEX®), es claramente inferior a la descrita previamente por nosotros utilizando pruebas cutáneas: trisetum 88%, *C. arizonica* 59%, *O. europaea* 71%, *P. acerifolia* 56% (Subiza J, Clin Exp Allergy. 2021).

Benralizumab en síndrome hipereosinofílico

Zamarro Parra MS, Ladrón de Guevara de las Heras MD, Navarro Garrido C, Carbonell Martínez A, San Román Sirvent S, Miralles López JC

Hospital Reina Sofía, Murcia

Objetivo/Introducción

Presentamos el caso de una paciente mujer de 64 años, sin antecedentes previos de interés, que consulta por primera vez en nuestra consulta de alergia por erupción generalizada eritemato-habonosa migratoria pruriginosa invalidante, tos, sibilantes y disnea, que le interrumpen el sueño desde hace 3 meses. Además, presenta astenia, decaimiento, dolor abdominal, mal estar general y diarrea con pérdida de peso de 10 Kg en 3 meses.

Material y métodos

Eosinofilia periférica grave de 8,400 eosinófilos por mcl en su primera visita. A los 3 meses, 6,400 eosinófilos por mcl. Posteriormente, mantiene eosinofilia periférica $>1,500$ /mcl hasta 10 meses después del inicio de los síntomas. Diagnóstico diferencial de eosinofilia clonal mediante interconsulta con hematología.

- Biopsia de médula ósea.
- Biopsia de piel.
- RMN cardíaca.

La eosinofilia periférica se mantiene por encima de $>1,500$ /mcl durante más de 10 meses. Se descarta mediante analítica parasitosis, infección por VIH, leucemia de células T, virus (HTLV). No toma fármacos de forma crónica, p-ANCA, c-ANCA negativos. IgE total 386 kU/L.

En febrero de 2023, tras 10 meses de la primera visita con eosinofilia periférica grave, comenzamos a tratar mediante uso compasivo con benralizumab (anti-IL-5R α) 30 mg/4 semanas y, posteriormente durante 8 semanas.

Resultados

- Informe de hematología: PDGFRA-negativo.
- Biopsia de piel: se comprueba infiltrado de más de 100 eosinófilos/cga.
- RMN normal.

Ante la ausencia de causa secundaria, la evidencia de eosinofilia periférica $>1,500$ /mcl >6 meses, y de eosinofilia tisular, se diagnostica de síndrome hipereosinofílico.

Evolución: al mes de iniciar benralizumab, la eosinofilia periférica 0. Se mantiene 5 meses después. Mejoría del control de la erupción cutánea. Mejoría del asma, ACT control test 20. Desescalada de corticoides orales hasta suspensión.

Conclusión

Benralizumab (anti-IL-5R α), para tratar el SHE PDGFRA-negativo, reduce la eosinofilia periférica a 0 al mes de haber comenzado con la inoculación subcutánea, y se mantiene tras 5 meses.

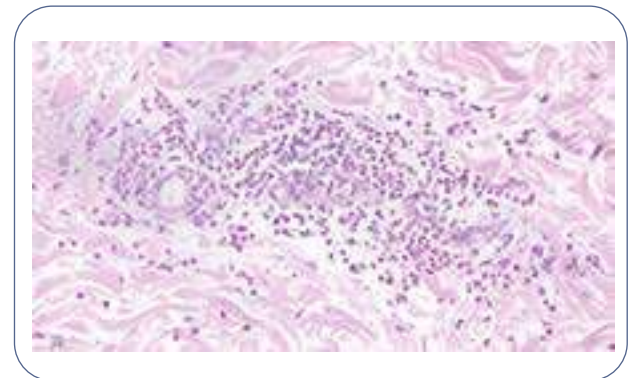


Figura 1. Detalle de infiltrado perivascular. Biopsia de piel.



Figura 2. Evolución eosinofilia periférica.

Tabla. Evolución eosinofilia periférica.

Fecha	Eosinófilos (EOS) x10 ³ /uL
10/05/2023	0,00
31/03/2023	0,00
21/02/2023	0,00
10/01/2023	1,70
23/12/2022	1,70
19/12/2022	1,80
13/12/2022	1,70
28/09/2022	4,10
22/09/2022	6,50
26/08/2022	8,40
30/05/2022	0,10

Encuesta transversal del grupo CAJMIR sobre la elección de la especialidad de alergología

Moya Camacho B^{1,2}, Bentancor Pérez D^{2,3}, Sobrino García M^{2,4}, Torres Pérez B^{2,5}, García Gutiérrez I^{2,6}, Fernández de Alba Porcel I^{2,7}

¹ Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

² En nombre del Comité de Jóvenes Alergólogos y MIR (CAJMIR) de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), Madrid

³ Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

⁴ Hospital Universitario Salamanca, Salamanca

⁵ Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

⁶ Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria

⁷ Hospital la Inmaculada, Grupo HLA, Granada

Objetivo/Introducción

La elección de la especialidad está condicionada por factores personales, sociales, económicos y/o la experiencia clínica previa. Comprender los motivos de la elección es un tema fundamental para la salud pública. Sin embargo, no existen estudios, en la literatura científica, sobre la especialidad de alergología. El objetivo de este estudio es identificar los potenciales factores que influyen en la elección de esta especialidad.

Material y métodos

Se realizó una encuesta transversal, durante abril y mayo de 2023, a los miembros del Comité de Jóvenes Alergólogos

y MIR (CAJMIR) de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), empleando el software Google Forms. La encuesta tenía 25 preguntas relacionadas con preferencias de la especialidad, factores asociados, exposición y conocimientos previos de la especialidad, entre otros.

Resultados

Se obtuvieron respuestas de 71 participantes: 45 (63,4%) eran médicos internos residentes (MIR) y 26 (36,6%) eran adjuntos. 67 (94,4%) trabajaban en centros sanitarios nacionales y 3 (4,2%) en internacionales. La mediana de edad fue de 30 años (26-35), y 60 encuestados (84,5%) eran mujeres. Los principales motivos para haber elegido alergología fueron: 66 (93%), por atender a pacientes de cualquier edad; 63 (88,8%), por la percepción de calidad de vida de la especialidad; y 62 (87,3%) por manejar patología que afecta a múltiples órganos. Cuarenta y seis (64,8%) de los encuestados habían tenido contacto previo con alergología durante la carrera. En 43 (60,6%) de los encuestados, esta especialidad no fue su primera opción durante la elección MIR.

Conclusión

Los resultados de este estudio sugieren que los motivos de elección de la especialidad de alergología son multifactoriales. La mayoría de los encuestados no había tenido contacto previo con la especialidad, por lo que ampliar la educación pregrado podría ser una estrategia para mejorar el conocimiento de la especialidad previo a la elección MIR.

Picor y dolor: investigaciones actuales

de la Puerta Huertas R

Servicio Cántabro de Salud, Santander, Cantabria

Objetivo/Introducción

Durante mucho tiempo, se desconocía nuestro sistema somatosensorial con respecto al picor y dolor, pero estudios recientes revelan una arquitectura y funcionalidad subyacente, en la que los estímulos nociceptivos y pruriginosos son procesados por dianas moleculares comunes para ambos, en un mismo mecanismo de alta complejidad en el SN. Ambos síntomas son evolutivos en nuestra especie, reflejan un mecanismo de defensa instintivo y, cuando se presentan de forma constante, dejan al descubierto diferentes patologías.

El objetivo de esta comunicación es resumir brevemente los últimos hallazgos de la ciencia médica, sobre los mecanismos implicados en la génesis del dolor-picor, que comúnmente son comorbilidad en patologías crónicas.

Material y métodos

Para conocer el estado actual de la ciencia médica sobre el tema, he elaborado la información apoyándome en plataformas científicas como PUDMED, SciELO, Science Research, etc.



Figura. Imagen del póster.

Para validar la información a tiempo real, se ha generado códigos QR para los artículos más relevantes. La genética molecular actual está presente. La vía de transmisión nerviosa, fibras C, son muy heterogéneas. La conducta nociceptiva y prurínogena en diversas patologías con hallazgos de diferentes dianas moleculares farmacológicas nos revela la casuística de estados de inflamación, prurito o dolor crónico apoyados por las últimas investigaciones.

Resultados

Según estudios, el prurito y el dolor comparten un sistema de transmisión y mecanismos moleculares, en la génesis

de sensibilización de ambos (LTP), presentes en patologías crónicas.

Conclusión

Picor y dolor comparten dianas moleculares en el SN. Este hallazgo marca relevancia con la existencia de fenómenos de sensibilización central, al igual que en el dolor cuando se cronifica (LTP). Investigaciones futuras descubrirán paralelismos y diferencias entre ambos, y nuevos horizontes terapéuticos siguen líneas similares.

Remibrutinib mejora la urticaria crónica espontánea en pacientes independientemente del tratamiento previo anti-IgE: resultados de un estudio de fase 2b

Bartra Tomás J¹, Greiner A², Guduri S³, Leflein J⁴, Giménez Arnau A⁵, Maurer M^{6,7}

- ¹ Servicio de Alergología, IRC, Hospital Clinic, Barcelona, España
² Allergy and Asthma Medical Group and Research Center, and University of California at San Diego, San Diego, Estados Unidos
³ Centricity Research, Columbus, Estados Unidos
⁴ Respiratory Medicine Research Institute of Michigan, Ann Arbor, Estados Unidos
⁵ Departamento de Dermatología, Hospital del Mar, IMIM, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España
⁶ Urticaria Center of Reference and Excellence (UCARE), Institute of Allergology, Charité, Universitätsmedizin Berlin, corporate member of Freie Universität Berlin and Humboldt-Universität zu Berlin, Berlín, Alemania
⁷ Fraunhofer Institute for Translational Medicine and Pharmacology ITMP, Allergology and Immunology, Berlín, Alemania

Objetivo/Introducción

Explorar el efecto del remibrutinib (LOU064), un nuevo inhibidor oral de la tirosina quinasa de Bruton, en pacientes con urticaria crónica espontánea (UCE) con o sin tratamiento previo anti-IgE para la UCE.

Material y métodos

En este estudio de fase 2b (NCT03926611), 311 pacientes con UCE fueron proporcionalmente aleatorizados para recibir remibrutinib 10 mg una vez al día (qd), 35 mg/qd, 100 mg/qd, 10 mg dos veces al día (bid), 25 mg/bid, 100 mg/bid, o placebo durante 12 semanas. Los resultados incluyeron el cambio en la puntuación de actividad de urticaria semanal (UAS7), desde el inicio, y la tasa de pacientes que alcanzaron UAS7=0 y UAS7≤6 en la semana 12, con o sin tratamiento previo anti-IgE.

Resultados

Al inicio del estudio, el 27% (84/311) de los pacientes tenían antecedentes de tratamiento anti-IgE previo. En la semana 12, no se observaron diferencias consistentes en el cambio de UAS7, desde el inicio, entre los subgrupos con o sin tratamiento previo anti-IgE: remibrutinib 10 mg qd: -21,1 y -20,6; remibrutinib 35 mg qd: -25,2 y -19,0; remibrutinib 100 mg qd: -7,7 y -18,8; remibrutinib 10 mg bid: -14,8 y -20,5; remibrutinib 25 mg bid: -25,8 y -18,7; remibrutinib 100 mg bid: -26,2 y -18,1; y placebo: -2,8 y -9,7. Del mismo modo, no se observaron tendencias diferentes en los subgrupos con y sin tratamiento previo anti-IgE, en términos de proporción de pacientes que alcanzaron UAS7=0 y UAS7≤6, con diferentes dosis de remibrutinib y placebo, en la semana 12.

Conclusión

Remibrutinib (todas las dosis) mostró mejoría en UAS7 y logro de UAS7=0 y UAS7≤6, independientemente del tratamiento previo anti-IgE. Se requieren estudios más amplios para confirmar los hallazgos de este estudio de fase 2b.

¿Hay diferencias en el perfil de sensibilización entre pacientes pediátricos y adultos alérgicos al polen del olivo?

López Guerrero A¹, Alcántara Villar M¹, Martínez Chamorro A², Anaya Anaya S¹, Ocaña Granados AE¹, Rosa Garrido C³

¹ Sección de Alergología, Hospital Universitario de Jaén, Jaén

² Inmunología, Hospital Universitario de Jaén, Jaén

³ Técnico de Apoyo en Metodología y Estadística, Fundación Pública Andaluza para la Investigación Biosanitaria en Andalucía Oriental Alejandro Otero (FIBAO), Hospital Universitario de Jaén, Jaén

Objetivo/Introducción

El polen de olivo produce la mayoría de las patologías alérgicas respiratorias en la provincia de Jaén. Con más de 70 millones de olivos, la alta presión alérgica condiciona que los alérgenos Ole e 7 y Ole e 9 se comporten como mayoritarios junto al Ole e 1. En este trabajo, analizamos la sensibilización a los principales alérgenos de este polen, tanto en población pediátrica como adulta.

Material y métodos

1.111 pacientes, de los cuales 755 adultos (≥ 14 años) y 365 niños (< 14 años), han sido estudiados en nuestra unidad, desde el 2014 hasta el 2021, con clínica sugestiva de alergia al olivo, *Prick* positivo y análisis por componentes. Se ha descrito la frecuencia de sensibilización a los principales alérgenos del polen del olivo, tanto en adultos como en población pediátrica, y se ha realizado un análisis de significación estadística sobre las diferencias obtenidas.

Tabla.

	$\geq 0,35$	$\geq 0,70$	≥ 50	≥ 100
Ole e 1 adultos	74,3%	68,6%	19,1%	9,8%
Ole e 1 niños	* 90,7%	* 87,4%	* 49,4%	* 35,4%
Ole e 7 adultos	57,5%	52,1%	19,7%	11,3%
Ole e 7 niños	* 71,6%	* 62,9%	21,1%	10,4%
Ole e 9 adultos	43,7%	41,9%	11,4%	4,9%
Ole e 9 niños	* 65,7%	* 62,9%	* 28,1%	* 16,9%

*Diferencias estadísticamente significativas entre los porcentajes con p-valor $< 0,001$.

Resultados

- La frecuencia en la sensibilización de nuestra población a los distintos alérgenos se muestra en la Tabla.
- Existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de pacientes sensibilizados a Ole e 1 ($> 0,35$) entre niños (90,7%) y adultos (74,3%), p-valor $< 0,001$.
- Existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de pacientes sensibilizados a Ole e 7 ($> 0,35$) entre niños (71,6%) y adultos (57,5%), p-valor $< 0,001$.
- Existen diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de pacientes sensibilizados a Ole e 9 ($> 0,35$) entre niños (65,7%) y adultos (43,7%), p-valor $< 0,001$.

Conclusión

Observamos una mayor sensibilización a los tres principales alérgenos del polen de olivo en la población pediátrica.

Inmunoterapia

Perfil de seguridad en inicio de inmunoterapia específica con extracto de olivo en pacientes sensibilizados a Ole e 7

Sobrino García de Zúñiga M, de Luque Piñana V, Schmolling Arejola IP, Muro Noa A, Puentes Ortiz AM, Guardia Martínez P

U.G.C. Alergia, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

La sensibilización a Ole e 7, en pacientes polínicos, se ha relacionado con una mayor gravedad de asma, y mayor predisposición a reacciones adversas con la inmunoterapia. No se ha incluido como criterio de exclusión o contraindicación para inmunoterapia. Revisamos tolerancia en nuestra área en pacientes sensibilizados a olivo y en concreto a Ole e 7.

Material y métodos

Se incluyeron a todos los pacientes que iniciaron Inmunoterapia (IT) en la unidad de IT del Hospital Universitario Virgen Macarena en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 30 de abril de 2023, en cuya composición, el extracto contenía *Olea*, ya fuera como monocomponente o mezcla con otros alérgenos.

Se recogieron datos demográficos, perfil de sensibilización, tipo extracto y pauta empleada, así como tolerancia.

Resultados

De los 342 pacientes incluidos, 142 (41,52%) mostraban positividad a Ole e 7, con un valor medio de IgE para este alérgeno de 18,4 UIa/mL (rango 0,35-100).

En el 7,85% de los pacientes el valor de IgE frente a Ole e 7 fue >100 UIa/mL.

Respecto al perfil de sensibilización, el 89,44% estaba polisensibilizado, mientras que solo el 10,56% era monosensible a olivo.

La media de edad fue de 24,3 años, siendo el 52,11% mujeres y el 47,89% hombres.

El 79,76% recibieron IT con mezcla de hasta 3 alérgenos, incluyendo mezclas de alérgenos perennes y estacionales, mientras que 20,24% recibieron un extracto de olea 100%.

Todos los extractos eran modificados polimerizados de distintas casas comerciales.

No se produjo ninguna reacción adversa inmediata local o sistémica. Se notificó a un paciente que presentó una reacción local extensa tardía que, tras tratamiento y posterior premedicación en siguientes dosis, toleró.

Conclusión

En nuestra experiencia, la administración de inmunoterapia, con los extractos modificados polimerizados en pacientes sensibilizados a Ole e 7, fue tan segura como la experiencia acumulada sobre seguridad de IT en pacientes no sensibilizados a este alérgeno.

Seguridad, en niños, de inmunoterapia con mezcla de diferentes extractos polimerizados siendo uno de ellos de *Alternaria*

Javaloyes Soler G, Fernández Tiscar E, Menés Vázquez MJ, Casanovas Verges M

Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

Un 40% de los niños que presentan asma están sensibilizados a hongos y la prevalencia aumenta cuando se trata de asma grave. El porcentaje de pacientes polialérgicos crece y esto también ocurre en los pacientes alérgicos a *Alternaria alternata* (*A. alternata*).

El objetivo fue estudiar la seguridad, en niños, de la inmunoterapia alérgeno-específica con mezcla de diferentes extractos polimerizados (10.000 UT/mL por alérgeno) siendo uno de ellos *A. alternata*.

Material y métodos

Se recogieron datos referentes a la seguridad en niños tratados, en diferentes centros españoles, con la inmunoterapia indicada.

Resultados

Se analizaron datos de 349 niños (67,69% varones) tratados con inmunoterapia, constituida por una mezcla de diferentes extractos polimerizados, siendo uno de ellos *A. alternata*. La suma total de administraciones fue de 3.255.

La composición de los diferentes tratamientos era la siguiente: 72 (20,63%) *A. alternata*+mezcla de *Dermatophagoides*, 20 (5,73%) *A. alternata*+mezcla de *Dermatophagoides*+olivo, 13 (3,72%) *A. alternata*+mezcla de *Dermatophagoides*+gramíneas, 25 (10,04%) *A. alternata*+gramíneas, 106 (30,37%) *A. alternata*+gramíneas+olivo, 97 (27,79%) *A. alternata*+olivo, 16 (4,58%) *A. alternata*+*Salsola*.

Se registraron 2 reacciones adversas sistémicas (0,06% de las administraciones). Una reacción fue inespecífica, cursando con malestar de forma tardía tras la administración, y otra fue clasificada de grado I, presentando febrícula y edema local.

Se registraron 5 reacciones locales, 3 inmediatas y 2 tardías (0,15% de las administraciones).

Conclusión

Según los resultados de este estudio, la inmunoterapia con *A. alternata* polimerizada junto con otros extractos polimerizados, sin dilución, es segura en niños, presentando un porcentaje muy bajo, tanto de reacciones locales como sistémicas (siempre leves).

Seguridad de una inmunoterapia ultracorta, con un extracto de polen de gramíneas y olivo adyuvado con MCT y asociado a MPL®, en pacientes con asma alérgica estacional: resultados de un estudio prospectivo

Florido López JF¹, Valverde Monge M², Sola Martínez J³, Quirce Gancedo S⁴, Hernández Fernández de Rojas D⁵, Serrano Delgado P⁶

¹ Hospital Clínico San Cecilio, Granada

² Fundación Jiménez Díaz, Madrid

³ Hospital Ramón y Cajal, Madrid

⁴ Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁵ Allergy Therapeutics, Madrid

⁶ Hospital Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

Los pólenes de gramíneas y olivo constituyen la causa más frecuente de rinitis alérgica en España, con un elevado porcentaje de pacientes poli-alérgicos tratados con inmunoterapia (ITA) con ambos pólenes. El objetivo de este estudio es determinar la seguridad de Pollinex® GO.

Material y métodos

Estudio prospectivo, multicéntrico, realizado en 10 centros de España. Se incluyeron pacientes adultos alérgicos a pólenes de olivo y gramíneas, que fueron tratados con Pollinex® GO, una ITA subcutánea de extractos modificados de pólenes de gramíneas y olivo, en la misma proporción y adyuvados con Tirosina MicroCristalina (MCT), y asociados a Monofosforil Lípido A (MPL®). Pauta de 4 dosis (600 SU, 1.600 SU, 4.000 SU y 4.000 SU). Criterio de valoración principal: número y gravedad de las reacciones adversas (RA) durante el primer año de tratamiento.

Resultados

Se han incluido 38 pacientes, con asma alérgica estacional, con o sin rinitis, por hipersensibilidad a pólenes de gramíneas y olivo, demostrada mediante la positividad de las pruebas cutáneas y detección sérica de IgE específica. Durante el primer año de tratamiento, se administraron más de 120 dosis, siendo la tasa total de RA del 11,0%, con 3 reacciones sistémicas (2,4% de dosis) presentadas por 2 pacientes, 1 de grado 1 y 2 de grado 2 WAO (1 de relación improbable con la ITA) y 11 RA locales (8,7% dosis). Ningún paciente ha presentado RA graves, ni ha precisado el uso de adrenalina.

Conclusión

Los resultados preliminares de este estudio demuestran un buen perfil de seguridad de Pollinex® GO, una inmunoterapia subcutánea ultracorta con una mezcla de extractos modificados de gramíneas y olivo, adyuvada con MCT, y asociada a MPL. Los resultados de los cambios en los parámetros inmunológicos, así como los relativos a la calidad de vida y a la satisfacción con el tratamiento, contribuirán a conocer mejor la efectividad de esta ITA.

Efectividad y seguridad de una inmunoterapia de veneno de *Polistes dominula*: resultados de un estudio prospectivo

Serrano P¹, Fernández Meléndez S², Lara de la Rosa MP³, Dalmau Duch G⁴, Hernández Fernández de Rojas D⁵, Vega Castro A⁶

¹ Hospital Reina Sofía, Córdoba

² Hospital Carlos Haya, Málaga

³ Hospital Virgen Macarena, Sevilla

⁴ Hospital Joan XXIII, Tarragona

⁵ Allergy Therapeutics, Madrid

⁶ Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

Objetivo/Introducción

Polistes dominula es el véspido alergénico predominante en el sur y este de la península ibérica, habiéndose observado un incremento progresivo de la prevalencia de alergia al veneno de este himenóptero en toda la geografía. El objetivo de este estudio es valorar la efectividad y seguridad de una inmunoterapia (ITA) de veneno de *P. dominula*.

Material y métodos

Estudio prospectivo y multicéntrico, realizado en 29 pacientes adultos que presentaron reacción sistémica por picadura de *P. dominula* e IgE específica para esta especie, recibiendo tratamiento con VENOM ATL *Polistes dominula*, siguiendo pautas de inicio de 3 o 9 semanas (SEAIC). Los criterios de valoración relacionados con la efectividad fueron: demostración de protección mediante repicadura controlada, cambios en el cuestionario HiCaVi y en las inmunoglobulinas específicas (CAP system), comparando antes y después de la administración de ITA. La seguridad se evaluó por el número y gravedad de las reacciones adversas.

Resultados

El 93,1% de los pacientes fue sometido a la prueba de repicadura controlada (entre 1 semana y 6 meses tras alcanzar la dosis de mantenimiento) mostrando protección en el 100% de los casos. Tras 6 meses de tratamiento con veneno de *P. dominula* mejoró significativamente la calidad de vida de los pacientes, y se detectó un aumento en los niveles de IgG4, disminución de la IgE, y aumento significativo en la ratio IgG4/IgE. La tasa de reacciones adversas fue del 1% de reacciones sistémicas, todas leves (todas Grado I WAO), y de 2,8% de reacciones locales. Ningún paciente tuvo que abandonar el tratamiento debido a efectos adversos.

Conclusión

El tratamiento con inmunoterapia de veneno de *P. dominula* es efectivo, demostrado por test de repicadura, mejora la calidad de vida de los pacientes e induce cambios inmunológicos indicativos de tolerancia inmune. Además, presentó un excelente perfil de seguridad.

¿Es segura la inmunoterapia subcutánea con alérgenos en pacientes con asma grave controlada?

López González P, Vázquez de la Torre Gaspar M, Haroun Díaz E, Somoza Álvarez ML, Ruano Pérez FJ

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia con alérgenos (ITA) es el único tratamiento etiológico para la rinitis y el asma alérgico. Sin embargo, las guías de asma no recomiendan su uso en pacientes con asma grave (AG) por el riesgo de reacciones adversas.

Nuestro objetivo fue evaluar la seguridad de la ITA subcutánea (ITSC) en pacientes con AG controlado (AGC).

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo con pacientes con AGC, que hayan recibido al menos 6 meses de ITSC, frente a alérgenos clínicamente relevantes.

Se definió AGC según GEMA: asma que precisa fármacos a altas dosis (escalones 5-6) y no cumple criterios de mal control.

La seguridad de ITA se determinó mediante el registro de reacciones adversas locales y sistémicas tras cada dosis. Se evaluaron comorbilidades, reagudizaciones asmáticas, retrasos de dosis, modificaciones terapéuticas y función pulmonar durante el tratamiento con ITA.

Resultados

Se incluyeron 6 pacientes (50% hombres; mediana 44 años [32-62]) diagnosticados de AGC fenotipo T2-alérgico en tratamiento con ITSC.

El tiempo medio de evolución de asma fue de 6,7 años (3-12). Todos asociaban rinitis alérgica.

La composición de ITSC fue de: 5 epitelios (4 gatos, 1 perro) y 1 mezcla de pólenes. Todos los extractos polimerizados, excepto uno adsorbido en aluminio. La duración media de ITSC fue de 29,7 meses (9-55); los pacientes con ITSC de epitelios recibieron al menos dos años de tratamiento.

Como tratamiento de AG, todos recibían corticoide inhalado a dosis elevadas+agonista- β_2 acción-prolongada, 5 montelukast y 3 anticolinérgico-acción-larga y 2 biológicos (omalizumab). Tras ITSC el 50% redujo la medicación.

No se registró ninguna reacción adversa local ni sistémica. Un paciente retrasó una dosis por reagudización asmática, no relacionada con ITSC. La función pulmonar se mantuvo estable durante el tratamiento con ITSC.

Conclusión

En nuestra experiencia, la ITSC es segura en pacientes con AGC, por lo que los pacientes con fenotipo T2-alérgico podrían beneficiarse de este tratamiento.

Experiencia en el cambio de extracto acuoso a *depot* (Alutard SQ® *Apis mellifera* y *Vespula* spp): a propósito de una serie de casos

Fernández Parra B¹, Vázquez Suero M¹, Mencía Bartolomé J¹, Huéscar Fernández AI²

¹ Hospital El Bierzo, Ponferrada

² MSL, Medical Department, ALK-Abelló, Madrid

Objetivo/Introducción

Evaluar la seguridad y eficacia en el cambio de un extracto acuoso a *depot* (de Pharmedgen® a ALUTARD SQ®), especialmente en una población con alta prevalencia de pacientes apicultores.

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo, unicéntrico, en 55 pacientes, alérgicos a *Apis mellifera* y *Vespula*, a quienes se les cambia de extracto acuoso Pharmedgen® a extracto *depot* ALUTARD SQ® venenos.

La tolerancia se midió recogiendo reacciones adversas tras la administración inmediata y, en días sucesivos, la eficacia por repicaduras espontáneas que pudieran haber recibido.

Resultados

N: 55 pacientes, de los cuales, 34 son alérgicos a *Apis mellifera*, de los cuales 29 son apicultores, un 85,2%, y 21 son alérgicos a *Vespula*.

Pautas realizadas:

- Cambio de extracto: inicialmente se administraba 0,5 + 0,5 mL (intervalo de 30 minutos) a los primeros pacientes y, debido a la buena tolerancia, el resto recibieron 1 mL directamente.

- Pauta de mantenimiento según ficha técnica en no apicultores. En apicultores: en 32 pacientes (1 mL/6 semanas) y en 2 pacientes (1 mL/4 semanas).

Todos los alérgicos a *Vespula* están con mantenimiento (1 mL/6 semanas).

Eficacia: 28 pacientes apicultores sufrieron varias repicaduras espontáneas sin desarrollar reacciones. 1 paciente presentó reacción local que mejoró con antihistamínicos.

Tolerancia: reportamos el caso de 2 pacientes apicultores que presentaron reacción sistémica, tras el inicio del cambio a *depot* con *Apis mellifera*. En estos mismos pacientes ya habían tenido reacciones sistémicas con el extracto acuoso. Actualmente, están con la pauta de 1 mL/4 semanas con buena tolerancia.

Resto de pacientes 53, sin reacciones adversas, con muy buena tolerancia.

Conclusión

Buena tolerancia en cambio de extracto acuoso a *depot*.

Los 2 pacientes con reacciones sistémicas al inicio del cambio están con 1 mL/4 semanas con buena tolerancia.

Eficacia del extracto *depot* en nuestros pacientes apicultores frente a repicaduras.

Inmunoterapia a epitelio de animales a lo largo de un año

Sanuy Garabatos M, Guerra Auyanet CM, Valbuena Garrido MT, Reche Frutos M, de Vicente Jiménez TM, Rubio Pérez M

Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes, Madrid

Objetivo/Introducción

Descripción de características de pacientes, inmunoterapia a epitelio de perro y/o gato, y su seguridad en pauta de inicio, en un hospital de día de alergología en 2022.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo, de variables relacionadas con inmunoterapia a animales: datos demográficos del paciente, clínica, pruebas alergológicas previas, datos de composición y seguridad de la vacuna.

Resultados

En 2022, en nuestro hospital de día, se iniciaron 36 vacunas en 33 pacientes alérgicos a epitelios. Mujeres: 22 (66,7%). Edad media: 35,6 años; desviación estándar (DE) 13,3; rango (9-64), 3 eran menores de 15 años. Polisensibilización a otros neuroalérgenos: pólenes en 31 (93,9%); ácaros en 7 (21,2%). Tenían al animal en domicilio: 24 (72,7%). La clínica con la exposición fue: rinitis y asma 27 (81,8%); rinitis 5 (15,2%) y asma 1 (3,0%); 6 asociaban sintomatología cutánea. Seis (18,2%) habían sido vacunados previamente al mismo epitelio.

La IgE total media fue de 509,5 UI/mL (13-3074). Pruebas en vacunados a gato: IgE específica (IgEs) a caspa de gato media 87,3 kU/L (0,43-300); *Prick test* gato media 5,3 mm (0-10). Pruebas en vacunados a perro: IgEs a caspa de perro media 17,7 kU/L (1,07-54,1); *Prick test* perro 4,1 mm (0-6).

Vacunas: 31 (86,1%) eran extractos polimerizados, resto nativos. La administración fue subcutánea en 34 (94,4%), 2 en comprimidos sublinguales. Doce en monoterapia a gato; 7 a perro; 11 a gato y otros; 3 a perro y otros y ambos animales juntos en 3. Con la pauta de inicio, hubo 3 reacciones: 1 local inmediata y 2 sistémicas tardías (exacerbaciones asmáticas).

Conclusión

La inmunoterapia con epitelios tuvo un inicio seguro, y la más administrada fue a gato. Los extractos polimerizados fueron los más utilizados. La mayoría de los pacientes tenían el animal en el domicilio, clínica de rinitis y asma al contacto y sensibilización a más alérgenos.

Eficacia y seguridad de inmunoterapia específica sublingual con ácaros en asma grave

Cortés Collado JJ, Peñalver de la Puente E, Martínez Alcaína V, Muñoz Ramírez M, Sánchez-Guerrero Villajos I, Meseguer Arce J

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia específica con alérgenos (ITA), clínicamente relevantes en asma grave, es controvertida, y no hay evidencia suficiente en cuanto a su seguridad y eficacia. Presentamos la evolución de una serie de pacientes con asma grave, en tratamiento con un preparado comercial sublingual con ácaros.

Material y métodos

Presentamos 6 pacientes (5 hombres y 1 mujer) entre 14 y 50 años (media 34,6), con asma grave, sensibilizados a ácaros del polvo (6), pólenes (4), epitelios (1) y hongos (1), tratados con ITA sublingual de ácaros en tabletas. Tres recibían tratamiento con biológicos: dos con omalizumab (3 años 1 paciente; inicio simultáneo a inmunoterapia 1 paciente), y 1 con benralizumab 3 años. Se recogen datos basales y en las sucesivas revisiones (3, 6, 12 y 24 meses): FeNO, ACT, FVC, FEV₁, FEV₁%, número de agudizaciones graves en el último año, escalón terapéutico según GEMA, tolerancia de la ITA, mejoría subjetiva desde el punto de vista del paciente y por médico prescriptor, así como el motivo de suspensión, si lo hubiese.

Resultados

FEV₁ mejora de forma significativa (>200 mL) en 3 de 5 pacientes. ACT mejora igual o más de 3 puntos en 5 de 6 pacientes. Reducción del 100% en el número de agudizaciones graves en 4/5 pacientes. Desescalado terapéutico, de 1 a 3 escalones, en 4 de 5 pacientes; en 1 paciente se mantiene en escalón 5 tras suspender omalizumab. FeNO mejoró solo en 1 de 5 pacientes. Un paciente suspendió el tratamiento al año por reacción local severa. Mejoría clínica subjetiva y objetiva en el 100% de los pacientes.

Conclusión

La IT sublingual, con un preparado comercial con ácaros en tabletas, ha resultado seguro y eficaz en nuestra muestra de pacientes asmáticos graves con mejoría de ACT, FEV₁, nº de agudizaciones severas, escalón terapéutico y mejoría clínica subjetiva y objetiva.

Seguridad, en adultos, de inmunoterapia con mezcla de diferentes extractos polimerizados siendo uno de ellos de *Alternaria*

Javaloyes Soler G, Sarrasín Ortiz M, Lara López B, Lara López E, Casanovas Verges M, Rojas Altares MA

Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

Para la mejoría clínica de los pacientes polialérgicos hay que emplear inmunoterapia frente a todas las fuentes a las que el paciente es alérgico. Esto puede hacer dudar de la seguridad de los preparados, al mezclar diferentes extractos sin diluir la concentración de ninguno de ellos, y más si uno de esos extractos es *Alternaria alternata* (*A. alternata*).

El objetivo fue evaluar, en adultos, la seguridad de la inmunoterapia específica con mezcla de diferentes alérgenos polimerizados (10.000 UT/mL por alérgeno), siendo uno de ellos *A. alternata*.

Material y métodos

Estudio retrospectivo multicéntrico en el que se recogía la seguridad de los pacientes tratados con este tipo de inmunoterapia. Las reacciones adversas de clasificaron en locales o sistémicas y en inmediatas o tardías según la localización y el tiempo de aparición. Las reacciones sistémicas, se clasificaron siguiendo las indicaciones de la Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI).

Resultados

Se analizaron datos de 222 sujetos (59% hombres). La suma total de administraciones fue de 2358.

La composición de los diferentes tratamientos fue: 51 (22,97%) *A. alternata*+mezcla de *Dermatophagoides*, 11 (4,95%) *A. alternata*+mezcla de *Dermatophagoides*+olivo, 15 (6,75%) *A. alternata*+mezcla de *Dermatophagoides*+gramíneas, 36 (16,21%) *A. alternata*+gramíneas, 49 (22,07%) *A. alternata*+gramíneas+olivo, 50 (22,52%) *A. alternata*+olivo, 9 (4,05%) *A. alternata*+*Salsola* y 1 (0,45%) *A. alternata*+ olivo+ *Salsola*.

Se registró 1 reacción adversa sistémica (0,04% de las administraciones), que consistió en prurito faríngeo de forma tardía y se clasificó como leve (grado I)

Se registraron 3 reacciones locales, todas ellas inmediatas (0,12% de las administraciones).

Conclusión

La inmunoterapia con mezcla de diferentes alérgenos polimerizados, sin dilución, siendo uno de ellos *A. alternata*, presenta un porcentaje muy bajo de reacciones locales y sistémicas, por lo que es un tratamiento seguro.

Purificación y caracterización de Der p 1, alérgeno mayor en *Dermatophagoides pteronyssinus*

Martín Sánchez P, García-Parrado García G, Jurado Urdiales S, Martínez Gomariz M

Diater Laboratorios, Madrid

Objetivo/Introducción

La elevada prevalencia de la alergia a ácaros del polvo, ha promovido el estudio de los alérgenos causantes de la misma. El alérgeno mayor Der p 1, es una cistein-proteasa presente en las heces de los ácaros, y posee una prevalencia mayor del 80%, según las poblaciones estudiadas. Der p 1 es capaz de degradar las uniones célula-célula, aumentando la permeabilidad de las mucosas, y facilitando la entrada de otros alérgenos.

El objetivo de este trabajo es demostrar la viabilidad de la purificación Der p 1 desde la fuente alérgica, para una futura aplicación en inmunoterapia molecular dirigida.

Material y métodos

La extracción de proteínas se realiza desde el cultivo maduro de *Dermatophagoides pteronyssinus*. Tras su liofilización, se realizan cromatografías consecutivas, incluyendo dos intercambios iónicos, para terminar con una cromatografía de exclusión molecular. La pureza se determina por cromatografía analítica de exclusión molecular y SDS-PAGE. La proteína purificada se identifica por espectrometría de masas y se analiza por dicróismo circular. Además, es inyectada en conejos, para evaluar su capacidad inmunogénica, y se realizan Western-Blotting.

Resultados

Se obtiene una banda proteica purificada, resuelta en los geles SDS-PAGE, que se identifica como Der p 1 por huella peptídica, con una pureza superior al 90%. Los resultados de dicróismo circular confirman una estructura alfa-hélice mayoritaria, como se describe en la literatura. Los conejos inmunizados con Der p 1 generan anticuerpos específicos IgG medidos por titulación de sueros frente a Der p 1 confirmado el reconocimiento de Der p 1 por Western-Blotting.

Conclusión

Se ha desarrollado una secuencia cromatográfica, que permite la purificación del alérgeno mayor Der p 1, manteniendo sus características estructurales e inmunogénicas, tras los pasos de purificación, siendo candidata para su uso en inmunoterapia molecular, dirigida a pacientes alérgicos a los ácaros del polvo.

Purificación y caracterización de Der p 2, alérgeno mayor en *Dermatophagoides pteronyssinus*

Martín Sánchez P, García-Parrado García G, Jurado Urdiales S, Martínez Gomariz M

Diater Laboratorios, Madrid

Objetivo/Introducción

Der p 2 es una proteína con homología estructural a la familia de NPC2. Es un alérgeno importante de *D. pteronyssinus*, con frecuencias de unión a IgE de más del 90%. Su relación con la iniciación de la alergia y los síntomas, lo hacen candidato para su aplicación en inmunoterapia molecular.

Material y métodos

Las proteínas de los cuerpos de los ácaros de *D. pteronyssinus*, son extraídas hasta su liofilización. Se realiza por precipitación diferencial con sulfato amónico, para enriquecer la fracción soluble en Der p 2, y una secuencia cromatográfica combinando cromatografías de hidrofobicidad y de intercambio iónico. Se depura la purificación con una cromatografía de gel filtración. La pureza se determina por cromatografía analítica de exclusión molecular. Se identifica por espectrometría de masas, y su estructura se evalúa por dicroísmo circular. Las características inmunogénicas se determinan mediante su inmunización en modelo animal, por titulación de sueros y Western-Blotting.

Resultados

Tras la purificación, obtiene una proteína con una pureza superior al 90%. El resultado de huella peptídica confirma que la banda proteica obtenida corresponde a Der p 2. Los resultados de dicroísmo circular confirman el mantenimiento de la estructura predominante de lámina-β tras la purificación, y su estabilidad, tras ciclos de congelación-descongelación. Los sueros de los conejos inmunizados poseen IgG específica y son capaces de reconocer Der p 2 purificado.

Conclusión

Se ha desarrollado una secuencia cromatográfica que permite la purificación del alérgeno mayor Der p 2, desde los cuerpos purificados de *D. pteronyssinus*, con una pureza por encima del 90%, manteniendo sus características estructurales y que, tras el proceso de purificación, es capaz de generar una respuesta inmunogénica en conejos. Por lo tanto, Der p 2 purificada es un buen candidato como alérgeno molecular en inmunoterapia dirigida al paciente alérgico a los ácaros del polvo.

Purificación y caracterización de Der p 23, alérgeno mayor en *Dermatophagoides pteronyssinus*

Martín Sánchez P, García-Parrado García G, Jurado Urdiales S, Martínez Gomariz M

Diater Laboratorios, Madrid

Objetivo/Introducción

Der p 23 se ha descrito como un nuevo alérgeno mayor de *Dermatophagoides pteronyssinus*, por su alta tasa de sensibilización en las poblaciones de pacientes alérgicos, y se ha relacionado con la severidad del asma provocada por esta enfermedad.

El objetivo de este trabajo es demostrar la viabilidad de la purificación de Der p 23 desde la fuente alérgica, en la que se encuentran en baja concentración, para una su aplicación en inmunoterapia molecular dirigida.

Material y métodos

Las proteínas extraídas de cultivos maduros de *D. pteronyssinus* son precipitadas con sulfato amónico para enriquecer la fracción hidrofóbica en Der p 23. Posteriormente, se combinan cromatografías de hidrofobicidad, de intercambio iónico y exclusión molecular, hasta su purificación.

El perfil proteico de la proteína purificada se analiza por SDS-PAGE y Western-Blotting, usando un anticuerpo policlonal anti-Der p 23, y un pool de sueros de pacientes sensibilizados a ácaros del polvo. Las bandas obtenidas de la purificación se identifican mediante espectrometría de masas. Su capacidad inmunogénica se evalúa por titulación de sueros de conejos inmunizados con ella.

Resultados

Se consigue un enriquecimiento de la proteína Der p 23, cuyo perfil proteico corresponde a diferentes formas proteicas de Der p 23, confirmadas por huella peptídica, que son reconocidas por Western-Blotting. Los conejos inmunizados con la proteína Der p 23 purificada, generan anticuerpos específicos IgG, con resultados de titulación positiva frente a ella tras su inoculación.

Conclusión

Se ha desarrollado una secuencia cromatográfica, que permite la purificación de Der p 23, alérgeno presente de forma minoritaria en los extractos de cultivos maduros de ácaros, manteniendo sus características inmunogénicas tras el proceso de purificación. Por lo tanto, Der p 23 purificado es candidato a ser utilizado como alérgeno molecular en inmunoterapia dirigida a pacientes alérgicos a los ácaros del polvo.

Reacciones sistémicas en unidad de inmunoterapia

Hidalgo Hernández R¹, Sánchez Machín I¹, Poza Guedes P¹, Pérez Pérez NL¹, Pérez Granados A², González Pérez R²

¹ Unidad de Inmunoterapia, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife

² Unidad de Asma Grave, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia con alérgenos (ITA) es un tratamiento seguro, pero no exento de riesgos, sobre todo en la fase de inicio.

España tiene una larga tradición de manejo de inmunoterapia en unidades de inmunoterapia (UIT) [1]. Las UIT tienen un funcionamiento similar a un hospital de día, y han demostrado ser la forma más segura de control de la ITA [2].

Vamos a detallar las reacciones adversas sistémicas detectadas en nuestra UIT, en el primer trimestre del 2023.

Material y métodos

En el primer trimestre de 2023, se han tratado 501 pacientes en fase de inicio (1.002 dosis de inicio), y 574 en fase de mantenimiento (1.576 dosis totales). Datos aportados por gestión sanitaria HUC.

En nuestra UIT, solo se administran pautas clúster (Tabla 1). La mayoría de extractos empleados son alergoides 66,8% [3]. Con respecto a la composición de neumoaérgenos, puede verse esquematizado en Tabla 1, en el tiempo valorado (noviembre 2021 a enero 2022), en la reciente publicación [3].

Resultados

En el primer trimestre del 2023, en la UIT se han presentado 4 reacciones adversas en 3 pacientes, todas en fase de inicio, cuyas características se detallan en la Tabla 2. Esto supone el 0,59% de pacientes en fase de inicio y el 0,27% de pacientes totales que acuden a la UIT, así como el 0,39% de dosis administradas en fase de inicio y el 0,25% de dosis totales administradas en la UIT.

Conclusión

Las reacciones sistémicas descritas han sido leves, y han implicado a vía respiratoria en pacientes con diagnóstico previo de asma bronquial. En todos los casos, se han resuelto sin necesidad de adrenalina.

Bibliografía

1. Machín IS. 2001.
2. Paniagua MJ. 2004.
3. Estirado AD. 2023.

Tabla 1.

Composición alergénica de la inmunoterapia

Porcentaje	Composición alergénica
44,13%	<i>D. pteronyssinus</i> + <i>D. farinae</i>
34,48%	<i>D. pteronyssinus</i> + <i>D. farinae</i> + <i>Blomia tropicalis</i>
2,27%	<i>D. pteronyssinus</i> + <i>D. farinae</i> + <i>Lepidoglyphus destructor</i>
2%	<i>D. pteronyssinus</i> + <i>D. farinae</i> + <i>Tyrophagus putrescentiae</i>
3,44%	<i>D. pteronyssinus</i> + <i>D. farinae</i> + <i>Parietaria</i>
1,37%	<i>D. pteronyssinus</i> + <i>D. farinae</i> + <i>Gramíneas</i>
1,37%	<i>D. pteronyssinus</i> + <i>D. farinae</i> + <i>Artemisia</i>
3,44%	<i>D. pteronyssinus</i> + <i>D. farinae</i> + <i>Gato</i>
0,68%	<i>D. pteronyssinus</i> + <i>D. farinae</i> + <i>Perro</i>
0,68%	<i>D. pteronyssinus</i> + <i>D. farinae</i> + <i>Alternaria</i>

Esquema de administración de pautas clúster según dosis final

Dosis final	1ª administración	2ª administración	2ª y 3ª administración
1 mL	0,2+0,3 mL	0,5+0,5 mL	1 mL
0,8 mL	0,1+0,2 mL	0,4+0,4 mL	0,8 mL
0,6 mL	0,1+0,2 mL	0,3+0,3 mL	0,6 mL
0,5 mL	0,2+0,3 mL		0,5 mL
Himenópteros	0,1+0,2+0,2 mL	0,5+0,5 mL	1 mL

Abreviaturas: RC, rinoconjuntivitis; A, asma; Dpt, *Dermatophagoides pteronyssinus*; Df, *Dermatophagoides farinae*; Btr, *Blomia tropicalis*; ddn, dentro de normalidad; AH1, Antihistamínico (Polaramine®).

Tabla 2.

Características de los pacientes que presentaron las reacciones sistémicas

Orden	Sexo	Edad	Diagnóstico	Sensibilización demostrada	Sensibilización demostrada	Sensibilización demostrada
Paciente 1	?	44	RC+A	Dpt, Df, Btr, gato, perro Frutos secos	Nativo	Dpt+Df
Paciente 2	?	51	RC+A	Dpt, Df, Btr, gato, perro	Polimerizado	Dpt+Df+gato
Paciente 3	?	34	RC+A	Dpt, Df, Btr	Polimerizado	Dpt+Df+Btr

Características de los pacientes que presentaron las reacciones sistémicas

	Fase de la ITA	Síntomas / dosis	Signos	Tratamiento
Paciente 1	Inicio	Opresión de pecho en su domicilio (intervalo de horas) / 0,2+0,3 mL el primer día	No acude a urgencias	No toma medicación
	Inicio	Opresión de pecho a los 20 minutos / 0,2 mL del segundo día	AP: ddn Sat O ₂ : ddn	Salbutamol nebulizado AH1 vía oral
Paciente 2	Inicio	Picor garganta y tos a los 20 minutos / 0,5 mL segundo día	AP: ddn Sat O ₂ : ddn	Salbutamol nebulizado AH1 vía endovenosa Suero salino
Paciente 3	Inicio	Tos irritativa a los 5 minutos / 0,2 mL primer día	AP: ddn Sat O ₂ : ddn	Salbutamol mdi

Alergenicidad e inmunogenicidad de extractos despigmentados-polimerizados de *Phleum pratense* y mezcla de gramíneas: estudio comparativo

Moya Lobo R¹, Layhadi JA², Durham SR², Shamji MH², Carnés Sánchez J¹

¹ LETI Pharma, S.L.U., Tres Cantos, Madrid, España

² Imperial College, Londres, Reino Unido

Objetivo/Introducción

En áreas geográficas en las que varias gramíneas de la familia Poaceae crecen de forma simultánea, es difícil determinar la especie responsable de la aparición de síntomas alérgicos en pacientes sensibilizados a esta fuente alérgica. Por ello, es muy frecuente que los pacientes reciban un tratamiento de inmunoterapia, basado en una mezcla de diferentes especies. El objetivo de este estudio fue realizar un análisis comparativo del perfil de seguridad, y la inmunogenicidad de extractos despigmentados-polimerizados (Dpg-Pol) de *Phleum pratense* (Phlp) o mezcla de gramíneas.

Material y métodos

Muestras de sangre total o PBMCs (*Peripheral Blood Mononuclear Cells*) aisladas, obtenidas de 10 pacientes alérgicos a gramíneas y 5 controles sanos, fueron incubadas con

diferentes concentraciones de extracto nativo-despigmentado de Phlp, Dpg-Pol de Phlp o Dpg-Pol de una mezcla de 5 gramíneas. La activación de basófilos y la inducción de células Th1 (INF- γ), Th2, Th2A, T foliculares (Tfh) y células B reguladoras (IL-10+) se determinaron mediante citometría de flujo, analizando la expresión de distintos marcadores de superficie e intracelulares. Los datos obtenidos se analizaron mediante el software FlowSOM.

Resultados

Los extractos Dpg-Pol de Phlp y mezcla de gramíneas mostraron una potencia menor respecto al extracto nativo-despigmentado de Phlp para inducir basófilos CD63+ y DAO-CD63+ en células de pacientes alérgicos. Ambos extractos Dpg-Pol presentaron, de forma estadísticamente significativa, una capacidad menor respecto al nativo-despigmentado para inducir la proliferación de poblaciones Th2, Th2A y Tfh-IL-4+ en células de pacientes alérgicos. Además, ambos extractos Dpg-Pol produjeron mayor inducción de células Breg-IL-10+. Estos resultados se confirmaron mediante FlowSOM. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas, en la activación de basófilos o en la inducción de las poblaciones celulares analizadas, entre ambos tipos de extractos modificados.

Conclusión

Se ha demostrado que extractos despigmentados-polimerizados procedentes de *P. pratense* o mezcla de gramíneas son equivalentes, en cuanto a grado de hipoalergenicidad y propiedades inmunogénicas.

Identificación del mecanismo de acción inmunológico de extractos despigmentados-polimerizados de *Phleum pratense* y mezcla de gramíneas mediante transcriptómica de célula única

Moya Lobo R¹, Layhadi JA², Ju Tan T², Durham SR², Shamji MH², Carnés Sánchez J¹

¹ LETI Pharma, S.L.U., Tres Cantos, Madrid, España

² Imperial College, Londres, Reino Unido

Objetivo/Introducción

Los extractos alergénicos modificados se caracterizan por su actividad hipoalergénica, al tiempo que mantienen su inmunogenicidad respecto a los extractos nativos, lo que les convierte en una excelente opción de inmunoterapia. Sin embargo, los mecanismos de acción de los alergoides permanecen poco estudiados. El objetivo de este estudio fue determinar los mecanismos moleculares y celulares inducidos por un extracto despigmentado-polimerizado (Dpg-Pol) de *Phleum pratense* (Phlp), respecto a extractos Dpg-Pol de mezcla de gramíneas.

Material y métodos

PBMCs (*Peripheral Blood Mononuclear Cells*), aisladas a partir de sangre total de 3 pacientes alérgicos a gramíneas, fueron incubadas con extracto nativo-despigmentado de Phlp, Dpg-Pol de Phlp o Dpg-Pol, de una mezcla de 5 gramíneas. Las células se cargaron posteriormente en un chip "Chromium Single cell", y se trataron con "Chromium single cell 5' v2 Reagent Kit", según las instrucciones del fabricante (10x Genomics). Las librerías de RNA obtenidas fueron analizadas en un secuenciador Illumina NextSeq 2000, y los datos se procesaron con el software Seurat.

Resultados

Un total de 12 clústeres diferentes fueron identificados entre las PBMCs analizadas, y clasificados en distintos tipos celulares en función de la expresión de diversos genes. En las células Th2 se detectó una activación de genes (SOCS3 y FOS), relacionados con las vías de señalización de IL-4 e IL-13, en respuesta al extracto nativo-despigmentado, pero no en el caso de ambos extractos modificados. Adicionalmente, ambos extractos Dpg-Pol provocaron una activación del gen CD52 en células T CD4⁺ efectoras de memoria.

Conclusión

Se ha confirmado mediante análisis transcriptómico de célula única que no existen diferencias significativas en los mecanismos de acción inmunológicos de extractos Dpg-Pol de *P. pratense* y mezcla de gramíneas. Estos mecanismos, que mediarían en las propiedades tolerogénicas descritas para este tipo de extractos, se asociarían principalmente a la supresión de genes tipo Th2 y a la inducción de CD52.

Seguridad y respuesta tolerogénica *in vitro* de mezcla de extractos despigmentados-polimerizados en pacientes polialérgicos a pólenes de gramíneas y epitelio de gato

Calzada Ricote D¹, Beitia Mazuecos JM², Domínguez Ortega J³, González de Olano D⁴, Parody de la Fuente N¹, Carnés Sánchez J¹

¹ LETI Pharma S.L.U., Tres Cantos, Madrid

² Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

³ Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁴ Hospital Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

Los pólenes de gramíneas y el epitelio de gato son dos de las fuentes alergénicas más comunes, de hecho, muchos pacientes presentan cosensibilización a ambos alérgenos. Como tratamiento, la inmunoterapia basada en la mezcla de ambos extractos es una opción ampliamente utilizada, aunque el número de estudios sobre su seguridad y eficacia es escaso.

El objetivo del estudio fue analizar *in vitro*, la seguridad y la eficacia de la mezcla de extractos despigmentados-polimerizados (Dpg-Pol) de pólenes de gramíneas y epitelio de gato.

Material y métodos

La seguridad se evaluó mediante test de activación de basófilos en 12 pacientes polialérgicos y 8 controles-sanos.

Para evaluar la eficacia, se estimularon células mononucleares de sangre periférica con la mezcla de extractos Dpg-Pol durante 16/48 horas, y se analizó la respuesta celular mediante la secreción de IL-2, IL-4, IL-5 e IL-10, y las poblaciones Treg, Breg y Th2 generadas.

En ambos estudios, los resultados se compararon con extractos Dpg-Pol y nativos (N) sin mezclar.

Resultados

El porcentaje de basófilos activados, con la estimulación de la mezcla Dpg-Pol, fue similar a la mostrada con los Dpg-Pol sin mezclar, y menor que la obtenida para la estimulación con la mezcla de extractos N.

Respecto a los estudios de eficacia, los niveles de IL-10, generados por la mezcla de extractos alergénicos Dpg-Pol, fueron superiores a los obtenidos con los extractos sin mezclar (Dpg-Pol y los N). La estimulación con los extractos Dpg-Pol no generó niveles cuantificables de IL-5, pero sí la estimulación con el extracto N de pólenes de gramíneas. Además, la mezcla de extractos Dpg-Pol generó un mayor porcentaje de células Treg, Breg, y menor inducción de Th2.

Conclusión

La mezcla de extractos Dpg-Pol de pólenes de gramíneas y epitelio de gato generó una respuesta celular tolerogénica, lo que supone una alternativa terapéutica para pacientes polialérgicos.

Estudio Sympout: efectividad de un extracto alergénico sublingual en formulación líquida estandarizado en TBU/mL en pacientes con rinitis alérgica por ácaros o pólenes

Hernández-Peña JJ¹, Simón Jara J², Reina Ariza E³, Cabel Díaz-Defrank G⁴, Garriga Grimal L⁵, Gosálbez Adsuar J⁶

¹ Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

² Centro Médico Badamedic, Badalona, Barcelona

³ Hospital Quirónsalud Málaga, Málaga

⁴ Hospital Virgen de la Caridad, Cartagena, Murcia

⁵ Hospital HM Nens, Barcelona

⁶ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia con alérgenos (ITA) es el único tratamiento etiológico para las enfermedades alérgicas respiratorias IgE mediada por pólenes o ácaros del polvo. Su administración por vía sublingual ha demostrado ser eficaz. Este estudio se diseñó para evaluar la calidad de vida (CdV) de los pacientes tratados con este extracto sublingual en condiciones de práctica clínica habitual. Se presentan los datos de efectividad en rinitis.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico, con inclusión de pacientes alérgicos a ácaros del polvo o pólenes, tratados con inmunoterapia sublingual (ITSL), en formulación líquida, con extracto estandarizado en TBU/mL.

Sin inmunoterapia previa, datos recogidos en una sola visita, tras, al menos, 6 meses de tratamiento inmunoterapéutico (si pauta perenne), o tras la primera estación polínica (si pauta preoestacional). Cada variable fue evaluada con doble escala visual analógica (EVA), en la que el paciente puntuaba de 0 (sin síntomas) a 10 (máxima intensidad), considerando su situación clínica antes y después del tratamiento. Las variables contempladas para evaluar la efectividad en rinitis fueron: obstrucción nasal, rinorrea líquida, estornudos en salvas, picor ocular, sensación de ahogo y calidad del sueño.

P-valor calculado mediante T-test (intervalo de confianza 95%).

Resultados

606 pacientes (372 ITSL pólenes de los cuales 84,7% administrada en pauta preoestacional; 189 ácaros). Edad media 29,6 años (DS: 18,4). 325 mujeres (53,65%) y 281 hombres.

Se objetivó una mejoría clínica y estadísticamente significativa en todas las variables analizadas, tanto de forma independiente, como conjunta, con una mejoría media de 3,17 puntos ($p=0,000$) y de 3,96 puntos ($p=0,000$) en pacientes con rinitis alérgica por pólenes y ácaros respectivamente.

Conclusión

En práctica clínica habitual, la inmunoterapia sublingual con extracto de pólenes o ácaros en formulación líquida estandarizados en TBU/mL es efectiva para el tratamiento de la rinitis alérgica desde los primeros 6 meses de tratamiento.

Estudio Sympout: necesidad de medicación para control de síntomas en pacientes con rinitis por ácaros o pólenes, en tratamiento con inmunoterapia sublingual, en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández-Peña JJ¹, Moreno Fernández A², Álvarez Fernández JA³, Baquero Mejía D⁴, Hermida Clarena H⁵, Gosálbez Adsuar J⁶

¹ Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

² Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

³ Unidad de Alergia, Fundación Hospital de Avilés, Asturias

⁴ Consulta privada, Madrid

⁵ Consulta privada, Barcelona

⁶ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

El estudio Sympout fue diseñado para evaluar la calidad de vida de pacientes tratados con una inmunoterapia sublingual (ITSL) en condiciones de práctica clínica habitual. Se recogen los cambios en necesidad de medicación para control de síntomas en pacientes con rinitis.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico. Se incluyeron pacientes alérgicos a ácaros del polvo o pólenes tratados con ITSL en formulación líquida con extracto estandarizado en TBU/mL.

Sin inmunoterapia previa. Datos recogidos en una sola visita, tras al menos 6 meses de tratamiento inmunoterapéutico con ácaros (pauta perenne), o tras la primera estación polínica (pauta precoestacional). En cada grupo terapéutico se determinó si, antes y después de ITSL, fue usado y la frecuencia (días por semana) del mismo. Se evaluaron antihistamínicos orales, nasales y oculares, y corticoides nasales.

Resultados

- 606 pacientes (372 ITSL pólenes, de los cuales, 84,7% administrada en pauta precoestacional; 189 ácaros). Edad media 29,6 años (DS: 18,4); 325 mujeres (53,65%) y 281 hombres.
- Antihistamínicos orales: antes de ITSL, lo usan 454 pacientes (58% >5 días/semana). Tras ITSL, solo lo usan 341 (75%). 228 pacientes (66,8%) ≤2 días/semana.
- Antihistamínicos nasales: antes de ITSL, lo usan 149 pacientes (55% >5 días/semana). Tras ITSL, solo lo usan 80 (54%). 60 pacientes (75%) ≤2 días/semana.
- Antihistamínicos oculares: antes de ITSL lo usan 238 pacientes (36% >5 días/semana). Tras ITSL, solo lo usan 133 (56%); 112 pacientes (84%) ≤2 días/semana.
- Corticoides nasales: antes de ITSL lo usan 303 pacientes (53%) >5 días/semana. Tras ITSL, solo lo usan 212 pacientes (70%); 128 pacientes (60%) ≤2 días/semana.

Conclusión

En práctica clínica habitual, la inmunoterapia sublingual, con extracto de pólenes o ácaros en formulación líquida estandarizados en TBU/mL, reduce la necesidad de usar medicación sintomática en la rinitis alérgica desde los primeros 6 meses de tratamiento.

Tolerancia de un extracto polimerizado frente a 3 pólenes muy alergénicos en nuestra zona

García Núñez I¹, de Castro Gómez C², Amo Vázquez de la Torre A³, Algaba Mármol MA⁴

¹ Hospital Quirónsalud Córdoba, Córdoba

² Centro Médico Adeslas, Córdoba

³ Clínica AMOSALUD, Córdoba

⁴ SAS, Puente Genil, Córdoba

Objetivo/Introducción

La alergia a pólenes es el motivo más frecuente de consulta en nuestra actividad clínica diaria, siendo más del 80% polisensibilizados. Está recomendada la inmunoterapia como único tratamiento curativo y modificador de la marcha alérgica. Los extractos despigmentados permiten combinar varios pólenes simultáneamente, no habiendo mucha bibliografía al respecto. Nuestros objetivos son describir una población con alergia respiratoria clínicamente relevante y predominante a olivo, gramíneas y plátano de sombra, así como la tolerancia a un extracto despigmentado compuesto por dichos pólenes.

Material y métodos

Todos los pacientes con clínica respiratoria estacional relevante y criterios de inmunoterapia a *Olea*, gramíneas y *Platanus*, fueron seleccionados. Tras historia clínica focalizada en su patología respiratoria, se realizó *Prick test* (SPT) con los principales aeroalérgenos de nuestra zona (ácaros, pólenes, hongos y epiteliós), así como medición de IgE total e IgE específica frente a ellos. Se pautó Allergovac Poliplus *Olea*-gramíneas-*Platanus* (9,96-1,33-3,75 mcg/mL) siguiendo pauta *rush*, y se valoró tanto tolerancia inmediata como tardía.

Resultados

20 pacientes (12 hombres y 8 mujeres; edad media 28,5 años) cumplieron criterios de inclusión. El 100% presentaba rinitis alérgica y 60% asma bronquial. El SPT fue positivo para *Olea*, gramíneas IV y *Platanus* en todos ellos, así como para *D. pteronyssinus* en 6. Respecto a la IgE específica media, para *Olea* fue de 56,32 (7,35-100), para *Lolium* de 35,56 (5,54-100) y para *Platanus* 15,53 (2,25-100). Todos los pacientes toleraron, sin problemas, la pauta de inicio *rush*, y están todos en mantenimiento.

Conclusión

- Presentamos a una muestra de pacientes alérgicos a *Olea*, gramíneas y *Platanus*, siendo clínicamente relevante en todos ellos, por lo que no hay que descartar las triples sensibilizaciones.
- La tolerancia del extracto testado es muy buena, no habiéndose registrado ni reacciones locales ni sistémicas, pese a contener una cantidad alta de alérgeno
- Están en marcha estudios de efectividad en estos pacientes.

Seguridad de inmunoterapia con extracto polimerizado de *Alternaria* en niños

Javaloyes Soler G, Caballero Valentín R, Grau Bonete A, Romero Aguilera M, del Pozo Collado S, Casanovas Verges M

Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a *Alternaria* es un factor de riesgo para presentar asma de difícil control. Se estima que un 40% de los niños que presentan asma están sensibilizados a hongos, y la prevalencia aumenta cuando se trata de asma grave. El único tratamiento que puede modificar la evolución de la patología alérgica es la inmunoterapia alérgeno específica (ITA), pero la inmunoterapia con extracto de hongos se ha asociado con alta incidencia de efectos secundarios locales y sistémicos.

El objetivo fue estudiar la seguridad de la ITA con extracto de *Alternaria* (10.000 UT/mL) en la población pediátrica española.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de seguridad, en el que se recogen datos de sujetos tratados con el producto en estudio, en varios centros médicos de España, a partir de las historias clínicas.

Resultados

Se analizaron datos de 86 menores de edad en tratamiento con inmunoterapia con extracto de *Alternaria alternata*. El 58,13% eran varones.

Los tratamientos recogidos de estos sujetos supusieron 882 administraciones.

La mayoría de los pacientes siguieron la pauta agrupada de 0,2+0,3 mL el primer día, separadas por 30 minutos, y posteriormente 0,5 mL mensualmente.

Se registraron 2 reacciones adversas sistémicas (0,22% de las administraciones). Se trata de dos broncoespasmos que sucedieron de forma inmediata tras la administración y clasificadas como grado II.

Se registraron 5 reacciones locales, 3 inmediatas y 2 tardías (0,56% de las administraciones).

Conclusión

En base a los resultados de este estudio, se concluye que la inmunoterapia con extracto de *Alternaria* en niños es segura, presentando un porcentaje muy bajo de reacciones adversas, tanto sistémicas como locales.

Efectividad de una inmunoterapia sublingual de *Juniperus ashei* estandarizada a 300 IR/mL en la alergia a cupresáceas

Coronel González BA¹, Sánchez López J², de Dulanto García L¹, Escribano Rodríguez MM³, López Caballero J⁴, Rojas Vilchez MJ¹

¹ Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada

² Stallergenes Ibérica S.A., Barcelona

³ Servicio de Alergología, Centro Médico Adeslas, Granada

⁴ Servicio de Alergología, Hospital Vithas, Granada

Objetivo/Introducción

La sintomatología de la rinitis y la rinoconjuntivitis alérgica incide en la calidad de vida de los pacientes, y representa un riesgo en cuanto al aumento de consumo de medicación para su control y la progresión de la enfermedad.

La inmunoterapia es el único tratamiento capaz de modificar su curso natural.

Nuestro objetivo fue evaluar la efectividad de una inmunoterapia sublingual de *Juniperus ashei* estandarizada a 300 IR/mL (Staloral 300 Rapid) en pacientes alérgicos a las cupresáceas.

Material y métodos

Estudio epidemiológico, observacional, retrospectivo y transversal en el momento de la visita, en el que se incluyeron

pacientes ≥ 18 años de edad con rinitis o rinoconjuntivitis alérgica, con o sin asma controlado por sensibilización a polen de cupresáceas, que hubiesen realizado inmunoterapia sublingual, con un extracto alérgico estandarizado a 300 IR/mL de *Juniperus ashei*, entre octubre de 2021 y enero de 2022.

Se evaluó, la variación de los síntomas según escala visual analógica (EVA) y los cambios en el consumo de medicación para su control, entre la estación polínica de las cupresáceas tratada con inmunoterapia y la correspondiente al año anterior.

Resultados

95 pacientes incluidos (hombres 53,7%), edad media $45,12 \pm 13,48$ años, todos con rinitis alérgica por cupresáceas, la mayoría (78; 82,1%) persistente moderada. De ellos, 70 (73,7%) asociaban conjuntivitis y 30 (31,6%) asma alérgica.

La sintomatología nasal medida por EVA descendió de $6,57 \pm 2,59$ pre-ITA a $2,44 \pm 2,12$ post-ITA ($p < 0,0001$), la sintomatología conjuntival pasó de $6,62 \pm 2,02$ a $2,43 \pm 1,72$ ($p < 0,0001$) y la valoración del asma fue de $3,42 \pm 3,49$ a $2,16 \pm 2,43$ ($p = 0,03$). Asimismo, se observó un descenso significativo en el consumo de antihistamínicos orales, antihistamínicos tópicos oculares, corticoides intranasales y corticoides (\pm LABA) inhalados ($p < 0,0001$).

Conclusión

La inmunoterapia sublingual de *Juniperus ashei* estandarizada a 300 IR/mL demostró ser efectiva en la reducción de la intensidad de síntomas, y el consumo de medicación sintomática de pacientes con alergia respiratoria por cupresáceas.

Estudio Sympout: evolución de los parámetros clínicos de una población alérgica a pólenes o ácaros del polvo, tratada con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández-Peña JJ¹, Puente Crespo Y², Funes Vera ED³, Moreno Rodríguez J⁴, Figuerola Vera JA⁵, Visiedo Colino A⁶

¹ Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

² Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

³ Hospital Virgen del Alcázar, Lorca, Murcia

⁴ Consulta privada, Málaga

⁵ Policlínica Lacibis, Alhaurin El Grande, Málaga

⁶ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

El estudio Sympout fue diseñado para evaluar la calidad de vida de pacientes tratados con una inmunoterapia sublingual (ITSL) en condiciones de práctica clínica habitual. Se recogen los cambios evolutivos en los parámetros clínicos de la población reclutada.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico. Se incluyeron pacientes alérgicos a ácaros del polvo o pólenes tratados con ITSL, en formulación líquida con extracto estandarizado en TBU/mL.

Sin inmunoterapia previa, datos recogidos en una sola visita tras al menos 6 meses de tratamiento inmunoterapéutico (pauta perenne), o tras la primera estación polínica (pauta preoestacional). Los datos clínicos relacionados con

conjuntivitis (DECA), rinitis (ARIA) y asma bronquial (GEMA 2017), fueron recogidos retrospectivamente en una única visita considerando, en todas ellas, la situación antes de iniciar la ITSL y tras la misma.

Resultados

- 617 pacientes: 331 mujeres (53,65%); edad media 29,6 años (DS 18,4 años).
- 372 pacientes ITSL pólenes (315 pauta preoestacional); 189 ITSL ácaros (pauta perenne).
- Antes de la inmunoterapia, 606 y 309 padecían rinitis y conjuntivitis respectivamente, de los cuales 78,4% y 59,7% eran persistentes, y 85% de las rinitis y 74% de las conjuntivitis moderadas/graves.
- Tras ITSL, 25,4% de los pacientes con rinitis y 26,3% con conjuntivitis no presentaron síntomas y, de los restantes, en el 83,1% y 87,7%, respectivamente, era intermitente.
- Antes de ITSL, 154 pacientes (25%) tenían asma (89 pacientes ≥ 18 años): 60, 80 y 11 pacientes bien, moderadamente y mal controlada respectivamente.
- Tras ITSL, 45 pacientes (29%) sin síntomas y de los restantes, 89% bien controlada y solo 11% (10 pacientes) moderadamente/mal controlada.
- 523 pacientes (84,8%) presentó una reducción significativa de sus síntomas tras ITSL. 84 y 7 pacientes, respectivamente, refirieron ausencia de cambios o empeoramiento.

Conclusión

En práctica clínica habitual, ITSL en formulación líquida con extractos estandarizados en TBU/mL mejora significativamente el estado clínico de los pacientes desde los primeros 6 meses de tratamiento.

Estudio Sympout: necesidad de medicación para control de síntomas en pacientes con asma bronquial por ácaros o pólenes, en tratamiento con inmunoterapia sublingual, en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández-Peña JJ¹, Moral de Gregorio A², Ruiz Palomino J³, Rodríguez Domínguez B⁴, Alcántara Villar M⁵, Visedo Colino A⁶

¹ Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

² Hospital Universitario de Toledo, Toledo

³ Centro Sanitas CSD, Madrid

⁴ Hospital Virgen de Altagracia, Manzanares, Ciudad Real

⁵ Consulta privada, Torredelcampo, Jaén

⁶ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

El estudio Sympout fue diseñado para evaluar la calidad de vida de pacientes tratados con una inmunoterapia sublingual (ITSL) en condiciones de práctica clínica habitual. Se recogen los cambios en necesidad de medicación para control de síntomas en pacientes con asma bronquial.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico. Se incluyeron pacientes alérgicos a ácaros del polvo o pólenes tratados con ITSL en formulación líquida con extracto estandarizado en TBU/mL.

Sin inmunoterapia previa, datos recogidos en una sola visita, tras al menos 6 meses de tratamiento inmunoterapéutico con ácaros (pauta perenne), o tras la primera estación polínica (pauta precoestacional). En cada grupo terapéutico se determinó si, antes y después de ITSL, fue usado y la frecuencia (días por semana) del mismo.

Se evaluaron corticoides inhalados, agonistas β_2 inhalados y antileucotrienos.

Resultados

- 606 pacientes: 372 ITSL pólenes, de los cuales, 84,7% administrada en pauta precoestacional; 189 ácaros administrada en pauta perenne; 133 pacientes con asma bronquial (77 y 56 por pólenes y ácaros respectivamente).
- Edad media 29,6 años (DS: 18,4); 325 mujeres (53,65%) y 281 hombres.
- Corticoides inhalados: antes de ITSL, lo usan 111 pacientes (45% >5días/semana). Tras ITSL, solo lo usan 59 (53%). 27 pacientes (46%) ≤ 2 días semana.
- Agonistas β_2 inhalados: antes de ITSL, lo usan 144 pacientes (40% ≤ 2 días/semana y 29% >5días/semana). Tras ITSL, solo lo usan 87 (60%). 65 pacientes (75%) ≤ 2 días/semana.
- Antileucotrienos: antes de ITSL, lo usan 45 pacientes. Tras ITSL, solo lo usan 8 pacientes. Reducción del 82%.

Conclusión

En la práctica clínica habitual, la inmunoterapia sublingual, con extracto de pólenes o ácaros en formulación líquida estandarizados en TBU/mL, reduce la necesidad de usar medicación sintomática en el asma bronquial, desde los primeros 6 meses de tratamiento.

Tolerancia de una pauta *rush* de un extracto monomérico de *Olea* 100%

García Núñez I¹, Algaba Mármol MA², Vallverdú Bonet A³

¹ Hospital Quirónsalud, Córdoba

² SAS, Puente Genil, Córdoba

³ Lofarma Medical Department, Madrid

Objetivo/Introducción

La sensibilización a *Olea europaea* es una causa muy frecuente de síntomas respiratorios en los pacientes con rinoconjuntivitis y/o asma. El tratamiento con inmunoterapia específica ha demostrado ser la única herramienta terapéutica con capacidad curativa y modificadora de la marcha alérgica. Presentamos a un grupo de pacientes tratados con un alérgico monomérico de *Olea* 100%, así como la tolerancia a una pauta *rush* con dicho extracto.

Material y métodos

Fueron seleccionados pacientes con clínica respiratoria (rinoconjuntivitis y/o asma bronquial) por sensibilización a *Olea europaea*, y se les administró una pauta *rush* con extracto alérgico monomérico *Olea* 100%, según tabla anexa, valorando su tolerancia según guía de la EAACI, y mediante una EVA sobre satisfacción de la pauta y de su tolerancia. Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado, y se les realizó una historia clínica y un estudio alergológico estándar acorde a la práctica clínica habitual.

Tabla. Pauta realizada.

Día	Dosis	Observaciones
0	0,2+0,3	Semanal
7	0,5	Mensual

Resultados

Entre diciembre de 2021 y marzo de 2023 se seleccionaron 21 pacientes (13 hombres y 8 mujeres) edad media 35 años (16-50 años). Todos presentaban rinitis alérgica y 13 eran también asmáticos. El *Prick test* fue positivo para *Olea* en todos ellos, y la IgE específica presentó un nivel medio de *Olea* de 52,6 (10,5-100). Ole e1 fue positivo en todos ellos y 5 pacientes presentaron niveles positivos para Ole e 7. No hubo problemas de tolerancia inmediata o tardía tras la recepción de la vacuna. La EVA demostró una satisfacción superior a 7,5 en todos los pacientes.

Conclusión

- Presentamos una población con sensibilización clínicamente significativa a polen de *Olea*, con buena tolerancia al extracto alérgico monomérico *Olea* 100% en pauta *rush*.
- La sensibilización a alérgenos minoritarios no influyó en la tolerancia de este extracto.
- Los pacientes quedaron muy satisfechos tras la aplicación de esta pauta.

Experiencia con inmunoterapia sublingual específica con Pru p 3 en pacientes con síndrome LTP

Habernau Mena A¹, Larios Cuenda AC¹, Huéscar Fernández AI²

¹ Complejo Hospitalario de Mérida, Mérida, Badajoz

² Departamento Médico, ALK-Abelló, Madrid

Objetivo/Introducción

Los pacientes con síndrome LTP presentan múltiples sensibilizaciones y alergias, clínicamente relevantes, a diferentes alimentos vegetales por sensibilización a distintas LTPs, debido a la reactividad cruzada existente entre ellas.

Objetivo: valoración de la seguridad y eficacia de la inmunoterapia (ITE) sublingual con extracto de Pru p 3 en pacientes sensibilizados a LTP.

Material y métodos

Realizamos un estudio observacional descriptivo y prospectivo, en 4 pacientes que presentaban síntomas graves tras ingesta de alimentos vegetales con LTP positiva. Se recogieron datos de pruebas cutáneas, IgE específicas y diagnóstico molecular. A todos ellos se les administró ITE sublingual con Pru p 3 (50 mcg/mL). Fueron registrados datos de tolerancia tras administración de la ITE, adhesión al

tratamiento y eficacia. En 1 paciente se realizaron pruebas de provocación oral controladas (PEOC).

Resultados

Estudiamos 4 pacientes, con edades comprendidas entre 19 y 56 años. Todos estaban polisensibilizados, 3 de ellos sensibilizados a pólenes y 1 a epitelios y pólenes. Uno de los pacientes necesitó 3 visitas a urgencias por anafilaxia en el último año, y un paciente 1 visita en el último año. Se registraron datos de pruebas cutáneas a alimentos vegetales y panalérgenos, e IgE específica a alérgenos recombinantes.

- Tolerancia: se realizó pauta de inicio en 4 días en hospital de día. No se registraron reacciones sistémicas ni locales.
- Adhesión: una paciente suspendió el tratamiento tras casi dos años, por motivos personales.
- Eficacia: ningún paciente presentó episodios de anafilaxia, ni síntomas con nuevos alimentos, tras inicio de la ITE.
- Paciente 1: se realizó PEOC con lechuga, tomate crudo y cacahuete. Todas las provocaciones resultaron negativas.

Conclusión

El tratamiento con SLIT-Melocotón ha presentado buen perfil de tolerancia. Los pacientes no han presentado nuevos episodios de anafilaxias, y uno de ellos ha tolerado la ingesta de 3 alimentos vegetales tras el inicio de la ITE.

Tabla.

Paciente 1. Evolución de IgE específica

Año	IgE total (kU/L)	rAra h 9 (kU/L)	rJug r 3 (kU/L)	rCor a 8 (kU/L)	rPrup3 (kU/L)	rMal d1 (kU/L)
2019	54,8	1,19	0,27	0,55	8,45	3,03
2023	48,6	0,21	0,35	0,1	2,57	<0,1

Paciente 1. Evolución de pruebas cutáneas en Prick test

Año	PC Lechuga (mm)	PC Cereza (mm)	PC Melocotón pulpa (mm)	PC Melocotón piel (mm)	PC Manzana (mm)	PC Avellana (mm)	PC Cacahuete (mm)	PC Nuez (mm)
2019	7x5	17x10	8x2	15x10	5x5	4x4	10x8	6x5
2023	Negativa	Negativa	5x2	8x5	Negativa	Negativa	Negativa	Negativa

Evaluación de la tolerancia de 2 liofilizados de tabletas en vida real: ACARIZAX® 12 SQ-HDM (15 mcg Der 1 + 15 mcg Der 2) y GRAZAX® 75.000 SQ (15 mcg Phl p 5) en pacientes con rinitis y asma alérgica

Habernau Mena A, Larios Cuenda AC

Complejo Hospitalario de Mérida, Mérida

Objetivo/Introducción

Varios estudios han demostrado la eficacia clínica de la inmunoterapia (ITE) en tabletas para pacientes sensibilizados a gramíneas o ácaros del polvo. Nuestro objetivo es evaluar la seguridad y tolerancia de los liofilizados de rápida disolución, ACARIZAX® (indicado en rinitis y asma alérgico por ácaros del polvo), y GRAZAX® (único tratamiento de ITE con efecto modificador de la enfermedad demostrado en la práctica clínica habitual).

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo y transversal. Se incluyeron 16 pacientes, con rinitis y/o asma alérgica. Se recogieron datos clínicos, función pulmonar, ACT y tratamiento. Se administró la primera dosis de ITE bajo supervisión médica, según indicación de ficha técnica. Se registraron las reacciones adversas.

Resultados

- Tratamiento con GRAZAX®: 11 pacientes incluidos, 6 menores de 18 años. Todos los pacientes eran polisensibilizados, 9 pacientes presentaban síntomas nasales y oculares de carácter moderado, y 2 pacientes síntomas nasales y oculares graves. Todos ellos estaban en tratamiento con antihistamínico oral y tópico, y corticoide tópico nasal.
- Tratamiento con ACARIZAX®: 5 pacientes. Todos presentaban síntomas nasales y bronquiales persistentes, de carácter moderado-grave; 4 pacientes eran polisensibilizados. Los pacientes estaban en tratamiento con antileucotrienos, terapia inhalada con CI+LABA, tres pacientes con triple terapia inhalada (CI+LBA+LAMA) y un paciente estaba en tratamiento con omalizumab.

Tolerancia: no hubo reacción sistémica tras la primera administración. Solo hubo una reacción local con la primera dosis de ACARIZAX®. No hubo ninguna reacción local ni sistémica con GRAZAX®.

Conclusión

Ambos liofilizados presentaron un buen perfil de tolerancia en la práctica clínica. Las reacciones adversas, tras la primera toma, coinciden con los datos obtenidos de los ensayos clínicos. Algunos de nuestros pacientes, tratados con ACARIZAX®, presentaban asma grave controlada con tratamiento en escalón 5 y 6 de GEMA, y todos presentaron buena tolerancia al extracto, sin pérdida del control del asma.

Evaluación del perfil de inmunoterapia específica administrado a pacientes alérgicos en los dos extremos de edad, niños y ancianos

Guerra Auyanet CM, Sanuy Garabatos M, Reche Frutos M, Valbuena Garrido MT, Núñez Acevedo B, Padial Vilchez MA

Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de Los Reyes, Madrid

Objetivo/Introducción

Evaluar en pacientes alérgicos, en los dos extremos de edad, el tipo de inmunoterapia que han iniciado, su seguridad y su perfil alergológico.

Material y métodos

La población consta de 158 pacientes, menores de 10 años y mayores de 65 años, con diagnóstico de alergia a himenópteros o rinitis y/o asma con sensibilización a alérgenos ambientales, que han iniciado algún tipo de inmunoterapia, entre septiembre de 2021 y marzo de 2023. Se analizan diversas variables sobre la sensibilización alérgica y las características de la inmunoterapia.

Resultados

El grupo de niños consta de 149 pacientes (96 hombres y 53 mujeres) con una mediana de edad de 8 años al inicio de la inmunoterapia, siendo rinitis alérgica (62,4%); asma (1,3%); rinitis y asma (36,3%). La inmunoterapia fue para pólenes (92%), hongos (1,3%), ácaros (1,3%), epitelios (0,7%) y mezclas (4,7%). 15 pacientes presentaron reacciones adversas (10,1%), siendo sistémicas en 3 casos (20%). 2 pacientes abandonaron el tratamiento (1,3%).

El grupo de adultos consta de 9 pacientes (7 hombres y 2 mujeres) con una mediana de edad de 69 años al inicio de la inmunoterapia. La composición de la inmunoterapia era la mayoría de himenópteros (66,6%), con síndrome de activación mastocitaria en 2 casos (22,3%), seguido de pólenes (33,4%). 1 paciente presentó reacciones adversas (11,1%) sistémicas. Ningún paciente abandonó el tratamiento.

Conclusión

La mayoría de los pacientes, en el grupo de niños, presentaron alergia al polen. Mientras que en adultos fue más frecuente la alergia a himenópteros. En ambos grupos, se observó una buena seguridad al inicio de la inmunoterapia con escasos abandonos del tratamiento.

Estudio Sympout: efectividad de un extracto alergénico sublingual, en formulación líquida estandarizado en TBU/mL, en pacientes con asma bronquial por ácaros o pólenes

Hernández-Peña JJ¹, Daza Muñoz JC², Martín Lázaro J³, Compaired Villa JA⁴, de Miguel Comes S⁵, Visedo Colino A⁶

¹ Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

² Consulta privada, Sevilla

³ Consulta privada, Lugo

⁴ Consulta privada, Huesca

⁵ Hospital San Rafael, Madrid

⁶ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia con alérgenos (ITA) es el único tratamiento etiológico para las enfermedades alérgicas respiratorias IgE mediada por pólenes o ácaros del polvo. Su administración, por vía sublingual, ha demostrado ser eficaz. Este estudio se diseñó para evaluar la calidad de vida (CdV) de los pacientes tratados con este extracto sublingual en condiciones de práctica clínica habitual. Se presentan los datos de efectividad en pacientes con asma bronquial.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico, con inclusión de pacientes alérgicos a ácaros del polvo y pólenes tratados con inmunoterapia sublingual (ITSL) en formulación líquida con extracto estandarizado en TBU/mL.

Sin inmunoterapia previa, datos recogidos en una sola visita tras, al menos, 6 meses de tratamiento inmunoterapéutico (pauta perenne), o tras la primera estación polínica (pauta preoestacional). Cada variable evaluada con doble escala visual analógica (EVA) en la que el paciente puntuaba de 0 (sin síntomas) a 10 (máxima intensidad) considerando su situación clínica antes y después del tratamiento. Las variables contempladas para evaluar la efectividad fueron: sensación de ahogo, accesos de tos diurnos y nocturnos, asma de esfuerzo y autoescucha de sibilancias.

P-valor calculado mediante T-test (intervalo de confianza 95%).

Resultados

606 pacientes; 372 ITSL pólenes (77 con asma bronquial), de los cuales, 84,7% administrada en pauta preoestacional; 189 ácaros (56 con asma bronquial).

Edad media 29,6 años (DS: 18,4). 325 mujeres (53,65%) y 281 hombres.

Se objetivó una mejoría clínica, y estadísticamente significativa, en todas las variables analizadas, tanto de forma independiente como conjunta, con una mejoría media de 3,45 (54,5%) puntos ($p=0,000$) y de 3,01 (56,3%) puntos ($p=0,000$) en pacientes con asma bronquial por pólenes y ácaros respectivamente.

Conclusión

En práctica clínica habitual, la inmunoterapia sublingual, con extracto de pólenes o ácaros en formulación líquida estandarizados en TBU/mL, es efectiva para el tratamiento del asma bronquial desde los primeros 6 meses de tratamiento.

Rinoconjuntivitis

Perfiles de sensibilización en pacientes alérgicos a ácaros del polvo de la Comunidad Valenciana

El-Qutob López D¹, Martos Calahorro MD², Ferrer Torres A³, Alba Jordá P⁴, López Salgueiro R⁵, Navarro Seisdedos LA⁶

¹ Hospital Universitario de la Plana, Valencia, Castellón

² Hospital de Torrevieja, Torrevieja, Alicante

³ Hospital de la Vega Baja, Orihuela, Alicante

⁴ Hospital de Manises, Manises, Valencia

⁵ Hospital Universitario y Politécnico de la Fe, Valencia

⁶ Hospital Lluís Alcanyis, Xativa, Valencia

Objetivo/Introducción

Los ácaros *Dermatophagoides* constituyen una causa frecuente de rinitis y/o asma alérgica, habiéndose descrito múltiples componentes alérgicos, identificados por la IgE de los pacientes. Se analizaron los perfiles de reconocimiento de los componentes alérgicos de *Dermatophagoides*, en un área con elevada exposición, con el fin de correlacionarlos con variables clínicas.

Material y métodos

Estudio observacional, multicéntrico y transversal, en pacientes de 18-65 años de edad, alérgicos a *Dermatophagoides*

y residentes en la Comunidad Valenciana. Se recogieron las variables demográficas y clínicas, se analizaron los perfiles de reconocimiento (IgE) de componentes moleculares de *Dermatophagoides*, mediante la plataforma ALEX2 (Allergy Xplorer - MADx), y se realizó un análisis descriptivo de las variables y pruebas de asociación (U de Mann Whitney).

Resultados

Se analizaron 119 pacientes, mediana de edad de 29 (18-37) años (53% mujeres). Diagnóstico de rinitis en 96,6% (rinitis persistente 89%, intensidad moderada 68%, no controlada o parcialmente controlada 93%) y de asma 34,45% (persistente leve en 46%, persistente moderada 22%). Cosensibilización a pólenes (32%). Las frecuencias de sensibilización a componentes de *Dermatophagoides* fueron: Der p 2 (83%), Der f 2 (82%), Der p 1 y Der p 23 (75%) y Der p 21 (72%), con más de 37 patrones diferentes de cosensibilización, siendo los más frecuentes los que incluyen los alérgenos del grupo 1 y 2 y Der p 23, a los que se asocian, con menor frecuencia, Der p 5, Der p 7 y Der p 21. Los componentes serodominantes fueron: Der p 2, Der f 2, Der p 20 y Der p 5.

Conclusión

En los pacientes alérgicos a *Dermatophagoides* se demuestra variabilidad en cuanto a los patrones de reconocimiento por parte de la IgE, así como en la intensidad en la respuesta. Estos parámetros pueden tener significado en cuanto al pronóstico clínico y orientación terapéutica.

Implementación de una cámara de exposición ambiental (CEA) intrahospitalaria

García Gutiérrez I¹, Solorzano Zepeda C², de la Hoz Caballer MB², Sánchez García V², Zheng Y³, Antolín Amérigo D²

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria

² Servicio de Alergología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

³ Universidad Politécnica de Madrid, Madrid

Objetivo/Introducción

La CEA es un habitáculo diseñado a medida, donde se alojan pacientes en un entorno controlado, exponiéndoles a niveles conocidos de alérgeno de forma monitorizada.

Material y métodos

En el Hospital Universitario Ramón y Cajal, se ha llevado a cabo una serie de protocolos estandarizados para diseñar una cámara que cumpla con los requisitos de la academia europea, destacando: validación de la exposición alérgica, incluyendo recuento y distribución homogénea de los granos de polen de *Phleum*; control ambiental en la cámara, registrando temperatura, presión y humedad; procedimientos de limpieza tras cada sesión y procedimientos de operabilidad de la cámara. Finalmente, se ha comprobado la usabilidad mediante la exposición de 12 voluntarios, y se ha llevado a cabo el registro digital de todos los datos.

Se ha diseñado una sala limpia de 15,6 m², equipada con un dispersor de alérgeno TOPAS[®], un dispositivo SOLAIR[®] Boulder Counter y un Burkard[®] sampler.

Resultados

Se llevaron a cabo 15 sesiones con la CEA desocupada, en las que se garantizó estabilidad de concentración de

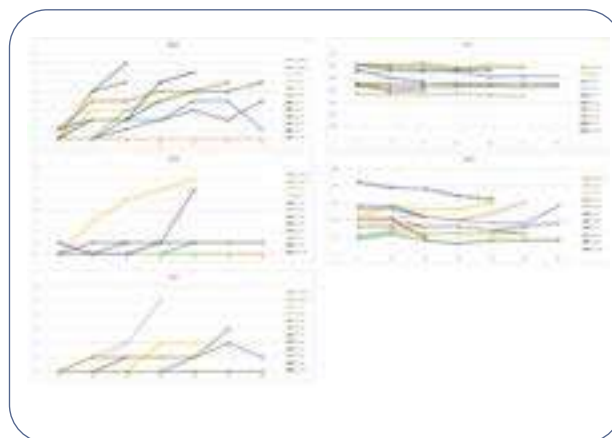


Figura. Resultados de las exposiciones de casos y controles.

partículas: 1170 ± 120 partículas/m³ y la concentración de polen muestreado 920 ± 190 granos/m³.

Los valores de temperatura ($23,2 \pm 0,02^\circ\text{C}$), humedad relativa ($22,9 \pm 0,2\%$) y presión diferencial ($-14,6 \pm 0,8$ Pa) fueron reproducibles.

12 voluntarios fueron expuestos: 2 controles y 10 casos con rinoconjuntivitis por alergia a gramíneas con/sin asma acompañante. Presentaron clínica el 90% de los casos: el 10% objetivó caída $\text{PEF} > 15\%$, el 20% tuvo $\text{TOSS} \geq 5$, el 60% puntuó $\text{TNSS} \geq 6$ y el 50% $\text{VAS} \geq 5$ (Figura).

Los voluntarios asintomáticos permanecieron 90 minutos en la CEA. La estancia media, en aquellos con clínica, fue de $53,6 \pm 19,1$ minutos.

Conclusión

Se presenta la primera CEA intrahospitalaria a nivel nacional, en la que se ha demostrado que actualmente cumple criterios de operatividad, usabilidad y reproducibilidad, para el estudio de pacientes alérgicos a polen de gramíneas.

Seguridad de la provocación nasal en el diagnóstico de la rinitis alérgica local en edad pediátrica

da Cunha F, Loureiro GM, Farinha IC, Todo Bom A

Allergy and Clinical Immunology Department, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

Objetivo/Introducción

La rinitis alérgica local (RAL) es un fenotipo de rinitis crónica reconocido, que se caracteriza por la producción nasal de anticuerpos IgE específicos en ausencia de atopia sistémica. La provocación nasal específica (PNE) es útil en el diagnóstico de RAL, que consiste en reproducir, de forma controlada, la respuesta de la mucosa nasal a la exposición a alérgenos.

Objetivo: describir la seguridad de la PNE en niños.

Material y métodos

Estudio retrospectivo: fueron analizados pacientes con rinitis persistente y pruebas cutáneas negativas e IgE específica negativa, que realizaran PNE, 2018-2022. La PNE se realizó con extracto de *Dermatophagoides*, *Lepidoglyphus*

y *Alternaria*. La respuesta a la PNE se evaluó, a través de la puntuación de los síntomas (*lebel score*), hasta 30 minutos después de la PNE, y se consideró positiva si la puntuación fuera ≥ 5 . Se analizaron datos demográficos y respuesta a la PNE en edad pediátrica y adulta.

Resultados

Se analizaron un total de 157 pacientes, 113 mujeres y mediana de 12 años. Un total de 180 PNE, 110 en niños y 70 en adultos. La PNE fue positiva en el 58,2% de los niños y en el 80,0% de los adultos. El resultado positivo es más frecuente en adultos ($p=0,002$). La presencia de otros síntomas (tos, disnea o malestar orofaríngeo) es más frecuente en adultos ($p=0,043$). La PNE se interrumpió por la presencia de síntomas no tolerados en el 21,9% de los niños, y en el 10,9% fue necesario administrar medicación para el control de los síntomas. No han sido verificadas diferencias estadísticas con relación a la interrupción de la PNE o la necesidad de medicación en comparación con los adultos.

Conclusión

En la práctica clínica, la PNE es un método fundamental en el diagnóstico diferencial entre RAL y rinitis no alérgica, es segura y bien tolerada, especialmente en niños.

Tabla. Datos demográficos y respuesta a la PNE en cada grupo. Las estadísticas descriptivas incluyen frecuencia y porcentaje de variables cualitativas; medida y rango intercuartílico numéricas.

	Total	Niños (<18 años)	Adultos (≥ 18 años)	Valor p 0,05
n	180	110	70	-
Sexo (M/F)	44/113	33/63	11/50	-
Edad (años)	12 (8-28)	9 (7-11)	35 (26-45)	-
PNE positiva				
n	120/180 (66,7%)	64/110 (58,2%)	56/70 (80,0%)	0,002
Sexo (M/F)	29/74	23/36	6/38	-
Edad (años)	14 (9-36)	10 (7-12)	37 (27-48)	-
Respuesta a PNE				
Score ≥ 5	al 15º minuto	al 15º minuto	al 5º minuto	<0,001
Score total	8 (6-10)	7 (5-9)	9 (6-11)	0,002
Otros síntomas	61/120 (50,8%)	27/64 (41,2%)	34/56 (60,7%)	0,043
Tos y disnea	24/120 (20%)	5/64 (7,8%)	19/56 (33,9%)	<0,001
Malestar orofaríngeo	45/120 (37,5%)	25/64 (39,1%)	20/56 (35,7%)	0,705
Interrupción	26/100 (21,7%)	14/64 (21,9%)	12/56 (21,4%)	0,953
Al minuto 5	8/120	2/64	6/56	
Al minuto 15	17/120	12/64	5/56	
Al minuto 30	1/120	0	1/56	
Medicación	16/120 (13,3%)	7/64 (10,9%)	9/56 (16,1%)	0,409

Datos demográficos y respuesta a la PNE en cada grupo.
Abreviaturas: n, número de PNE.

Afectación de la calidad de vida por disfunción del olfato en adultos con rinitis alérgica

Hernández Uceda S¹, Navarro Arilla A¹, Fernández Beirán M¹, Castillo Marchuet MJ¹, Rojas Lechuga MJ², Izquierdo Domínguez A¹

¹ Consorci Sanitari de Terrassa, Terrassa, Barcelona

² Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

Objetivo/Introducción

La disfunción del olfato (DO) es un síntoma común en los pacientes con rinitis alérgica (RA). El olfato influye en la detección de peligros, alimentación e interacción social. Sin embargo, la afectación de la calidad de vida (CdV) en DO está muy poco estudiada. El principal objetivo fue analizar si la DO, según su gravedad y duración, afecta a la CdV de los pacientes con RA.

Material y métodos

Se incluyeron adultos con RA y DO. Clasificación RA según guía ARIA (*Allergic rhinitis and its impact on asthma*). Estudio de la DO con escala visual analógica (EVA) para pérdida de olfato, olfatometría BOT-8 (Barcelona Olfactory Test-8) y umbral olfativo de rosa. Se utilizó, para la afectación de CdV dirigido a olfato, el cuestionario QOD-NS abreviado (*Brief Questionnaire of Olfactory Disorders-Negative Statements*). Análisis estadístico con STATA (StataCorp. TX, USA), con significancia estadística $p \leq 0,05$. Análisis univariante para predictores de CdV.

Resultados

Un total de 38 adultos: 53% hombres, edad media 36 años (DS=12,6). Con olfatometría BOT-8 se diagnosticó hiposmia en un 53% de la muestra. La media de puntuación en QOD-NS fue 4,5 (DS=4,5) en RA moderada, y 7,6 (DS=5,7) en RA grave ($p=0,04$). Según resultados del BOT-8, en normósicos, la puntuación de media del QOD-NS fue 4,07 (DS=1,4), y en hipósicos 6,9 (DS=1,2) con $p=0,06$. Se observaron diferencias significativas según la sensibilización a alérgenos, presentando, en perenne, una media de CdV de 3,3 (DS=1,0) y en estacionales 7,1 (DS=1,2), $p=0,02$.

Conclusión

A mayor gravedad de la RA encontramos peor CdV por DO en adultos. Existe una tendencia a peor CdV en pacientes hipósicos. Cuando la RA es estacional, el puntúan peor la CdV en DO, posiblemente porque los pacientes con RA perenne están más habituados a sus síntomas, aunque son necesarios más estudios para comprobar estos hallazgos.

Anticuerpos monoclonales en rinosinusitis crónica con poliposis nasal (RSCcPN): doble terapia en pacientes con difícil control sintomático

González DI Paolo M¹, Luengo Sánchez O^{1,2}, Cardona Dahl V^{1,2}, Bigas Peñuelas P¹, Valero Castañer H¹, Labrador Horrillo M^{1,2,3}

¹ Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

² Hospital Vall d'Hebron, Institut de Reserca (VHIR), Barcelona

³ Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Barcelona

Objetivo/Introducción

La rinosinusitis crónica con poliposis nasal (RSCcPN) es una enfermedad que se caracteriza por la inflamación de la mucosa nasal y de los senos paranasales. Las agencias reguladoras, han aprobado tratamientos con anticuerpos monoclonales (dupilumab, omalizumab y mepolizumab) para RSCcPN, tras demostrarse su eficacia en estudios multicéntricos internacionales. Dupilumab se ha posicionado como el mejor en casos de RSCcPN, según la evidencia científica, pero actualmente, en nuestro país, está excluido de financiación. Exploramos la efectividad en pacientes utilizado la combinación *off-label* de omalizumab+mepolizumab

Material y métodos

Pacientes con diagnóstico de RSCcPN con tratamiento previo con anticuerpos monoclonales (omalizumab y mepolizumab) de manera individual a dosis altas en los que no se había conseguido control de los síntomas. Se inició *off-label* de manera combinada omalizumab+mepolizumab. Para monitorizar la respuesta (cada 3 meses) se utilizaron escalas como el SNOT22, EVA, y rinoscopia anterior (escala nasal *Polips score*).

Resultados

Se incluyeron 6 pacientes: 83% varones, el 66% presentaba intolerancia a AINE y todos tenían asma bronquial eosinofílica persistente leve-moderada (ninguno grave). El diagnóstico de RSCcPN >10 años en el 100% de los pacientes que habían sido sometidos a cirugía endoscópica nasosinusal (CENS) entre 1 y 3 ocasiones. El 83% utilizaban entre 2-3 tandas de corticoides orales por año para control de los síntomas, y el 17% corticoides sistémicos de manera crónica.

El 87% de los pacientes había iniciado tratamiento con omalizumab, y el 17% inició con mepolizumab (habiendo llegado hasta dosis máximas en ambos casos). Tras 6 meses a 2 años de tratamiento, se cambió entre biológicos por falta de control de síntomas o empeoramiento y, finalmente, se inició el tratamiento combinado omalizumab+mepolizumab *off-label*.

Conclusión

Todos los pacientes presentaron mejoría sintomática objetivada mediante SNOT22, EVA y rinoscopia anterior, tras inicio de la doble terapia con omalizumab+mepolizumab. Los síntomas de asma se mantuvieron estables en todos los pacientes.

Alergodata: resultados del primer año de inclusión de pacientes con rinosinusitis crónica y pólipos nasales, en el registro de pacientes tratados con tratamientos biológicos, en unidades de alergología en España

del Cuvillo Bernal A¹, Valero Santiago AL², Delgado Romero J³, Domínguez Ortega J⁴, Antolín Amérigo D⁵, Colás Sanz C⁶

¹ Rhinology & Asthma Unit, Hospital Universitario de Jerez, Jerez de la Frontera Cádiz

² Hospital Clínic de Barcelona, IDIBAPS, CIBERES, Barcelona

³ Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

⁴ Hospital Universitario La Paz, Instituto de Investigación (IDiPAZ), Madrid

⁵ Servicio de Alergia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS), Madrid

⁶ Servicio de Alergología, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón, Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza, Zaragoza

Objetivo/Introducción

La rinosinusitis crónica con pólipos nasales (RSCcPN) es una enfermedad de gran prevalencia e impacto socioeconómico. En un número elevado de pacientes, la sensibilización alérgica juega un papel relevante en su patogenia, y son atendidos y tratados desde un enfoque multidisciplinar en las unidades de alergología. El Registro Alergodata (objetivo del plan estratégico de la SEAIC) se diseña con la finalidad de describir el perfil clínico y la respuesta al tratamiento con fármacos

biológicos (FB) de estos pacientes, en términos de eficacia y seguridad. Esta comunicación recoge el análisis descriptivo de los pacientes tras el primer año de inclusión.

Material y métodos

Estudio de cohortes prospectivo en el que pacientes con diagnóstico de RSCcPN (EPOS2020), en tratamiento con FB, atendidos en unidades de alergología, y que firmaron el consentimiento informado, se incluyeron para seguimiento durante 5 años con al menos una visita anual. Se registraron variables sociodemográficas y clínicas relacionadas con el progreso de la enfermedad (puntuación de síntomas nasales -TNSS-), pruebas diagnósticas (tamaño de los pólipos -TPS-, eosinofilia e IgE total) y calidad de vida (SNOT22).

Resultados

Se han incluido 40 pacientes (48,6% mujeres, edad media 49,6 DE 12,9), en tratamiento con dupilumab (63%), mepolizumab (20%), omalizumab (11%) y 2,9% benralizumab o reslizumab, un 35% con tratamiento biológico previo (mayoritariamente omalizumab). El 77% con asma eosinofílica y el 80% con asma no controlada. La media del TNSS fue de 7,67 sobre 12 (DE 3,03); la mediana del TPS fue 5,50 sobre 8 (P25-P75: 2,00-8,00); la mediana de la IgE total basal 346 kU/L (P25-P75: 67,5-615) y la media del SNOT22 de 54,7 sobre 110 (DE 25).

Conclusión

Los pacientes con RSCcPN, en tratamiento con FB en las unidades de alergología españolas, cumplen con las recomendaciones de los consensos nacionales e internacionales para indicación de estos fármacos.

Rinoconjuntivitis alérgica ocupacional por sensibilización a rojo cochinilla

Muñoz Ramírez M, Peñalver de la Puente E, Cortés Collado JJ, Martínez Alcaina V, López Sáez MP, Damián Sánchez J

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

Objetivo/Introducción

El rojo cochinilla (carmín) es un colorante natural en polvo, empleado en la producción de productos alimentarios y cosméticos. Se extrae del interior del cuerpo de la cochinilla hembra (*Dactylopius coccus*). La inhalación de sus partículas puede causar rinitis y asma bronquial en personas expuestas.

Presentamos el caso de un varón, manipulador de alimentos cárnicos, con rinoconjuntivitis ocupacional por sensibilización a rojo cochinilla.

Material y métodos

Varón de 52 años, con clínica de 3 años de evolución de rinoconjuntivitis y prurito faríngeo, que relacionaba con la manipulación de un polvo para preparar productos cárnicos en su trabajo.

Sin síntomas respiratorios fuera del ámbito laboral. Seguía una dieta exenta de kiwi, plátano y tomate, con los que presentaba prurito oral. Negaba síntomas con la ingestión de los productos cárnicos que contenían dicho preparado. Los síntomas respiratorios mejoraron con la toma de antihistamínicos y el uso de mascarilla.

El paciente aportó el preparado (composición: arroz, fécula de patata/maíz, dextrosa, citrato-Na-E-331, ascorbato-E-301, sulfito-E-221, metabisulfito-E-224, carmín cochinilla-E-120 y guisante).

Resultados

- *Prick test* con neuroalérgenos habituales y panalérgenos vegetales: negativos.
- *Prick test* con extractos comerciales de arroz, maíz, soja, trigo, guisante y cacahuete: negativos.
- *Prick prick* con kiwi, plátano, pimentón y pimienta: positivos (pápula > 3 mm).
- *Prick prick* con el preparado cárnico y rojo cochinilla (E 120) aportado por el paciente: positivas pápula 6 mm y 7 mm, respectivamente.
- IgE específica sérica (ImmunoCAP) para kiwi, plátano, pimentón, Pru p 3; Phl p 12 y látex fue positiva (> 0,30 kU_A/L) para plátano y kiwi.
- ISAC con resultado positivo para nAct d 2 (taumatina de kiwi).

Conclusión

- Presentamos el caso de un paciente con rinoconjuntivitis por sensibilización a rojo cochinilla, sin clínica alimentaria con su ingestión.
- Se considera de origen ocupacional al estar ausente de síntomas fuera del contexto laboral.

Perfil de sensibilización a *Olea* en pacientes de Cataluña central

de Noia AC, de los Rios Ospina LM, de la Borbolla Morán JM, Farrarons Lorente L, Giménez Licitra NM, Ferré Ybarz L

Servicio de Alergología, Althaia Xarxa Assitencial Universitaria Manresa, Hospital Sant Joan de Déu, Manresa, Barcelona

Objetivo/Introducción

Los árboles de la familia *Oleaceae* son una de las causas más importantes de alergia respiratoria en el área mediterránea. Se han descrito 12 alérgenos del polen de olivo, siendo Ole e 1, el alérgeno mayor. Sin embargo, Ole e 7 y Ole e 9, presentan escasa incidencia clínica en regiones en las que la concentración de polen es baja. El objetivo es determinar el perfil de sensibilización a olea en pacientes con alergia respiratoria en nuestra zona.

Material y métodos

Estudio prospectivo, descriptivo, en el que se incluyeron pacientes con síntomas de alergia respiratoria, sensibilizados a *Olea* por *Prick test*. Se realizó IgE específica a *Olea europaea* y sus componentes moleculares (Ole e 1, Ole e 7 y Ole e 9) valorando su correlación clínica. Se excluyeron pacientes con inmunoterapia previa a *Olea*.

Resultados

Se incluyeron 43 pacientes, 26 hombres y 17 mujeres, media de edad 18 años. El 65% (28/43) iniciaron síntomas < de 5 años, siendo la rinoconjuntivitis la más frecuente. Solo 2 pacientes presentaban alergia alimentaria asociada. Presentaban IgE específica a *Olea europaea* 88% (38/43), Ole e 1 81% (35/43), Ole e 7 11% (5/43) y Ole e 9 2,3% (1/43). El 51% (22/43) estaban sensibilizados además a gramíneas, 39% (17/43) a ácaros y 18% (8/43) a epitelios. Un 23% (10/43) estaban monosensibilizados a *Olea*. El 39% (17/43) de pacientes polisensibilizados refería temporalidad de los síntomas los meses de abril, mayo y junio, congruente con la sensibilización a oleáceas.

Conclusión

Los pacientes de nuestra zona, sensibilizados a olivo, lo están principalmente a Ole e 1 (81%), siendo la prevalencia de otros alérgenos poco relevante. A pesar de ser el olivo un alérgeno frecuentemente positivo en el estudio alergológico, solamente en un 39% de los casos polisensibilizados, existe correlación con el periodo de polinización. La doble sensibilización al polen de gramíneas/olivo es común. Será necesario valorar en cada caso, cuál es el más relevante cuando se plantee una inmunoterapia.

Rinitis y epistaxis: una asociación frecuente derivada en enfermedad rara

Mederos Luis E, Poza Guedes P, González Pérez R, Sánchez Machín I

Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife

Objetivo/Introducción

La rinitis alérgica (RA) es un trastorno inmunitario caracterizado por un proceso inflamatorio de la mucosa nasal, que provoca diversos síntomas como edema, obstrucción nasal, vasodilatación y rinorrea.

La epistaxis es un síntoma frecuente en pacientes con RA, debido al edema y la friabilidad de la mucosa nasal, y el uso de corticoides tópicos nasales, siendo un efecto adverso frecuente de los mismos (1 de cada 10).

Material y métodos

Se trata de una paciente con intolerancia a AINE, remitida a alergología para estudio de rinitis. Se le realizaron pruebas cutáneas en *Prick test* frente a neumoalérgenos habituales. Se solicita hemograma y estudio de coagulación, y se remite a Otorrinolaringología (ORL) para valoración de epistaxis

recurrentes. La paciente refiere antecedentes familiares de epistaxis por rama materna.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick test* con resultado positivo para *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dpt) y *farinae* (Df), *Blomia tropicalis*, *Tyrophagus putrescentiae* y epitelios de perro y gato, por lo que se pautó inmunoterapia específica frente a Dpt, Df y *Blomia tropicalis* (IT). A pesar de precisar menor cantidad de corticoide tópico nasal y antihistamínico, la paciente refería epistaxis recurrentes con la menstruación y con la administración de IT. El hemograma y estudio de coagulación fueron normales. ORL cauterizó los vasos nasales en dos ocasiones, sin mejoría de la clínica, por lo que se remite a hematología. Se solicita factor VIII y XIII que fueron normales. Se realizó estudio genético que arrojó el diagnóstico de Rendu-Osler-Weber (telangiectasia hemorrágica hereditaria tipo II) con un patrón de herencia autosómica dominante.

Conclusión

La presencia de epistaxis suele ser un síntoma frecuente en pacientes con RA por edema de la mucosa nasal, y uso frecuente de corticoides tópicos nasales. No obstante, si esta es recurrente, a pesar de realizar cauterizaciones, habría que descartar otras causas más raras.

Rinoconjuntivitis persistente moderada y urticaria de contacto inducida por exposición laboral con ratones

Menéndez Rivero E, Ochando Díez-Canseco M, Domínguez Romero IM, Ruiz del Río L, del Robledo Ávila Castellamo M

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivo/Introducción

La enfermedad alérgica por exposición laboral es aquella en la que el sistema inmunológico funciona de manera inadecuada, generando una reacción excesiva, ante la exposición en el trabajo, a un agente sensibilizante, existiendo para ello relación causa-efecto. Las más frecuentes, debido a su prevalencia, son las de tipo respiratorio y cutáneo.

Los alérgenos de ratón pueden provocar el desarrollo de asma y rinitis, ocasionando un problema de salud ocupacional, que se describe como alergia a animales de laboratorio, observándose entre el personal que trabaja en laboratorios de investigación, donde la prevalencia oscila entre el 11-44%. Los síntomas pueden comenzar incluso hasta dos o tres años después de la exposición inicial.

Material y métodos

Varón de 27 años con AP de rinoconjuntivitis alérgica persistente moderada por sensibilización pólenes y epitelios. Consulta porque, desde septiembre 2022, en contexto de contacto diario con ratones en el laboratorio donde trabaja, comienza con prurito oculonasal y faríngeo, rinorrea acuosa intensa, edema de párpados, inyección conjuntival y lesiones urticariales evanescentes. Cuando utiliza mascarilla, los síntomas disminuyen, sin desaparecer. No presenta síntomas bronquiales asociados. Los fines de semana y periodos vacacionales asintomático.

Realizamos test cutáneos con muestras que aporta el paciente; pelo y piel de ratón, pelo de hamster e ImmunoCAP específico para ratón, proteínas en orina y epitelio.

Resultados

- Test cutáneos con neumoalérgenos habituales (mm): *Dp. pteronyssinus* 4; *Olea europaea* 5; *Phleum pratense* 7; *Canis domesticus* 5; *Felis domesticus* 7.
- *Prick prick*: con pelo ratón positivo con pápula de 5 mm; piel ratón positivo con púla de 5 mm; hamster negativo.
- IgE sérica total: 1121,0 UI/mL.
- IgE específica (kU_A/L) a ratón 76,1; proteína orina 83,5; específica epitelio 9,60.



Figura 1.

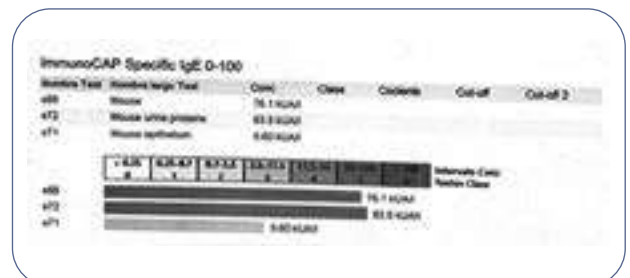


Figura 2.

Conclusión

Presentamos un caso de enfermedad laboral por exposición a ratón, con expresión clínica de rinoconjuntivitis persistente moderada y urticaria de contacto.

Asociación entre quejas cognitivas y afectación del olfato en pacientes con COVID-19 persistente

Peñalver Hernández MJ¹, Viñas Domingo M¹, Ariza González M², Cano Marco N^{2,3}, Garolera Freixa M^{2,4}, Izquierdo Domínguez A^{1,5}

¹ Servicio de Alergología y Unidad de Olfato, Consorci Sanitari de Terrassa, Barcelona

² Grupo de Investigación Clínica Cerebro, Cognición y Comportamiento, Consorci Sanitari de Terrassa, Barcelona

³ Departamento de Ciencias Básicas, Universitat Internacional de Catalunya, Sant Cugat del Vallés, Barcelona

⁴ Unidad de Neuropsicología, Consorci Sanitari de Terrassa, Barcelona

⁵ Unidad de Alergo-Rino, Hospital Teknon, Barcelona

Objetivo/Introducción

La disfunción olfatoria (DO) es un síntoma prevalente entre pacientes con COVID-19, acompañada de astenia, deterioro cognitivo y trastornos del estado de ánimo, tras la infección aguda, que conforman la COVID-19 persistente (CP). Nuestro objetivo fue estudiar la relación entre la DO y las quejas cognitivas en pacientes con CP.

Material y métodos

Se realizó estudio psicofísico con olfatometría con BOT-8 (Barcelona Olfactory Test-8) para medir % de detección de olores, memoria y reconocimiento. Se completó con una Escala Visual Analógica de pérdida de olfato/gusto (EVA) y la versión española del cuestionario de fallos de memoria de

la vida cotidiana (MFC: *Memory Failures of Everyday*). Se realizó una regresión lineal, ajustando por síntomas depresivos, edad, sexo, años de escolarización y gravedad de COVID-19. El nivel de significación estadística en $p=0,05$.

Resultados

75 pacientes con COVID-19, edad media=51,21 DE=6,40; años de educación media=13,80 DE=3,50; media de días de enfermedad aguda=362,80 DE=194,10. Las puntuaciones MFC se correlacionaron positivamente con síntomas depresivos ($R^2=0,46$; $\beta=0,502$; $p=0,0001$), sexo femenino ($R^2=0,46$; $\beta=0,299$; $p=0,0001$) y negativamente con el % de detección de olores ($R^2=0,46$; $\beta=-0,182$; $p=0,04$). Estos factores representan y explican el 54% de la varianza en las quejas cognitivas. Se observó un 62,7% de afectación en la calidad de vida en pacientes con una puntuación más alta en EVA y de mayor edad. La queja subjetiva de memoria se correlaciona positivamente con los irritantes ($C=0,23$, $p=0,04$) y negativamente con los olores agradables ($C=-0,31$, $p=0,007$).

Conclusión

Las quejas cognitivas están asociadas con síntomas depresivos, sexo femenino, y mala detección de olores en CP, independientemente de la gravedad de la COVID-19, la edad o el nivel educativo. Los pacientes que perciben más olores irritantes y menos olores agradables fueron aquellos con más quejas en el plano cognitivo. Si se detecta una alteración de la función olfatoria posterior a la COVID-19, se recomienda derivar al paciente para una evaluación cognitiva exhaustiva.

Prevalencia de la sensibilización a escarabajos en una población expuesta comparada con una población no expuesta

Sala García A, Depreux Niño N, Schayman Dopico W, Basagaña Torrentó M, Jurgens Martínez Y, Roger Reig A

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona

Objetivo/Introducción

Dado que nuestro hospital sufrió una infestación de escarabajos, nos gustaría estudiar las consecuencias a nivel alergológico de esta posible sensibilización respiratoria en individuos expuestos.

La alergia a cucaracha es relativamente infrecuente en nuestro medio, pero no es excepcional, y puede convertirse en un importante problema de salud que se asocia al desarrollo de asma.

El objetivo principal del estudio es determinar la prevalencia de sensibilización a escarabajo mediante *Prick test* en una población expuesta, comparada con una población no expuesta.

Material y métodos

Se analizaron pacientes adultos trabajadores de la planta 0 (expuestos a escarabajos) y 13 (no expuestos) de nuestro hospital que quisieran participar, mayores de 18 años, y que firmaran el consentimiento informado.

Se realizaron *Prick test* a todos ellos a control positivo, negativo, grupo blatta, blatta orientalis, blatela germánica y tripláneta americana (laboratorio Leti).

Resultados

Estudiamos 58 pacientes, 43 de la planta 0 y 15 pacientes de la planta 13.

Los pacientes control fueron 14 mujeres y un varón sin clínica respiratoria asociada. Todas estas personas presentaron resultado negativo a los *Prick* realizados. La media de edad fue de 35,7 años.

Los pacientes expuestos a escarabajos fueron 25 hombres y 18 mujeres. La media de edad fue de 46 años. Solo presentaban rinoconjuntivitis tres de ellos, sensibilizados a ácaros. Se objetivaron 3 pacientes positivos en ambos extractos (7% de la muestra) sin clínica respiratoria asociada.

El resultado no es estadísticamente significativo.

Conclusión

No hay ningún estudio en nuestro territorio que nos objetive qué sensibilización real tenemos en nuestra población de sensibilización a escarabajo, pero los datos muestran que la infestación sufrida, evidente a escarabajo, no ha repercutido clínicamente en los pacientes expuestos estudiados. Una posible explicación sería que la concentración en este alérgeno no es lo suficientemente importante para llegar a sensibilizar a la población.

Características de la disfunción del olfato en niños y adultos con rinitis alérgica

Hernández Uceda S¹, Viñas Domingo M¹, Vázquez Sánchez D¹, Barrena Crespo MJ¹, Rojas Lechuga MJ², Izquierdo Domínguez A¹

¹ Consorci Sanitari de Terrassa, Terrassa, Barcelona

² Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

Objetivo/Introducción

La disfunción del olfato (DO) es un síntoma común en los pacientes con rinitis alérgica (RA), tanto niños como adultos. Sin embargo, el sentido del olfato ha sido poco estudiado a lo largo del tiempo. El principal objetivo fue evaluar las características de la DO, medido por olfatometría, en los pacientes con RA.

Material y métodos

Se incluyeron niños y adultos con RA y DO. Clasificación RA según guía ARIA (*Allergic rhinitis and its impact on asthma*). El estudio de la DO fue con: escala visual analógica (EVA) para pérdida de olfato, olfatometría BOT-8 (Barcelona Olfactory Test-8) en adultos y pBOT-6 (Pediatric Barcelona Olfactory Test-6) en niños y umbral olfativo de rosa. Análisis estadístico con programa STATA (stataCorp. TX, USA), con significancia estadística $p \leq 0,05$.

Resultados

Un total de 53 pacientes, 15 niños: 60% varones, edad media 11 años (DS=2,7). En adultos 38 pacientes: 53% varones, edad media 36 años (DS=12,5). RA persistente en 73% de niños y 68% adultos. RA de gravedad moderada en 80% niños y 55% adultos. La media de años de evolución de RA en niños fue de 3 (DS=1,3) y en adultos de 9,8 años (DS=8,1) con $p < 0,001$. La DO referida por el paciente fue de hiposmia en 93% de niños y 92% en adultos. Mientras que, al valorarlo mediante pBOT-6, se detectó alteración olfativa en 7% de niños y, con BOT-8, se diagnosticó hiposmia en 53% adultos. Con una media de umbral olfativo de rosa de 4,1 en niños y 3,5 en adultos.

Conclusión

La DO en pacientes con RA, estudiada mediante olfatometría, muestra que la mitad de los adultos tiene hiposmia, mientras que los niños se ven poco afectados en el olfato. Posiblemente sea debido al tiempo de evolución de la RA, aunque hacen falta más estudios de DO en pacientes con RA para poder demostrarlo.

Vía aérea superior

Correlación de los niveles de IgE específica a cada uno de los alérgenos de *Phleum pratense* presentes en la plataforma ALEX2® con el tamaño de la pápula (en mm²) del *Prick* de *Phleum pratense* obtenida con el dispositivo Nexkin DSPT®

Calvo Alonso A¹, Aldaba Anaut M², Quan López PL¹, Sánchez Fernández S¹, Parrado Gil L¹, Gastaminza Lasarte G¹

¹ Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

² Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra

Objetivo/Introducción

El objetivo de este estudio es analizar la correlación entre el tamaño de la pápula del *Prick test*, realizado frente a polen de gramíneas, con los valores de IgE específica, detectados a los respectivos componentes alérgenos incluidos en la plataforma ALEX®. También se busca comparar el papel que tiene cada componente alérgeno en el tamaño de la prueba cutánea, así como detectar los alérgenos que podrían estar incorrectamente representados en los extractos utilizados.

Material y métodos

Se trata de un estudio transversal, realizado en pacientes valorados en el Departamento de Alergología de la Clínica Universidad de Navarra. Se realizaron *Prick tests* medidos mediante el dispositivo Nexkin-DSPT®, y determinaciones de IgE específica total y a componentes alérgenos, empleando la micromatriz diagnóstica ALEX2®. Se calculó la correlación entre la superficie de la pápula y la IgE específica a los componentes alérgenos de *Phleum pratense*.

Resultados

Se incluyeron 111 pacientes con una edad media de 26 años, de los cuales el 51,4% eran mujeres. La superficie de la pápula presentó coeficientes de correlación estadísticamente significativos con la suma total de las IgEs específicas de todos los componentes alérgenos (0,616), Phl p 1 (0,578), Phl p 5 (0,484) y Phl p 6 (0,417). Se hallaron diferencias significativas en el tamaño de las pápulas en función de la positividad o negatividad de cada uno de los componentes alérgenos en el ALEX2®, exceptuando Phl p 7.

Conclusión

La superficie de la pápula medida por Nexkin DSPT® presenta una buena correlación con la IgE específica frente a Phl p 1 y la suma total de las IgE específicas frente a cada componente obtenidas mediante la plataforma ALEX2®. La sensibilización a cada uno de los componentes alérgenos de *P. pratense*, a excepción de Phl p7, se asocia a pápulas de mayor tamaño.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES

La numeración que aparece en el presente índice de autores corresponde a la página en la que aparecen

A

- Acerro Sainz S 338
Acuña Vila GM 301, 341
Adrianzen Álvarez F 81, 190
Aguado Álvarez R 362
Aguado Suquia J 339
Alamar Martínez R 61, 71, 318
Alarcón Gallardo E 110, 268
Álava Cruz C 156, 250
Alba Jordá P 407
Alba Linero C 265
Alba Pérez V 117
Albarracín Contreras AJ 231, 326
Albarracín Prados S 306
Albéndiz Gutiérrez VJ 138
Alberdi Callejo A 217, 221
Albert Yécora N 362
Alcántara Villar B 104
Alcántara Villar M 387, 402
Alcover Díaz J 64, 114, 115, 120, 137, 138, 151, 160, 338, 378
Aldaba Anaut M 417
Aldunate Muruzabal MT 306
Alfaya Arias T 65, 161, 299
Alfonso Carillo C 348
Alfonso González I 277
Algaba Mármol MA 109, 399, 403
Almeida Quintana L 209, 218
Almeida Sánchez Z 116
Almero Ves R 318
Alonso Díaz de Durana MD 138, 159
Alonso González L 289
Alonso Grandes E 187
Alsina Casanova M 95
Alvarado Izquierdo MI 147, 148, 157
Álvarez Albarrán J 339
Álvarez Arnela A 93
Álvarez Fernández JA 398
Álvarez García O 323
Álvarez Hernández K 195, 302, 309
Álvarez Juárez P 103
Álvarez Perea A 63, 307
Álvarez Pérez A 150
Álvarez Romero P 362
Álvarez Twose I 167
Alvariño Martín M 186, 366
Alloza Gómez P 178
Amaya Molina AJ 150, 216, 222, 224, 232
Amo Vázquez de la Torre A 109, 399
Anaya Anaya S 387
Anda Apiñaniz M 132, 201
Andrés López B 266, 308
Andreu Costa D 259
Andúgar Moreno ML 252
Annette Wallace L 166
Antelo Cea E 327
Antolín Américo D 59, 336, 344, 408, 411
Antón Girones M 241
Añibarro Bausela B 191
Aparicio Romo R 94, 364
Aranda Cantero T 102
Aranda Clemente CJ 127
Aranzabal Soto MA 183
Araujo Sánchez G 245
Aray Morán G 124
Archila Ramírez MS 71, 61, 88, 79
Archilla Esteban J 192, 214, 215
Arenas Colmenares S 167, 230
Arenillas Villacorta RA 373, 374
Argiz Álvarez L 67, 274
Arias Pérez J 150, 216, 222, 224, 232, 288, 377
Arismendi E 62
Ariza González M 415
Arjona Hidalgo AC 209, 211, 218, 228, 238, 286, 368
Armas Ojeda V 211, 368
Armentia Medina A 130, 248, 321
Arrebola Mesa DM 133
Arregui Pérez R 100, 370
Arrien de Lecea Á 85
Arroabarren Alemán E 201, 262
Arruti Oyarzabal N 121, 183
Asencio Díaz J 238
Asensio Mathews P 352
Asturias Ortega JA 103, 171, 174
Audicana Berasategui MT 249

Ayala Soriano S 194, 225, 280, 307, 314
Aznar Cubillo M 120, 202, 230, 305
Aznar Martínez V 241

B

Bacharier L 340
Badia Santolària C 77, 234
Baeza ML 307
Ballesteros Acebo E 98
Ballón Heredia T 81
Bansal A 89
Bañas Conejero D 327
Baquero Mejía B 149
Baquero Mejía D 63, 398
Barbarroja Escudero J 256, 261, 279
Barber Hernández D 303
Barbero Igualada L 134, 188
Barjau Buj C 128, 383
Barra Castro A 233
Barranco Jiménez R 225
Barranco Sanz P 336
Barrena Crespo MJ 99, 416
Barriocanal Cabrera C 333
Barrios Albajar M 281
Barros Morgado AC 237
Barroso García B 213, 313, 351, 352
Bartolomé Zabala B 127, 132, 134, 154, 160
Bartra Tomás J 182, 298, 338, 386
Basagaña Torrentó M 362, 416
Baselga Segimon L 179, 219
Bastidas Parlanti JA 338
Beitia Mazuecos JM 51, 65, 149, 162, 396
Béjar Sánchez R 364
Belda Rustarazo S 220
Belver González MT 80
Bellón Heredia T 196
Benjumeda Maira A 154, 245
Bentabol Ramos G 338
Bentancor Pérez D 385
Berges Gimeno MP 205
Beristain Urquiza AM 273, 307, 314, 315
Bermeo Ávila M 357
Bermúdez Bejarano M 166, 172, 178, 208, 322
Bermúdez Hormigo C 239, 269, 274, 283
Bernad Alonso A 110, 268
Bernal Rubio L 205
Bernaola Abraira J 57, 131
Bernaola Abraira M 302
Bernaola Hortigüela G 302
Bernedo Belar N 146, 249
Berzal Plaza L 136
Betancor Pérez D 57, 66, 131, 351
Biarnés Ribas G 127

Bigas Peñuelas P 92, 410
Blanco González RM 338
Blanco Guerra C 64, 79, 80, 200, 217, 221, 258
Blanco López M 124
Blanco Mota C 160
Blanco Pérez M 261
Blanco Toledano N 166, 178, 204, 208
Blasco Sarramián Á 193, 231
Blázquez Romero C 58
Blitz Castro E 59
Bobadilla González P 259
Bobolea Popa ID 50, 62, 327
Bogas Herrera G 264, 295
Borja Segade J 141, 180, 246
Borrás Cuartero J 239
Bosepa Toraó MW 150, 216, 222, 224, 232, 288, 324
Boteanu C 192, 214, 215, 262
Bracamonte Odreman SC 125, 135, 152, 167, 168, 180, 246, 353, 354
Brandoni Petrone M 383
Bravo García-Morato M 319
Bravo Nieto JM 342
Broncano Rodríguez F 37
Brugaletta Matheus DC 197, 277
Burchés Baixauli E 144, 229
Burgos Montero AM 272, 289
Busse WW 350

C

Caballero Molina MT 90, 105, 107, 296, 317, 319
Caballero Rabasco MA 101
Caballero Valentín R 399
Cabañas Moreno R 81, 90, 105, 135, 190, 194, 319
Cabañas Higuero MN 211, 213, 235, 312
Cabel Díaz-Defrank G 397
Cabrera Freitag P 63
Cabrera Hernández V 154, 245
Cabrera Núñez A 109, 113, 115, 185
Cabrerizo Ballesteros S 175, 176, 253, 254, 290
Cabrero Íñiguez B 371, 373
Cacheiro Llaguno C 102
Calso Pardo A 95
Calveras Expósito A 97
Calvo Alonso A 66, 92, 417
Calzada Ricote D 101, 102, 103, 396
Callejo Melgosa AM 143, 227
Callero Viera A 113, 302, 309
Camacho Sumozas I 58, 211, 356
Camino López M 300
Caminoa Irisarri M 342
Campanón Toro MV 178, 210
Campos Domínguez M 300
Campos Galán A 294

Campos Muñoz L 292
Candon Morillo R 340
Cano Marco N 415
Cañamero Ramírez MD 363
Cañizares Gómez de Terreros FJ 357, 358
Cañones Castelló E 177, 364
Carabel Lahera M 120, 151, 200, 202, 230, 267, 281
Carballada González F 169
Carbonell Martínez A 75, 160, 341, 384
Cárdenas Herrero Á 117
Cardona Dahl V 92, 181, 410
Cardoso Lopes J 124
Carnés Sánchez J 101, 102, 103, 395, 396
Carpio Astudillo K 304
Carr WW 107
Carrapatoso MI 124
Carrasco Hernández I 295
Carrillo Díaz T 116, 209, 211, 218, 228, 238, 286, 327, 368
Carrillo Fernández-Paredes P 226, 227, 249, 288, 289, 308
Carrón Herrero A 125, 149, 360
Casale TB 294
Casanovas Verges M 388, 392, 399
Casas Saucedo R 70, 245
Cases Ortega B 166
Castellote Aguirre B 101
Castillo Loja RM 113, 115, 185, 377
Castillo Marchuet MJ 83, 410
Castrejón Fernández I 304
Castro Jiménez MA 220
Catalá Bauset JC 186
Catalá Ortuño M 200, 221
Catalán Cáceres NC 61, 71, 88, 79, 318
Céspedes Lagos JA 127
Cisneros Serrano C 380
Clar Castelló M 125, 129, 135, 141, 152, 167, 168, 179, 180, 246, 353, 354, 361
Clemente A 265
Codina Barios MC 96, 343
Colás Sanz C 34, 150, 216, 222, 224, 232, 288, 377, 382, 411
Colque Bayona M 90, 190, 325, 330, 348
Collado Cortés JJ 73
Comas Sagrañes M 308
Compaired Villa JA 406
Conde Alcañiz A 94, 203, 240
Contreras Porta FJ 42, 301, 325, 341
Cordobés Durán C 40
Coronel González BA 220, 318, 400
Corrales García R 103, 171, 174
Corrales Vargas SI 91
Correa Borit J 105, 111, 348
Cortés Collado JJ 123, 391, 412
Costa Farinha I 381

Costa Ramos JE 237
Costa Teixeira M 237
Cotarelo Hernández M 312
Craciunescu C 128, 137
Crespo Quirós J 77, 120
Cuesta Apausa MP 209, 218, 228, 238, 368
Cuesta Herranz J 66, 131, 160
Cueva Oliver MB 225, 273, 315
Cuevas Bravo C 87, 199, 247
Cunha MR 381
Chacón Fernández P 331, 376, 379
Chevallard Gros de Beler L 117
Chiriboga Sánchez JG 252

D

D'Amelio Garófalo CM 92, 184, 274, 382
D'Elia Torrence D 193, 231, 257, 268, 355
da Cunha F 409
Dager García SA 156, 357, 358
Dalmau Duch G 77, 193, 234, 389
Damián Sánchez J 412
Danz Luque ZE 194, 225, 273, 280, 307, 314, 315, 323
Datsira López L 371, 373
Dávila González I 109, 113, 115, 185, 377, 380, 382
Dávila Terán T 167, 305
Daza Muñoz JC 406
de Acha Morras N 328
de Agrela Mendes IC 68, 105
de Aramburu Mera T 82, 239, 263, 269, 274, 283
de Arriba Méndez S 109
de Calzada Bustingorri MP 219
de Castro Gómez C 109, 399
de Celis Sordo C 156
de Dulanto García L 220, 318, 400
de Juan Marugán A 93
de la Borbolla Morán JM 141, 246, 247, 412
de la Calzada Bustingorri MP 117
de la Hera Romero MA 147, 148, 309
de la Hoz Caballer MB 87, 117, 408
de la Orden Izquierdo E 293
de la Paz Morales Palacios M 66
de la Paz Tejido Suárez M 306
de la Puerta Huertas R 385
de la Rocha Ortiz I 301, 341
de la Torre Carrión A 145, 189, 207
de la Torre Ferrera N 339
de la Viuda Camino E 249
de las Marinas Álvarez MD 186, 366
de las Vecillas Sánchez L 81, 135, 194
de León Castillo C 65, 149, 162, 250
de los Ríos Ospina LM 141, 246, 247, 412
de Luque Piñana V 364, 388
de Lys Herráez Herrera P 201

de Miguel Comes S 406
de Noia AC 412
de Vicente Jiménez TM 335, 391
del Amo Pérez B 238
del Cuvillo Bernal A 411
del Pozo Abejón MV 332
del Pozo Collado S 399
del Pozo Gil MD 231, 257
del Pozuelo Aparicio S 178, 210
del Robledo Ávila Castellamo M 414
Delavalle MB 138
Delgado González A 200
Delgado Prada A 144, 156, 229
Delgado Romero J 336, 344, 347, 359, 411
D'Elia Torrence D 156
Depreux Niño N 416
Díaz Donado C 194, 280, 315, 323
Díaz Montalvo L 133, 219, 233
Díaz Palacios MA 61, 79, 88, 318
Domingo González C 61, 71, 79, 88
Domingo Ribas C 350
Domingo Sánchez MJ 99
Domínguez Cereijo L 78, 94, 162, 331, 376, 379
Domínguez Domínguez E 177, 236
Domínguez Noche C 177, 236
Domínguez Ortega J 3, 102, 111, 327, 330, 344, 348, 396, 411
Domínguez Romero IM 82, 164, 263, 284, 414
Doña Díaz I 84, 264
Dordal Culla MT 266, 308
Dotor Lavado M 259
Durham SR 395, 396

E

Echechipía Madoz S 201
Eguíluz Gracia I 265
Elías Sáenz I 87, 179
El-Qutob López D 118, 291, 407
Enrique Miranda E 239, 275
Enríquez Matas A 306
Entrena Ureña L 220
Escalante Carrero MD 133, 205, 233
Escobar Bolaños C 127
Escribano Rodríguez MM 400
Escudero Apesteguía R 110, 268, 306
Escudero Díez C 205, 340
Escudero Pastor AI 75, 160, 341
Espinosa de los Monteros MJ 58
Espinosa Hidalgo I 285, 303, 316, 365, 370
Esquiroz Salas M 306
Esteban Birolo F 247
Esteban Gorgojo I 333
Esteban Vázquez V 66, 262

Esteso Hontoria O 181
Estravís Sastre M 60, 334
Eusebio Cartagena I 224, 225, 278
Extremera Ortega AM 167, 179, 353, 354

F

Faba López E 188, 213, 235
Farinha IC 409
Farrarons Lorente L 141, 246, 247, 412
Fatou Flores R 114
Feijoo Paz L 191
Feliu Vila A 187, 196
Félix Toledo R 186
Feo Brito F 1
Fernández Alonso A 365
Fernández Arellano MJ 371
Fernández Beirán M 99, 410
Fernández Bolívar A 173
Fernández Bravo S 66
Fernández Cortés S 248
Fernández Crespo J 201, 225, 306
Fernández de Alba Porcel I 11, 385
Fernández Delgado L 203, 331, 376, 379
Fernández Durán NA 18
Fernández Fernández T 261
Fernández Franco I 317
Fernández Lozano C 87, 133, 179, 219, 233, 360
Fernández Madera JJ 273, 314, 315
Fernández Meléndez S 389
Fernández Parra B 70, 170, 248, 390
Fernández Rivas M 70, 76, 122, 145, 157, 159
Fernández Rodríguez M 139, 378
Fernández Sánchez J 111, 118, 134, 188
Fernández Tiscar E 388
Fernández-Concha Llona I 135, 190, 319
Ferrando Anaut P 281
Ferré Ybarz L 97, 141, 246, 247, 412
Ferrer Clavería L 324
Ferrer Franco AM 357, 358
Ferrer Puga M 295, 382
Ferrer Torres A 407
Fiandor Román A 135, 301, 319, 341
Figueiras Rincón MA 195, 302, 309
Figueroa Vera JA 401
Flores Infante C 129, 130
Florido López JF 220, 318, 389
Fontanillas Garmilla M 371, 373
Frades Rodríguez A 53
Fraj Lázaro J 336
Franco Ibáñez C 332
Franco Villa P 175, 176, 253, 254, 290
Freundt Serpa NP 70, 76, 157
Fuentes Aparicio V 63

Fuentes Gonzalo MJ 143, 227
Funes Vera ED 401

G

Gajate Fernández P 198, 223, 244, 260, 333
Galán Díez T 112, 129, 130, 139, 140, 162, 305
Galán Gimeno C 85
Galán Nieto A 170, 174
Galindo Bonilla PÁ 336, 353, 354, 361
Galindo Corral N 111
Galván Blasco P 92, 293
Galve Martín ML 150
Gall R 340, 347
Gallardo Higuera A 109
Gallardo Rodríguez M 188, 211, 356
Gallart Llorens M 97
Galleani C 189, 308
Gallego Calvo B 293
Gallego Vélez CP 134, 188
Gámez Romero M 99
Gandolfo Cano MM 181
Gappa M 340
Garbán Camero AA 250
Garcés Sotillos M 150, 216, 224, 232, 288, 324
García Álvarez MP 373, 374
García de la Fuente A 62, 218, 278
García Figueroa BE 132, 201
García Franco G 197, 277
García Gil M 288
García González F 349
García Gutiérrez I 184, 231, 326, 385, 408
García Lirio E 85
García Mares A 292
García Membrado A 371, 373
García Menaya JM 259
García Moguel I 201, 224, 329
García Montes E 224
García Navarro MF 252
García Núñez I 104, 109, 399, 403
García Robaina JC 113, 195, 302, 309
García Rodríguez C 135, 289, 346
García Rodríguez R 129
García Sala A 362
García Sánchez MA 60, 109, 334, 377
García Vila H 145, 207
García Villamuza Y 175, 176, 253, 254, 290
García Zaragoza R 292
García-Gallardo Sanz MV 339
García-Iturri Gallego S 132, 201, 262
García-Parrado García G 392, 393
García-Rosell Alcalá N 363
Garcimartín Galicia MI 175, 176, 253, 254, 290
Garnica Velandia DR 96, 181

Garolera Freixa M 415
Garriga Baraut T 92, 101
Garriga Grimal L 397
Garriga Martina G 265
Gastaminza Lasarte G 84, 92, 184, 274, 417
Gatica Ortega ME 312
Gázquez García V 77, 193, 234
Gelis Caparros S 182
Geraldine Rita C 205
Germán Sánchez A 275
Giangrande N 169
Gijón Serrano HÁ 93
Gil Calderón RM 364
Gil Colmenarejo M 365
Gil Izquierdo A 177, 364
Gil Martínez M 332
Gil Melcón M 60
Gil Serrano J 293
Gil Villanueva N 300
Giménez Arnau A 107, 386
Giménez Licitra NM 141, 246, 247, 412
Giménez Revilla MJ 216, 349
Goikoetxea Lapresa MJ 66, 67, 92
Gomes Faria E 381
Gómez Breñosa B 262
Gómez de la Cruz Pérez S 166, 204, 208, 212, 260
Gómez Fariñas C 89, 205
Gómez Fernández M 362
Gómez García M 60, 334
Gómez Garrido A 203, 240, 359
Gómez Nieves ME 173, 270
Gómez Torrijos E 152, 167, 168, 179, 246, 361
Gómez Traseira C 68, 81
Gómez Viciano M 225, 278
Gonçalo M 294
Gonçalves Nunes I 381
González Afonso M 113
González Alfonso I 197
González Álvarez E 147, 148, 309
González Barcala FJ 327
González Bravo L 256, 261, 279
González Colino CE 113
González Cuervo H 211, 218, 368
González de Castejón M 67
González de Olano D 59, 133, 171, 174, 293, 360, 396
González Delgado P 134
González Di Paolo M 410
González Egido P 77, 120
González García B 96
González Gutiérrez ML 207
González Hernández T 304
González Jáimez A 352
González Jiménez OM 218, 278
González Labrador MA 65, 138, 161, 199, 299, 343
González López P 198, 223, 244, 260

González Mahave I 231, 257
González Mancebo E 181
González Martín MI 287
González Matamala MF 298
González Mateos G 269
González Mendiola R 150, 215, 262
González Moreno A 199, 335, 343
González Núñez V 278
González Pérez MP 137, 383
González Pérez R 112, 116, 140, 394, 413
González Rausell MA 147, 148, 309
González Rivas M 317
González Rodríguez I 130, 248, 321
González Sánchez LA 272, 346
Gonzalo Fernández A 70, 76, 159
Gonzalo Garijo MA 269
Gosálbez Adsuar J 397, 398
Gracia Bara MT 185
Gracia Moreno E 95
Gratacós Gómez AR 152
Grau Bonete A 399
Greiner A 386
Grupo Ciberes 57
Grupo de estudio del perfil de sensibilización de pacientes españoles 102
Grupo de Investigadores del Registro Alergodata 336
Grupo Español de Estudio de Reacciones de Hipersensibilidad Perioperatoria Rhp pi21/00969 192
Guardia Martínez P 78, 94, 162, 203, 240, 271, 296, 359, 388
Guduri S 386
Guerra Auyanet CM 391, 405
Guerra González MM 177, 364
Guerrero García MA 94, 363
Guerrero Sotelo AL 184, 231, 326
Guilarte Clavero M 293
Guilbert T 340
Gutiérrez Albaladejo N 65, 86, 138, 161, 199, 335
Gutiérrez Álvarez P 178, 210
Gutiérrez Argumosa B 335
Gutiérrez Canales P 133, 205
Gutiérrez Martínez M 94
Gutiérrez Niso M 146
Gutiérrez Suazo E 132, 262
Guzmán Rodríguez R 188, 213, 319

H

Habernau Mena A 344, 404, 405
Haemmerle S 106, 107
Han Y 375
Hara Y 375
Haroun Díaz E 160, 390
Hayama K 106
Henríquez Santana A 293, 300, 333

Heredia Revuelto R 190, 194
Hermida Clarena H 398
Hernández Alfonso P 110, 268
Hernández Arauzo N 83, 165
Hernández Arbeiza FJ 147, 148, 309
Hernández Cano N 348
Hernández Fernández de Rojas D 166, 303, 389
Hernández Gutiérrez I 155, 276, 367, 372
Hernández Llamazares A 114, 115, 120, 137, 138, 151, 338, 378
Hernández Romero I 147, 148, 309
Hernández Ruiz de Azcárate P 79, 258
Hernández Suárez HR 211, 286, 368
Hernández Suárez MdP 98
Hernández Uceda S 410, 416
Hernández-Peña JJ 397, 398, 401, 402, 406
Herráez Herrera L 306
Herrera Rodrigo C 262
Herrero Crespo AM 373, 374
Hervás Trujillo MS 93
Hicks A 375
Hidalgo Hernández R 394
Hide M 106
Hinojal Toscano M 261
Hinojosa Jara B 287
Huéscar Fernández AI 390, 404

I

Ibáñez Agost MC 239
Ibáñez Echevarría E 70, 79, 88, 303, 318
Ibáñez Sandín P 205
Igea Aznar JM 38
Iglesias Cadarso A 151, 167, 200, 267, 281
Iglesias Pena L 145, 189, 207
Infante Herrero S 63, 77, 120, 159, 300
Ingelmo Gutiérrez MJ 56
Iniasta Pérez S 90
Iniasta Tejera E 125, 180
Íñiguez González MT 98
Íñiguez M 97
Iparraguirre Castro A 266
Iraola Iribas A 328
Izquierdo Domínguez A 83, 99, 108, 410, 415, 416

J

Jain V 107
Jaqueti Moreno P 76, 272, 346
Jáuregui Presa I 91, 296, 297
Javaloyes Soler G 388, 392, 399
Jha MK 375
Jiménez Arroyo M 342
Jiménez Blanco A 150

Jiménez Ferrera G 269
Jiménez Lara MM 356
Jiménez Navarro L 213
Jiménez Olmedo AM 95
Jiménez Rodríguez T 188
Jiménez Saiz R 79, 217, 258
Joral Badas A 296
Jordá Boquera C 94
Jordá Marín A 166
Jorro Martínez G 332
Jover Walsh A 307
Joyanes Romo J 261
Ju Tan T 396
Juárez Guerrero A 77, 87, 120, 199
Juárez Guerrero R 95
Juárez Rodríguez C 225, 278
Juliá de Páramo B 360
Jurado Roger A 362
Jurado Urdiales S 392, 393
Jurgens Martínez Y 181, 416

K

Korshunova D 213, 351
Kraft M 350

L

La Orden Izquierdo E 300
Labella Álvarez M 264
Labrador Horrillo M 9, 92, 106, 293, 410
Ladrón de Guevara de las Heras MD 75, 341, 384
Laffond Yges ME 185
Laguarda Marín L 224
Laguna Martínez JJ 84, 192, 214, 215, 262
Laiseca Antón A 279
Laiseca García J 198, 223, 244, 289, 346
Laorden Escudero D 330
Lara de la Rosa MP 359, 389
Lara Jiménez MÁ 318
Lara López B 392
Lara López E 392
Larios Cuenda AC 25, 100, 404, 405
Larrea Navarro C 94, 97
Lasa Luaces EM 7, 121
Lavandero Cantero MJ 176
Layhadi JA 395, 396
Lázaro Sastre M 12, 109, 296, 377
Ledanois O 340
Leflein J 386
Lemus Calderon JA 153
León Zambrana G 194, 301
Lerma Hambleton V 81, 196
Letamendi Madariaga G 302

Letón Cabanillas P 63, 77, 120
Lezaun Alfonso AA 222
Lindo Gutarra M 241
Liñana Santafe JJ 332
Liñares Mata T 169
Lizarza Mendizábal S 91
Lizaso Bacaicoa M 132, 306
Loli Ausejo D 62
Lomares Manzano I 342
Lombardero Vega M 174
Longo Areso MN 146, 249
López Caballero J 400
López Carrasco V 16
López González P 390
López Guerrero A 387
López Gutiérrez J 184, 231, 326
López Hortelano S 153
López Langa N 22
López Marchal L 53
López Martínez AM 96, 343
López Matas MÁ 101
López Raigada A 64, 80, 79, 114, 217, 258
López Rodríguez R 89
López Romero MD 96
López Sáez MP 73, 123, 412
López Salgueiro R 20, 71, 156, 407
López San Martín M 120, 202
López Santiago T 128
López Sanz C 79, 217
López Toro MJ 115
López Tovar C 137
López-Suñé E 182
Lorente-Sorolla Martínez-Acitores C 332
Lorenzo del Pie Y 214
Lorenzo Moreno MA 96, 343
Loureiro GM 409
Luengo Sánchez O 410
Lleonart Bellfill B 104, 189, 266, 308
Llobet Abizanda C 97
Lluch Bernal M 111, 135, 192, 194
Lluch Pérez M 101
Lluncor Salazar M 287
Llusà Serra A 97, 246
Llusar Gay R 229

M

Macaya Ten F 122
Macías Iglesias EM 377
Macías Murelaga TL 302
Machado León E 156
Maiz Uranga I 121, 183
Majada Guijo J 280, 315, 323
Malet Casajuana A 101, 104

Mamula J 80, 200, 221
Manceñido Ruiz L 373, 374
Maraví San Martín A 287
Marco Martín G 157, 159
Marcos Alonso S 60
Marcos Bravo C 139, 378
Marchán Martín E 235, 319
Marchán Pinedo N 122, 189
Maresch Silva Â 381
Margalejo Franco Á 339
Marín Ballve AD 324
Mariño Fernández AG 184, 231, 326
Marquès Amat LI 96
Marqués Cabanillas JR 209, 228, 238
Martel Martín C 249
Martí Carretero M 99
Martí Garrido J 91, 266
Martín Alcrudo S 214
Martín Andorrá M 84
Martín Celestino N 367
Martín Fernández E 154, 245
Martín García C 377
Martín Gómez M 93
Martín González SM 24
Martín Iglesias MA 125, 135, 141, 361
Martín Just S 150, 216, 222, 224, 232, 288, 377
Martín Lázaro J 406
Martín López L 101
Martín Sánchez P 392, 393
Martín Voso MG 120, 151, 200, 230, 267
Martínez Alcaina V 73, 123, 391, 412
Martínez Alonso JC 143, 227, 257, 355
Martínez Arcediano A 349
Martínez Blesa S 366
Martínez Botas J 87
Martínez Chamorro A 387
Martínez de la Torre AC 238
Martínez Domenech MJ 332
Martínez Domínguez I 171, 174
Martínez Fernández MM 363
Martínez García M 214
Martínez Gomariz M 64, 137, 160, 392, 393
Martínez González MJ 373
Martínez Martínez MJ 116, 118, 125, 128, 131, 140, 144
Martínez Molina S 121, 183
Martínez Moragón E 329
Martínez Pérez S 111
Martínez Piélago T 61, 71, 79, 88
Martínez Quintana R 177, 236
Martínez Rodríguez MR 285, 303, 316, 365, 370
Martínez Ruiz I 94
Martínez Serna AM 328
Martínez Tadeo JA 113, 195, 309
Martos Bianqui N 134, 188, 251
Martos Calahorro MD 197, 277, 407
Mascaró Hereza B 298
Matala Ahmed B 349
Matas Domínguez D 256, 261
Matas Domínguez T 279
Matellanes García O 184
Mateo Francés V 63
Mateu Benseny M 343
Matheu Delgado V 156, 250
Maurer M 106, 294, 386
Mayorga Mayorga C 127
Medel Plaza M 352
Mederos Luis E 112, 116, 140, 413
Medina Santos M 150
Mejide Calderón A 139
Mejías Affinito RP 194, 314, 225, 273, 280, 307
Meléndez Baltanás A 95
Melero Castillo R 96, 343
Melgar Reyes CS 349
Mencía Bartolomé J 170, 248, 390
Mencía Sánchez G 229
Méndez Alcalde JD 248
Méndez Infante R 127
Mendoza Parra V 200, 217, 221
Menéndez Rivero E 82, 164, 263, 284, 414
Menés Vázquez MJ 388
Meneses Sotomayor JV 125, 129, 135, 141, 152, 167, 168, 179, 180, 246, 353, 354, 361
Mérida Fernández C 104, 318
Meseguer Arce J 391
Micozzi S 198, 223, 244, 260
Mielgo Ballesteros R 201, 224, 306
Miguel Polo LC 238
Miquel Marcó S 115
Mir Ihara P 111, 194
Miralles López JC 75, 160, 341, 384
Mogio Gómez C 142
Mohedano Vicente E 181
Molero Sancho I 332
Molina Gutiérrez MÁ 301
Molina Molina GJ 181, 189
Molina Pérez C 176
Molina Santa Bárbara S 232
Moncada Salinero A 65, 86, 138, 161, 199, 299, 335, 343
Monjo Paz J 256, 261, 279
Monreal Carpena P 95
Monsalve Clemente R 170, 171, 174
Monteseirín Mateo J 331, 376, 379
Montilla Pérez M 95
Montoro Ferrer A 153, 344
Montoro Lacomba FJ 31, 116
Montoro M 67
Monzón Ballarín S 232, 377
Moral de Gregorio A 402
Morales Cabeza C 167, 202
Morales Castillo ML 155, 276, 367, 372

Morales Esteban M 166
Morales Hidalgo A 57, 213, 352
Morales Palacios MP 184, 274
Morales Rubio C 144, 229
Morán Garrido A 335, 343
Moreno Ancillo Á 342
Moreno Fernández A 103, 238, 398
Moreno Jiménez E 60, 334
Moreno López C 203, 240
Moreno Lozano L 138, 239, 269, 274, 283
Moreno Mata E 272, 289, 346
Moreno Rodilla E 113
Moreno Rodríguez J 401
Moreno Sampedro S 65
Moro Moro MM 58, 188, 356
Moro Villar C 194
Moya Camacho B 224, 225, 385
Moya Lobo R 395, 396
Múgica García MV 80, 200, 217, 258
Mullol Miret J 62
Muñón de Baena Albarracín M 307
Muñoz Bellido FJ 113, 115, 297
Muñoz Cano R 182, 245
Muñoz Daga ÓA 138
Muñoz Esteve J 156
Muñoz García E 155, 276, 367, 372
Muñoz García M 59
Muñoz Pérez de Lazarraga M 193, 231, 355
Muñoz Ramírez M 73, 123, 391, 412
Muñoz Román C 127
Muñoz Tornero M 73
Mur Gimeno P 179, 261
Muro Noa A 271, 388

N

Naharro González S 332
Narganes Paz MJ 128, 137
Navarrete del Pino MA 243
Navarro Arilla A 99, 410
Navarro Cascales T 90, 105, 319
Navarro Garrido C 75, 160, 341, 384
Navarro Seisdedos LA 407
Navarro Vives L 95
Navas Romo AM 178, 362
Nicolás Aguilera JF 111
Nieto Cid M 91, 118
Nieto Nieto AM 86, 199, 299
Nieto Reyero JA 177, 236
Noguerado Mellado B 87, 199, 247
Noriega Herrera MA 193, 355
Novalbos Wischer AP 119, 255
Novales López A 98
Novoa Jaso MF 66

Nozal Aranda P 317
Nuno Soares J 294
Núñez Acevedo B 171, 174, 335, 405
Núñez Borque E 55, 66
Núñez Hernández MÁ 129, 130

O

Ocaña Granados AE 243, 387
Ochando Díez-Canseco M 82, 164, 263, 284, 414
Ochando García A 176
Ojea Sánchez G 98
Ojeda Fernández I 63, 125, 149
Ojeda Fernández P 63, 125, 149
Olaguibel Rivera JM 328
Olaguibel Zariquiegui ÁR 328
Olazabal Olarreaga I 215, 262
Olmos Piñero S 233
Ollé Boix L 84
Ollo Morales P 146
Orengo JM 375
Orgáz Sánchez M 325
Orrit Arenas JM 108
Ortega Rodríguez N 29
Ortiz de Frutos FJ 380
Ortiz Martínez J 302
Otal Buesa M 57, 205, 313
Otero Alonso A 143, 227
Otero Fernández MN 113, 115, 185

P

Padial Vilchez MA 171, 405
Padilla Galo A 329, 340
Padín Sobral P 207, 292
Padró Casas C 115
Paixao Cortes de Aguiar ME 201, 278
Palacios Cañas A 125, 129, 135, 141, 152, 167, 168, 179, 180, 246, 353, 354, 361
Palomares Gracia O 380
Palomino Lozano L 124, 136
Pamias Nogue M 189
Pandit-Abid N 347, 350
Panizo Bravo C 342
Parody de la Fuente N 103, 396
Parra Arrondo A 89
Parrado Gil L 66, 92, 184, 274, 417
Parras Rojas S 286
Pascal Capdevila M 245
Pastor Vargas C 66
Patel K 294
Pavord ID 347
Pedrosa Delgado M 68, 105, 111
Peixinho M 124

Peláez Armenteros LC 176
Pelta Fernández R 137
Peña Acevedo Y 154, 245
Peña Arellano MI 65
Peñalver de la Puente E 73, 123, 391, 412
Peñalver Dolz MI 98
Peñalver Hernández MJ 99, 108, 165, 415
Peñalver Mellado M 173, 346
Perales Chorda C 181, 303
Perea Lam NS 178
Pérez Calderón R 269
Pérez Durbán R 202, 305
Pérez Fernández E 65, 86, 138, 161, 299
Pérez Francés C 357
Pérez Giménez MR 210
Pérez González D 189
Pérez González EL 119, 255
Pérez Granados A 394
Pérez Herrero MC 242
Pérez Machuca BM 364
Pérez Montero AM 119, 255
Pérez Montoya M 213, 313, 351, 352
Pérez Pallisé ME 83, 165
Pérez Pazos J 334
Pérez Pérez NL 394
Pérez Pimiento A 281
Pérez Quintero O 89
Pérez Rangel I 259
Pérez Rodríguez D 100, 370
Pérez Sánchez N 295, 363
Pesántez Méndez CG 239, 275
Petryk Petryk Y 285, 303, 316, 365, 370
Phillips Angles E 68
Pineda de la Losa F 112, 116, 118, 123, 125, 128, 129, 130, 131, 136, 139, 141, 144, 162, 165
Pino Moyano C 177, 364
Pinto Capote EC 262
Piñero Saavedra M 114
Piquer Roda G 97
Pires Alves M 273
Pires Pereira H 124, 273, 294
Pires Ribeiro MA 237
Pitarch Bort G 275
Plá Martí MJ 100, 318
Planas Vinós M 293
Plaza Díaz MA 119, 255
Poli Pérez R 124
Polo López M 122, 145, 207, 292
Porcel Carreño SL 309
Posadas Miranda T 363
Pose Silveira K 319
Poza Guedes P 112, 116, 140, 394, 413
Prados Castaño M 164, 284
Prat Vergés L 127
Prescilla R 89

Pretre G 171, 174
Prieto García A 87, 304
Prieto Montaña P 252, 344
Prior Gómez N 191
Proaño Mosquera SM 136
Programa de Farmacovigilancia del Hospital Clínic Barcelona 182
Puchaes Manchón C 340
Puente Crespo Y 376, 401
Puentes Ortiz AM 78, 271, 388
Puerto del Olmo C 225, 273, 280, 307, 314, 323
Puig Fuentes A 172, 178, 204, 208, 212
Pujol González DA 235, 312, 356
Puyana Ruíz J 173, 270

Q

Quan López PL 84, 417
Quijada Morales P 247, 300
Quiñones Estévez MD 194, 225, 323, 307
Quiñones Obando ML 160
Quiralte Enríquez J 82, 263
Quirce Gancedo S 330, 350, 389

R

Radin A 294
Ramírez Jiménez A 78, 162, 271
Ramírez Mateo E 117, 179, 219, 233
Ramos García T 64
Ramos González J 334
Ramos Lisbona AI 304
Ramos Ramos N 338
Ramsey A 106
Reaño Martos MM 200
Reche Frutos M 139, 335, 391, 405
Reina Ariza E 397
Reinares Ten C 210
Renshaw Calderón A 103
Reverter Morales M 77, 193
Reyero Hernández MM 177, 236
Rial Prado MJ 89
Rianec Hernández Suárez H 238
Ribó González P 297, 298
Ricart Hernández M 229
Rico Collado P 187, 196
Rioja Vega A 376
Robledo Echarren T 292
Roche Losada O 90
Rodrigo Muñoz JM 313, 332
Rodríguez Álvarez M 68
Rodríguez Bote MD 78, 203, 240
Rodríguez Cabrerros MI 200, 230
Rodríguez Cano S 172, 260, 322

Rodríguez de Guzmán Cejudo J 264, 265
 Rodríguez Domínguez B 402
 Rodríguez Fernández A 139
 Rodríguez Fernández F 375
 Rodríguez Jiménez B 155, 276, 367, 372
 Rodríguez Lantarón M 287
 Rodríguez López R 366
 Rodríguez Martín E 173, 205, 270
 Rodríguez Mazariego E 124, 136
 Rodríguez Otero N 179
 Rodríguez Paredes Á 242
 Rodríguez Pastor L 285, 303, 316, 365, 370
 Rodríguez Pérez MM 321
 Rodríguez Pérez R 111
 Rodríguez Plata E 113
 Rodríguez Pozo C 100, 370
 Rodríguez Siverio P 209, 211, 218, 228, 238, 286
 Rodríguez Trabado A 162
 Rodríguez Vázquez V 317
 Roger Reig A 362, 416
 Roibás Veiga I 281
 Rojas Altares MA 392
 Rojas Hijazo B 324
 Rojas Lechuga MJ 99, 108, 410, 416
 Rojas Pérez-Ezquerria P 199, 247
 Rojas Vilchez MJ 318, 400
 Román Sanabria JD 188
 Romero Aguilera M 399
 Romero Colina M 371, 373
 Romero Delgado M 95
 Romero García C 186
 Romero Ribate D 330
 Romero Rueda E 100, 370
 Romero Sánchez L 139, 378
 Romero Sánchez-Brunete M 211, 213
 Rosa Garrido C 387
 Rosado Ingelmo A 86, 335, 343
 Ruano Pérez FJ 160, 390
 Ruano Zaragoza M 245
 Rubio Olmeda G 63, 125, 149
 Rubio Pérez M 171, 335, 391
 Ruete Ibarrola L 328
 Ruiz de Galarreta Beristain M 249
 Ruiz del Barrio L 82, 164, 263, 284
 Ruiz del Río L 414
 Ruiz Hornillos J 293, 300, 333
 Ruiz León B 166, 172, 178, 204, 208, 212, 260, 362
 Ruiz Palomino J 402
 Ruiz Valero M 58, 312

S

Sáenz de San Pedro Morera B 104
 Sáenz de Santamaría García R 264, 295

Sáez Peñataro J 182
 Sáez Salas B 208, 212, 260, 322
 Saiz Beltrán F 238
 Saiz Herrero A 184
 Saiz Sánchez V 322
 Sala Cunill A 89, 92, 293, 296, 297
 Sala García A 416
 Salas Cassinello M 338
 Salas Parra G 87, 199, 247
 Sampedro Moreno S 149, 162, 250
 San Román Sirvent S 75, 341, 384
 Sánchez Brunete MR 319
 Sánchez Campos E 95
 Sánchez Cuéllar S 59
 Sánchez de Vicente J 85
 Sánchez Fernández MC 94, 298
 Sánchez Fernández S 66, 92, 417
 Sánchez García S 205
 Sánchez García V 408
 Sánchez González MJ 256, 261, 279
 Sánchez Hernández MC 271
 Sánchez Herrero A 321
 Sánchez López J 400
 Sánchez López P 198, 223, 244, 260
 Sánchez Machín I 112, 116, 140, 394, 413
 Sánchez Matas IM 211, 213, 297
 Sánchez Millán ML 150, 215
 Sánchez Morillas S 189
 Sánchez Muñoz L 167
 Sánchez Palla P 321
 Sánchez Peña RE 115
 Sánchez Piñero I 259
 Sánchez Rivas MI 363
 Sánchez Sánchez S 169
 Sánchez Torralvo DM 127, 338
 Sánchez Trincado JL 329
 Sánchez-Guerrero Villajos I 391
 Sanchís Martín R 186
 Sanchís Merino ME 130, 248
 Santamaría Gadea A 59
 Santana Bordón M 286
 Santos Fraile MI 175, 176, 253, 254, 290
 Sanuy Garabatos M 335, 391, 405
 Sanz Domínguez A 94
 Sanz Ramos MV 176
 Sanz Santiago V 205
 Sarango Parrales CL 129, 130
 Sarrasín Ortiz M 392
 Sastre Domínguez J 57, 332, 333, 351
 Sastre Sastre Á 144
 Saura Foix MP 83, 165
 Schayman Dopico W 362, 416
 Schmolling Arejola IP 162, 271, 388
 Segovia Ríos D 100

Segura Arazuri N 324
Segura Sánchez C 331, 379
Seguroza Azkarate A 85
Sellers Gutiérrez-Argumosa B 65, 86, 138, 161, 199, 299, 343
Senent Sánchez CJ 58, 188, 211, 213, 235, 312, 319, 356
Seoane Leston FG 191
Seoane Reula E 300
Seoane Rodríguez M 293, 300
Seras Miera Y 85
Serra Baldrich E 278
Serrano Cardona ML 177, 364
Serrano Delgado P 166, 172, 178, 260, 389
Serrano P 389
Serrano Sánchez Á 100
Shamji MH 395, 396
Sierra Maeso M 93
Sierra Maestro E 119, 255
Simón Jara J 397
Skrabski Skalba F 77, 193, 218, 234, 304, 307
Sobral P 122
Sobrino García de Zúñiga M 78, 388
Sobrino García M 115, 385
Sola Enrique L 306
Sola Martínez J 389
Solano Solares E 87, 179, 219
Soler X 350
Solís Ynga K 62, 245, 298
Solorzano Zepeda C 408
Somoza Álvarez ML 390
Soria Tristán MJ 276
Soriano Gomis V 111, 118, 188
Soto Campos JG 340
Sousa Barbosa R 237
Sousa Pérez MV 121, 183
Staicu V 201
Stein Coronado C 157, 239, 275
Steixner Zevallos S 178, 210
Suárez Lorenzo I 218, 278
Suárez Pérez J 265
Subiza Garrido-Lestache J 4, 137, 383
Sucre Adrianza I 122, 145, 189
Susan Paller A 89

T

Tabar Purroy AI 169, 306
Tapia de Pedro G 235
Tawfiq Piedad M 184, 231, 326
Tejero Alcalde M 139
Tejero Pascual E 184
Testera Montes A 338
Tillinghast J 107

Toboso de Lamo I 171
Todo Bom A 124, 273, 294, 381, 409
Toledo Gutiérrez A 181
Tomás Pérez M 135, 190, 348
Tomaz Vieira Maia CI 237
Tornero Molina P 87, 247
Torrado Español I 149
Torrecilla Idoipe N 377
Torrecillas Toro M 252
Torres Gorrioz MC 239, 275
Torres Jaén MJ 264, 295, 338
Torres Pérez B 63, 149, 385
Toscano de las Heras T 67, 274
Treceño Boto E 373, 374
Tripero Moreno S 329
Trujillo Trujillo MJ 181
Tsopana A 65, 149, 162, 250
Tubella López J 128
Tubella Martí LM 128

U

Umpiérrez Rodríguez AM 129, 130
Urtasun Urtasun M 97

V

Valbuena Garrido MT 139, 174, 335, 391, 405
Valdesoiro Navarrete L 101
Valencia Azcona B 340
Valero Castañer H 64, 410
Valero Santiago AL 278, 411
Valor Llácer B 77, 193, 234
Valverde Monge M 329, 389
Valls Ten T 130, 248, 321
Vallverdú Bonet A 403
Varea Morcillo M 111, 118
Varela Losada S 169
Vargas Andrade F 95
Vásquez Bautista AA 202, 230, 267, 305
Vásquez Pérez A 101
Vásquez Suero M 170, 248, 390
Vázquez Barrera I 77, 120, 137, 307
Vázquez Cortés S 76, 189
Vázquez de la Torre Gaspar M 390
Vázquez Fuertes L 129, 130
Vázquez Revuelta P 189, 308
Vázquez Sánchez D 108, 416
Vega Castro A 65, 149, 162, 389
Vega de la Osada F 64, 79, 80, 200, 217, 221, 258
Vega Rioja A 331, 379
Veleiro Pérez B 89, 91, 297
Ventosa López A 322

Venturini Díaz M 193, 355
Vera Berrios RN 76, 157, 159
Vera Flores AL 129, 130
Vergara Montero C 94
Veza Perdomo S 155, 276, 367, 372
Vicens Novell G 204, 212, 322, 362
Vidal Oribe I 193, 231, 257, 355
Vidal Pan C 382
Viedma Ayllon P 193, 234
Vila Albelda C 191
Vila Sexto L 26
Villacampa Aubá JM 380
Villalba Lorenzo E 285, 303, 316, 365, 370
Villalobos Vilda C 313, 320
Villalobos Violán V 181
Villalón García ÁL 151, 267, 305
Villaseñor Solís C 303
Vinagre Pérez S 266
Viñas Domingo M 83, 99, 108, 165, 415, 416
Visedo Colino A 401, 402, 406
Vivo Martínez B 366
Vizcaíno Díaz M 155, 372

W

Wanabilá Bosepa Toraó M 377
Wechsler ME 347
Wilkinson M 36
Worrell C 63

X

Xiao J 89

Y

Yagüe Parada Á 213
Yanes Bonilla AM 349
Yeregui Euba M 121, 183

Z

Zamarro Parra MS 156, 250, 384
Zambonino Carreiras MA 340
Zambrana GL 341
Zambrano Ibarra G 124, 136
Zamora Verduga MF 272, 289
Zapata Yébenes JJ 116
Zavala Segovia MJ 201, 262
Zelaya Acosta AC 195, 302, 309
Zheng Y 408
Zomeño Alcalá O 366
Zubeldia Ortuño JM 382
Zubiaga Fernández L 127

