

Journal of

Investigational Allergology and Clinical Immunology

ISSN 1018-9068

Volume 26, Supplement 1, 2016



seaic

Official Organ of Spanish Society
of Allergology and Clinical Immunology

www.jiaci.org

PONENCIAS Y COMUNICACIONES

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

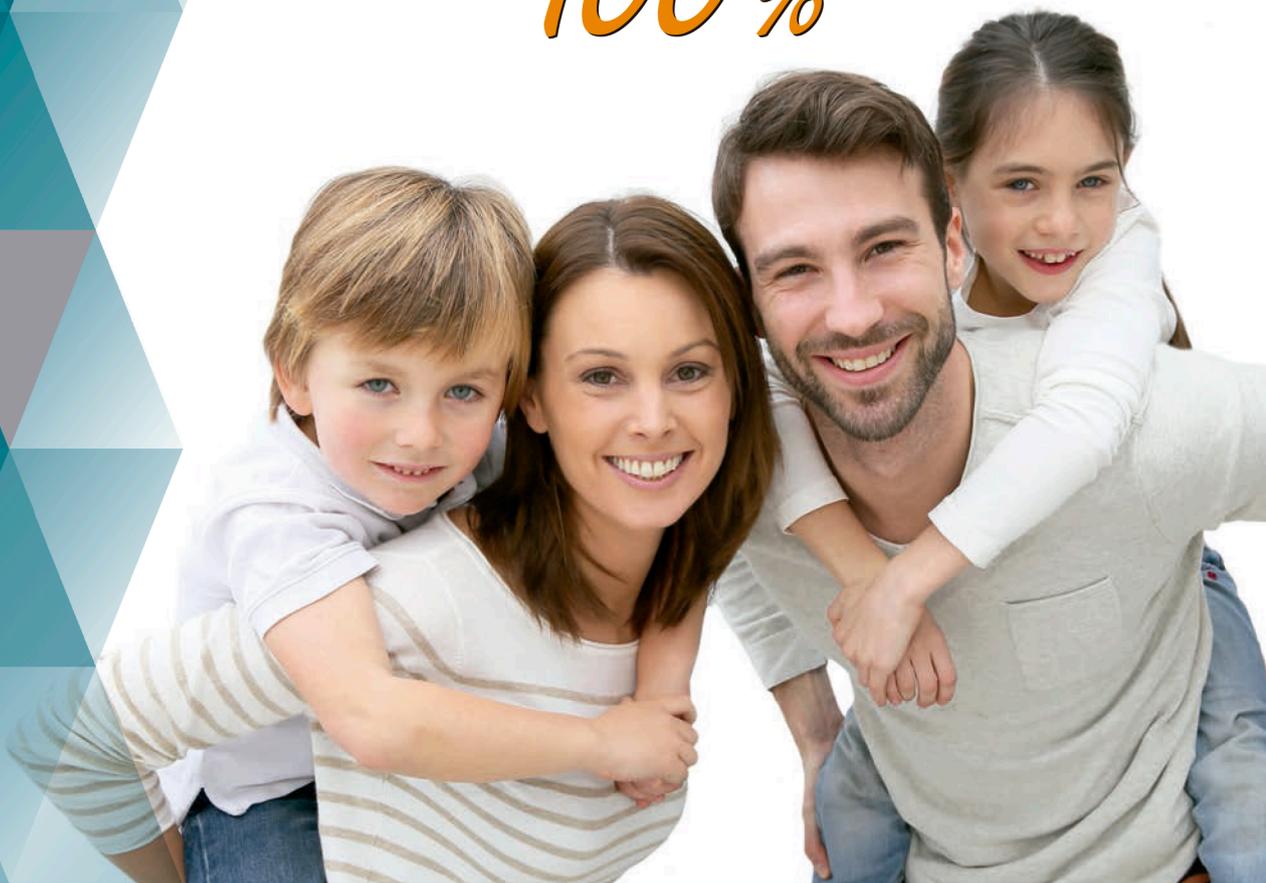
Donostia / San Sebastián, 19-22 de Octubre de 2016



seaic

Diater Polimerizado **100**

Inmunoterapia
inmunogénicamente activa,
AHORA al **100 %**



Mezclas al **100 %** de **2** alérgenos

- ▶ Máxima potencia alérgica
- ▶ Rapidez^{1,2,3}
- ▶ Reducción de costes
- ▶ Mayor seguridad¹⁻⁴

DIATER

Journal of

Investigational Allergology and Clinical Immunology

Volume 26, Supplement 1, 2016



seaic

Official Organ of Spanish Society
of Allergology and Clinical Immunology



Editors in Chief	A.G. Oehling, C/ Josep Tous i Ferrer 3, 2 ^o -1 ^a , E-07002 Palma de Mallorca, Spain (Tel. +34 971 726088, Fax + 34 971 729168, E-mail med025210@saludalia.com) M.L. Sanz, 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 mlsanzlar@unav.es)		
Associate Editors	I. Dávila, Hospital Clínico Universitario, Paseo San Vicente s/n, E-37007 Salamanca, Spain P.M. Gamboa, Hospital de Basurto, Avda. Montevideo 18, E-48013 Bilbao, 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 J.M. Olaguibel, Alergología, Hospital Virgen del Camino, C/Irunlarrea s/n, E-31008 Pamplona, Spain J. Sastre, Servicio de Alergia, Fundación Jiménez Díaz, Avda. Reyes Católicos 2, E-28040 Madrid, Spain J.M. Zubeldia, Servicio de Alergología, Hospital G.U. Gregorio Marañón, 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 9 48 255400, Fax +34 9 48 296500, E-mail jiaci@unav.es)		
Editorial Board	W Aberer, Graz, Austria A Aghamohammadi, Tehran, Iran CA Akdis, Davos, Switzerland I Asher, Auckland, New Zealand D Barber, Madrid, Spain M Blanca, Málaga, Spain C Blanco Guerra, Madrid, Spain M AZ Calderón, London, UK B Cárdbaba, Madrid, Spain V Cardona, Barcelona, Spain T Carrillo, Las Palmas de Gran Canaria, Spain M Castells, Boston, USA T Chivato, Madrid, Spain SH Cho, Chicago, USA C Colás, Zaragoza, Spain G D'Amato, Naples, Italy B de la Hoz, Madrid, Spain V del Pozo, Madrid, Spain J Delgado, Sevilla, Spain L Delgado, Porto, Portugal P Demoly, Montpellier, France SR Durham, London, UK	D Ebo, Antwerpen, Belgium E Fernández Ibáñez, Vitoria, Spain M Fernández Rivas, Spain M Ferrer, Pamplona, Spain TA Fleisher, Bethesda, USA JA Fonseca, Porto, Portugal B García, Pamplona, Spain JM García, Baracaldo, Spain L García Marcos, Murcia, Spain G Gastaminza, Pamplona, Spain D Hernández, Valencia, Spain M Hinojosa Macías, Madrid, Spain MDP Ibáñez Sandín, Madrid, Spain AP Kaplan, Charleston, USA L Klimek, Wiesbaden, Germany N Kondo, Gifu, Japan M Labrador, Barcelona, Spain S Lau, Berlin, Germany F Martínez, Tucson, USA J Martínez-Quesada, Vitoria, Spain P Matricardi, Berlin, Germany W Mydrala, Wroclaw, Poland J Mohapatra, Tampa, USA	C Moreno, Córdoba, Spain R Muñoz, Bethesda, US A Nieto García, Valencia, Spain O Palomares, Madrid, Spain A Peláez, Valencia, Spain WJ Pichler, Bern, Switzerland TAE Platts-Mills, Charlottesville, USA L Prieto Andrés, Valencia, Spain S Quirce, Madrid, Spain J Ring, Munich, Germany S Roa, Pamplona, Spain A Romano, Rome, Italy M Sánchez Borges, Venezuela C Sanz, Salamanca, Spain D Solé, Sao Paulo, Brazil R Spiewak, Krakow, Poland A Tabar, Pamplona, Spain MJ Torres, Málaga, Spain R Valenta, Vienna, Austria AL Valero, Barcelona, Spain C Vidal, 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, 3 ^o 2 ^a , 08006 Barcelona, Spain, Tel. +34 932 159 034, Fax +34 934 874 064, E-mail esmon@esmon.es
Subscriptions	ESMON PUBLICIDAD, S.A., Balmes, 209, 3 ^o 2 ^a , 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, 3 ^o 2 ^a , 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	©2016 Esmo 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 Esmo Publicidad, S.A., Balmes 209, 3 ^o 2 ^a , 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

JUNTA DIRECTIVA DE LA SEAIC

Presidente:	Dr. Joaquín Sastre Domínguez
Vicepresidente:	Dr. Ignacio Dávila González
Secretario:	Dr. Darío Antolín Amérigo
Vicesecretario - Tesorero:	Dr. Antonio Valero Santiago
Vocales:	Dra. María José Álvarez Puebla Dr. Juan Fraj Lázaro Dra. María José Giménez Romero Dra. Elisa Gómez Torrijos Dr. Antonio Martorell Aragonés Dr. Juan Carlos Miralles López Dr. Javier Montoro Lacomba Dra. Nancy R. Ortega Rodríguez Dra. Matilde Rodríguez Mosquera Dra. Virginia Rodríguez Vázquez

COMISIÓN TÉCNICA DE CONGRESOS

Dr. Fernando Florido López
Dra. Elisa Gómez Torrijos
Dra. Nancy R. Ortega Rodríguez
Dr. Antonio Valero Santiago

COMITÉ ORGANIZADOR

Coordinadores:	Dr. Alejandro Joral Badas Dr. José Antonio Navarro Echeverría
Miembros:	Dra. Ascensión Aranzabal Soto Dr. Miguel Etxenagusia Abendibar Dr. José Francisco Garmendía Goitia Dr. Juan Kothny Pommer Dra. Eva M ^a Lasa Luaces Dra. Susana Lizarza Mendizabal Dña. Pilar Martín Castellanos

COMITÉ CIENTÍFICO

Coordinadores:	Dra. María J. Álvarez Puebla Dr. Carmelo Escudero Díez
Miembros:	Dña. Mercedes Guillén Biscarri Dr. Francisco Javier Ruiz Hornillos Dra. M ^a Dolores Paloma Ibáñez Sandín Dra. Eva M ^a Lasa Luaces Dr. Antonio Martorell Aragonés Dra. Candelaria Muñoz Román

Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology

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 anualmente 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 presente año hasta el 30 de septiembre del año siguiente, en los que al menos un firmante sea Socio Numerario 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 del JIACI y cuatro de los Editores Asociados. 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 o Simposio 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.

Sumario

Sesión Plenaria I

Aspectos relativos al asma infantil grave y de control difícil

Difficult-to-control Asthma: Specific features of Childhood Disease
Saglani S..... 1

Sesión Plenaria II

Alergia: historia natural e intervenciones

Phenotypes in the Diagnosis of Persistent Food Allergy
Sampson HA 2

Sesión Plenaria III

Progresión atópica. Medidas de prevención

Intervenciones perinatales en la prevención de la enfermedad alérgica
Lasa Luaces EM..... 4

Role of gut microbiota in the development of allergic disease in children
West C..... 7

La dermatitis atópica en la progresión atópica
Lázaro Sastre M..... 8

Mesa Redonda I

Avances en el seguimiento y tratamiento del asma infantil grave de difícil control

Diagnostic approach and biomarkers in severe childhood asthma
Hedlin G..... 9

Nuevos tratamientos biológicos en el asma grave
Dávila González I..... 11

Mesa Redonda II

Inmunoterapia con alérgenos (ITA) en niños

Duración óptima de la inmunoterapia en niños
Arroabarren Alemán E..... 15

Eficacia y seguridad de la ITA en asma infantil
Domínguez Ortega J..... 17

Coste/efectividad de la ITA en población pediátrica
González de Olano D..... 18

Mesa Redonda III

Inmunoterapia oral con alimentos

Guía de inmunoterapia oral con alimentos: ¿A quién, cuándo, dónde y cómo?
Martorell Aragonés A..... 19

Seguridad: marcadores clínicos e inmunológicos
Vázquez Ortiz M..... 20

Estudio OmaBASE: inmunoterapia oral con alimentos y omalizumab
Escudero C, Candón Morillo R, Sánchez García S, Lasa Luaces EM, Merchán Marín E, Ibáñez Sandín MD..... 21

Mesa Redonda IV

Diagnóstico de la alergia a los alimentos

Estudio CoALE: inmunofenotipos en la alergia a la leche
Fernández Rivas M..... 22

Diagnóstico molecular: perfiles de gravedad y pronóstico en niños
Bartra J..... 24

Pruebas de exposición controlada en niños: de las guías a la realidad
Cerecedo I..... 25

Mesa Redonda V

Alergia a los medicamentos en el niño

Estudio prospectivo multicéntrico de rentabilidad de las pruebas diagnósticas de la alergia a penicilinas en niños

Audicana MT 27

Reacciones adversas a los AINE

Doña Díaz I 30

Alergia a los componentes de las vacunas

Prieto Montaña P 31

Seminario II

Asma infantil: de las pruebas de función pulmonar a los biomarcadores. Reunión conjunta SPAIC-SEAIC

Pruebas funcionales respiratorias en el estudio del asma

Borrego LM 32

Position of FeNO in childhood asthma

Carreiro Martins P 33

Periostin as biomarker of asthma

Habernau Mena A 34

Seminario I

Rinitis y conjuntivitis de difícil manejo en el niño

Manejo de la rinitis grave

González Pérez R 37

Conjuntivitis alérgica en niños

Sánchez-Hernández C 39

Seminario III

Alergia grave a los alimentos

Anafilaxia y alergia a alimentos: epidemiología

Macías Iglesias EM 40

Comer o no comer: nueva legislación para el etiquetado, reconocimiento de la anafilaxia, autoinyectables de adrenalina

Cardona Dahl V 42

Seminario IV

Alergia a pescados y mariscos

Perfiles de sensibilización a mariscos: ¿son iguales los niños que los adultos?

Sánchez García S 44

Alergia a los pescados: ¿la parvalbúmina, la única responsable?

Pastor Vargas C 45

Taller I

Planes de acción y toma compartida de decisiones para prevenir las exacerbaciones del asma infantil. Unidades integradas

Contreras Porta J 46

Taller II

Uso de redes sociales en Alergología. Recursos en la Web para la educación, seguimiento y control del asma (Apps / redes sociales)

Social Media, eSalud y Alergología

González A 50

Formación continuada

La alergia a alimentos y el día a día

Aspectos nutricionales en el lactante y el niño

Viada Bris JF 51

Formación continuada

Patología cutánea en el niño

Tratamiento no farmacológico de la dermatitis atópica

Sala-Cunill A 53

Tratamiento no farmacológico de la dermatitis atópica

de Lucas Laguna R 54

Erupción cutánea en el niño

Vera A 55

En el paciente polisensibilizado

Allergovac Poliplus



Creemos en concentración Creemos en beneficios



Dos tratamientos en uno

Máxima concentración de cada fuente alérgica sin dilución en la mezcla

FUENTE ALERGÉNICA 1



FUENTE ALERGÉNICA 2



100% de la concentración de cada una de las fuentes alérgicas



Comodidad para el paciente polisensibilizado



Ahorro para el paciente frente a vacunas individuales



Con cuantificación de alérgenos mayores¹⁻⁹

POSIBLES COMBINACIONES

- Gramíneas + Olea
- Gramíneas + Cupressus
- Gramíneas + Parietaria
- Cupressus + Olea
- Olea + Parietaria
- Cupressus + Parietaria
- Salsola + Gramíneas
- Salsola + Olea
- Salsola + Parietaria

- Platanus + Gramíneas

Próxima combinación

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO: ALLERGOVAC POLIPLUS. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** Extractos alérgicos estandarizados biológicamente en unidades TPU/ml, polimerizados con glutaraldehído, purificados por ultrafiltración y analizados por técnicas inmunológicas. Se presentan adsorbidos en hidróxido de aluminio y suspendidos en solución salina fisiológica fenolada. Excipiente(s) con efecto conocido: Este medicamento contiene menos de 1 mmol (23 mg) de sodio por dosis, por lo que se considera esencialmente "exento de sodio". Para consultar la lista completa de excipientes ver sección 6.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA:** Suspensión estéril para inyección por vía subcutánea. **4. DATOS CLÍNICOS:** **4.1 Indicaciones terapéuticas:** Enfermedades alérgicas respiratorias mediadas por IgE y causadas por alérgenos, que cursan con rinitis, rinoconjuntivitis y asma bronquial. **4.2 Posología y forma de administración:** Posología: La iniciación consiste en el escalado progresivo de la dosis hasta alcanzar la dosis de mantenimiento. ALLERGOVAC POLIPLUS se puede administrar siguiendo dos pautas diferentes, la Pauta 1 día, en la que se llega a la dosis de mantenimiento el mismo día que se inicia el tratamiento, y la Pauta rápida, en la que se tardan 2 semanas (3 visitas) en llegar a dicha dosis. **Pauta 1 día** consiste en dos administraciones en un mismo día (día 1), comenzando con una dosis de 0,2 ml y siguiendo, a los 30 minutos, con otra de 0,3 ml. Al cabo de un mes se administrará un volumen de 0,5 ml, que se repetirá a intervalos mensuales hasta agotar el contenido de los viales 3 disponibles. **Pauta rápida:** el escalado se iniciará con la administración de 0,1 ml el primer día (día 1), 0,3 ml transcurrida una semana (día 8), y 0,5 ml al cabo de una nueva semana (día 15). Un mes después de esta última visita (día 45) se administrará 0,5 ml, repitiéndose esta misma dosis a intervalos mensuales hasta agotar el contenido de los viales 3 disponibles. **Forma de administración:** Previamente a la extracción de la dosis que corresponda administrar, el vial debe ser agitado suavemente. Deben emplearse jeringas tipo tuberculina de 1 ml graduadas en décimas de ml. Las agujas deben ser subcutáneas, de un calibre aproximado de 4 décimas de mm. Siendo un preparado multidosis, deben extremarse las precauciones para asegurar la esterilidad de las dosis siguientes. Se perforará el tapón con la jeringa dando la vuelta al vial y extrayendo el volumen correspondiente. La administración se realizará bajo la supervisión del especialista en hospital, ambulatorio o consulta médica. Las inyecciones subcutáneas deben realizarse en la cara exterior dorsal del brazo, en la línea media entre el hombro y el codo, alternando de brazo cada vez. **4.3 Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los excipientes incluidos en la sección 6.1. Trastornos del sistema inmunitario o neoplasias; asma severo incontrolable; enfermedades renales, hepáticas o hematológicas; tuberculosis activa; enfermedades en las que el uso de adrenalina esté contraindicado, como enfermedades coronarias o hipertensión arterial severa; tratamiento simultáneo con bloqueantes beta-adrenérgicos. No se debe desarrollar cualquier actividad física intensa tras la administración de una dosis. **4.4 Advertencias y precauciones de empleo:** ALLERGOVAC POLIPLUS debe administrarse bajo supervisión médica. En caso de fiebre superior a los 38,5 °C, se deberá posponer la administración de la vacuna hasta que dicha circunstancia se haya resuelto. La dermatitis alérgica severa puede verse agudizada durante este tratamiento. Si se interrumpe el tratamiento o el intervalo entre dosis ha sido mayor del recomendado, podría ser necesaria una modificación de la pauta recomendada. En caso de fuentes alérgicas polínicas, se podría considerar la modificación de los volúmenes de administración durante la polinización. ALLERGOVAC POLIPLUS sólo debe aplicarse en centros convenientemente dotados, que dispongan de medios inmediatamente accesibles que permitan proceder al tratamiento de un paciente que eventualmente sufra una reacción generalizada (urticaria, asma, shock anafiláctico, etc.), tales como adrenalina por vía intramuscular u otros. No deben ser administrados en ningún caso en el domicilio del paciente. Después de la aplicación de cada una de las dosis, el paciente permanecerá 30 minutos como mínimo en el centro donde se le haya administrado el preparado. Ante la aparición de cualquier reacción adversa, antes de proseguir con el tratamiento, consultar con el médico. **4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** La tolerancia del paciente a la inmunoterapia puede estar aumentada transitoriamente por el uso de medicamentos antialérgicos (antihistamínicos, corticoides, etc.), por tanto si la administración de éstos se interrumpe, debe valorarse la posibilidad de reducir la dosis de ALLERGOVAC POLIPLUS en prevención de eventuales reacciones adversas. En el apartado 4.3 Contraindicaciones se hace referencia a los medicamentos que no deben ser administrados durante un posible tratamiento con POLIPLUS. **4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia:** Embarazo: No se debe iniciar la administración de la inmunoterapia con vacunas alérgicas durante el embarazo. Si el embarazo se produce cuando el tratamiento ha llegado a la dosis de mantenimiento, no habiéndose presentado reacciones adversas de importancia, podrá continuarse. Lactancia: No se dispone de datos clínicos sobre la utilización de ALLERGOVAC POLIPLUS durante la lactancia. **Fertilidad:** No hay datos clínicos al respecto de la fertilidad para el uso de ALLERGOVAC POLIPLUS. **4.7 Efectos sobre la capacidad de conducir y utilizar máquinas:** La influencia de ALLERGOVAC POLIPLUS sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante. **4.8 Reacciones adversas:** Se pueden presentar reacciones locales consistentes en enrojecimiento, prurito e induración en el lugar de la inyección que son normales, siempre y cuando no excedan del tamaño de 5 cm de diámetro. Las reacciones sistémicas, que consisten en la aparición de síntomas producidos por la inmunoterapia fuera del lugar de inyección, pueden incluir manifestaciones como la rinitis, la urticaria, el angioedema, el asma y la anafilaxia, pudiendo aparecer de manera temprana a los pocos minutos o bien varias horas después de la inyección subcutánea. Las reacciones locales grandes (superiores a 5-10 cm de diámetro) pueden requerir la aplicación de frío local, antihistamínicos orales y/o corticoides locales o sistémicos. Las sistémicas pueden precisar la administración de adrenalina, antihistamínicos, corticosteroides, fluidoterapia y broncodilatadores. Si la reacción sistémica es tardía, el paciente debe informar a su médico o acudir al servicio médico más cercano. **Notificación de sospechas de reacciones adversas.** Es importante notificar las 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 nacional de notificación, incluido en el Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano: www.notificar.mec.es. **4.9 Sobredosis:** En caso de una sobredosis accidental o de una aplicación incorrecta del tratamiento, pueden presentarse cuadros de reacciones adversas, algunas de ellas severas, como las descritas en el apartado 4.8. En estas circunstancias es necesaria una evaluación clínica inmediata, así como el tratamiento de dichos cuadros con la medicación correspondiente a cada caso. El médico deberá evaluar la necesidad de suspender el tratamiento de forma permanente o bien establecer las modificaciones de la pauta que considere oportunas. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS:** **5.1 Propiedades farmacodinámicas:** Grupo farmacoterapéutico: Alérgenos. Código ATC: V01A. **5.2 Propiedades farmacocinéticas:** Alérgenos polimerizados y adsorbidos en hidróxido de aluminio que reducen su capacidad de unión a IgE. El tratamiento consiste en una preparación retard en la que los alérgenos previamente polimerizados son liberados lentamente después de la inyección. **6. DATOS FARMACÉUTICOS:** **6.1 Lista de excipientes:** Fenol, hidróxido de aluminio, cloruro de sodio, hidróxido de sodio y agua para inyección. **6.2 Incompatibilidades:** No procede. **6.3 Período de validez:** 12 meses. **6.4 Precauciones especiales de conservación:** Conservar en nevera (entre 2 °C y 8 °C). Evitar exposiciones prolongadas a focos de calor y cambios bruscos de temperatura. No congelar. **6.5 Naturaleza y contenido del envase:** Envase conteniendo 1 o 2 viales 3 con 2,5 ml cada uno. **6.6 Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones:** La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo a la normativa local. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** Responsable de la fabricación: Bial Industrial Farmacéutica S.A., Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Edificio 401, 48170 Zamudio (Vizcaya), España. **8. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO:** 03/2015. **PRESENTACIONES:** ALLERGOVAC POLIPLUS envase con 1 o 2 viales 3 con 2,5 ml cada uno. **CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN:** Medicamento sujeto a prescripción médica. Financiado por el Sistema Nacional de Salud.

BIBLIOGRAFÍA: 1. Arilla MC, Ibarrola I, García R, De la Hoz B, Martínez A. Quantification of the major allergen from cypress (*Cupressus arizonica*) pollen, Cup a 1, by monoclonal antibody based ELISA. *Int Arch Allergy Immunol* 2004; 134: 10-16. 2. Arilla MC, Ibarrola I, Martínez A, Asturias JA. Characterization of Olea europaea pollen extracts for clinical use. *Allergy* 2009; 64 (Suppl. 90): 272. 3. Arilla MC, Ibarrola I, Brena S, Martínez A, Colás C, Asturias JA. The Russian thistle (*Salsola kali*) pollen major allergen, Sal k 1, can be quantified in allergenic extracts and airborne pollen. *Int Arch Allergy Immunol* 2010; 152:319-326. 4. Arilla MC, Ibarrola I, Eraso E, Aguirre M, Martínez A, Asturias JA. Quantification in mass units of group 1 grass allergens by a monoclonal antibody-based sandwich ELISA. *Clin Exp Allergy* 2001; 31:1271-1278. 5. Arilla MC, Ibarrola I, Martínez A, Asturias JA. Quantification of Ole e 9 content in O. europaea pollen extracts. *Allergy* 2008; 63 (Suppl. 88): 497. 6. Arilla MC, González-Rioja R, Ibarrola I, Mir A, Monteseirín J, Conde J, Martínez A, Asturias JA. A sensitive monoclonal antibody based ELISA to quantify Parietaria judaica major allergens, Par j 1 and Par j 2. *Clin Exp Allergy* 2006; 36: 87-93. 7. Arilla MC, Eraso E, Ibarrola I, Algorja J, Martínez A, Asturias JA. Monoclonal antibody based method for measuring olive pollen major allergen Ole e 1. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2002; 89: 83-89. 8. Arilla MC, Ibarrola I, Eraso E, Martínez A, Asturias JA. Inmunoensayo para la cuantificación de Dac g 1 en extractos de polen. *Allergol Immunol Clin* 2002; 17: 231-237. 9. Arilla MC, Ibarrola I, Mir A, Monteseirín J, Conde J, Martínez A, Asturias JA. Development of a sandwich-type ELISA for measuring Pla a 1, the major allergen of *Platanus acerifolia* pollen. *Int Arch Allergy Immunol* 2005; 38:127-133.



Bial Industrial Farmacéutica S.A.
Clara del Rey 31, 1ª Planta, 28002 MADRID
Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Edificio 401
48170 Zamudio (Vizcaya), España
Tel.: 94 443 80 00 - FAX 94 443 80 16
e-mail: info.espana@bial.es

Sesión Especial I

CAJMIR

Aproximación diagnóstica en pacientes con alergia a betalactámicos

Posadas Miranda T 56

¿En asma el tamaño importa?

Rial Prado MJ, Parra Arrondo A, López Rico MR 57

Sesión Especial II

Alergia gastrointestinal en los niños

El alergólogo ante la esofagitis eosinofílica en niños

Gómez Torrijos E 58

Síndrome de enterocolitis inducido por proteínas de alimentos

Vila Sexto L 60

Sesión Especial III

Revisores de la revista JIACI

El revisor y la evaluación objetiva de un trabajo original

Sanz Larruga ML 62

Características de un trabajo que incide más positivamente sobre el índice de impacto y evolución de JIACI

Gamboa Setién PM 64

Una revista nacional desde el punto de vista del editor: proyección internacional, aciertos y errores

González Pérez-Yarza E 65

Sesión Especial IV

Estudio AFRUSEN: alergia a frutos secos en la infancia

Estudio epidemiológico de alergia a frutos secos en niños (AFRUSEN)

Alvarado Izquierdo MI, Rodríguez del Río P, Carrillo Díaz T, Alemán Arroabarren E, Garriga Baraut T, Ibáñez Sandín MD; En representación de los investigadores participantes del estudio AFRUSEN y del Comité de Alergia Infantil de la SEAIC. Promocionado por la Fundación SEAIC 66

Pro-Con II

Alergia a los alimentos: de la evitación a la inmunoterapia

PRO

Vázquez Ortiz M 70

CON

Pedrosa Delgado M 71

Enfermería I

Bases teóricas de la educación para la salud

Aproximación diagnóstica en pacientes con alergia a betalactámicos

García Romo MJ 74

Enfermería II

Procedimientos educativos en las enfermedades alérgicas: asma

Plá Martí MJ 76

Enfermería III

Nuevas herramientas en el manejo del niño y adolescente alérgico: TIC, adherencia al tratamiento (SMS/WhatsApp)

Frades Rodríguez A, López Carrasco V 79

Enfermería IV

El cuidado del niño alérgico: coordinación entre niveles asistenciales

de Argila Fernández-Durán N 81

Sesión humanista

Oteiza-Chillida: la arquitectura según dos guipuzcoanos

Un paseo físico (y metafísico, o así) de Oteiza a Chillida

Ezquiaga Gamuzas M 82

Comunicaciones Orales

Alimentos I

Perfil clínico y molecular de la alergia a trigo
*García Moral A, de la Roca Pinzón F,
Muñoz Cano R, Pascal Capdevila M, Valero
Santiago A, Bartra Tomás J*..... 83

Alergia alimentaria a prolaminas de cereales en adultos: datos clínicos y diagnósticos
*Navajas Rodríguez B, Gamboa Setién PM,
Jáuregui Presa I, Soriano Galarraga AM,
García Lirio E, Antépara Ercoreca I*..... 84

Alergia a LTP en población pediátrica y adulta
*Rodríguez Fernández A, Roa Medellín D,
Albéndiz Gutiérrez V, Infante Herrero S,
Baeza Ochoa ML*..... 84

Evaluación de los cambios clínicos e inmunológicos a Pru p 3 tras un año de ITSL con Pru p 3, en pacientes con síntomas sistémicos tras la ingesta de melocotón y cacahuete
*Gómez Pérez F, Bogas Herrera G, Ruiz San
Francisco A, Eguiluz I, Torres Jaén MJ,
Mayorga Mayorga C*..... 85

Reacciones alérgicas a oligosacáridos (galactosa- α 1,3-galactosa) por ingesta de carnes. Análisis de la prevalencia de anticuerpos anti-galactosa-alfa 1,3-galactosa en una población representativa de la Comunidad Autónoma Vasca
*Azqueta Tellaeche N, Joral Badas A, Postigo I,
Aranzábal MA, Lizarza Mendizabal S, Martínez J*.... 85

Sensibilización a alfa-gal en pacientes con múltiples picaduras de garrapata en La Rioja
*Venturini Díaz M, Lobera Labairu T,
Blasco Sarramián A, del Pozo Gil MD,
González Mahave I, Sánchez de Toro MA*..... 86

Medicamentos I

Análisis descriptivo de pacientes con reacciones de hipersensibilidad a paracetamol en nuestra Unidad de Alergología
*Doña Díaz I, Gómez Pérez F, Rondón Segovia C,
Campo Mozo P, Eguiluz I, Torres Jaén MJ*..... 86

Utilidad del test de provocación nasal con ketorolaco monitorizado por rinometría acústica en pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por Aspirina®
*Baynova K, Quiralte-Castillo J, Labella
Álvarez M, del Robledo Ávila Castellano M,
Cimbollek S, Quiralte Enríquez J*..... 87

Hipersensibilidad a antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en la población pediátrica

*Blanca López N, Pérez Alzate D,
Somoza Álvarez ML, Ruano Pérez FJ,
Vázquez de la Torre Gaspar M,
Canto Díez G*..... 87

Estudio prospectivo de las reacciones alérgicas perianestésicas durante un año en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)
*Díaz Donado C, Varela Rodríguez L,
Quiñones Estévez MD, Fernández Madera J,
Díaz Castro H, Cortés Pinto E*..... 88

Tolerancia a cefuroxima en pacientes alérgicos a aminopenicilinas
*Díaz Donado C, Quiñones Estévez MD,
Beristáin Urquiza A, Fernández Madera J,
Azofra García J*..... 88

Alergia a betalactámicos en niños
*Mur Gimeno P, Martín Iglesias A,
Serrano Solis ML, del Campo Romero I,
Núñez Jiménez P*..... 89

Alimentos II

Patrones alergénicos de pistacho, anacardo y castaña. Efecto del procesado por presión y temperatura sobre su capacidad alergénica
*de las Cuevas Moreno N, Antón Laiseca A,
Fernández Crespo J, Fernández Rodríguez C,
Diéguez Pastor MC*..... 89

Rentabilidad del diagnóstico molecular en alergia a frutos secos en una zona mediterránea
*Molero Sancho I, Jorro Martínez G, Plá Martí MJ,
Alba Marín JC, Orts Costa JA*..... 90

Caracterización clínica y molecular de alergia a los frutos secos en Alicante
*Jiménez Rodríguez TW, Moreno Cantó MV,
Lindo Gutarra M, Cantó Reig V, Soriano
Gomis V, Fernández Sánchez J*..... 90

Patrón de sensibilización de pacientes alérgicos a la nuez en Barcelona
*Jiménez Rodríguez TW,
Pascal Capdevila M, García Moral A,
Valero Santiago A, Muñoz Cano R,
Bartra Tomás J*..... 91

Historia natural de la alergia a proteínas de leche de vaca mediada por IgE: resultados del estudio CoALE
*Cerecedo Carballo I, Terrados Cepeda S,
de la Hoz Caballer B, Huertas Barbudo B,
Diéguez Pastor MC, Fernández Rivas M*..... 91

Enterocolitis inducida por proteínas de la dieta, nuestra experiencia
Gómez Torrijos E, Alfaya Arias T, Moreno Lozano L, Méndez Díaz YC, Feo Brito F, García Rodríguez R..... 92

Medicamentos II

Valor del Test de Activación de Basófilos en las reacciones inmediatas a inhibidores de la bomba de protones

Salas Cassinello M, Barrionuevo Sánchez E, Bogas Herrera G, Cañamero Ramírez MD, Mayorga Mayorga C, Torres Jaén MJ..... 92

Unidad de Alergología en un instituto oncológico. Primera experiencia nacional: a propósito de las primeras 600 desensibilizaciones a quimioterápicos y anticuerpos monoclonales

Escobar Bolaños C, Martí Jos N, Rubio Pérez M, Biarnés Ribas G, Pau Casanovas L, Martí Guadañ E 93

Protocolo modificado para una desensibilización rápida a quimioterápicos

Méndez Brea P, López Freire S, Vidal Pan C, Castro Murga M, Lamas Díaz MJ, Bernárdez Ferrán B..... 93

Reacciones de hipersensibilidad a membranas sintéticas de hemodiálisis. Estudio de las diferencias en la respuesta *ex vivo*

Vilà Nadal G, Rodríguez Sanz A, Sánchez Villanueva R, Fiandor Román A, Domínguez Ortega J, Bellón Heredia T 94

Estudio de la sensibilidad y especificidad del test de transformación linfocitaria en DRESS

Cabañas Moreno R, Calderón Llosa O, Ramírez García E, Fiandor Román A, Caballero Molina T, Bellón Heredia T..... 94

Reacciones adversas medicamentosas tardías graves en pacientes pediátricos hospitalizados en un hospital de tercer nivel en Madrid

Morales Cabeza C, Acevedo Matos M, Zapatero Remón L, Álvarez-Perea A, Fuentes Aparicio V, Infante Herrero S 95

Dermatitis de contacto

Estomatitis alérgica por aceites esenciales de hierbabuena contenida en chicle

Velasco Arregui A, Villarreal Balza de Vallejo O, Frías Jiménez M, Uriel Villate O, Bernedo Belar N, Longo Areso MN..... 95

Alergia por esmalte de uñas permanente

Girao Popolizio I, Uriel Villate O, Frías Jiménez M, Arruti Oyarzábal N, Bernedo Belar N, Villarreal Balza de Vallejo O..... 96

Dermatitis de contacto proteínica por embutido

Girao Popolizio I, Uriel Villate O, Audicana Berasategui MT, Velasco Azagra M, Arruti Oyarzábal N, Fernández Ibáñez E..... 96

Dermatitis de contacto a etofenamato sostenida por exposición oculta

Alamar Martínez R, Castelló Carrascosa JV, Calaforra Mendez S, de Mateo Mínguez JA, Ibáñez Agost C, Martell Muñoz A..... 97

Curiosidades y dificultades en un caso de dermatitis de contacto por corticoides

Escudero Apesteguía R, Ferrer Clavería L, Ruiz de Gaona Lana E, Vela Vizcaíno C, Porres Medrano I, Herrero Gil de Muro D..... 97

Complicaciones de un eccema alérgico de contacto por dimetilfumarato

Fernández Madera J, Díaz Donado C, Quiñones Estévez MD, Beristain Urquiza A, González Fernández D, Azofra García J..... 98

Inmunoterapia oral

Inmunoterapia oral rápida con huevo cocinado tras prueba de exposición oral controlada positiva

Infante Herrero S, Caralli ME, Yago Meniz A, Fuentes Aparicio V, Álvarez Perea A, Zapatero Remón L 98

La calidad de vida mejora con inmunoterapia oral en niños con alergia persistente a huevo

Vázquez Cortés S, Marco Martín G, Rodríguez Álvarez M, Fuentes Aparicio V, Cerecedo Carballo I, Fernández Rivas M..... 99

¿La inmunoterapia oral (ITO) con alimentos es eficaz en la mejora la calidad de vida de nuestros pacientes?

Martínez Molina S, Lasa Luaces EM, Arroabarren Alemán E, Joral Badás A, Lizarza Mendizabal S, Navarro Echeverría JA..... 99

¿Cómo están los niños tratados con inmunoterapia con leche más de cinco años después?

Méndez Brea P, Bazire Batiz R, Escudero C, Sánchez García S, Rodríguez del Río P, Ibáñez Sandín MD 100



Con
Tebarat
la conjuntivitis
alérgica **SE VA.**

TEBARAT® Azelastina 0,5 mg/ml monodosis

- ✓ **30 monodosis**
- ✓ **Sin conservantes**
- ✓ **Triple efecto:**
 - Antihistamínico
 - Antiinflamatorio ¹
 - Estabilizador de los mastocitos
- ✓ No solo **tratamiento**, también **prevención**
- ✓ **Mayor rapidez de acción** que Levocabastina ²
- ✓ **Caducidad** una vez abierto: **3 meses** Tebarat®, **1 mes** Levocabastina



NUEVA PRESENTACIÓN
 + **COSTE EFICIENTE**
 - **PRECIO POR DOSIS**
FINANCIADO por el SNS

1. Ciprandi G. et al. Rapid anti-inflammatory action of azelastine eyedrops for ongoing allergic reactions. Ann Allergy Asthma Immunol 2003;90:434-438. 2. Giede C, Metzner P, Petzold U, Ellers-Lenz B. Comparison of azelastine eye drops with levocabastine eye drops in the treatment of seasonal allergic conjunctivitis. Curr Med Res Opin. 2000;16(3):153-63.

1. Nombre del medicamento Tebarat 0,5 mg/ml colirio 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 los 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 los 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: 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, sin embargo no están relacionados con hidrocloreto de azelastina, 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. Los estudios en animales han mostrado toxicidad reproductiva. A altas dosis orales, azelastina ha mostrado la inducción de efectos adversos (muerte fetal, crecimiento retardado y malformación esquelética) en animales. 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. **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 (≥1/10). Frecuentes (≥1/100, <1/10). Poco frecuentes (≥1/1.000, <1/100). Raras (≥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 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). **Trastornos del sistema inmunológico** Muy raras: Reacción alérgica (tales como erupción y prurito). **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. **6. Titular de la autorización de la comercialización** Laboratorios SALVAT, S.A. Gali, 30-36 08950 Espinades de Llobregat Barcelona (Spain) **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** Noviembre 2012 **10. PRESENTACIONES Y PRECIOS** **TEBARAT 0,5 MG/ML COLIRIO EN SOLUCION EN ENVASES UNIDOSIS**, 20 ampollas de 0,25 ml C.N. 696051 PVP IVA: 6,99€ **TEBARAT 0,5 MG/ML COLIRIO EN SOLUCION EN ENVASES UNIDOSIS**, 30 ampollas de 0,25 ml C.N. 696052 PVP IVA: 10,47€ **Con receta médica. Reembolsable por el Sistema Nacional de Salud con aportación normal.**



Evolución a largo plazo de los pacientes sometidos a inmunoterapia oral con huevo en el Servicio de Alergia del Hospital General Universitario de Ciudad Real

Méndez Díaz YC, García Rodríguez R, Gómez Torrijos E, Moreno Lozano L, Borja Segade JM, Feo Brito F 100

Seguimiento a largo plazo de pacientes alérgicos a proteínas de leche de vaca sometidos a inducción de tolerancia oral

Pedrosa Delgado M, Boyano Martínez T, García Ara C, Martín Muñoz MF, Belver González MT, Quirce Gancedo S..... 101

Urticaria

Versión española del cuestionario *Urticaria Activity Score* para evaluación de la urticaria crónica espontánea: validación y variación sobre estados de salud

Valero Santiago A, Ferrer Puga M, Giménez Arnau A, Jáuregui Presa I, Ballesteros Monzó C..... 101

Urticaria crónica refractaria al tratamiento estándar en España y manejo diagnóstico en la práctica habitual de las consultas de Alergología

Ferrer Puga M, Labrador Horrillo M, García González F, González Pérez R, Ballesteros Monzó C, Giménez Arnau A..... 102

Capacidad diagnóstica del Temptest® 4 en una serie de pacientes con urticaria por frío

Veleiro Pérez B, Pérez Quintero O, Meijide Calderón A, Rico Díaz MA, Carballas Vázquez C, Parra Arrondo A..... 102

Efecto sostenido y respuesta clínica en pacientes que han recibido omalizumab durante varios años

Madamba Yu RC, Vega O, Gastaminza Lasarte G, D'Amelio Garófalo C, Bernad A, Ferrer Puga M... 103

Evaluación clínica y sociodemográfica de los pacientes con sospecha de patología alérgica cutánea derivados como "preferentes" desde Atención Primaria al servicio de alergia de un hospital terciario

Herráez Herrera L, Enríquez Matas A, Mielgo Ballesteros R, García Moguel I, Bastidas Parlanti JA, Fernández Rodríguez C..... 103

Evaluación del patrón de derivación de la patología alérgica cutánea desde Atención Primaria a Atención Alergológica Especializada

Mielgo Ballesteros R, de Lys Herráez Herrera P, Enríquez Matas A, Lozano Mosquera KM, de la Cruz Martínez CA, García Moguel I..... 104

Asma I

Estabilidad de los fenotipos moleculares T2 y su correlación con niveles de periostina sérica en pacientes asmáticos

Bobolea I, Guillén Vera D, González G, Melero C, Blanco D, de las Cuevas N..... 104

Asma en adultos de edad avanzada: influencia de las comorbilidades en el control del asma

Enríquez Matas A, de Andrés Esteban E, Fernández Crespo J, Herráez Herrera L, Mielgo Ballesteros R, Fernández Rodríguez C 105

Características de los pacientes asmáticos frecuentadores en Urgencias del Hospital La Paz

Pola Bibián B, Vilà Nadal G, Domínguez Ortega J, Cancelliere N, Barranco Sanz P, Quirce Gancedo S..... 105

Unidad multidisciplinar de asma de difícil control infantil

Cárdenas Contreras R, López Dueñas A, Vega Castro A, Beitia Mazuecos JM, Mateo Borrega B, Alonso Llamazares A 106

Influencia de la suplementación de vitamina D en el grado de control del asma

Salinero González L, Andújar Espinosa R, Illán Gómez F, Castillo Quintanilla C, Castilla Martínez M, Lorca González MJ 106

Valores de periostina sérica en población española sana

Guillén Vera D, González G, de las Cuevas N, Melero C, Bobolea I 107

Inmunología

Descripción de la respuesta innata en bronquiolitis: presencia de ILC2s activadas en muestras de aspirados nasofaríngeos

Rodrigo Muñoz JM, Sastre Turrión B, García García ML, Calvo Rey C, Moreira Jorge A, del Pozo Abejón V..... 107

Relación entre alergia respiratoria y alergia alimentaria: la mucosa oral como una nueva vía de sensibilización

Escribese Alonso MM, Rosace D, Blanco C, Fernández Rivas M, Alvarado MI, Barber D..... 108

Evaluación de las poblaciones linfocitarias en una serie de pacientes con Síndrome de Delección 22q11.2

Torrado Español I, Bernaldo de Quirós Plaza E, Blázquez López E, Correa-Rocha R, Seoane Reula ME 108

Características clínicas y analíticas de niños con angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor
Pedrosa Delgado M, González Quevedo T, Marcos Bravo MC, Lobera Labairu T, Baeza Ochoa de Ocariz ML, Sáenz de San Pedro Morera B..... 109

Identificación por espectrometría de masas de los componentes alergénicos del veneno de abeja: confirmación de la presencia de Api m 10, tanto en la materia prima como en los productos usados en inmunoterapia
Monsalve Clemente R, Christensen L, Johansen N, Larsen J, Salamanca Fernández G, Lombardero Vega M..... 109

Aportación de un panel amplio de componentes en el diagnóstico de la alergia a veneno de himenópteros
Pascal Capdevila M, Muñoz Cano R, Amat Par P, Tubella Martí M, Dalmau Duch G, Guspí Bori R..... 110

Asma II

Cuestionario Nijmegen (disnea funcional) en una población con asma grave
Galindo Bonilla P, Méndez Díaz YC, Moreno Lozano L, García Rodríguez R, Borja Segade J, Feo Brito F..... 110

Broncospasmo tras la ingesta de pipas de girasol en asmáticos alérgicos a hongos
Marqués Amat L, Lara Alcón S, Sobrevía Elfau MT, Bartolomé Zavala B, Alcoceba Borrás E..... 111

Alergia al mijo: a propósito de dos casos
Mederos L, Enríquez Matas A, de las Cuevas Moreno N, Giménez Licitra NM, Blanco García-Granero D, Fernández C..... 111

MicroRNAs de eosinófilos: posibles biomarcadores en asma
Cañas Mañas JA, Sastre Turrión B, Greif Carámbula G, Quirce Gancedo S, Sastre Domínguez J, del Pozo Abejón V..... 112

Ansiedad, depresión y control del asma, en una cohorte de >3.000 pacientes que inician su seguimiento por los especialistas
Sastre Domínguez J, Plaza Moral V, Andujar Espinosa R, García Núñez I, de Luiz Martínez G, Jiménez López J, Bernabeu Mora R, Valverde Vázquez L, Ballester Canelles M, González Barcala FJ..... 112

El broncoespasmo severo de origen multifactorial es una de las reacciones perianestésicas más frecuentemente observadas en nuestro medio (Hospital Universitario Central de Asturias, HUCA)
Díaz Donado C, Varela Rodríguez L, Cachero González D, Estrada Martínez M, García González N, Azofra García J..... 113

Inmunoterapia

Representación de API M 10 en diferentes extractos terapéuticos comerciales de veneno de abeja
Galván Blasco P, Labrador Horrillo M, Luengo Sánchez O, Sala Cunill A, Guilarte Clavero M, Cardona Dahl V..... 114

Seguridad de la inmunoterapia subcutánea con extractos polimerizados de *Dermatophagoides farinae*, *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Blomia tropicalis* administrada en pacientes con enfermedad alérgica del Servicio de Alergología Clínica de la IPS Universitaria de la Universidad de Antioquia
Castelblanco Arango I, Gómez Pineda P, Cardona Villa R..... 115

Importancia de las características de los extractos alergénicos para inmunoterapia subcutánea y sublingual según los alergólogos españoles: Estudio ICEAI – Parte 1
Roger Reig A, Tabar AI, Justicia JL, Guagnini F, Pereira González MJ, Elduque Mora C..... 115

Valoración de las características de los extractos alergénicos para inmunoterapia específica según los alergólogos españoles: Estudio ICEAI – Parte 2
Tabar AI, Roger Reig A, Justicia JL, Guagnini F, Sola Enrique L, Miquel Marcó S..... 116

Pautas de administración y seguridad de los pacientes tratados con regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos en el estudio FAST IR
Cimarra Álvarez-Lovell M, Sansosti A, Sánchez Hernández MC, Hinojosa Jara B, Félix Toledo R, Botella Padilla I..... 117

Ensayo clínico de escalado de dosis para determinar el perfil de seguridad de un extracto polimerizado y despigmentado de *Dermatophagoides pteronyssinus*
Cardona Dahl V, Roger Reig A, Rodríguez Fernández F, Carrillo Díaz T, Erbiti León L, Alvarez Hodel A..... 117

Asma y rinitis

Test de Adhesión a los Inhaladores (TAI) en una población con asma grave

Galindo Bonilla P, Méndez Díaz YC, Moreno Lozano L, García Rodríguez R, Alfaya Arias T, Gómez Torrijos E..... 118

Adherencia al tratamiento en asmáticas embarazadas

Rosado Ingelmo A, Pérez Fernández E, Blanco M, Martínez Moragón E, Costa R, Plaza Moral V..... 118

Cambios espirométricos y adherencia en una población tratada con fluticasona/formoterol

García Núñez I, Algaba Mármol MA, Suárez Vergara M, Ignacio García JM..... 119

Omalizumab en rinitis alérgica estacional

Azofra García J, Sáenz de San Pedro Morera B, Serrano Delgado MP, Anguita Carazo JL, Muñoz Muñoz MA, Beristáin Urquiza A..... 119

Rendimiento diagnóstico de 3 extractos de ácaros en pacientes alérgicos en el área del Vallés Occidental (Barcelona)

Izquierdo-Domínguez A, Castillo Marchuet MJ, Viñas Domingo M, Hernández Arauzo N, Barrena Crespo J, Ibero Iborra M..... 120

Evaluación de las características clínicas en niños con rinitis

Prieto del Prado A, Ruiz San Francisco A, Muñoz Daga OA, Barrionuevo Sánchez E, Ruiz Ros MD, Torres Jaén MJ..... 120

Anafilaxia

Síndrome de Kounis: nuestra experiencia

Fernández de Alba Porcel I, Saura Foix PM, Carretero Anibarri P, Pérez Giménez R, Richard Espiga F, Juste Picón S..... 121

Anafilaxia ocupacional por alfa-galactosa: abordaje desde la medicina evaluadora

de la Fuente Madero JL, Gonda Copa MA, Gómez Álvarez AM, García Ruiz P, Domínguez Muñoz A, Cañestro Márquez FJ..... 122

Registro de reacciones de anafilaxia en el Servicio de Urgencias del Hospital San Pedro de Logroño

González Mahave I, Lobera Labairu T, Blasco Sarramián A, del Pozo Gil MD, Venturini Díaz M..... 123

La anafilaxia en Navarra: análisis de 42 casos recogidos en el registro europeo de anafilaxias (NORA)

Aali Mohamed N, Arroabarren Alemán E, Lizaso Bacaicoa M, Vela Vizcaíno C, Sola Enrique L, García Figuerola BE..... 123

Anafilaxia por ingesta de huevas de calamar

Pérez Calderón R, Giangrande N, Gonzalo Garijo MA, Bartolomé Zavala B, Mahecha García AC, Marco Chiarella Privette G..... 124

Plantas medicinales, un peligro latente

González Salazar G, de las Cuevas N, Antón Laiseca A, Barranco Jiménez R, Guillén Vera D, Diéguez Pastor MC..... 124

Comunicaciones Pósters

Aerobiología

Urticaria de contacto alérgica ocupacional en una floricultora

Gómez Torrijos E, Borja Segade JM, Castillo Fernández M, Pineda de la Losa F, Sánchez Claros I..... 125

Perfil de los pacientes sensibilizados a pólenes de gramíneas en el Área Sanitaria del Hospital de Jerez

Fatou Flores R, Reguera Parra V, Millán González C, Soto Campos G..... 126

Identificación y caracterización de la profilina de *Plantago lanceolata* (Pla 1 2)

López Matas MA, Moya Lobo R, Rubio López V, Reyes Estival R, Beitia Mazuecos JM, Carnés Sánchez J..... 126

Estudio preliminar del patrón de sensibilización por componentes a *Dermatophagoides pteronyssinus* en 2 centros de la provincia de Barcelona

de la Borbolla Morán JM, Ferré Ybarz L, Sansosti A, Peña M, Farrarons Lorente L, Nevot S..... 127

Cambios en la trascendencia clínica de las polinosis en los últimos años

Sotorra Elias O..... 127

Alergia respiratoria ocupacional y anafilaxia en panadero con sensibilización a múltiples alérgenos vegetales

Bazire Batiz R, Vega de la Osada F, de Sousa Teixeira D, Carnés Sánchez J, Díaz Perales A, Blanco Guerra C..... 128



I+D+i
NACIONAL

BIENVENIDO AL MUNDO

BILAXTEN
bilastina

BILAXTEN, DEJA ATRÁS LA ALERGIA

- **Bilaxten** es un antihistamínico de 2ª generación, **no sedante** indicado en el tratamiento sintomático de la **rinoconjuntivitis alérgica** y la **urticaria**.¹
- **Bilaxten** combina una elevada **potencia antihistamínica**² con una **seguridad similar a placebo**,^{3,4,5} **respetando la vida activa** del paciente.^{3,4}
- **Bilaxten 20 mg** en **toma única diaria** tiene un rápido inicio de acción (1 hora) y **mantiene su eficacia durante al menos 24 horas**.⁶
- **Bilaxten 20 mg** **no afecta** a la capacidad de **conducción** incluso a **dosis doble** de la recomendada.^{1,7}



FAES FARMA



BILAXTEN
bilastina

Innovación antihistamínica

Clasificación por órganos del sistema		Bilastina 20 mg N=1697	Bilastina cualquier dosis N=2525
Infecciones e infestaciones			
Poco frecuentes	Herpes labial	2 (0,12%)	2 (0,08%)
Trastornos del metabolismo y de la nutrición			
Poco frecuentes	Aumento de apetito	10 (0,59%)	11 (0,44%)
Trastornos psiquiátricos			
Poco frecuentes	Ansiedad	6 (0,35%)	8 (0,32%)
	Insomnio	2 (0,12%)	4 (0,16%)
Trastornos del sistema nervioso			
Frecuentes	Somnolencia	52 (3,06%)	82 (3,25%)
	Cefalea	68(4,01%)	90 (3,56%)
Poco frecuentes	Mareo	14 (0,83%)	23 (0,91%)
Trastornos del oído y del laberinto			
Poco frecuentes	Tinnitus	2 (0,12%)	2 (0,08%)
	Vértigo	3 (0,18%)	3 (0,12%)
Trastornos cardíacos			
Poco frecuentes	Bloqueo de rama derecha	4 (0,24%)	5 (0,20%)
	Arritmia sinusual	5 (0,30%)	5 (0,20%)
	Electrocardiograma QT prolongado	9 (0,53%)	10 (0,40%)
	Otras anomalías del ECG	7 (0,41%)	11 (0,44%)
Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos			
Poco frecuentes	Disma	2 (0,12%)	2 (0,08%)
	Molestias nasales	2 (0,12%)	2 (0,08%)
	Sequedad nasal	3 (0,18%)	6 (0,24%)
Trastornos gastrointestinales			
Poco frecuentes	Dolor abdominal superior	11 (0,65%)	14 (0,55%)
	Dolor abdominal	5 (0,30%)	5 (0,20%)
	Náusea	7 (0,41%)	10 (0,40%)
	Molestias gástricas	3 (0,18%)	4 (0,16%)
	Diarrea	4 (0,24%)	6 (0,24%)
	Sequedad bucal	2 (0,12%)	6 (0,24%)
	Dispepsia	2 (0,12%)	4 (0,16%)
	Gastritis	4 (0,24%)	4 (0,16%)
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo			
Poco frecuentes	Prurito	2 (0,12%)	4 (0,16%)
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración			
Poco frecuentes	Fatiga	14 (0,83%)	19 (0,75%)
	Sed	3 (0,18%)	4 (0,16%)
	Mejoría de una condición preexistente	2 (0,12%)	2 (0,08%)
	Pirexia	2 (0,12%)	3 (0,12%)
	Astenia	3 (0,18%)	4 (0,16%)
Exploraciones complementarias			
Poco frecuentes	Aumento de Gamma-glutamyltransferasa	7 (0,41%)	8 (0,32%)
	Aumento de Alanin aminotransferasa	5 (0,30%)	5 (0,20%)
	Aumento de Aspartato aminotransferasa	3 (0,18%)	3 (0,12%)
	Aumento de creatinina plasmática	2 (0,12%)	2 (0,08%)
	Aumento de triglicéridos plasmáticos	2 (0,12%)	2 (0,08%)
	Aumento de peso	8 (0,47%)	12 (0,48%)

<1/10) Poco frecuentes (≥1/1.000 a <1/100) Raras (≥1/10.000 a <1/1.000) Muy raras (<1/10.000) Frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles) Las reacciones raras, muy raras y de frecuencia no conocida no se han incluido en la tabla. Frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles): se han observado palpitaciones y taquicardia durante el período de post-comercialización. Descripción de las reacciones adversas relevantes. Las reacciones adversas más notificadas fueron dos frecuentes (somnolencia y cefalea) y dos poco frecuentes (mareo y fatiga). Las frecuencias en bilastina frente a placebo fueron 3,06 % vs. 2,86% para somnolencia; 4,01% vs. 3,38% para cefalea; 0,83% vs. 0,59% para mareo y 0,83% vs. 1,32% para fatiga. En casi todas las reacciones adversas mencionadas en la tabla anterior, se observó una incidencia similar en pacientes tratados con 20 mg de bilastina y en pacientes tratados con placebo. La información recogida durante la post-comercialización ha confirmado el perfil de seguridad observado durante el desarrollo clínico. Población pediátrica. Durante el desarrollo clínico, la frecuencia, el tipo e intensidad de las reacciones adversas en adolescentes (de 12 a 17 años) fueron las mismas que las observadas en adultos. La información recogida en esta población (adolescentes) durante la post-comercialización ha confirmado los resultados de los ensayos clínicos. 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: www.notificaRAM.es **4.9 Sobredosis.** La información relacionada con sobredosis aguda de bilastina se recoge de la experiencia de los ensayos clínicos realizados durante el desarrollo y durante la post-comercialización. En los ensayos clínicos, tras la administración de bilastina a dosis de 10 a 11 veces la dosis terapéutica (220 mg como dosis única o 200 mg/día durante 7 días) a voluntarios sanos, la frecuencia de acontecimientos adversos tras el tratamiento fue dos veces superior a la observada tras la administración de placebo. Las reacciones adversas más frecuentemente notificadas fueron mareo, cefalea y náusea. No se notificaron acontecimientos adversos graves ni prolongaciones significativas del intervalo QTc. La información recogida durante la post-comercialización coincide con la información obtenida en los ensayos clínicos. La evaluación crítica del efecto de dosis múltiples de bilastina (100 mg durante 4 días) sobre la repolarización ventricular en un estudio cruzado de "thorough QT/QTc" realizado con 30 voluntarios sanos no mostró ninguna prolongación significativa del intervalo QTc. En caso de producirse una sobredosis se recomienda tratamiento sintomático y de soporte. No se conoce ningún antídoto específico para bilastina. **6. DATOS FARMACÉUTICOS. 6.1 Lista de excipientes.** Celulosa microcristalina. Carboximetilalmidón sódico tipo A (derivado de patata) Sílice coloidal anhidra. Estearato magnésico. **6.2 Incompatibilidades.** No procede. **6.3 Período de validez.** 5 años. **6.4 Precauciones especiales de conservación.** Este medicamento no requiere condiciones especiales de conservación. **6.5 Naturaleza y contenido del envase.** El medicamento está envasado en un blíster, que consta de dos partes: 1. Laminado, compuesto por poliamida orientada (cara exterior del laminado), aluminio y PVC (cara interior del laminado) 2. Película de aluminio. Después del moldeado y llenado con comprimidos, la película de aluminio es termosellada al laminado con una laca de sellado por calor (copolímero de PVC-PVAc y resinas de butilmetacrilato) Cada blíster contiene 10 comprimidos. Los blísters están envasados en estuches de cartón. Tamaños de envase: 10, 20, 30, 40 ó 50 comprimidos. Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases. **6.6 Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones.** La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con el, se realizará de acuerdo con la normativa local. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** FAES FARMA, S.A. Máximo Aguirre, 14, 48940 - Leioa. **8. Número(s) de autorización de comercialización** 73.027 **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.** Fecha de la primera autorización: 23 de noviembre de 2010. Fecha de la última renovación: 07 de octubre de 2015. **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** Octubre 2015. **11. PRESENTACIÓN Y P.V.P. I.V.A.:** Bilaxten 20 mg, 20 comprimidos, P.V.P. I.V.A. 12,80€ **12. CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN:** Con receta médica. Reembolsable por el Sistema Nacional de Salud.

BIBLIOGRAFÍA: 1. BILAXTEN® 20 mg, comprimidos. Bilastina 20 mg. Titular FAES FARMA S.A. Ficha Técnica autorizada. Revisión del texto: Febrero 2012. 2. Corcóstegui R, Labeaga L, Inneraríty A, Berisa A, Orjales A. Preclinical pharmacology of bilastine, a new selective histamine H1 receptor antagonist: receptor selectivity and in vitro antihistaminic activity. *Drugs R D.* 2005;6(6):371-84. 3. Bachert C, Kuna P, Sanquer F, Ivan P, Dimitrov V, Gorina MM, van de Heyning P, Loureiro A. Comparison of the efficacy and safety of bilastine 20 mg vs desloratadine 5 mg in seasonal allergic rhinitis patients. *Allergy.* 2009;64(1):158-65. 4. Zuberbier T, Oanta A, Bogacka E, Medina I, Wesel F, Uhl P, Antépara I, Jáuregui I, Valiente R; The Bilastine International Working Group*. Comparison of the efficacy and safety of bilastine 20 mg vs levocetirizine 5 mg for the treatment of chronic idiopathic urticaria: a multi-centre, double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Allergy.* 2010;65(4):516-528. 5. Kuna P, Bachert C, Nowacki Z, van Cauwenberge P, Agache I, Fouquier L, Roger A, Sologuren A, Valiente R; Bilastine International Working Group. Efficacy and safety of bilastine 20 mg compared with cetirizine 10 mg and placebo for the symptomatic treatment of seasonal allergic rhinitis: a randomized, double-blind, parallel-group study. *Clin Exp Allergy.* 2009;39(9):1338-47. 6. Horak F, Ziegelmayer P, Ziegelmayer R, Lemell P. The effects of bilastine compared with cetirizine, fexofenadine, and placebo on allergen-induced nasal and ocular symptoms in patients exposed to aeroallergen in the Vienna Challenge Chamber. *Infl amm Res.* 2010;59(5):391-8. 7. Conen S, Theunissen EL, Van Oers AC, Valiente R, Ramaekers JG. Acute and subchronic effects of bilastine (20 and 40 mg) and hydroxyzine (50 mg) on actual driving performance in healthy volunteers. *J Psychopharmacol.* 2011;25(11):1517-23.

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO: Bilaxten 20 mg comprimidos. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** Cada comprimido contiene 20 mg de bilastina. Para consultar la lista completa de excipientes ver sección 6.1 **3. FORMA FARMACÉUTICA:** Comprimido. Comprimidos blancos ovales biconvexos y ranurados (longitud 10 mm, anchura 5 mm). La ranura sirve únicamente para fraccionar y facilitar la deglución pero no para dividir en dosis iguales. **4. DATOS CLÍNICOS. 4.1 indicaciones terapéuticas.** Tratamiento sintomático de la rinoconjuntivitis alérgica (estacional y perenne) y de la urticaria. Bilaxten 20 mg comprimidos está indicado en adultos y adolescentes (edad igual o superior a 12 años). **4.2 Posología y forma de administración. 4.2.1 Posología Adultos y adolescentes (edad igual o superior a 12 años)** 20 mg de bilastina (1 comprimido) una vez al día para el alivio de los síntomas de la rinoconjuntivitis alérgica (RAE y RAP) y de la urticaria. El comprimido debe administrarse una hora antes o dos horas después de la ingesta de alimentos o de zumos de frutas (ver sección 4.5). **Poblaciones especiales. Pacientes de edad avanzada.** No se requiere ajuste de dosis en pacientes de edad avanzada (ver ficha técnica completa). La experiencia en pacientes mayores de 65 años es limitada. **Pacientes con insuficiencia renal.** No se requiere ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia renal (ver ficha técnica completa). **Pacientes con insuficiencia hepática** No hay experiencia clínica en pacientes con insuficiencia hepática. Teniendo en cuenta que bilastina no es metabolizada y que el aclaramiento renal es su principal vía de eliminación, no se espera que la insuficiencia hepática aumente la exposición sistémica por encima del margen de seguridad. Por ello, no se requiere ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia hepática (ver ficha técnica completa). **Población pediátrica.** El uso de bilastina en niños de entre 0 y 2 años de edad para las indicaciones de rinoconjuntivitis alérgica y urticaria no es relevante. No se ha establecido todavía la seguridad y eficacia de bilastina en niños menores de 12 años de edad. **Duración del tratamiento:** Para rinitis alérgica el tratamiento debe limitarse al período de exposición a los alérgenos. Para rinitis alérgica estacional el tratamiento puede interrumpirse cuando se hayan resuelto los síntomas y reiniciarse en caso de que estos reaparezcan. En rinitis alérgica perenne se puede proponer al paciente el tratamiento continuado durante los períodos de exposición a los alérgenos. Para urticaria la duración del tratamiento depende del tipo, duración y evolución de los síntomas. **4.2.2 Forma de administración.** Vía oral. El comprimido puede tragarse con agua. Se recomienda administrar la dosis diaria en una única toma. **4.3 Contraindicaciones.** Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1. **4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo. 4.1.1. Población pediátrica.** La eficacia y seguridad de bilastina en niños menores de 12 años de edad no han sido establecidas. En pacientes con insuficiencia renal moderada o severa la administración concomitante de bilastina con inhibidores de la P-glicoproteína, tales como p.ej., ketoconazol, eritromicina, ciclosporina, ritonavir o diltiazem, puede aumentar los niveles plasmáticos de bilastina y por tanto aumentar el riesgo de reacciones adversas de bilastina. Por ello, la administración concomitante de bilastina e inhibidores de la P-glicoproteína debe evitarse en pacientes con insuficiencia renal moderada o severa. **4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción. Interacción con alimentos:** Los alimentos reducen significativamente la biodisponibilidad oral de bilastina en un 30%. **Interacción con zumo de pomelo:** La administración concomitante de bilastina 20 mg y zumo de pomelo disminuyó la biodisponibilidad de bilastina en un 30%. Este efecto puede ocurrir también con otros zumos de frutas. El grado de reducción en la biodisponibilidad puede variar entre fabricantes y frutos. El mecanismo responsable de esta interacción es la inhibición del OATP1A2, un transportador de captación, del cual bilastina es sustrato (ver ficha técnica completa). Los medicamentos que sean sustratos o inhibidores del OATP1A2, tales como ritonavir o rifampicina, podrían igualmente reducir las concentraciones plasmáticas de bilastina. **Interacción con ketoconazol o eritromicina:** La administración concomitante de bilastina y ketoconazol o eritromicina aumentó el AUC de bilastina en 2 veces y la C_{max} en 2-3 veces. Estos cambios se pueden explicar debido a la interacción con transportadores intestinales de excreción, ya que bilastina es sustrato de la P-gp y no es metabolizada (ver ficha técnica completa). Estos cambios no parecen afectar al perfil de seguridad de bilastina y ketoconazol o eritromicina, respectivamente. Otros medicamentos que sean sustratos o inhibidores de la P-gp, tal como ciclosporina, podrían igualmente aumentar las concentraciones plasmáticas de bilastina. **Interacción con diltiazem:** la administración concomitante de bilastina 20 mg y diltiazem 60 mg aumentó la C_{max} de bilastina en un 50%. Este efecto se puede explicar por la interacción con transportadores intestinales de excreción (ver ficha técnica completa) y no parece afectar al perfil de seguridad de bilastina. **Interacción con alcohol:** El rendimiento psicomotor tras la administración concomitante de alcohol y 20 mg de bilastina fue similar al observado tras la administración de alcohol y placebo. **Interacción con lorazepam:** La administración concomitante de bilastina 20 mg y lorazepam 3 mg durante 8 días no potenció los efectos depresores del SNC causados por lorazepam. **4.5.1 Población pediátrica.** Los ensayos de interacciones se han realizado sólo en adultos. Se espera que el grado de interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción sea similar en la población pediátrica de 12 a 17 años de edad. **4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia. 4.6.1 Embarazo.** No hay datos o éstos son limitados relativos al uso de bilastina en mujeres embarazadas. Los estudios en animales no sugieren efectos perjudiciales directos ni indirectos en términos de toxicidad para la reproducción, el parto o el desarrollo postnatal (ver ficha técnica completa). Como medida de precaución, es preferible evitar el uso de Bilaxten 20 mg comprimidos durante el embarazo. **4.6.2 Lactancia.** Se desconoce si bilastina se excreta en la leche materna. La excreción de bilastina en la leche no ha sido estudiada en animales. Se debe decidir si es preferible interrumpir/abstenerse del tratamiento con Bilaxten 20 mg comprimidos tras considerar el beneficio de la lactancia para el niño y el beneficio del tratamiento para la madre. **4.6.3 Fertilidad.** No hay datos clínicos o éstos son limitados. En un estudio en ratas no se detectó ningún efecto negativo sobre la fertilidad (ver ficha técnica completa). **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** Un estudio realizado para evaluar los efectos de bilastina sobre la capacidad de conducción demostró que el tratamiento con 20 mg no afectó al rendimiento durante la conducción. No obstante, se debe informar a los pacientes de que muy raramente algunas personas experimentan somnolencia, lo que puede afectar a su capacidad para conducir o utilizar máquinas. **4.8 Reacciones adversas. Resumen del perfil de seguridad.** La incidencia de acontecimientos adversos en pacientes afectados de rinoconjuntivitis alérgica o urticaria crónica idiopática tratados con bilastina 20 mg en los estudios clínicos fue comparable a la incidencia en pacientes que recibieron placebo (12,7% frente a 12,8%). Los ensayos clínicos de fase II y III realizados durante el desarrollo clínico incluyeron 2.525 pacientes tratados con diferentes dosis de bilastina, de los cuales, 1.697 recibieron 20 mg de bilastina. Adicionalmente, en estos ensayos 1.362 pacientes recibieron placebo. Las reacciones adversas notificadas más frecuentemente por los pacientes tratados con bilastina 20 mg para la indicación de rinoconjuntivitis alérgica o urticaria crónica idiopática fueron cefalea, somnolencia, mareo y fatiga. Estos acontecimientos adversos ocurrieron con una frecuencia similar en los pacientes que recibieron placebo. **Resumen tabulado de reacciones adversas.** La siguiente tabla muestra las reacciones adversas al menos posiblemente relacionadas con bilastina y notificadas en más del 0,1% de los pacientes tratados con bilastina 20 mg durante el desarrollo clínico (N = 1.697). Las frecuencias se han clasificado de la siguiente forma: Muy frecuentes (≥1/10) Frecuentes (≥1/100 a

Sensibilización a polen de *Phleum pratense* en el área de Cáceres

Maghfour Martín Y, Jiménez Timón S, Domínguez Domínguez E, Agustín Herrero J, Porcel Carreño S, Hernández Arbeiza FJ..... 128

Estudio FraxMad: alergia al polen de fresno (*Fraxinus excelsior*) en una población de niños de la Comunidad de Madrid

Saura Foix PM, Escudero C, Rodríguez del Río P, Sánchez García S, Ibáñez Sandín MD..... 129

Aerobiología de quenopodiáceas, relación entre recuentos de polen y aeroalérgenos (Sal k 1) en la zona de la Mancha Centro

Burgos Montero AM, Pérez Badía R, Arilla Rodríguez C, Asturias Ortega J, Bartolomé Zavala B, Feo Brito F..... 129

Alergia a alimentos

Gestión de enfermería en la desensibilización a huevo y leche

Díaz García MD, Andrés Mayor E, Rivero García A, Ruiz Asensio MJ, Méndez Díaz YC, García Rodríguez R..... 130

Evolución en el estudio de la alergia a proteínas de leche o huevo en los últimos 6 años

Ruano Pérez FJ, Garcimartín Galicia MI, Blanca López N, Haroun Díaz E, Somoza Álvarez ML, Canto Díez G..... 131

Inducción oral de tolerancia a leche y huevo en nuestra Unidad de Alergia Alimentaria

Tapia de Pedro G, Marchán Martín E, Villalba Lorenzo E, Rubial Carvajal G, Senent Sánchez CJ..... 131

Anafilaxia por huevo de oca

Núñez Hernández MA, de Mateo Hernández MB, Mendoza Parra A, Mateos Galván JM, Fernández López M, Pineda de la Losa F..... 132

Alergia a leches de cabra y oveja. A propósito de 5 casos

Candón Morillo R, Burgos Montero AM, González Sánchez LA, Moreno Mata E, García Rodríguez C..... 133

Anafilaxia por alergia a suplemento vitamínico

Reche Frutos M, Bartolomé Zavala B, Padial Vilchez MA, Núñez Acevedo B, Rubio Pérez M, Valbuena Garrido T..... 134

Alergia a huevo de codorniz en paciente desensibilizado a huevo de gallina

Blanco Bermejo S, Ruiz Hornillos J, Seoane Rodríguez M, Henríquez Santana A, Amaro Gómez B, Bartolomé Zavala B..... 134

Alergia a proteínas de la leche de vaca en el adulto

Lindo Gutarra M, Soriano Gomis V, Jiménez Rodríguez T, González Delgado P, Fernández Sánchez J, Castellanos Ruiz LM..... 135

Inmunoterapia oral con alimentos: ¡dale una oportunidad a los IBPs!

Jaqueti Moreno P, Sánchez Morillas L, Cerecedo Carballo I, Robledo Echarren T, Hernández Reyes S, Fernández Rivas M..... 135

Dosis umbral en inducción de tolerancia oral con leche

Letran Camacho A, Espinazo Romeu ML, Valiente Mateo I, Carnevali Ruiz B, Moreno Benítez F..... 136

¡Lo conseguimos! Niños/as alérgicos a leche/huevo. Área del Hospital de Jerez- Sierra de Cádiz

Fatou Flores R, Medina P, Franco G, Reguera Parra V, Millán González C, Soto Campos G..... 136

Eficacia y seguridad de inmunoterapia oral con huevo en niños. Experiencia en el área de Cáceres

Jiménez Gallardo P, Alvarado Arenas M, Jiménez Timón S, Hernández Arbeiza FJ, Porcel Carreño S, García Mostazo MA..... 138

Reacciones adversas durante la inmunoterapia oral con alimento en pacientes alérgicos a las proteínas de la leche o el huevo: nuestra experiencia

Indiveri M, Araujo Sánchez G, Gázquez García V, Garnica Velandia DR, Dalmau Duch G, Gaig Jané P..... 138

Estudio de adherencia y seguridad en las dosis extrahospitalarias de inmunoterapia oral con alimentos

D'Amelio Garófalo C, Lasa Luaces EM, Martínez Molina S, Joral Badas A, Gastaminza Lasarte G, Goikoetxea Lapresa MJ..... 139

Eficacia a largo plazo de omalizumab como coadyuvante en ITO en pacientes anafilácticos

Sánchez Domínguez M, Zapatero Remón L, Álvarez-Perea A, Fuentes Aparicio V, Infante Herrero S..... 139

Inducción de tolerancia oral (ITO) con zumo de melocotón en pacientes alérgicos a LTP <i>Cisteró-Bahima A, Alarcón Gallardo E, Navarro Gracia B, Claver Monzón A, Pascal Capdevila M, Díaz Perales A</i> 140	Caso clínico: alergia a semillas de lino <i>Iraola Iribar A, Martínez Monreal E, Cámara del Río S, Arroabarren Alemán E, Urdániz Erro M, Corcuera García A</i> 145
Hipersensibilidad a nuevos alérgenos marinos de <i>Anisakis</i> y <i>Gymnorhynchus gigas</i> <i>Armentia Medina A, Serrano Longobardo Z, Martín Armentia B, Santos Fernández J, Martín Armentia S, Pineda de la Losa F</i> 140	Edema de úvula por salchichón. A propósito de un caso <i>Cañada Peña CM, Sáenz de San Pedro Morera B, Alcántara Villar M, Muñoz Muñoz MA, Palacios Colom L, Anguita Carazo JL</i> 145
Tolerancia a almendra en una población con reacciones sistémicas por frutos secos no mediadas por panalérgenos <i>Beristain Urquiza AM, Quiñones Estévez MD, Díaz Donado C, Fernández Madera J, Azofra García J, Grupo Almendra "Alergonorte"</i> 141	Alergia a alimentos en niños de origen latinoamericano nacidos en España en una población de Madrid <i>Somoza Álvarez ML, Blanca López N, Pérez Alzate D, Ruano FJ, Garcimartín Galicia MI, Canto G</i> 146
Alergia alimentaria infantil: programa educativo para mejorar la calidad de vida <i>Requena Quesada G, Posadas Miranda T, Pérez Padilla C, García Campos J, de la Higuera Artesero R, Campos Suárez G</i> 141	Alergia selectiva a carne de cerdo. Descripción de 6 casos <i>Barbarroja Escudero J, Sánchez González MJ, Rodríguez Rodríguez M, Antolín Américo D, Pineda de la Losa F, Álvarez de Mon Soto M</i> 146
Estudio descriptivo de una serie de casos de esofagitis eosinofílica <i>García Campos J, de la Higuera Artesero R, Posadas Miranda T, Campos Suárez G, Requena Quesada G, Pérez Padilla C</i> 142	Alergia selectiva a semilla de girasol <i>Barbarroja Escudero J, Sánchez González MJ, Antolín Américo D, Rodríguez Rodríguez M, Castillo Fernández M, Álvarez de Mon Soto M</i> 147
Anafilaxia por alergia selectiva a emperador. Identificación de alérgenos <i>Valverde Monge M, Pastor-Vargas C, Rodríguez del Río P, Escudero C, Sánchez García S, Ibáñez Sandín MD</i> 142	Determinación de IgE específica local frente a alimentos en adultos con esofagitis eosinofílica <i>González Mendiola R, Navarrete García E, López Matas MA, Jiménez Blanco A, Herranz Mañas M, Laguna Martínez JL</i> 147
Diagnóstico diferencial de la alergia alimentaria: Síndrome de Frey <i>Sáenz de Santa María García M, Torrado Español I, Pelta Fernández R, Baeza Ochoa de Ocariz ML</i> 143	Alergia por embutidos contaminados con hongos <i>Abellán Alemán A, Pineda de la Losa F, Castillo M, Egea M, Reguera A, Díaz E</i> 148
Alergia a la quinoa <i>Araujo Sánchez CG, Gaig Jané P, Dalmau Duch G, Gázquez García V, Indiveri M, Pineda de la Losa F</i> 143	Anafilaxia inducida por linaza: primer reporte de caso en Latinoamérica <i>Cardona Villa R, Castelblanco Arango I, Molina Sáenz M, Gómez Pineda P</i> 148
Reacción alérgica tras ingesta de pan multicereal <i>Castillo Fernández M, Redin J, Pineda de la Losa F, Resano A</i> 144	Escombroidosis como diagnóstico diferencial de alergia a pescados. Nuestra experiencia <i>De las Marinas Álvarez MD, Martorell Calatayud C, Gimeno Fleta P, Félix Toledo R, Cerdá Mir JC, Martorell Aragonés A</i> 149
Anafilaxia tras ingesta de pescado. A propósito de un caso <i>García Núñez I, Algaba Mármol MA, Barasona Villarejo MJ, Suárez Vergara M, Bácter Martos JA, Reina Ariza EM</i> 144	Hipersensibilidad a semilla de Chía (<i>Salvia hispanica</i>) en paciente con esofagitis eosinofílica <i>Díaz Defrank G, de la Fuente Prieto R, Sánchez Palla P, Sanchis Merino ME, Vega Gutiérrez J, García Ortiz J</i> 150

"Desde el momento en que lo vi, supe lo que tenía que hacer."*

Diseño intuitivo¹

- **Uso intuitivo¹**
- **Listo con solo abrir la tapa**
- **Aprobado para el asma y la EPOC**²**



Medical Design Excellence Awards.

<http://www.canontradeshows.com/expo/awards/awards/>



DuoResp[®]
Spiromax[®]
 budesónida/formoterol

*Deben seguirse las instrucciones de uso especificadas en el prospecto.

**DuoResp[®] Spiromax[®] está indicado para el uso en adultos \geq 18 años.

1. Plusa T, Bijós P. Features of an ideal inhaler in testing. Int Rev Allergol Clin Immunol Family Med. 2015;21:21-4. 2. Ficha Técnica DuoResp[®] Spiromax[®].

Reacción anafilactoide tras la ingesta de atún con estudio de alergia negativo

Rojas Hijazo B, Muñoz Pamplona MP, Alejos L, Ferrer Clavería L..... 150

Alergia al cacao. A propósito de dos casos

Bazire Batiz R, Sánchez García S, Escudero C, Pastor Vargas C, Rodríguez del Río P, Ibáñez Sandín MD..... 151

Alergia a semilla de calabaza

Valverde Monge M, Bartolomé Zavala B, Cuesta-Herranz J, de Las Heras M..... 152

Validez de las pruebas diagnósticas en la alergia alimentaria en la población pediátrica

Micozzi S, Barrios Recio J, Sáenz de Santa María García M, Álvarez Perea A, Infante Herrero S, Fuentes Aparicio V..... 152

Urticaria inducida por el ejercicio

Jiménez Rodríguez TW, Lindo Gutarra M, González Delgado P, Soriano Gomis V, Cueva Oliver B, Fernández Sánchez J..... 153

Síndrome de alergia oral por ingestión de setas

Rondón Cepeda H, Finelli E, Valverde Monge M, Bartolomé Zavala B, Escudero C, Ibáñez Sandín MD..... 153

Comparativa entre técnica *prick prick* y *prick test* con extracto de nuez

Martínez Monreal E, Cámara del Río S, Iraola Iribar A, Anda Apiñániz M, Arroabarren Alemán E, Garrido Fernández S..... 154

Co-factores en la alergia alimentaria. A propósito de un caso

Sáiz Sánchez V, Serrano Delgado MP, Barasona Villarejo MJ, Moreno Aguilar C..... 154

Alergia a cefalópodos: la tropomiosina, una proteína a descubrir

Campos Suárez G, Jimeno Nogales L, Posadas Miranda T, Requena Quesada G, Pérez Padilla C, García Campos J..... 155

Alergia a cefalópodos: identificación de una tropomiosina alérgica mediante técnicas proteómicas

Salamanca Fernández G, Jimeno Nogales L, Campos Suárez G, Posadas Miranda T, Pérez Padilla C, García Campos J..... 155

Correlación entre los valores de rPru p 3 y el número de alimentos implicados en reacciones adversas en pacientes sensibilizados a LTP

Huertas Amorós AJ, Ramírez Hernández M, Mérida Fernández C, Carreño Rojo A, Pajarón Fernández MJ..... 156

Características de los pacientes con anafilaxia y alergia alimentaria por sensibilización a LTP

Fernández Calvo E, Martínez Navarro A, Cardona Materna PR, González Pérez A, Carbonell Martínez A, Escudero Pastor AI..... 156

Características de los pacientes con sensibilización a LTP sin expresión clínica alimentaria

Fernández Calvo E, Cardona Materna PR, Martínez Navarro A, González Pérez A, Carbonell Martínez A, Escudero Pastor AI..... 157

Anafilaxia recurrente por zumos multifrutas

Trujillo Trujillo MJ, Jimeno Nogales L, Feliu Vila A, Zambrano Ibarra G, Bustamante Orvay L..... 157

Sensibilización a LTP de melocotón por vía inhalada

Cardona Materna PR, Martínez Navarro A, Fernández Calvo E, González Pérez A, Carbonell Martínez A, Miralles López JC..... 158

Alergia al pimiento: nuevos alérgenos

Callero Viera A, Jimeno Nogales L, Martín-Fernández L, Barrios Recio J, García Robaina JC, Rodríguez Plata E..... 158

La relevancia de la sensibilización a LTP en la alergia alimentaria en pacientes del sureste peninsular

Huertas Amorós AJ, Mérida Fernández C, Ramírez Hernández M, Pajarón Fernández MJ, Carreño Rojo A..... 159

Alergia a medicamentos

Síndrome de Kounis secundario a reacción alérgica a bromuro de hioscina

Méndez Díaz YC, Borja Segade JM, Pineda de la Losa F, Gómez Torrijos E, Urra J, Brito F..... 159

Etoricoxib como causa poco frecuente de exantema fijo

de la Cruz Martínez CA, Diana Bobolea I, Diéguez Pastor MC, Antón Laiseca A, Fernández Rodríguez C, Barranco Jiménez R..... 160

Exantema fijo generalizado por metamizol

Tapia de Pedro G, Cabañes Higuero N, Villalba Lorenzo E, Rubial Carvajal G, Senent Sánchez CJ..... 160

Reacción adversa selectiva a AINE

Cañada Peña CL, Sáenz de San Pedro Morera B, Anguita Carazo JL, Alcántara Villar M, Navarrete del Pino MA, Muñoz Muñoz MA..... 161

Exantema fijo medicamentoso por metamizol <i>Gacías Pedrós L, Peña Arellano MI, Oliva Ruiz MR, Sevilla Arnao J.....</i>	161	Síndrome de DRESS por meropenem <i>Rubial Carvajal G, Martínez San Ireneo M, Tapia de Pedro G, Villalba Lorenzo E, Senent Sánchez CJ.....</i>	167
Reacción de hipersensibilidad inmediata secundaria a etoricoxib <i>Sansosti Viltés A, Ferré Ybarz L, De La Borbolla Moran JM, Peña Peloche MA, Farrarons Lorente L, Nevot Falco S.....</i>	162	Hipersensibilidad retardada a cefuroxima <i>Camino Rodríguez ME, Bernaola Hortigüela G.....</i>	167
Reacciones alérgicas a metamizol: respuestas inmediatas y tardías <i>Doña Díaz I, Barrionuevo Sánchez E, Eguiluz I, Sánchez MI, Gómez Pérez F, Torres Jaén MJ.....</i>	162	Reacción adversa grave por piperacilina tazobactam <i>Peña Acevedo Y, Macías Iglesias J, Córdova Ramos G, González Moreno A, Vargas Porras W, Moro Moro MM.....</i>	168
Hipersensibilidad selectiva al paracetamol. Serie de casos del Complejo Hospitalario de Salamanca <i>Campanón Toro MV, Moreno Rodilla E, Gracia Bara MT, Muñoz Bellido F, Laffond Yges E, Dávila González I.....</i>	163	Alergia a medicamentos vs. Síndrome de Guianotti-Crosti <i>Martín Lázaro J, Núñez Orjales R, López Freire S, Carballada González F.....</i>	169
Test de exposición controlada con ácido acetilsalicílico (AAS): herramienta útil para el diagnóstico de intolerancia a AINE <i>Barasona Villarejo MJ, García Núñez I, Botello Borrego MD, Serrano Delgado MP, Sáiz Sánchez V, Moreno Aguilar C.....</i>	163	Test cutáneos con betalactámicos. Protocolo de actuación enfermera <i>Moral Morales A, Herranz Mañas M, Rubio Matos A, Carrasco García I, del Pozo Monreal M, Santos Álvarez A.....</i>	169
Eritema multiforme por metamizol <i>Antón Laiseca A, González Salazar G, Guillén Vera D, Bobolea I, Diéguez Pastor MC, Barranco Jiménez R.....</i>	164	Diagnóstico de precisión a antibióticos betalactámicos. Reacciones no inmediatas a amoxicilina <i>Tubella López J, Pineda de la Losa F, Arribas F, López T, Tubella LM.....</i>	170
Hipersensibilidad a Espidifen® (ibuprofeno-arginina) con tolerancia de ibuprofeno <i>San Juan De la Parra S, Mozota Bernad JM, Ferrer Clavería L, Rojas Hijazo B.....</i>	164	Diagnóstico de alergia a clavulánico <i>Botello Borrego MD, Barasona Villarejo MJ, Sáiz Sánchez V, Serrano Domínguez P, Moreno Aguilar C.....</i>	170
Hipersensibilidad selectiva a paracetamol en una consulta de alergia pediátrica <i>Herrero Lifona L, Muñoz Román C, Corzo Higuera JL.....</i>	165	Síndrome de Kounis por alergia a amoxicilina <i>González Salazar G, Mielgo Ballesteros R, Mederos L, de la Cruz Martínez C, Barranco R.....</i>	171
Enterocolitis inducida por fármacos (<i>Drug-Induced Enterocolitis Syndrome</i> [DIES]) <i>Infante Herrero S, Zapatero Remón L.....</i>	165	Angiodema bradikinérgico grave por IECA. A propósito de un caso <i>Córdova Ramos G, Vargas Porras W, González Moreno A, Macías Iglesias J, Peña Acevedo Y, Alonso Díaz de Durana N.....</i>	171
Vasculitis leucocitoclástica por hipersensibilidad: a propósito de un caso <i>Sáenz de Santa María García M, Morales Cabeza C, Noguero Mellado B, Rojas Pérez-Ezquerro P.....</i>	166	Erupción fija medicamentosa secundaria a vitamina D <i>Reig Mateu C, Villalon Romero N.....</i>	172
Reacción sistémica retardada inducida por amoxicilina y amoxicilina-clavulánico <i>Kury Valle D, Torán Barona C, Andreu Ros I, Martínez Romero A, López Salgueiro R, Hernández Fernández de Rojas D.....</i>	166	Exantema fijo medicamentoso por ciprofloxacino y reactividad cruzada con otras quinolonas <i>Garnica Velandia DR, Dalmau Duch G, Vuelta Arce M, Indiveri M, Gázquez García V, Gaig Jané P.....</i>	173
		Alergia a Buscapina® simple <i>Gajate Fernández P, Sánchez López P, Bermúdez Martínez MA, Moreno Borque R.....</i>	174

1.- COMPOSICIÓN: Suspensión estéril compuesta por alérgenos a los que está sensibilizado el paciente, extraídos fraccionadamente, purificados por ultrafiltración, valorados por técnicas inmunoquímicas, polimerizados con glutaraldehído y diluidos en solución salina fisiológica fenolada para inmunoterapia específica. **2.- FORMA FARMACÉUTICA Y CONTENIDO DEL ENVASE:** *Diater Polimerizado 100* se presenta en viales inyectables para administración subcutánea; *Diater Polimerizado 100 - Tratamiento de Iniciación:* Compuesto por viales a concentraciones crecientes y codificados por números y colores; - vial 1 con concentración 1/100 del vial 3, etiqueta verde, de 3 mL de volumen total; - vial 2 con concentración 1/10 del vial 3, etiqueta amarilla, de 3 mL de volumen total; - vial 3 con concentración máxima (1/1), etiqueta roja, de 3 mL de volumen total; *Diater Polimerizado 100 - Tratamiento de Continuación:* compuesto por 1 ó 2 viales de 3 mL de volumen total de la misma concentración, número, color y composición específica e individual que el último vial del tratamiento anterior. **3.- POSOLOGÍA Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN:** El tratamiento con *Diater Polimerizado 100* ha de completarse en dos fases: *Diater Polimerizado Tratamiento de Iniciación* y *Diater Polimerizado Tratamiento de Continuación*; en el tratamiento de iniciación se comienza la administración desde el vial de menor concentración (vial 1, 2 ó 3) procediéndose a administrar 0,5 mL desde el vial de menor concentración correspondiente al vial de mayor concentración. Si el inicio se produce desde los viales 1 ó 2 la administración de las dosis sería con un intervalo semanal, y si se realiza desde el vial 3, las dos dosis correspondientes (0,2 mL y 0,3 mL), se administran en el mismo día con un intervalo de 30 minutos; y en el tratamiento de continuación se administra la dosis máxima tolerada o una fracción de la misma, según indicación expresa de su especialista, con un intervalo de administración mensual. *Normas para la correcta administración:* el vial debe ser agitado suavemente antes de cada extracción, debiéndose asegurar que la vía de administración es subcutánea. **4.- INDICACIONES:** *Diater Polimerizado* es un producto indicado en la inmunoterapia específica e individual para el tratamiento de pacientes alérgicos que hayan sido previamente diagnosticados por el especialista de rinitis, toses espasmódicas, conjuntivitis, asma de etiología alérgica u otras entidades nosológicas de hipersensibilidad inmediata. **5.- CONTRAINDICACIONES:** Trastornos del sistema inmunitario, crisis asmática, tuberculosis activa, fiebre superior a 38,5°C; el embarazo puede constituir una contraindicación; tratamiento con β - bloqueantes y enfermedades malignas. **6.- PRECAUCIONES:** Este tratamiento puede entrañar riesgos de reacciones generalizadas, a veces graves tales como: urticaria, asma, shock anafiláctico, etc., por lo que deben de seguirse durante la duración del mismo las siguientes normas: la vacuna alérgica debe ser administrada siempre bajo supervisión médica; los extractos alérgicos sólo deben aplicarse si se dispone de medios que permitan proceder al tratamiento de un paciente que eventualmente sufra una reacción generalizada, tales como adrenalina por vía subcutánea u otros. No deben de ser administradas en ningún caso en el domicilio del paciente. Después de la aplicación de cada una de las dosis el paciente permanecerá 30 minutos como mínimo en el centro donde se haya administrado el preparado. Ante la aparición de cualquier reacción adversa, antes de proseguir con el tratamiento, consultar con el médico prescriptor. Pauta para la correcta administración de adrenalina por vía subcutánea, adrenalina 1/1.000 a una dosis de 0,01 mL/kg peso/20 minutos. Una pauta orientativa en caso de ser necesaria una actuación rápida, puede ser la siguiente: niños hasta 6 años: 0,2 mL; niños de 6 a 12 años: 0,4 mL; adultos: 0,5-0,8 mL. En caso de persistencia de la reacción sistémica podrán ser repetidas dichas dosis cada 15 minutos, hasta un máximo de 3 veces. Si se considera necesario, trasladar al paciente a un servicio de Urgencias Hospitalarias. Es fundamental el seguimiento periódico por parte del especialista, al cual incumbe realizar las modificaciones en el tratamiento que el paciente requiera. **7.- INTERACCIONES:** No se han descrito. **8.- ADVERTENCIAS:** *Embarazo y lactancia:* no se dispone de información sobre la seguridad de la vacuna utilizada durante el embarazo o lactancia: por lo que no es recomendable su uso en estos periodos. *Efectos sobre la capacidad de conducción y utilización de maquinaria:* Es poco probable que se produzca algún efecto sobre la capacidad de conducción y la utilización de maquinaria. *Advertencias sobre excipientes:* *Diater Polimerizado* contiene como excipientes glutaraldehído y fenol. **9.- REACCIONES ADVERSAS:** *Reacciones Locales:* - el enrojecimiento e induración en el lugar de la inyección es normal, siempre y cuando no exceda el tamaño de 5 cm de diámetro. Si se presentase una reacción de mayor tamaño, se deberá tomar la medicación o medidas que para dicha reacción haya prescrito el especialista. Las reacciones locales, por lo común, consisten en la aparición de eritema, edema o inflamación en el lugar de la inyección; dichas reacciones suelen presentarse entre los 10 y 60 minutos tras la administración y persistir varias horas, desapareciendo generalmente sin necesidad de tratamiento. En los casos de reacciones locales severas, se recomienda ligar un torniquete por encima del lugar de la inyección y administrar en la zona adyacente adrenalina 1/1.000 por vía subcutánea a una dosis de 0,005 mg/kg. *Reacciones sistémicas Moderadas:* Irritación óculo-nasal, estornudos, urticaria, edema de Quincke, que pueden aparecer entre los 15 minutos y de 4 a 6 horas después de la inyección subcutánea. En tales casos se recomienda administrar antihistamínicos I.V. (especialmente en caso de urticaria). Adicionalmente y de persistir la reacción, está indicada la administración de corticoides I.V. (100 mg de prednisolona o un equivalente glucocorticoide). Si se produjera un cierto grado de broncoespasmo, pueden utilizarse broncodilatadores. *Reacciones Sistémicas Severas:* Broncoespasmo, disnea, edema laríngeo, urticaria generalizada y excepcionalmente reacciones anafilácticas. En este caso el paciente debe colocarse en posición horizontal para recibir una terapéutica inmediata, procediendo a administrar una inyección subcutánea de adrenalina (1/1.000) en un sitio adyacente a la inyección, según pauta descrita. En broncoespasmos graves deben administrarse broncodilatadores simpaticomiméticos y en casos de broncoespasmos refractarios, aminofilina I.V. (250-500 mg en adultos, 5-7 mg/kg/24 horas en niños). Pueden administrarse intravenosamente antihistamínicos y dosis elevadas de corticoides (250-1.000mg de prednisolona). En los casos de hipotensión grave puede requerirse un expansor de plasma. **10.- SOBREDOSIFICACIÓN:** En caso de una sobredosis accidental o de una aplicación incorrecta del tratamiento, con presentación de los cuadros descritos en el apartado de REACCIONES ADVERSAS, se administrará subcutáneamente adrenalina al 1/1.000 en el brazo opuesto al de la inyección, según la pauta descrita. Si la sobredosis accidental fue aplicada intramuscular o subcutáneamente, se deberá ligar un torniquete por encima de la zona de la inyección, infiltrándola con adrenalina al 1/1.000 y a una dosis de 0,005 mg/kg una única vez. Si la reacción sistémica no cede, se repetirán las inyecciones subcutáneas de adrenalina al 1/1.000 en el brazo opuesto y no más de tres veces. **11.- CONSERVACIÓN:** Los tratamientos deberán mantenerse a partir de su recepción, a una temperatura entre 2 y 8° C. Evitar exposiciones prolongadas a elevada temperatura; evitar rigurosamente la congelación. **12.- CADUCIDAD:** La fecha de caducidad es de 12 meses desde el momento de su fabricación. **13.- FABRICANTE:** DIATER S.A. Avda. Gregorio Peces Barba, 2. Parque Tecnológico de Leganés; 28918 Leganés- Madrid. Texto revisado: Septiembre 2014.

BIBLIOGRAFÍA: 1. Amat P., Pineda F., Llamas E., García R., Malet A. Inmunoterapia con Dermatophagoides pteronyssinus, pauta cluster. Seguimiento mediante Western blot. Journal Investig Allergol Clin Immunology. Volume 16, supplement 2, 2006: 97-256. 2. Pinto E., Amat P., Pineda F., Malet A, Molina M. Inmunoterapia con Dermatophagoides pteronyssinus pauta convencional. Seguimiento mediante Western blot. Journal Investig Allergol Clin Immunology. Volume 16, supplement 2, 2006: 97-256. 3. Tubella L., López T, Pruñosa J., Pineda F. Pautas Cluster con extractos polimerizados. Journal Investig Allergol Clin Immunology. Volume 16, supplement 2, 2006: 97-256. 4. Liñana J.J., Navarro L.A., Martínez I. Estudio de tolerancia de una pauta ultrarápida con extractos polimerizados de tres casas comerciales. Journal Investig Allergol Clin Immunology 2006; supplement 2:97-256

- Exantema por ácido dimercaptosuccínico (succimer)
Rodríguez Jiménez B, Muñoz García E, Veza Perdomo S, Baztan Lacasa FJ, González García JM, Kindelán Recarte C..... 174
- Adenocarcinoma de ovario y shock anafiláctico por paclitaxel: estrategia de desensibilización
Pérez Padilla C, Requena Quesada G, Campos Suárez G, de la Higuera Artesero R, Posadas Miranda T, García Campos J..... 175
- Alergia a sales de hierro. ¿Reactividad cruzada con otras moléculas?
Barrios Recio J, Pérez Rodríguez EM, Callero Viera A, Martínez Tadeo JA, Rodríguez Plata E, García Robaina JC..... 175
- Exantema fijo medicamentoso (EFM) por etoricoxib con buena tolerancia a celecoxib
Botía Martínez-Artero B, de Luque Piñana V, Cabeza Rodríguez NC, Guardia Martínez P..... 176
- Desensibilización oral a lenalidomida
Moreno Mata E, García Rodríguez C, Ruiz León B, González Sánchez LA, Burgos Montero AM, Candón Morillo R..... 176
- Sensibilización a inhibidores de bomba de protones (IBP) aerotransportada
Dall'Aglio Bacci M, Martínez Lezcano P, García Rubio I, Amat Par P, Lluch i Pérez M, Malet i Casajuana A..... 177
- Pustulosis exantemática aguda generalizada por bemiparina
Gómez Cardeñosa A, Heras Mendaza F, Díaz Recuero JL, Machán S, Cuesta Herranz J, de las Heras Gozalo M..... 177
- Desensibilización con filgrastim en una niña de 2 años
González Cavero L, Gómez Traseira C, Fiandor Román A, Entrala Bueso A, Quirce Gancedo S..... 178
- Exantema fijo medicamentoso múltiple por azitromicina
Roa Medellín D, Montoro Ferrer A, Hernández Aragüez I, Parra Blanca V, Noguero Mellado B, Rojas Pérez-Ezquerria P..... 178
- Falso exantema fijo medicamentoso. Descripción de 4 casos
Barbarroja Escudero J, Sánchez González MJ, Antolín Amérigo D, Rodríguez Rodríguez M, Vélez Velázquez D, Álvarez de Mon Soto M..... 179
- Reacción alérgica por isoniazida en un paciente pediátrico
Rodríguez Gamboa A, Acevedo Matos M, Mederos L, Fuentes Aparicio V, Álvarez-Perea A, Infante Herrero S..... 179
- Hipersensibilidad a contrastes yodados
Aranzabal Soto MA, Echenagusia Abendibar MA, Lizarza Mendizabal S, Joral Badas A, Navarro Echeverría JA, Lasa Luaces EM..... 180
- Reacción exantemática tras la toma de varios medicamentos
Sánchez de Toro MA, González Mahave I, Venturini Díaz M, Lobera Labairu T, Blasco Sarramián A, del Pozo Gil MD..... 180
- Hipersensibilidad a vitamina B1
Ochoa Gutiérrez DC, Sola Martínez J, Guerra Vilaplana MD, López De Los Santos PC, Pedraza Escobar LM, Ochoa DC..... 181
- Urticaria por irinotecan: a propósito de un caso
Giménez Licitra NM, Grávalos Castro C, Mielgo Ballesteros R, Puy Goyache Goñi M, Barranco Jiménez R..... 181
- Acatisia inducida por bilastina. Serie de casos
Montoro de Francisco A, García Luque A, Mendoza Parra A, Aparicio Hernández R, Díaz Reyes N, Mateos Galván JM..... 182
- Reacciones adversas a folinato cálcico tratadas con éxito con premedicación y/o desensibilización
Félix Toledo R, Castells M, Martorell Calatayud C, de las Marinas Álvarez MD, Safont Aguilera MJ, Martorell Aragonés A..... 182
- Exantema papular por mepifilina. A propósito de un caso
Labella Álvarez M, Baynova K, Prados Castaño M..... 183
- La importancia de valoración alérgica en reacciones cutáneas por rotigotina
Antolín Amérigo D, Rodríguez Rodríguez M, Barbarroja Escudero J, Sánchez González MJ, Vélez Velázquez MD, Álvarez-Mon Soto M..... 183
- Exantema intertriginoso y flexural (SDRIFE) por metilprednisolona
Gonzalo Garijo MA, Giangrande N, Pérez Calderón R, Mahecha García AC, Chiarella Privette GM..... 184
- Un resultado sorprendente en alergia a fármacos: ¿cuál es la responsable, amoxicilina o codeína?
de la Parte de la Fuente B, Vicente Serrano J, Vega Lagunas MJ, Martínez Nieto C..... 184

Desensibilización necesaria con rituximab <i>Antón Gironés M, Cejas Vico L, Gómez Caballero L, Brugaletta Mateu D.....</i>	185	Quinolonas: diagnóstico; asignatura pendiente <i>Cueva Oliver B, Castellanos Ruiz LM, Jiménez Rodríguez TW, González Sánchez P, Carretero Ares JL, Fernández Sánchez J.....</i>	192
Alergia a polietilenglicol 3350. Caso clínico <i>Aldunate Muruzábal MT, Gómez Breñosa B, García Castillejo AI, Encabo Arroyo B, Arroabarren Alemán E, Tabar AI.....</i>	186	Dermatitis alérgica de contacto por lidocaína <i>Cosgaya Ceballos A, Gómez Cardeñosa A, de las Heras Gozalo M, Cuesta Herranz J.....</i>	192
Exantema intertriginoso y flexural simétrico por doxorrubicina (SDRIFE) <i>Alamar Martínez R, Calaforra Mendez S, Olaya Alamar V, Martell Muñoz A, Martínez Sanchis A, Ibáñez Agost C.....</i>	186	Evaluación alergológica en las reacciones adversas por quinolonas <i>Martí Garrido J, Díaz Palacios M, Kury Valle D, Almero Ves R, López Salgueiro R, Hernández Fernández de Rojas D.....</i>	193
Síndrome hombre rojo. ¿Reacción adversa vs. hipersensibilidad a vancomicina? A propósito de un caso <i>López De Los Santos PC, Sola Martínez J, Pedraza Escobar LM, Ochoa Gutiérrez DC, Guerra Vilaplana MD.....</i>	187	Pustulosis exantemática aguda diseminada (PEAG). Diagnóstico diferencial <i>Fernández Madera J, Cabezas Rodríguez I, Arboleya Rodríguez L, Díaz Donado C, Quiñones Estévez MD, Azofra García J.....</i>	193
Reacción de hipersensibilidad retardada por medios de contraste yodados <i>Colamarco Ureña G, Zanón Moreno L, Verdeguer Segarra O, Burchés Baixauli E, Morales Rubio C, Peláez Hernández A.....</i>	187	Reacción alérgica a múltiples benzodiazepinas <i>Lozano Mosquera KM, Herráez Herrera L, Mayol González A, Barranco Jiménez R, González Salazar G, Mielgo Ballesteros R.....</i>	194
Doble desensibilización a rifampicina y etambutol con una reacción tardía involucrada <i>López Couso V, Iglesias Cadarso A, Goñi Yeste MM, Reaño Martos MM, González López P, Mourelle Aguado R.....</i>	188	Alergia a relajantes musculares. Caso clínico <i>Cuesta Apausa MP, Cumplido Bonny JA, Almeida Quintana L, López Hernández R, Suárez Lorenzo I, Carrillo Díaz T.....</i>	194
Estudio alérgico de una reacción adversa grave durante el tratamiento combinado de una leucemia <i>Argiz Álvarez L, Vega de la Osada F, Belver González MT, Múgica García MV, Alfranca González A, Blanco Guerra C.....</i>	189	Alergia a Osvical D® <i>Benito Martínez P, Fernández Parra B, Mencía Bartolomé J.....</i>	195
Urticaria retardada tras administración de bupivacaína <i>Argiz Álvarez L, Vega de la Osada F, Las Heras Almazán P, Bazire Batiz R, Vera Flores A, Blanco Guerra C.....</i>	189	Reacciones inmediatas por heparinas. A propósito de cuatro casos <i>Moreno Rodilla E, Campanón Toro V, Laffond Yges E, Macías Iglesias EM, Lázaro Sastre M, Dávila González I.....</i>	195
Alergia a quinolonas <i>Martín Iglesias A, Mur Gimeno P.....</i>	190	Alergia a polietilglicoles (PEGs). Presentación de un caso <i>Fernández Teruel T, Razzak Martínez E, García Sánchez G.....</i>	196
Reacciones de hipersensibilidad tardía a clindamicina y a penicilinas. A propósito de un caso <i>Macías Iglesias J, González Moreno A, Vargas Porras W, Peña Acevedo Y, Tejedor Alonso MA, Moro Moro MM.....</i>	191	Alergia poco usual: a propósito de un caso <i>Sánchez López P, Gajate Fernández P, Moreno Borque R, Bermúdez Martínez MA.....</i>	196
		Reacción no inmediata por iBRAF: a propósito de dos casos <i>Salas Cassinello M, Berciano Guerrero MA, Doña Díaz I, Bogas Herrera G, Cárdena Chandler N, Torres Jaén MJ.....</i>	197

Reacción local tras administración de insulina lispro-protamina con tolerancia para insulina aspart / aspart protamina <i>Peña Arellano MI, Gacias Pedrós L, Oliva Ruiz MR, Sevilla Arnao J.....</i>	197	Desensibilización a temozolomida en paciente con astrocitoma <i>Bueso Fernández A, Vázquez Fuertes L.....</i>	203
Anafilaxia por ácido fólico <i>Muñoz Daga OA, Barrionuevo Sánchez E, Doña Díaz I, Campo Mozo P, Mayorga Mayorga C, Vidal Muñoz M.....</i>	198	Rinitis por complemento alimenticio <i>Villalba Lorenzo E, Moral de Gregorio A, Tapia de Pedro G, Rubial Carvajal G, Senent Sánchez CJ.....</i>	203
Análisis de las reacciones tras provocación con fármacos en la Consulta de Alergología del Hospital Comarcal del Noroeste <i>Peña Arellano MI, Gacias Pedrós L, Oliva Ruiz MR, Sevilla Arnao J.....</i>	198	Síndrome de DRESS inducido por carbamacepina <i>Torán Barona C, Kury Valle D, Colomer Hernández N, Martí Garrido J, Almero Ves R, Hernández Fernández de Rojas D.....</i>	204
Reacción de fotosensibilidad por imatinib <i>Chiarella Privette GM, Gonzalo Garijo MA, Pérez Calderón R, Mahecha García AC, Giangrande N.....</i>	199	Test de provocación a rocuronio en paciente con prueba cutánea no concluyente a relajantes musculares <i>Flores Martín IM, Andreu Balaguer CM, González Sánchez MI.....</i>	204
Alergia a hierro sacarosa <i>Zanón Moreno L, Colamarco Ureña G, Verdeguer Segarra O, Burchés Baixauli E, Peláez Hernández A, Morales Rubio C.....</i>	200	A propósito de un caso de hipersensibilidad a clindamicina <i>Montecchiani Null V, de las Vecillas Sánchez L, Zurbano Azqueta L, Jiménez Gómez I, Morchón Miguel E, Rodríguez Fernández F.....</i>	205
Estudio epidemiológico de alergia a medicamentos en pacientes ingresados en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa <i>Carbajo Martínez E, Cubero Saldaña JL, Lozano Andaluz SV, Quintana Martínez-Vara de Rey M, del Pozo Para E, Colás Sanz C.....</i>	200	Sensibilización a lidocaína tras tratamiento de estética <i>Sánchez Moreno V, Elices Apellaniz A, Dávila Fernández G, Chamorro Gómez M.....</i>	205
Aplicación de Checklist en desensibilizaciones a fármacos <i>Lozano Andaluz SV, Cubero Saldaña JL, Carbajo Martínez E, Quintana Martínez-Vara de Rey M, Lezaun Alfonso A, Colás Sanz C.....</i>	201	Estudio alergológico de reacciones adversas cutáneas inducidas por heparinas <i>Iglesias Souto J, Arbaizagoitia Quero O, González Pérez R, Poza Guedes P, Sánchez Machín I, Matheu Delgado V.....</i>	206
Influencia de los marcadores de activación CD63 y CD203c en el test de activación de basófilos en el diagnóstico de alergia a fluoroquinolonas <i>Barrionuevo Sánchez E, Doña Díaz I, Gómez Pérez F, Ruiz San Francisco A, Eguiluz Gracia I, Torres Jaén MJ.....</i>	201	Alergia a budesonida inhalada <i>Lizaso Bacaicoa MT, Echechipía Madoz S, Aldunate Muruzábal MT, Arroabarren Alemán E, García Figueroa BE, Anda Apiñániz M.....</i>	207
¿Podría hablarse de reactividad cruzada entre nivolumab y pembrolizumab? <i>Bernad Alonso A, López Picazo JM, D'Amelio Garófalo C, Goikoetxea Lapresa MJ, Ferrer Puga M, Gastaminza Lasarte G.....</i>	202	Alergia a heparinas <i>Pérez Alzate D, Blanca López N, Somoza Álvarez ML, Garcimartín Galicia MI, Ruano Pérez FJ, Canto G.....</i>	208
Desensibilización con quimioterápicos: nuestra experiencia <i>Goñi Yeste MM, Baquero Mejía D, Iglesias Cadarso A, González López P, Rodríguez Cabreros MI, Rodríguez Mosquera M.....</i>	202	Desensibilización exitosa a anastrozol en paciente con reacciones tardías a letrozol y exemestano <i>Sánchez Moreno V, Campos Fernández De Sevilla MA, Dávila Fernández G, Chamorro Gómez M, Elices Apellaniz A.....</i>	208
		Síndrome de DRESS con diana atípica <i>Fernández Rodríguez M, Meijide Calderón A, González Guzmán LA, Arenas Villarreal LJ, Gavilán Montenegro MJ, Marcos Bravo MC.....</i>	209

INFORMACIÓN TÉCNICA

NOMBRE DEL MEDICAMENTO: SLIToneULTRA 50, 100, 150, o 300 SRU, solución oral. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** SLIToneULTRA es un producto alérgico estandarizado biológicamente que se presenta en envases monodosis de 50, 100, 150, 300 SRU de extracto alérgico estandarizado. La actividad biológica del alérgeno de SLIToneULTRA se expresa en SRU (unidades estandarizadas de reactividad). Excipientes: Agua purificada, glicerol, cloruro de sodio y bicarbonato de sodio. **FORMA FARMACÉUTICA:** Solución oral. **DATOS CLÍNICOS: Indicaciones terapéuticas:** Tratamiento de la rinoconjuntivitis alérgica en pacientes con o sin asma alérgico de leve a moderado. **Posología y forma de administración:** La siguiente pauta es una recomendación general que debe adaptarse individualmente según la tolerancia de cada paciente. **Duración del tratamiento:** Con el fin de obtener el máximo beneficio del producto, las guías clínicas aconsejan continuar el tratamiento durante 3 años. El tratamiento debe iniciarse, una vez realizado el diagnóstico, tan pronto como sea posible. **Tratamiento:** La terapia con SLIToneULTRA debe iniciarla únicamente un médico con experiencia en el tratamiento de enfermedades alérgicas. Se considera que, por lo general, los niños menores de 5 años no son los candidatos adecuados para la inmunoterapia específica debida a la falta de experiencia clínica. **Tratamiento de iniciación y mantenimiento:** Para ácaros, árboles, hierbas, gramíneas y hongos: Iniciación: 50 SRU/día durante 5 días. A continuación seguir con 150 SRU/día durante 5 días. Posteriormente se continuará con 300 SRU/día. Mantenimiento: se administrarán 300 SRU/día hasta finalizar el tratamiento. Para epitelios (gato y perro): Iniciación: 50 SRU/día durante 5 días. Posteriormente se continuará con 100 SRU/día. Mantenimiento: se administrarán 100 SRU/día hasta finalizar el tratamiento. Pauta de Cupressus mezcla: desde el primer día hasta finalizar el tratamiento se administrarán 50 SRU diarias. Debe tenerse mucho cuidado de no interrumpir el programa de tratamiento, sobre todo en la fase de iniciación. Si el tratamiento se interrumpe durante menos de 7 días a lo largo de la fase de mantenimiento, las dosis posteriores deberán tomarse normalmente, con periodicidad diaria. En ningún caso deberá tomarse más de una dosis prescrita en un mismo día. **Forma de administración:** Vía sublingual. La solución de los envases monodosis debe administrarse una vez al día. Deposite todo el contenido del envase monodosis bajo la lengua (vía sublingual) y manténgalo ahí durante 2 minutos antes de tragar. Debe evitar comer y beber durante los siguientes 5 minutos. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes. Tumores o enfermedades sistémicas que afecten al sistema inmunitario, por ejemplo, enfermedades autoinmunes, enfermedades debidas a inmunocomplejos o inmunodeficiencias. Reacciones inflamatorias en la cavidad oral con síntomas graves como liquen plano oral con ulceraciones o micosis oral grave. Pacientes con asma grave o no controlado (en adultos, síntomas diarios y VEMS por debajo del 70% del valor teórico tras un tratamiento farmacológico adecuado; en niños y adolescentes: VEMS por debajo del 80% del valor teórico tras un tratamiento farmacológico adecuado). **Advertencias y precauciones especiales de empleo:** En caso de enfermedades inflamatorias, infecciones en la boca, cirugía oral (incluyendo extracciones dentarias) y caída de dentición de leche en niños, el tratamiento con SLIToneULTRA deberá interrumpirse durante 7 días para facilitar la curación de la cavidad bucal. En los niños con asma concomitante e infección aguda de las vías respiratorias superiores, el tratamiento con SLIToneULTRA deberá interrumpirse temporalmente hasta que se resuelva la infección. Los pacientes que reciben tratamiento con SLIToneULTRA quedan expuestos al alérgeno que causa los síntomas de su alergia. Por tanto, el tratamiento puede provocar reacciones alérgicas locales entre leves y moderadas. En caso de reacciones locales adversas significativas, debe considerarse una medicación sintomática (por ejemplo, antihistamínicos). En pacientes que hayan sufrido una reacción sistémica previa durante el tratamiento con inmunoterapia, el riesgo de sufrir reacciones alérgicas al mismo alérgeno con SLIToneULTRA puede verse aumentado. Por ello, el comienzo del tratamiento con SLIToneULTRA en estos pacientes debe ser cuidadosamente evaluado, además de disponer de los medios para tratar estas reacciones. En caso de reacciones sistémicas severas, angioedema, dificultad para tragar o respirar, cambios en la voz o sensación de opresión en la garganta, solicite inmediatamente atención médica. En tales casos, el tratamiento deberá interrumpirse de forma permanente o hasta cuando aconseje el médico. Si los pacientes con asma concomitante experimentan signos y síntomas que indiquen empeoramiento del asma, interrumpa el tratamiento de forma permanente y consulte inmediatamente con su médico para analizar si continúa con dicho tratamiento. Las reacciones alérgicas severas pueden tratarse con adrenalina. Los efectos de la adrenalina podrían potenciarse en pacientes tratados con antidepresivos tricíclicos o inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO), con posibilidad de consecuencias fatales. Esta situación debe tenerse en cuenta antes de iniciar la inmunoterapia específica. También debe valorarse si es conveniente iniciar la inmunoterapia específica en pacientes con enfermedades que impidan el tratamiento de posibles reacciones alérgicas graves, por ejemplo, enfermedades cardíacas o pulmonares crónicas, hipertensión arterial severa. **Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** El tratamiento concomitante con fármacos antialérgicos para alivio sintomático (por ejemplo, antihistamínicos, corticosteroides o estabilizadores de mastocitos) puede elevar la tolerancia del paciente a

la inmunoterapia. No hay datos disponibles sobre la posible interacción de una inmunoterapia simultánea con otros alérgenos durante el tratamiento con SLIToneULTRA. No hay datos de experiencia clínica acerca de la vacunación simultánea al tratamiento con SLIToneULTRA. Previa evaluación médica del estado general del paciente, las vacunas podrán administrarse sin interrumpir el tratamiento con SLIToneULTRA. **Fertilidad, embarazo y lactancia:** Embarazo: No existen datos sobre el uso de SLIToneULTRA en mujeres embarazadas. No deberá iniciarse el tratamiento durante el embarazo. Si se produce un embarazo durante el tratamiento, este podrá continuar previa evaluación del estado general de la paciente y de las reacciones a anteriores administraciones de SLIToneULTRA. Lactancia: No existen datos clínicos sobre el uso de SLIToneULTRA durante la lactancia. No se prevén efectos sobre los lactantes. **Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas:** El tratamiento con SLIToneULTRA tiene un efecto nulo o insignificante sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. **Reacciones adversas:** Las reacciones adversas más frecuentemente notificadas en pacientes tratados con inmunoterapia sublingual son reacciones locales de leves a moderadas en la boca y alrededor de ella (por ejemplo, prurito oral). Hay datos clínicos limitados sobre el uso de SLIToneULTRA.

La siguiente tabla de reacciones adversas está basada en datos de estudios clínicos realizados con productos de inmunoterapia en forma de liofilizados, fabricados por ALK-Abelló. La frecuencia de las reacciones adversas se clasifica en categorías de acuerdo con la escala MedDRA: Si se producen reacciones adversas significativas como consecuencia del tratamiento, deberá considerarse la opción de administrar medicación antialérgica. En caso de reacciones sistémicas graves, angioedema, dificultad para tragar o respirar, cambios en la voz o sensación de opresión en la garganta, solicite inmediatamente atención médica. En tales casos, el tratamiento deberá interrumpirse de forma permanente o hasta que el médico que le atienda decida continuar con la terapia. Población pediátrica: En general, el perfil de efectos adversos en niños y adolescentes tratados con inmunoterapia sublingual es similar al que se ha obtenido en adultos.

Clasificación de órganos y sistemas	Frecuencia	Reacción adversa del medicamento
Infecciones e infestaciones	<i>Poco frecuente</i>	Infección de las vías respiratorias superiores
Trastornos de la sangre y del sistema linfático	<i>Poco frecuente</i>	Linfadenopatía
Trastornos del sistema nervioso	<i>Frecuente</i>	Dolor de cabeza, parestesia oral
	<i>Poco frecuente</i>	Mareos
Trastornos oculares	<i>Frecuente</i>	Prurito ocular, conjuntivitis
	<i>Poco frecuente</i>	Inflamación ocular
Trastornos del oído y del laberinto	<i>Muy frecuente</i>	Prurito ótico
Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos	<i>Muy frecuente</i>	Irritación de garganta, estornudos
	<i>Frecuente</i>	Tos, asma, faringitis, rinoresaca, congestión nasal, irritación de las fosas nasales, rinitis, sensación de opresión en la garganta
	<i>Poco frecuente</i>	Nasofaringitis, broncoespasmo, disnea, sibilancias, ronquera, molestias laringeas, edema faríngeo
Trastornos gastrointestinales	<i>Muy frecuente</i>	Edema o prurito oral
	<i>Frecuente</i>	Inflamación orofaríngea, dispepsia y náusea, hipostesia o molestias orales, ulceraciones en la mucosa bucal, inflamación de la lengua o glosodinia
	<i>Poco frecuente</i>	Ulceraciones labiales y bucales, odinofagia, dolor bucal, estomatitis, sequedad en la boca y la garganta, trastornos de la lengua, trastornos de las glándulas salivares, dolor abdominal, disfagia, molestias epigástricas, vómitos, diarrea
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo	<i>Frecuente</i>	Prurito
	<i>Poco frecuente</i>	Edema angioneurótico (inflamación de la cara, la cavidad bucal y la faringe, urticaria)
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	<i>Frecuente</i>	Fatiga
	<i>Poco frecuente</i>	Molestias, dolor u opresión en el pecho, sensación de calor, malestar, pirexia, sensación de cuerpo extraño

Sobredosis: Si se toma una dosis superior a la dosis diaria recomendada, podría aumentar el riesgo de reacciones adversas, incluyendo reacciones sistémicas o reacciones locales graves. En tales casos, se deberá interrumpir la terapia y tratar los síntomas del paciente. Incompatibilidades: No se ha notificado ninguna incompatibilidad. Puesto que no existen estudios de compatibilidad al respecto, evite mezclar este medicamento con otros. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones: Compruebe la concentración, la etiqueta del envase monodosis y la posología antes de usar este medicamento. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo a la normativa local. REPRESENTANTE LOCAL: ALK-Abelló S.A. C/ Miguel Fleita, 19. 28037 Madrid. España. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO: Septiembre 2013.

Pruebas de exposición controlada con fármacos en adultos con mastocitosis <i>Matito Bernechea A, Rosario Mancini D, Sánchez Rodríguez P, Alonso Gómez G, Martos Leal L, Sánchez Castaño A.....</i>	209	Doble sensibilización a antibióticos tópicos <i>González Sánchez LA, Burgos Montero AM, Candón Morillo R, Moreno Mata E, García Rodríguez C, Ruiz León B</i>	214
DRESS por levotiracetam y cefotaxima en una niña de 12 años <i>Gómez Traseira C, Fiandor Román A, Cabañas Moreno R, Bellón Heredia T, Ramírez García E, Quirce Gancedo S.....</i>	210	Dermatitis de contacto proteica por sensibilización a caspa de vaca <i>Méndez Infante R, Irazabal Díez B, Martínez Anton MD, Seras Miera Y, Segurola Azkarate A, Santolaya Torrego E.....</i>	215
Reacciones inducidas por corticoides <i>Barasona Villarejo MJ, García Núñez I, Serrano Delgado MP, Sáiz Sánchez V, Botello Borrego MD, Moreno Aguilar C.....</i>	210	Dermatitis periorcular crónica unilateral por objetos de uso habitual <i>D'Amelio Garófalo C, Goikoetxea Lapresa MJ, España A, Bernad Alonso A, Ferrer Puga M, Gastaminza Lasarte G.....</i>	215
Anafilaxia retardada por omeprazol <i>Quiñones Estévez MD, Beristain Urquiza A, Fernández Madera J, Díaz Donado C, Azofra García J.....</i>	211	Dermatitis de contacto por seda quirúrgica <i>Blanco Pérez RM.....</i>	216
Exantema inmediato por isoniazida. Reintroducción gradual <i>Botello Borrego MD, Ruiz León B, Albornoz López R, Guerra M, Moreno Aguilar C.....</i>	211	Diagnóstico y manejo terapéutico de la urticaria crónica espontánea/idiopática en España. Resultados del estudio ASSURE-CSU <i>Giménez Arnau A, Ortiz de Frutos J, McBride D, Hollis K, Balp MM, Ballesteros Monzó C.....</i>	216
Reacción alérgica con orto-ftalaldehído <i>Zurbano Azqueta L, De las Vecillas Sánchez L, Duque Gómez S, Fernández Pellón L, Montecchiani Null V, Rodríguez Fernández F</i>	212	Púrpura trombocitopénica como efecto adverso del omalizumab <i>Monreal Carpena MP, Biarnés Ribas G, Romero Delgado M, Alsina Casanova M, Molina Gorina M, Pinto Nogues E.....</i>	217
Alergia cutánea		Utilidad de omalizumab en urticaria crónica refractaria a tratamiento habitual <i>Cañada Peña CL, Alcántara Villar M, Sáenz de San Pedro Morera B, Palacios Colom L, Muñoz Muñoz MA.....</i>	217
Principales alérgenos relacionados con dermatitis atópica en la ciudad de Piura (Perú) <i>Calderón LLosá O</i>	212	Tumor carcinoide gástrico y urticaria crónica: a propósito de dos casos <i>Bastidas Parlanti JA, Márquez Hernández DM, Mederos L, Enríquez Matas A, Herráez Herrera L, Fernández Rodríguez C.....</i>	218
Dermatitis atópica grave y omalizumab. A propósito de un caso <i>Cabrera Hernández V, Barrios Recio J, Martínez Tadeo JA, Callero Viera A, Hernández Santana G, Pérez Rodríguez EM.....</i>	213	Perfil clínico y sociodemográfico del paciente con urticaria crónica derivado desde Atención Primaria al alergólogo <i>Herráez Herrera L, Mielgo Ballesteros R, Enríquez Matas A, Márquez Hernández DM, Díaz Albaes MA, Fernández Rodríguez C.....</i>	218
Alergia a profilina de látex sin sensibilización a alérgenos mayores de látex <i>Botía Martínez-Artero B, Cabeza Rodríguez NC, de Luque Piñana V, Guardia Martínez P, Botía Martínez-Artero B.....</i>	213	Urticaria acuagénica grave con buena respuesta a tratamiento con omalizumab <i>Fernández Madera J, Díaz Donado C, Beristain Urquiza A, Quiñones Estévez MD, González Fernández D, Azofra García J.....</i>	219
Dermatitis alérgica de contacto por propionato de clobetasol y Nicotinell® parches <i>Hernández Reyes S, Burillo Martínez S, Delgado Márquez AM, Prieto Barrios M, Ortiz de Frutos J.....</i>	214		

A propósito de un caso de urticaria acuagénica en una adolescente

Pérez Quintero O, Muinelo Segade A, Vila Sexto L..... 219

¿Todo edema palpebral es angioedema?

Baquero Mejía D, Pérez Pimiento A, López Couso V, Torres Pérez B, Reaño Martos MM, Rodríguez Mosquera M..... 220

Urticaria

Albéndiz Gutiérrez VJ, Gil Herrera J, Navarro J, Baeza Ocaña ML..... 220

Anafilaxia

¿Formamos adecuadamente a los pacientes en el uso de autoinyectores de adrenalina (AAI)?

Sánchez García S, Álvarez-Perea A, Simón C, de la Torre F..... 221

Importancia de la educación de enfermería en pacientes con autoinyectores de adrenalina (AIA)

Cámara del Río S, Iraola Iribar A, Martínez Monreal E, Urdánoz Erro M, Corcuera García A, García Olorón I..... 221

Síndrome de Kounis. Descripción de 7 casos

Barbarroja Escudero J, Sánchez González MJ, Antolín Américo D, Rodríguez Rodríguez M, Salinas Sanguino P, Álvarez de Mon Soto M..... 222

Prescripción de dos autoinyectores de adrenalina en pacientes españoles

Álvarez-Perea A, Sánchez García S, Simón C, de la Torre F..... 222

Anafilaxia por "superfoods"

Álvarez García O, Pescosolido E, Vázquez Cortés S, Hernández Reyes S, Jimeno Nogales L, Fernández Rivas M..... 223

Excipiente como alérgeno oculto en una anafilaxia

Jiménez Vicente H, Vera Flores A, Vega de la Osada F, Las Heras Almazán P, Blanco Guerra C..... 223

Síndrome de Kounis por amoxicilina

Chiarella Privette GM, García Menaya JM, Córdoba Durán C, Bobadilla González P, Mahecha García AC, Giangrande N..... 224

Anafilaxia espontánea de repetición. Caso clínico

Burgos Montero AM, Moreno Mata E, Candón Morillo R, Ruiz León B, García Rodríguez C, Alonso González Sánchez L..... 224

Anafilaxia inducida por ejercicio físico (ω -5 gliadina)

Agulló García A, Ulloa-Levit S, Segura Arazuri N, Lezaun Alfonso A, Fraj Lázaro J, Colás Sanz C..... 225

Anafilaxia por jamón

Goñi Yeste MM, Reaño Martos MM, Iglesias Cadarso A, Barrios Albajar M, Villalón García AL, Bartolomé Zavala B..... 225

Anafilaxia idiopática recurrente tratada con omalizumab

Agulló García A, Ulloa-Levit S, Briñez Giraldo IT, Colás Sanz C..... 226

¿Instruimos bien a nuestros pacientes en el manejo del autoinyector de adrenalina (AIA)?

Martínez Molina S, Lasa Luaces EM, Arroabarren Alemán E, Rodríguez Ramos A, Echenagusia Abendibar MA, Aranzabal Soto MA..... 226

Evaluación de los conocimientos adquiridos sobre anafilaxia por un colectivo enfermero, tras una sesión formativa basada en la guía GALAXIA

Chivato Pérez T, Ramos de Mateo M, Mendoza Parra A, Núñez Hernández MA, Montoro de Francisco A, de Mateo Hernández MB..... 227

Equinococosis y anafilaxia

Lillo Ordóñez MC, García Gutiérrez I, Montoro Ferrer A, Rodríguez Gamboa A, Baeza Ochoa de Ocariz ML..... 227

Anafilaxia por semillas de lino: a propósito de un caso

Micozzi S, Morales Cabeza C, Bartolomé Zavala B, Rodríguez A, Prieto García A..... 228

Asma bronquial

Asma por isocianatos

García Rubio I, Dall'Aglio Bacci M, Amat Par P, Martínez Lezcano P, Lluch i Pérez M, Malet Casajuana A..... 228

Asma de riesgo vital por alergia a cerdo vietnamita

González Mancebo E, González de Olano D, Gandolfo Cano M, Mohedano Vicente E, Morales Barrios MP, Bartolomé Zavala B..... 229

Pruebas de provocación bronquial con test de esfuerzo

González Pérez A, Martínez Navarro A, Cardona Materna PR, Fernández Calvo E, Miralles López JC, Escudero Pastor AI..... 229

Asma ocupacional por anémoma del mejillón <i>Barjau Buj C, Subiza Garrido-Lestache J, Bravo Golpe F, Cases Ortega B</i>	230	Relación de los niveles séricos de vitamina D y la calidad de vida en pacientes asmáticos <i>Andújar Espinosa R, Salinero González L, Illán Gómez F, Hu C, Lorente Conesa MC, Castillo Quintanilla C</i>	236
Manejo de asma de difícil control en adolescente <i>Muñoz García E, Rodríguez Jiménez B, Veza Perdomo S, Castillo Morales ML, Cachero García MT, Kindelán Recarte C</i>	230	Influencia de la suplementación con calcifediol sobre las crisis de asma <i>Salinero González L, Andújar Espinosa R, Illán Gómez F, Lorca González MJ, Ibáñez Meléndez R, Castilla Martínez M</i>	236
No es asma todo lo que reluce <i>Lindo Gutarra M, González Delgado P, Soriano Gomis V, Fernández Sánchez J, Cantó Reig V, Maldonado Corral ML</i>	231	Bronquitis plástica asociada a termoplastia bronquial <i>Barbarroja Escudero J, Rodríguez Rodríguez M, Sánchez González MJ, Antolín Américo D, Ruiz Peña A, Álvarez de Mon Soto M</i>	237
Diagnóstico diferencial de asma grave <i>Herrero Lifona L, Muñoz Román C, Corzo Higuera JL</i>	231	Valoración de inmunoterapia subcutánea para epitelio de perro, en la Unidad de Alergia del Hospital Universitario Fundación Alcorcón <i>Vargas Porras W, González Moreno A, Pérez Fernández E, Macías Iglesias J, Córdova Ramos G, Rosado Ingelmo A</i>	237
Estudio descriptivo de la Unidad de Asma grave no controlada del Servicio de Alergia del Hospital General de Ciudad Real <i>Méndez Díaz YC, Galindo Bonilla P, Gómez Torrijos E, Moreno Lozano L, Alfaya T, Feo Brito F</i>	232	Estudio para la elección de un dispositivo inhalatorio adecuado a la edad <i>Ruiz Hornillos J, Blanco Bermejo S, Seoane Rodríguez M, Henríquez Santana A, Martín Sopeña E, Amaro Gómez B</i>	238
Registro del hábito tabáquico en primeras consultas de asma en una Unidad Clínica de Gestión <i>Puente Crespo Y, Daza Muñoz JC, Monteseirín Mateo FJ</i>	232	Coroiditis serosa central como complicación de tratamiento bronquial inhalado <i>Sanchis Merino ME, Montero Moreno JA, Díaz Defrank G, Sánchez Palla P, Armentia Medina A</i>	238
Características de la rinoconjuntivitis y/o asma infantil en consulta ambulatoria de alergia <i>Entrala Bueso A, González Cavero L, Tomás Pérez M, Quirce Gancedo S</i>	233	Asma ocupacional por alergia a semillas de amapola <i>González Pérez MP, Kilimajer Astudillo J, Cases Ortega B, Fernández Caldas E, Bravo Golpe F, Subiza Garrido-Lestache J</i>	239
Asma ocupacional por ferrimanitol ovoalbúmina mediado por IgE <i>Valverde Monge M, Balugo V, Sastre B, Fernández-Nieto M, del Pozo V, Sastre Domínguez J</i>	233	Retos diagnósticos de la aspergilosis broncopulmonar alérgica, a propósito de un caso <i>Blanco García-Granero D, Guillén Vera D, Barranco R, Grande C, Fernández C, Bobolea I</i>	239
Sensibilización ocupacional a cloramina T <i>Laffond Yges E, Campanón Toro V, Moreno Rodilla E, Gracia Bara MT, de Arriba González S, Dávila González I</i>	234	Asma profesional por Instrunet Anioxyde® 1000 <i>Pérez Camo I, Lacárcel Tejero B, Ballestín López JL, Latorre Mosteo MC, Sarasa Oliván FJ, Alcázar Crevillén A</i>	240
Asma de riesgo vital y disfunción de cuerdas vocales <i>Sánchez Jareño M, Barranco Sanz P, Álvarez Escolar C, Alfonso Carrillo C, Quirce Gancedo S, Álvarez-Sala Walther R</i>	235	Biológicos Nuestra experiencia con omalizumab <i>Gacías Pedrós L, Peña Arellano MI, Oliva Ruiz MR, Sevilla Arnao J</i>	240
Influencia de los niveles séricos de 25-OH-D3 en la gravedad del asma <i>Andújar Espinosa R, Salinero González L, Illán Gómez F, Hu C, Lorente Conesa MC, Ibáñez Meléndez R</i>	235		

Omalizumab en el tratamiento de la queratoconjuntivitis severa
Díaz Donado C, Nizieza Braña J, de la Cruz Kühnel RM..... 241

Manejo de recidiva post-quirúrgica precoz en paciente con poliposis nasosinusal y asma bronquial o atópico
González Cervera J, Hueso Gutiérrez PJ, Cano Mollinedo MM..... 241

Enfermería

Experiencia en el estudio de hipersensibilidad a betalactámicos en hospital de día en un servicio de alergia pediátrica
Pastor Rivera M, García Fuster A, Sanz S..... 242

Seguridad y eficacia en la administración de ITE con pauta agrupada en una unidad de inmunoterapia especializada
López Romero MD, González García P..... 242

Manual de Inmunoterapia
Vidorreta Martínez de Salinas MJ, Gimeno Fleita P, Plá Martí MJ, de las Marinas Álvarez MD, Clausi Hidalgo MA..... 243

Valoración del uso de autoinyectable de adrenalina en pacientes alérgicos a himenópteros
Vázquez Ares J, Castro Patán A..... 243

Desensibilización a fármacos: protocolo de actuación por parte de enfermería de una necesidad creciente
Juárez Guerrero R, Meléndez Baltanás A, González Mancebo E, González de Olano D, Gandolfo Cano M, Muley Alonso S..... 244

Algoritmo de citas para pacientes sometidos a inducción a tolerancia oral específica (SOTI) de leche y huevo
Calonge Flores MP, Herrera García M, Moral Cuéllar D, Sánchez Martín E, Santos Jareño A..... 244

Adherencia al tratamiento de los pacientes del área Mancha-Centro sometidos a inmunoterapia específica (ITE) con veneno de himenópteros
Herrera García M, Calonge Flores MP, Santos Jareño A, Sánchez Martín E, Moral Cuéllar D..... 245

Experiencia en el manejo y administración de terapia biológica en el Servicio de Alergia del Hospital Universitario Infanta Sofía de Madrid
Noriega González AB, Álvarez Cruz MD, Calvo C, Reche Frutos M, Hernández R, García Castro Romero Salazar R..... 245

Seguridad de una pauta rápida con veneno de himenópteros en mastocitosis
Morales Castillo ML, Cachero García MT, González García JM, Kindelán Recarte C, Muñoz García E, Veza Perdomo S..... 246

Test de intolerancia a la lactosa: experiencia de enfermería y protocolo utilizado
Calso Pardo A, Morales Barrios MP, Pajuelo Márquez F, González Mancebo E, González de Olano D, Mohedano Vicente E..... 246

Protocolo de atención de Enfermería en el Hospital de Día Pediátrico
Rojas Crespo A, López Onieva M, Costo Romero N, Galán González N, Ortega Urbaneja M, Canto Díez G..... 247

Estrategia de seguridad y control en la atención de enfermería del niño en el Hospital de Día de Alergia
López Onieva M, Rojas Crespo A, de Diego Rosado MF, Ortega Ignacio O, Ortega Urbaneja M, Canto Díez G..... 247

La alergia en las escuelas infantiles, conocimiento de los profesores
Cortaberria Armendáriz R, Azcárate Suescun B..... 248

Administración de la vacuna de fiebre amarilla en niños con alergia a proteínas de huevo
Lana Acha P, Zamalloa Madariaga I, López Gómez M, Díez Martínez C, Barrio Moreno J, Blasco Sarramián A..... 248

Inmunoterapia oral frente a proteínas de leche de vaca ¿Todos los lácteos están permitidos?
Guillén Biscarri MM, Soley Galan RM, Puerto Mateo I..... 249

Procedimiento normalizado de trabajo: “test de provocación nasal con alérgenos”
Guerrero García MA, Galindo Reyes L, Sánchez Rivas MI, Ruiz Ros MD, Cañamero Ramírez MD, Rondón Segovia C..... 249

Errores críticos en la utilización de los dispositivos de inhalación en función de la edad en la población pediátrica
Martín Sopena E, Amaro Gómez B, Barrios Carrilero T, Seoane Rodríguez M, Blanco Bermejo S, Ruiz Hornillos J..... 250

Plan de cuidados de enfermería en la inmunoterapia oral con alimentos (leche y huevo) en una consulta de alergia infantil
González García P, López Romero MD..... 250

Rentabilidad diagnóstica de las pruebas cutáneas e IgE específica en adultos alérgicos a alfa-gal <i>Izaguirre Ayestaran Y, Ruiz García P, Navajas Rodríguez B, Soriano Galarraga AM, García Lirio E, Jáuregui Presa I.....</i>	251	Alergia inmediata a toxoide tetánico y desensibilización <i>Díaz Defrank G, Sánchez Alonso A, Fernández Cortes S, Vegas A, Sánchez Herrero A, Armentia Medina A.....</i>	256
Alergia, más próxima a la Atención Primaria <i>Domingo Sánchez MJ, Alegre Farrerons MA.....</i>	251	Análisis por género del tratamiento con icatibant de los ataques de angioedema en pacientes con angioedema hereditario tipos I y II: resultados del registro IOS <i>Teresa Caballero M, Bouillet L, Longhurst H, Aberer W, Maurer M, Andresen I.....</i>	256
Importancia del uso de placebo en las pruebas de provocación oral <i>de la Paz Núñez S.....</i>	252	Inmunodeficiencia asociada a patología tumoral. A propósito de un caso <i>Barríos Recio J, Cabrera Hernández V, Callero Viera A, Pérez Rodríguez EM, Hernández Santana G, Martínez Tadeo JA.....</i>	257
Cuidados de enfermería específicos en pacientes desensibilizados con quimioterápicos: nuestra experiencia <i>Heredia Revuelto R, Mañas Rueda C, López Carrasco V, Serrano Sánchez A, Torres MC, Fiandor Román A.....</i>	252	Comorbilidad entre asma y mieloma múltiple <i>Garnica Velandia DR, Dalmau Duch G, Vallansot R, Gázquez García A, Indiveri M, Gaig Jané P.....</i>	257
Inmunología		Angioedema hereditario tipo III con mutación en el gen del factor XII y disminución de C1 inhibidor <i>Biarnés Ribas G, Monreal Carpena MP, Colobran Oriol R, de Molina Gorina M, Gracia Moreno E, Martí José N.....</i>	258
No es alergia todo lo que parece <i>González Pérez A, Martínez Navarro A, Cardona Materna PR, Fernández Calvo E, Miralles López JC, Escudero Pastor AI.....</i>	253	Inmunoterapia específica	
Influencia de los fármacos inhibidores de la recaptación de serotonina en la activación de basófilos in vitro <i>Pascal Capdevila M, Corbacho Martínez D, García Moral A, Valero Santiago A, Bartra Tomàs J, Muñoz Cano R.....</i>	253	Tolerabilidad y cambios inmunológicos inducidos por la inmunoterapia subcutánea con <i>Cupressus arizonica</i> con una relación alérgeno adyuvante mejorado <i>Fernández Rivas M, González Delgado P, Hernández Fernández de Rojas D, Alonso Díaz de Durana MD, Sánchez MA, Rodríguez Mosquera M.....</i>	258
Profilaxis a corto plazo ante situación de estrés en paciente con AEH con concentrado plasmático de C1 inhibidor <i>Lara Jiménez MA, Rojas Vilchez MJ, Florido López JF.....</i>	254	Estudio de comparación de la seguridad de la inmunoterapia con pauta convencional y cluster con alergoide depot frente a parietaria en pacientes con rinitis <i>Jorro Martínez G, de Mateo Mínguez A, Cruz Carmona MJ.....</i>	259
Inmunodeficiencia variable común y enfermedad respiratoria exacerbada por AINE <i>Acevedo Matos M, Rodríguez Gamboa A, Carbone Campoverde J, Baeza Ochoa de Ocáriz ML.....</i>	254	Estudio de seguridad de una pauta cluster con alergoide depot en pacientes alérgicos a gramíneas en la provincia de Jaén <i>Alcántara Villar M, Cañada Peña CL, Sáenz de San Pedro Morera B, Muñoz Muñoz MA, Cruz Carmona MJ.....</i>	259
Valor de la IgG4 en pacientes con alergia a ácaros <i>De la Roca Pinzón F, García Moral A, Muñoz Cano R, Bartra Juan J, Sánchez López J, Valero Santiago A.....</i>	255		
C1 Inhibidor para la profilaxis a largo plazo en pacientes con angioedema hereditario: resultados provisionales de un registro europeo <i>Caballero Teresa M, Aygören-Pürsün E, Magerl M, Maurer M, Hamdani M, Andresen I.....</i>	255		

- Tratamiento pre-estacional con extractos alérgicos de pólenes de gramíneas y *Olea europaea* administrados por vía sublingual
Delgado Romero J, López Ruiz C, de Luque Piñana V, Bellido Linares V, Guardia Martínez P, Cruz Carmona MJ 260
- Valoración de inmunoterapia subcutánea a epitelio de gato en la Unidad de Alergia del Hospital Universitario Fundación Alcorcón
González Moreno A, Vargas Porras W, Pérez Fernández E, Jiménez Ruiz CE, Fariás Aquino E, Rosado Ingelmo A 260
- Evaluación clínica de posibles infecciones graves luego de la aplicación de inmunoterapia con ácaros
Cardona Cardona R, Ramírez R, Díez S, Chinchilla C, Sánchez J 261
- Seguridad y adherencia a una inmunoterapia específica subcutánea (ITSC) para ácaros con un extracto alérgico modificado y valoración de la mejoría clínica tras 6 meses de tratamiento
López Barnés IM, López Sánchez JD, Sánchez-Guerrero Villajos I, Meseguer Arce J, López Sáez MP, Pagán Alemán JA 261
- Tolerancia a pautas no convencionales de IT
Molero Sancho I, Jorro Martínez G, Plá Martí MJ 262
- Seguridad de la inmunoterapia subcutánea con extractos tirosinados de *Dermatophagoides farinae*, *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Blomia tropicalis* en pacientes con enfermedad alérgica del Servicio de Alergología Clínica de la IPS Universitaria de la Universidad de Antioquia entre 2007 y 2015
Molina Sáenz M, Villa Arango AM, Cardona Villa R 262
- Evaluación de la calidad de vida y sus factores determinantes, en pacientes con rinoconjuntivitis con o sin asma en tratamiento con inmunoterapia. Estudio observacional prospectivo en marcha
Cuesta Herranz J, Laguna Martínez JJ, Pérez Camo I, Callejo Melgosa AM, Trujillo Trujillo MJ, Begoña Ruiz de Eguino L 263
- Inmunoterapia sublingual con extractos estandarizados en IR/ml administrados con la nueva bomba de dosificación. Satisfacción del médico y resultados del cuestionario Quartis en el estudio RAS 3D
Roger Reig A, Gutiérrez Fernández D, Orta Cuevas JC, Sánchez López G, Botella Padilla I 263
- Pautas de administración de inmunoterapia sublingual con extractos estandarizados en IR/ml con una nueva bomba de dosificación: resultados del estudio RAS 3D
Elduque Mora C, Roger Reig A, Gutiérrez Fernández D, Orta Cuevas JC, Sánchez López G, Botella Padilla I 264
- Perfil de seguridad de inmunoterapia sublingual con extractos estandarizados en IR/ml administrados con la nueva bomba de dosificación: resultados del estudio RAS 3D
Miquel Marcó S, Roger Reig A, Gutiérrez Fernández D, Orta Cuevas JC, Sánchez López G, Botella Padilla I 265
- Inmunoterapia sublingual con extractos estandarizados en IR/ml administrados con la nueva bomba de dosificación: resultados en población pediátrica en el estudio RAS 3D
Gutiérrez Fernández D, Orta Cuevas JC, Sánchez López G, Botella Padilla I 265
- Seguridad de una pauta cluster en 2 días con un extracto Depot de ácaros
García Núñez I, Suárez Vergara M, Algaba Mármol MA, Barasona Villarejo MJ, Grau Bonete A, Ignacio García JM 266
- Tolerancia de la inmunoterapia sublingual en comprimidos a polen de gramíneas: experiencia en el Hospital Universitario Fundación de Alcorcón
Jiménez Ruiz CE, Vargas Porras W, Pérez Fernández E, García Estringana Y, Martín López V, Rosado Ingelmo A 267
- Pautas de administración y seguridad de los pacientes pediátricos tratados con regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos en el estudio FAST IR
Cimarra Álvarez-Lovell M, Sansosti A, Sánchez Hernández MC, Hinojosa Jara B, Félix Toledo R, Botella Padilla I 267
- Estudio de seguridad y eficacia de Betalvac® polimerizado administrado en pauta rush en niños de 3-11 años
Martínez Lezcano P, Malet Casajuana A, Lluch M, Peñalver Mellado M 268
- Perfil clínico de los pacientes tratados con regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos y satisfacción del médico: resultados del estudio FAST IR
Cimarra Álvarez-Lovell M, Sansosti A, Sánchez Hernández MC, Hinojosa Jara B, Félix Toledo R, Botella Padilla I 268

- Perfil clínico de los pacientes pediátricos tratados con regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos y satisfacción del médico: resultados del estudio FAST IR
Cimarra Álvarez-Lovell M, Sansosti A, Sánchez Hernández MC, Hinojosa Jara B, Félix Toledo R, Botella Padilla I..... 269
- Seguridad y tolerabilidad de una vacuna subcutánea (SCIT) con extracto nativo de *Parietaria judaica*
Enrique Miranda E, Hernández Fernández de Rojas D, Alba P, Flores Martín IM, Landeta A, Madariaga Goirigolzarri B..... 270
- Resultados iniciales del ensayo clínico de seguridad con inmunoterapia de polen de *Olea Europaea* en presentación Depot
Sáenz de San Pedro Morera B, Mur Gimeno P, Valverde Vázquez L, Gonzalo Garijo MA, Gómez Fernández MC, Madariaga Goirigolzarri B..... 270
- Análisis descriptivo de un ensayo clínico de seguridad con mezcla polimerizada *Phleum/Olea* (100/100)
Quiralte Enríquez J, Lara Jiménez MA, Sánchez Moreno V, Monteseirín Mateo FJ, Fernández Moya L, Martínez Martínez Gárate A... 271
- Seguridad y tolerancia de una nueva pauta rápida con Beltavac® Polimerizado de ácaros
Peñalver Mellado M, León Sánchez MA, Cerezo Abellán A..... 271
- Seguridad y tolerancia de una nueva pauta rápida con Beltavac® Polimerizado de pólenes
Peñalver Mellado M, León Sánchez MA, Cerezo Abellán A..... 272
- Administración de extractos hiposensibilizantes en centros de salud de la Comunidad de Madrid
Montoro De Francisco A, García Luque A, Mendoza Parra A, Aparicio Hernández R, Morillas Martínez E, Mateos Galván JM..... 272
- Caracterización inmunológica de la mezcla de extractos despigmentados-polimerizados de *D. pteronyssinus* y *L. destructor*
Iraola Calvo V, Leonor Cedena JR, Gallego Cámara MT, Morales Esteban M, Carnés Sánchez J..... 273
- Las mezclas de extractos de pólenes de grupos homólogos diferentes no incrementan la alergenidad de cada componente individual
Iraola Calvo V, Leonor Cedena JR, Gallego Cámara MT, Morales Esteban M, Carnés Sánchez J..... 273
- Evolución de las sensibilizaciones en pacientes pediátricos con y sin inmunoterapia, en la zona centro de España (Proyecto ESPLORA)
Gandolfo Cano M, González de Olano D, González Mancebo E, Rodríguez Jiménez B, Blanco Bermejo S, Domínguez Ortega J..... 274
- Linfoma cutáneo centrofolicular de células B inducido por inmunoterapia subcutánea con aeroalérgenos
Méndez Díaz YC, García Rodríguez R, Sánchez Caminero P, Franco Muñoz M, García Rodríguez C, Feo Brito F..... 274
- Estabilidad de extractos alérgenos de *Phleum pratense* en mezclas acuosas y glicerizadas con extractos nativo y polimerizado de *Alternaria alternata*
Abel-Fernández González E, Fernández Caldas E, Casanovas Vergés M, Subiza JL..... 275
- Desarrollo y caracterización de un extracto polimerizado de *Cupressus arizonica* para tratamiento con inmunoterapia
Peñalver Mellado M, Pedreño López Y, Sola González JP, Cerezo Abellán A..... 275
- Mezclas de extractos alérgenos con actividad enzimática: ¿Cómo afectan los extractos de *Alternaria alternata* a los alérgenos de ácaros?
Abel-Fernández González E, Fernández Caldas E, Casanovas Vergés M, Subiza JL..... 276
- Desarrollo y validación de un método IgG específico para la determinación de los alérgenos principales presentes en los alergoides de *Phleum pratense*, *Betula verrucosa* y *Dermatophagoides pteronyssinus*
Tudela García JI, Cases Ortega B, Soria Castro I, Subiza Garrido-Lestache JL, Fernández Caldas E, Casanovas Vergés M..... 276

Miscelánea

- Tos en la adolescencia más allá del árbol respiratorio
Moreno Lozano L, Gómez Torrijos E, Méndez Díaz YC, Galindo Bonilla P, García Rodríguez R, Feo Brito F..... 277

- Encuesta sobre Alergia a Veneno de Himenópteros (AVH) realizada a médicos de Atención Primaria (AP)
Florido López JF, Moreno-Ancillo A, Gil-Adrados AC, Simón C..... 277

Alergia a Can f 5 ... ¿y algo más? La importancia de la anamnesis <i>González de Olano D, González Mancebo E, Gandolfo Cano M, Mohedano Vicente E, Bartolomé Zavala B</i>	278	Esofagitis eosinofílica de mala evolución <i>Muñoz Pamplona MP, Rojas Hijazo B, Villas Martínez F, Thomson LListerri C, Alcalá Escriche MJ</i>	284
Creación de una unidad de asma multidisciplinar. Colaboración Alergología-Neumología <i>Quiñones Estévez MD, Díaz Donado C, Beristáin Urquiza A, Fernández Madera J, Azofra García J</i>	278	Comparación de dos técnicas diagnósticas (pruebas cutáneas y diagnóstico molecular) en el seguimiento de una cohorte de pacientes pediátricos con polinosis en el área sur de Madrid (proyecto ESPLORA) <i>Trujillo Trujillo MJ, Feliu Vila A, Henríquez Santana A, Losada Peña A, González Seco E, de la Torre F</i>	285
Alergia ocupacional por enzima glucoamilasa <i>Alarcón Gallardo E, Navarro Gracia B, Claver Monzón A, Botey Farauto E, Cisteró-Bahima A, Bartolomé Zavala B</i>	279	Asma ocupacional y dermatitis proteínica ocupacional por harina de trigo <i>Fernández Bohórquez M, Pineda de la Losa F, Castillo Fernández M, Cuevas Moreno F, Ortega Díaz de Cevallos A</i>	285
Eritrodermia descamativa y eosinofilia en sangre periférica (ESP) como manifestación de un Síndrome Paraneoplásico (SPN) <i>Feliu Vila A, Trujillo Trujillo MJ</i>	280	Nuestra experiencia en alergia a veneno de himenópteros <i>Cardona Materna PR, Fernández Calvo E, González Pérez A, Martínez Navarro A, Miralles López JC, Carbonell Martínez A</i>	286
Estudio de asociación génica del gen PTGDR y de su posible implicación funcional en la alergia <i>San Segundo Val I, Sanz Lozano C, García Sánchez A, García MI, Muñoz Bellido F, Dávila González I</i>	281	Análisis del perfil clínico de pacientes con resultado negativo en microarray de IgE específica para componentes alérgicos (ISAC®) <i>Esteso Calatayud S, Martí Garrido J, Ibáñez Echevarría E, Perales Chordá C, Bono Tap C, López Salgueiro R</i>	286
Eosinofilia en pacientes con serología positiva a <i>Trichinella</i> <i>Rodríguez Gamboa A, Infante Herrero S, Zapatero Remón L, Álvarez-Perea A, Micozzi S, Fuentes Aparicio V</i>	282	Repicadura intrahospitalaria con veneno de himenópteros: experiencia en nuestro Servicio <i>Ruiz León B, Moreno Mata E, García Rodríguez C, González Sánchez LA, Burgos Montero AM, Candón Morillo R</i>	287
Síntomas respiratorios tras contacto con ave <i>Guerra Vilaplana MD, Madrigal Burgaleta R, Ochoa Gutiérrez DC, Pedraza Escobar LM, López De Los Santos PC, Álvarez Cuesta E</i>	282	Análisis descriptivo de los pacientes con mastocitosis sistémica indolente asociada a anafilaxia por sensibilización a himenópteros en nuestra zona <i>Ruiz León B, García Rodríguez C, Moreno Mata E, Burgos Montero AM, Candón Morillo R, González Sánchez LA</i>	287
<i>Flushing</i> y síndrome carcinoide <i>García Gutiérrez I, Montoro Ferrer A, Lillo Ordóñez MC, Rodríguez Gamboa A, Baeza Ochoa de Ocariz ML, Prieto García A</i>	283	Análisis del patrón de reconocimiento de componentes alérgicos en adultos de Valencia <i>Esteso Calatayud S, Perales Chordá C, Bono Tapp C, Martí Garrido J, Ibáñez Echevarría E, López Salgueiro R</i>	288
Protocolo conjunto de los servicios de alergia y aparato digestivo del Hospital Universitario de la Princesa en el manejo de pacientes con esofagitis eosinofílica: estrategia progresiva de eliminación empírica de alimentos (2-4-6) <i>Belver González MT, Argiz Álvarez L, Casabona Frances S, Vega de la Osada F, Santander Vaquero C, Blanco Guerra C</i>	283	Análisis del perfil clínico en pacientes de Valencia con positividad frente a los componentes de avellana <i>Esteso Calatayud S, Perales Chordá C, Nieto Cid M, Bono Tapp C, Ibáñez Echevarría E, López Salgueiro R</i>	288
Estandarización <i>in vivo</i> de un extracto alérgico de <i>Alternaria alternata</i> para determinar la actividad biológica en unidades HEP <i>Quirce Gancedo S, López Sánchez JD, Barranco Sanz P, López Saez MP, Erbiti León L, Sánchez López J</i>	284		

Estudio descriptivo de una serie de pacientes pediátricos con esofagitis eosinofílica <i>Valbuena Garrido T, Reche Frutos M, Padial Vilchez MA, Núñez Acevedo B, Rubio Pérez M</i>	289	Mejora en el registro de seguimiento de los pacientes con asma persistente grave <i>Flores Martín IM, Peña Arellano MI, Andreu Balaguer C</i>	294
Análisis de las alertas de alergia registradas en la historia clínica electrónica <i>Huerta Vena A, Mohedano Vicente E, González de Olano D, González Mancebo E, Gandolfo Cano M</i>	289	Rinitis-conjuntivitis	
Estandarización <i>in vivo</i> de un extracto alergénico de <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i> para determinar la actividad biológica en unidades HEP <i>Parra Arrondo A, Iglesias Sánchez I, Rico Díaz MA, Nieto E, Sánchez López J, Levitch R</i>	290	Diagnóstico molecular en la alergia a gato <i>Martínez Navarro A, Canals Candela FJ, Garde Garde JM, Fernández Calvo E, Cardona Materna PR, González Pérez A</i>	294
Urticaria localizada por calor a propósito de un caso <i>Díaz Defrank G, Sánchez Alonso A, Fernández Cortes S, de la Fuente Prieto R, Sánchez Herrero A, Sanchis Merino M</i>	290	Diagnóstico molecular en la alergia a perro <i>Martínez Navarro A, Canals Candela FJ, Garde Garde JM, González Pérez A, Cardona Materna PR, Fernández Calvo E</i>	295
Perfil de sensibilización en esofagitis eosinofílica (EEo) vs. otras patologías alérgicas <i>Marques Mejías MA, Pedrosa Delgado M, Lluncor Salazar M, Rivero Paparoni D, Quirce Gancedo S, Caballero Molina T</i>	291	Rinosinusitis fúngica alérgica (RSFA) por <i>Ulocladium</i> <i>Escudero Apesteguía R, Ferrer Clavería L, González Juez B, Lamata Subero M, Vera Solsona E, Nieto Sánchez D</i>	295
Reacciones de hipersensibilidad a <i>Thaumetopoea pityocampa</i> en niños con elevada exposición <i>Díaz Defrank G, Vega Gutiérrez J, García Ortiz J, Cerezo Hernández A, Sánchez Palla P, Armentia Medina A</i>	291	Alergia por presencia fúngica en piscinas cubiertas <i>Beitia Mazuecos JM, Alonso Llamazares A, Mateo Borrega B, Cárdenas R, Pineda de la Losa F, Vega Castro A</i>	296
Un caso inusual de angioedema <i>Elices Apellaniz A, Dávila Fernández G, Mao Martín L, Hernández Olmedo M, Chamorro Gómez M, Sánchez Moreno V</i>	292	Empiema subdural como complicación grave en un caso de rinitis y asma ocupacional por <i>Alternaria</i> <i>Ferrer Clavería L, Escudero Apesteguía R, González Juez B, Venturini Díaz M, Zabaleta Díaz M, Vela Vizcaino C</i>	296
Hallazgo inesperado tras un episodio de angioedema por AAS <i>Botello Borrego MD, Barasona Villarejo MJ, Ruiz León B, Moreno Aguilar C</i>	292	Utilidad de los niveles de la IgE en la gravedad de la rinitis alérgica <i>Fernández Parra B, García Sánchez A, Sanz Lozano C, Lorente Toledano F, Dávila González I, Isidoro García M</i>	297
La respuesta a diferentes opciones terapéuticas no varía el diagnóstico <i>González Cervera J, Lucendo Villarín AJ, Arias Arias A, Cano Mollinedo MM, Angueira Lapeña T</i>	293	En los pacientes con rinitis alérgica por pólenes la polisensibilización se asocia con una mayor gravedad y unos niveles más elevados de IgE total <i>Fernández Parra B, García Sánchez A, Sanz Lozano C, Lorente Toledano F, Dávila González I, Isidoro García M</i>	297
Capacidad diagnóstica de la superficie de la pápula en el prick test para detectar pacientes con niveles altos de IgE específica de alérgeno <i>Madamba Yu RC, Núñez Córdoba J, Bernad Alonso A, D'Amelio Garófalo CM, Goikoetxea Lapresa MJ, Gastaminza Lasarte G</i>	293	Rinitis y asma leve persistente por café contaminado con hongos <i>Grau Alario E, Pineda de la Losa F</i>	298
		Nuevo método de determinación de IgE específica nasal en pacientes con rinitis sistémica y alérgica local <i>Muñoz Daga OA, Salas Cassinello M, Bogas Herrera G, Guerrero García MA, Campo Mozo P, Mayorga Mayorga C</i>	299

Utilidad del sistema de puntuación de prurito ocular para evaluar la respuesta al test de provocación conjuntival, en la práctica diaria

Vidal Díaz M, Gómez Pérez F, Galindo Reyes L, Cárdena Chandler N, Torres Jaén MJ, Rondón Segovia C..... 299

Utilidad del sistema de puntuación de prurito ocular para evaluar el test de provocación conjuntival en la práctica diaria

Vidal Díaz M, Gómez Pérez F, Galindo Reyes L, Cárdena Chandler N, Torres Jaén MJ, Rondón Segovia C..... 300

Reacción de hipersensibilidad por inhalación de Spagulax®

Viñas Domingo M, Pineda de la Losa F, Castillo Marchuet MJ, Hernández Arauzo N, Izquierdo Domínguez A, Ibero Iborra M..... 300

Rinitis alérgica local: nuestra experiencia en pacientes en edad pediátrica

García Paz V, Meijide Calderón A, Vila Sexto L..... 301

Ácaros del polvo principales desencadenantes de rinitis y/o asma alérgica en la ciudad de Lima, Perú

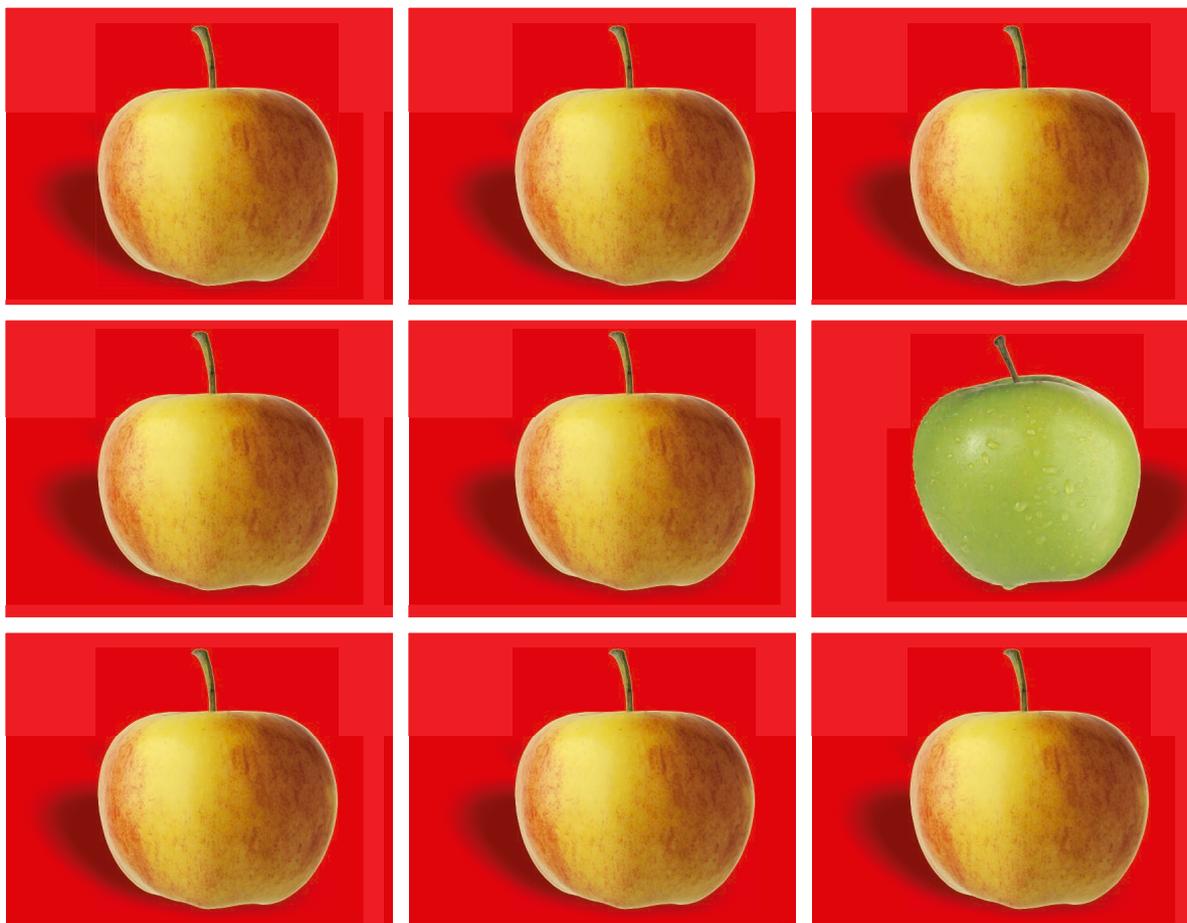
Larco Sousa JI, Calderón LLos O..... 301

Rinosinusitis por *Schizophyllum commune*

Garrido Fernández S, Pereira González MJ, Gil-Setas A, Aali-Mohamed N, Anda Apiñániz M, García Figueroa BE 302

iguales

pero diferentes



Servicios para Sociedades Médicas

- Secretaría técnica y domiciliación de sociedades
- Gestión, edición y publicación de libros y revistas
- Organización de actos, seminarios y congresos
- Formación continuada

Servicios para la Industria Farmacéutica

- Publicaciones científicas ad hoc
- Materiales para visita médica
- Formación red de ventas
- Organización de eventos



Sesión Plenaria I

Aspectos relativos al asma infantil grave y de control difícil

Difficult-to-control Asthma: Specific features of Childhood Disease

Saglani S

Reader in Respiratory Paediatrics, Imperial College London, UK

A diagnosis of severe asthma commonly depicts a clinical picture characterized by persistent symptoms, significant airflow obstruction and recurrent exacerbations despite maximal pharmacological therapy (Chung KF, Wenzel SE, Brozek JL, et al. International ERS/ATS guidelines on definition, evaluation and treatment of severe asthma. *Eur Respir J* 2014;43(2):343-73).

A common definition and guidelines for the management of severe asthma have recently been proposed for all patients aged 6 years and over. Although a significant advantage of common guidelines is the ability to trial novel treatments using similar criteria, some key differences underlying the evolution and pathophysiology of severe asthma between children and adults must be considered, and an automatic extrapolation of findings from adult clinical trials to children may not always be appropriate (see Table below). An important initial step before severe asthma is diagnosed at any age is to confirm the diagnosis, exclude alternative diagnoses and ensure the patient does not have difficult-to-treat asthma because of underlying modifiable factors such as poor adherence to therapy or persistent allergen exposure.

The focus of the presentation will be on the factors that distinguish difficult-to-control asthma from true severe asthma in children, and will highlight some key pathophysiological distinctions between adult onset and childhood severe asthma, and the implications of these differences for treatment.

Table. Features of childhood onset and adult-onset severe asthma

Childhood onset	Adult onset
Atopy (multiple and severe sensitization)	Occupational exposure
Predominantly male	Female predominant
Eosinophilic	Aspirin® sensitization
All features of airway remodeling	Nasal polyps
	Fixed airflow obstruction
Common features and risk factors	
Obesity	
Genetic susceptibility	
Smoke exposure - increased risk of steroid resistance	

Adapted from Fainardi & Saglani "The need to differentiate between adults and children when treating severe asthma" *Expert Rev Respir Med* 2015;4:419-28.

Sesión Plenaria II

Alergia: historia natural e intervenciones

Phenotypes in the Diagnosis of Persistent Food Allergy

Sampson HA

Kurt Hirschhorn, Professor of Pediatrics, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA

The prevalence of food allergy has increased over the past 2 decades and now affects up to 8% of children and 3% - 4% of adults in industrialized countries. The vast majority of food allergy develops during early childhood and its persistence varies markedly depending upon the specific causative food. In general, the vast majority of young children allergic to milk, egg, soy and wheat “outgrow” their food allergy in the first decade of life whereas only a small minority of children allergic to peanut, tree nuts, sesame, fish and shellfish appear to outgrow their allergy. Given the significant morbidity and impaired quality of life due to food allergies and the emerging therapies, it is important for the clinician to differentiate the patient with the persistent phenotype of a food allergy and those that will outgrow their allergy. Research over the past decade has begun to identify a number of characteristics that assist the clinician in identifying those patients more likely to have the persistent form of food allergy.

A number of clinical characteristics have been associated with a more persistent phenotype of food allergy including symptom severity, low dose of food allergen to provoke a reaction, early age of diagnosis, and concomitant comorbid allergic conditions, especially asthma and atopic dermatitis, and their severity. Routine laboratory studies, such as prick skin test (PST) wheal diameters and serum food-specific IgE levels, also provide evidence on the likelihood of persistent food allergy. In general, the larger the skin test wheal diameter and/or the higher the food-specific IgE level, the more likely the individual is to have a persistent form of food allergy. More recently, allergen component resolved diagnostics, basophil activation assays and especially allergenic protein epitope analysis have shown promise in identifying individuals with the persistent phenotype of food allergy. Since younger children are more likely to outgrow their food allergy and may be more responsive to immunotherapy compared to adolescents and adults, it is important to establish whether a patient has a persistent or transient form of food allergy.

Milk allergy typically presents in the first year of life and the majority of milk-allergic children outgrow their allergy in the first decade and up to 85% by late adolescence. In a large prospective US-based study, IgE levels, PST wheal diameters and eczema severity were found to be inversely associated with the time to resolution of milk allergy, and a prognostic calculator based on these parameters was developed (<http://cofargroup.org/>). Similarly, egg allergy typically presents in the first year and in a large Australian population-based study, about one-half of the children outgrew their egg allergy by 3 years of age. The CoFAR group also developed a prognostic calculator for egg allergy, and in general few egg-allergic patients have persistent egg allergy beyond the second decade of life. Those patients with the transient milk or egg allergic phenotype usually tolerate milk or egg in the baked (heat-denatured) form, and addition of baked products into their diets has been shown to accelerate the development of tolerance to all forms of milk or egg protein. Children with lower levels of milk/egg-specific IgE are more likely to tolerate baked-milk/egg. Although there are limited data on the persistence of wheat and soy allergy, both typically present in the first 1 – 2 years of life and the majority of allergic patients outgrow their allergy. As with other foods, higher food-specific IgE levels, i.e. > 50 kUA/L, are more often associated with persistent allergy.

Peanut allergy generally presents in the first 2 years of life, although it may present in adolescence and adulthood, especially in the form of the pollen-food syndrome. Only about 20% of young children outgrow peanut allergy and these are typically associated with low serum peanut-specific IgE (< 2 kUA/L). In general, patients experiencing an allergic reaction to peanut beyond 5 years of age have the persistent phenotype of peanut allergy. Similarly, most tree nut allergies present in the first 2 years of life, but may present in adolescence and adulthood, especially in the form of pollen-food syndrome. Although less data are available on the natural history, it appears that only about 10% of children will outgrow

their tree nut allergy, while those allergic to 2 unrelated tree nuts have the persistent phenotype of food allergy.

Little information is available on the natural history (phenotypes) of allergy to fish, shellfish, seeds, fruits and vegetables. In general, the vast majority of patients allergic to fish, shellfish and sesame seeds appear to have the persistent phenotype, whereas most young children with allergic reactions to fruits and vegetables appear to have the transient form. It is not uncommon for adolescents and adults to present with their first allergic reactions to fish and shellfish, most of which

are the persistent form of allergy, and to fruits and vegetables, most of which are associated with the pollen-food syndrome.

It is important that more information is developed on the natural history of various food allergies and that better means are developed to distinguish patients with the persistent form of food allergy from those with transient allergy. A number of new tests are under investigation that may help the allergist identify patients with persistent food allergies so that they can initiate the emerging forms of immunotherapy to those patients who would benefit the most.

Sesión Plenaria III

Progresión atópica. Medidas de prevención

Intervenciones perinatales en la prevención de la enfermedad alérgica

Lasa Luaces EM

Hospital Universitario de Donostia, San Sebastián

El incremento en la prevalencia de la alergia en los últimos años ha llevado a la OMS a clasificar las enfermedades alérgicas comunes entre las 6 patologías más frecuentes que afectan a la población del mundo, llegando a involucrar hasta al 30% de la población europea.

Aunque esta patología no tiene una elevada mortalidad, produce una gran discapacidad y afectación en la calidad de vida del paciente y sus familiares, y supone además un gran gasto sanitario tanto directo como indirecto, por lo que en los últimos años cada vez son más numerosos los estudios orientados a su prevención.

El conjunto de enfermedades alérgicas constituyen una patología multifactorial resultado de la interacción entre factores genéticos y ambientales. Por un lado, los cambios genéticos por sí solos no son capaces de justificar este rápido incremento en la prevalencia de la alergia y constituyen en el momento actual factores no modificables. Sin embargo, diferentes elementos exógenos pueden inducir pequeñas alteraciones químicas que modifican la expresión de multitud de genes involucrados en las enfermedades alérgicas, constituyendo la verdadera causa del incremento en la prevalencia de la enfermedad alérgica. Las medidas preventivas se han orientado hacia la modificación de estos agentes denominados factores epigenéticos.

Diferentes estudios apoyan la existencia de un periodo crítico en la infancia temprana, y posiblemente también prenatal, en la que los niños genéticamente predispuestos a la atopía podrían tener un mayor riesgo de sensibilización. Si buscamos como objetivo una prevención primaria, esto es, la evitación en la aparición de la sensibilización alérgica y el desarrollo de manifestaciones alérgicas subsecuentes a dicha sensibilización (marcha atópica), las intervenciones preventivas deben realizarse durante el periodo perinatal.

A continuación se van a enumerar las medidas preventivas más ampliamente estudiadas:

– *Lactancia materna (LME)*: existe alguna evidencia de que la LME durante los 3 primeros meses de vida

puede tener un efecto protector frente al desarrollo de enfermedades alérgicas en los lactantes de riesgo, pero no se ha demostrado que el prolongarla más allá de estos meses sea beneficioso en reducir el riesgo de sensibilización y alergia alimentaria en lactantes normales o de riesgo, incluso algunos estudios sugieren que prolongarla podría aumentar el riesgo de alergia. En el momento actual, aunque no se haya demostrado un beneficio en prevención de atopía, la OMS recomienda la LME durante los 6 primeros meses de vida de los lactantes a término por sus múltiples beneficios.

- *Lactancia artificial (LA)*: la LA en comparación con la LM no parece constituir en sí misma un factor de riesgo frente al desarrollo de enfermedades alérgicas. Sin embargo, es importante el momento y modo en que ésta se introduce para el riesgo de alergia a proteínas de leche de vaca. Mientras que si la LA se introduce desde el nacimiento y de manera ininterrumpida disminuye el riesgo de APLV, su introducción de manera esporádica podría incrementarlo. Para los niños de riesgo alérgico que precisen LA, sería recomendable elegir una fórmula no hidrolizada en caso de precisar LA desde el nacimiento de manera ininterrumpida y una fórmula hidrolizada (FH) en caso de precisar suplementos esporádicos.
- *Fórmulas hidrolizadas*: en niños de riesgo atópico existe una limitada evidencia de que las FH puedan prevenir o retrasar el desarrollo de enfermedades alérgicas, principalmente la dermatitis atópica. Aunque de manera minoritaria, algunas sociedades científicas como la EAACI recomiendan el uso de estas fórmulas hasta los 4 meses de edad en lactantes de riesgo que no pueden seguir una LME. De éstas, las parcialmente hidrolizadas son las que han demostrado ser coste-efectivas en la prevención de dermatitis atópica.
- *Fórmulas de soja o elementales*: ninguna de ellas ha demostrado eficacia en la prevención de alergia, por lo que no se recomienda su uso con este objetivo.

- *Alimentos durante el embarazo y lactancia:* no se ha demostrado de forma consistente que la modificación de la dieta materna durante el embarazo y/o lactancia tenga efectos protectores sobre el desarrollo de la alergia, pero se han observado algunos efectos preventivos sobre el eccema. Estudios aleatorizados con enfoque de prevención múltiple (en la que se producen modificaciones en la dieta de la madre durante el embarazo y la lactancia además de en la dieta de lactante e incluso en la exposición alérgica ambiental) han demostrado eficacia en la disminución de la enfermedad alérgica, pero es controvertido su efecto a largo plazo. En cualquier caso, hay acuerdo en que las evidencias científicas no justifican estas medidas preventivas por el riesgo en el deterioro nutricional tanto de la madre como del niño.
 - *Alimentación complementaria:* el retraso en la introducción de los alimentos sólidos en el lactante hasta los 4-6 meses muestra un efecto protector sobre el desarrollo de DA en la primera infancia, pero no se recomienda el retraso en la introducción más allá de los 6 meses.
 - *Pro y prebióticos:* no hay clara evidencia de que el uso de los suplementos de probióticos sea eficaz en la prevención primaria de enfermedades alérgicas (asma bronquial, alergia alimentaria y rinitis). Sin embargo, según la WAO y con muy escasa evidencia científica, el uso de probióticos en mujeres embarazadas, mujeres lactantes y niños con alto riesgo de alergia, podría tener un beneficio neto en la prevención de eccema, dado el alto perfil de seguridad de este producto en niños inmunocompetentes. En cualquier caso, la evidencia científica no avala la extensión o generalización de su uso. En cuanto al uso de prebióticos, dada la poca evidencia científica, la WAO aconseja el uso de suplementos de prebióticos solo en aquellos niños que no siguen LME. No existen estudios a cerca del uso de los prebióticos en mujeres embarazadas o lactantes. Por el contrario, la EACCI no recomienda el uso de ninguno de ellos en la prevención de alergia alimentaria.
 - *Vitamina D:* la deficiencia de vitamina D se asocia fuertemente a asma, rinitis alérgica y alergia alimentaria. Sin embargo, su utilidad como suplemento para evitar estas enfermedades alérgicas es controvertida y no se recomienda su uso con este fin.
 - *Ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (PUFA):* el aumento de la ingestión de ácidos grasos n-3 en el embarazo y lactancia podría prevenir la alergia, principalmente en niños de riesgo, aunque no está claro que los resultados se mantengan a largo plazo. Su administración en el niño no se ha demostrado eficaz. En cuanto al suplemento de ácidos grasos n-6, no hay evidencia de que utilizado en embarazadas y en los primeros 6 meses de vida prevengan la enfermedad alérgica. Quizá el balance entre ambos sea más importante que el efecto de ellos por separado. Actualmente no hay datos suficientes que permitan apoyar o rechazar la suplementación con PUFA durante el embarazo o lactancia para la reducción de enfermedad alérgica en el niño.
 - *Tabaco:* la exposición a tabaco, ya sea durante el embarazo, lactancia o durante la época perinatal se ha relacionado claramente con el incremento de enfermedades respiratorias y dermatitis atópica, sin embargo no es tan clara su relación con el incremento en la sensibilización atópica.
 - *Exposición ambiental a alérgenos:* la presencia de alérgenos alimentarios en el polvo de casa se ha relacionado con el incremento en la sensibilización alimentaria y alergia. El aumento en la exposición a neumoalérgenos como ácaros, cucaracha, *Alternaria* y pólenes se ha relacionado con un incremento en la sensibilización y alergia. Sin embargo, la exposición a animales domésticos (animales de granja, perro y gato) desde el nacimiento, con la subsecuente exposición no sólo a microorganismos sino también a antígenos, podría prevenir la sensibilización alérgica. En cualquier caso, diferentes factores en épocas posteriores de la vida pueden modificar estos efectos.
 - *Exposición transcutánea a alérgenos:* la alteración en la barrera cutánea, ya sea con o sin eccema, medida mediante la pérdida transdérmica de agua, se ha asociado con un incremento en la sensibilización, tanto a alimentos como a neumoalérgenos y alergia. El uso de emolientes de manera diaria desde la primera hasta la 32 semanas de vida en niños de riesgo atópico ha demostrado eficacia en la prevención de dermatitis atópica, aunque no en la sensibilización frente a huevo. Son necesarios estudios que investiguen si el tratamiento proactivo de la dermatitis atópica y la reducción ambiental a alérgenos alimentarios podrían prevenir la sensibilización alimentaria y la alergia.
- A pesar de que son muchas las investigaciones orientadas al estudio de las intervenciones perinatales en la prevención de la enfermedad alérgica, a día de hoy siguen faltando estudios bien diseñados, por lo que siguen siendo pocas las evidencias científicas que puedan apoyar la mayoría de las medidas preventivas estudiadas.
- Teniendo en cuenta todos los matices comentados anteriormente y considerando factores coste-efectivos y el balance riesgo-beneficio, en niños de alto riesgo (definidos como aquellos con al menos un familiar de primer grado con enfermedad alérgica), se podría recomendar:
- No realizar dietas de evitación en las mujeres durante el embarazo ni lactancia, aunque podría ser aconsejable una dieta rica en ácidos grasos n-3.
 - Seguir una alimentación con lactancia materna exclusiva durante al menos 3 meses.
 - En caso de precisar lactancia artificial:
 - Si es desde el nacimiento y de manera ininterrumpida: elegir fórmulas no hidrolizadas (considerar el uso de fórmulas hidrolizadas parciales).
 - Si es de manera esporádica: valorar el uso de fórmulas hidrolizadas.
 - Valorar el uso de fórmulas con prebióticos.
 - Introducción de la alimentación complementaria a partir de los 4 meses y no retrasarla más allá de los 6 meses.
 - Utilizar emolientes en el niño desde la primera semana de vida.

- Realizar un control de la exposición ambiental a alérgenos alimentarios y neumoaérgenos (salvo en caso de exposición a animales domésticos desde el nacimiento).
- Evitación de la exposición a tabaco durante el embarazo, lactancia y periodo postnatal.

Bibliografía

1. Metcalfe DD, Sampson HA, Simon RA, Lack G (ed). *Alergias alimentarias*, 5ª edición, Barcelona, 2016. 471-487.
2. Dávila IJ, Jáuregui I, Olaguibel JM, Zubeldia JM (ed). *Tratado de Alergología*, 2ª edición. Madrid, 2015. 595-605. 1093-1110.
3. https://www.uptodate.com/contents/primary-prevention-of-allergic-disease-maternal-avoidance-diets-in-pregnancy-and-lactation?source=search_result&search=alergia+y+prevencion&selectedTitle=1%7E150. Último acceso 6.6.2016.
4. https://www.uptodate.com/contents/prebiotics-and-probiotics-for-prevention-of-allergic-disease?source=search_result&search=alergia+y+prevencion&selectedTitle=2%7E150. Último acceso 6.6.2016.
5. https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-asthma?source=search_result&search=alergenos+y+asma&selectedTitle=6%7E150. Último acceso 6.6.2016.
6. Muraro A, et al. EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines. Primary prevention of food allergy. *Allergy*. 2014; 69: 590-601.
7. Hendaus MA, et al. Allergic diseases among children: nutritional prevention and intervention. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2016; 12: 361-372.
8. Du Toit, G, et al. Prevention of food allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2016; 137 (4): 998-10107.
9. Iweala OI, Burks AW. Food Allergy: Our evolving understanding of its pathogenesis, prevention, and treatment. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2016; 37: 36-38.
10. Wasserman S. Doctor, can we prevent food allergy and eczema in our baby? *Current Opinion Allergy Clin Immunol*. 2016; 16: 265-271.
11. Tsakok T, et al. Does atopic dermatitis cause food allergy? A systematic review. *J Allergy Clin Immunol*. 137 (4): 1071-1077.
13. Cuello-García, CA, et al. World Allergy Organization-Mc Master University Guidelines for Allergic Disease Prevention (GLAD-P): Prebiotics. *World Allergy Organ J*. 2016; 9: 10.
14. Fiocchi A. World Allergy Organization-Mc Master University Guidelines for Allergic Disease Prevention (GLAD-P): Probiotics. *World Allergy Organ J*. 2015; 8: 4.
15. Ricci G. A clinical Reading on "World Allergy Organization-Mc Master University Guidelines for Allergic Disease Prevention (GLAD-P): Probiotics". *World Allergy Organ J*. 2016; 9: 9.
16. Caminati, M, et al. Respiratory allergies in childhood. Recent advances and future challenges. *Pediatric Allergy and Immunol*. 2015; 26 (8): 702-710.

Role of gut microbiota in the development of allergic disease in children

West C

Umeå University, Suecia

Deviating intestinal colonization patterns and reduced microbial diversity are implicated in the “allergy epidemic”. Complex microbial communities of the gastrointestinal tract impact metabolic, physiologic and immunologic functions, and microbial exposures in the perinatal period appear critical for the development of both innate and adaptive immune pathways. There is immense potential for crosstalk between the microbiota and the host and this is mirrored by the fact that 70% of the cellular component of the immune system is present as gut-associated lymphoid tissue. It has been clearly shown in experimental animal models that delayed colonization of the gastrointestinal tract results in immune dysregulation. There is also indirect evidence in humans that disturbed intestinal colonization may abrogate normal development of regulatory pathways and immune tolerance. This is exemplified by observational studies that report cesarean section delivery to be associated with disturbed intestinal colonization patterns and increased risk of both allergic and autoimmune disease.

Here, the emerging role of the gut microbiota and candidate bacterial taxa in allergic diseases and asthma will be discussed, with an emphasis of human studies. Strategies to restore and promote healthy intestinal colonization have included the administration of prebiotics and probiotics. Prebiotics can be fermented by commensal bacteria, leading to the production of short-chain fatty acids with nutritive and anti-inflammatory effects. Specific probiotics also have immune-modulatory effects. When prebiotics, probiotics and their combination- termed synbiotics- have been evaluated in clinical trials for treatment and prevention of allergic diseases, the clinical benefits have been variable, preliminary or limited in magnitude. Expert bodies do not generally recommend pre- or probiotics in the management of allergic diseases and asthma, however, the World Allergy Organization (WAO) recently launched guidelines suggesting the use of probiotics

in pregnant and lactating women, and in infants when there is high risk of allergy in the children. The WAO guideline panel also suggests using prebiotics in exclusively formula-fed infants for allergy prevention. They underscored, however, that the guidelines are conditional and based on very low certainty evidence.

Collectively, although candidate bacterial taxa have been proposed, it still remains to be resolved if microbial variation is the cause or effect. This is an actively developing field and further knowledge on how specific bacterial taxa promote tolerance development may then be used for optimized treatment and prevention strategies targeting the gut microbiota.

References

- West CE, Renz H, Jenmalm MC, et al. The gut microbiota and inflammatory noncommunicable diseases: Associations and potentials for gut microbiota therapies. *J Allergy Clin Immunol.* 2015;135:3-13.
- West CE, Jenmalm MC, Kozyrskyj AL, et al. Probiotics for treatment and primary prevention of allergic diseases and asthma: looking back and moving forward. *Expert Rev Clin Immunol.* 2016;12:625-39.
- Simonyte Sjödin K, Vidman L, Rydén P, West CE. Emerging evidence of the role of gut microbiota in the development of allergic diseases. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* In press.
- Fiocchi A, Pawankar R, Cuello-García C, et al. World Allergy Organization-McMaster University Guidelines for Allergic Disease Prevention (GLAD-P): Probiotics. *World Allergy Organ J.* 2015;8:4.
- Cuello-García CA, Fiocchi A, Pawankar R, et al. World Allergy Organization-McMaster University Guidelines for Allergic Disease Prevention (GLAD-P): Probiotics. *World Allergy Organ J.* 2016;9:10.

La dermatitis atópica en la progresión atópica

Lázaro Sastre M

Complejo Asistencial Universitario, Salamanca

La progresión de la dermatitis atópica (DA) a la sensibilización a aeroalérgenos y al asma se conoce con el término de marcha atópica. Se caracteriza por una secuencia de aparición de las enfermedades atópicas en la infancia, comenzando con la DA que precede al desarrollo de otras enfermedades. Se calcula que entre 1/3 de los pacientes con DA desarrollan asma y 2/3 rinitis (1,2). Las cifras de prevalencia respecto a la asociación de la DA y la alergia a los alimentos no son tan precisas

Sin embargo, existe controversia sobre si esta asociación representa una relación causal, se trata de manifestaciones concomitantes de una sensibilización precoz en los pacientes atópicos o se debe a factores de riesgo genético o ambiental compartidos.

En las últimas décadas se han realizado estudios longitudinales epidemiológicos (3,4). En su conjunto la evidencia apoya la hipótesis de que la DA puede conducir al asma y la rinitis alérgica.

Uno de los posibles mecanismos biológicos que pueden explicar esta relación se basa en el defecto de la barrera cutánea, con el incremento de la pérdida de agua transepidérmica y la entrada de estructuras de alto peso molecular como los alérgenos, bacterias y virus. La entrada de alérgenos puede producir una sensibilización transcutánea y ser un factor importante en la progresión al asma (5).

Se han identificado mutaciones genéticas de los factores con un papel primordial en la función barrera de la piel que incluyen los genes SPINK5, CDSN y FLG (6).

Por otro lado, se ha demostrado una expresión aumentada de linfopoyetina estromal tímica (TSLP) en la DA y en otras enfermedades atópicas. Este hecho puede explicar la asociación del asma y la DA y se ha propuesto como un factor

independiente del defecto de la barrera cutánea en la marcha atópica (6).

Estos avances pueden ayudar a prevenir o tratar la marcha atópica, utilizando tratamientos que mejoren o reparen la alteración de la barrera cutánea en los niños junto con la aplicación de mediadores de citocinas esenciales como la TSLP.

Bibliografía

1. van der Hulst AE, Klip H, Brand PL. Risk of developing asthma in young children with atopic eczema: a systematic review. *J Allergy Clin Immunol.* 2007;120: 565–569. 15.
2. Spergel JM. Epidemiology of atopic dermatitis and atopic march in children. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2010; 30:269–280.
3. von Kobyletzki LB, Bornehag C-G, Hasselgren M, Larsson M, Lindström CB, Svensson A. Eczema in early childhood is strongly associated with the development of asthma and rhinitis in a prospective cohort. *BMC Dermatol.* 2012; 12:11.
4. Carlsten C, Dimich-Ward H, Ferguson A, Watson W, Rousseau R, Dybuncio A et al. Atopic dermatitis in a high-risk cohort: natural history, associated allergic outcomes, and risk factors. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2013; 110:24–28.
5. Kubo A, Nagao K, Amagai M. Epidermal barrier dysfunction and cutaneous sensitization in atopic diseases. *J Clin Invest.* 2012; 122: 440–447.
6. Li M. Current evidence of epidermal barrier dysfunction and thymic stromal lymphopoietin in the atopic march. *Eur Respir Rev.* 2014; 23: 292–298.

Mesa Redonda I

Avances en el seguimiento y tratamiento del asma infantil grave de difícil control

Diagnostic approach and biomarkers in severe childhood asthma

Hedlin G

MD, PhD, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Allergy diagnosis in severe asthma

An important advance in the understanding and diagnosis of severe allergic asthma has been achieved with the introduction of component-based allergy diagnostics. These microarray technologies allow improved characterization and management of particular subgroups of allergic patients. The clinical benefit comes from an improved IgE characterization of patients whereby it is now possible to distinguish primary allergen responses from secondary responses due to IgE cross-reactivity.

We have performed a nationwide study in Sweden examining school-aged children with problematic severe asthma, compared to children with persistent but controlled asthma. Conventional allergy testing proved insufficient to discriminate between these two groups. However measuring levels of IgE against animal-derived components revealed that sensitization to more than three animal-derived components was associated with severe asthma. Similar findings have been reported regarding sensitization patterns towards dust mite components and the diagnosis of asthma.

We also looked at basophil allergen threshold sensitivity, CD-sens, as a measure of allergen sensitivity in asthma. In our groups of children with severe and controlled asthma we found that the CD-sens results discriminated between patients with severe asthma and controlled asthma with regard to cat allergy.

Biomarkers in severe asthma

It is now well known that asthma is a heterogenous disease with many clinical phenotypes, most likely driven by different endotypes or biological pathways. In recent years, a great deal

of research has been carried out aimed at discovering novel, phenotype-specific biomarkers to improve the diagnosis and treatment of particularly severe asthma.

The fraction of NO in exhaled air (FeNO) has been established as a non-invasive biomarker in asthma. In a cross-sectional study, Zieger et al. showed that FeNO could be used as a complement to symptom evaluation as higher FeNO was associated with an increased use of SABA and the need for oral corticosteroids. Nevertheless, the clinical situation in which FeNO provides the most useful information is currently under debate, and the relationship between FeNO and asthma severity is unclear, as is the utility of FeNO in the diagnosis of asthma. Elevated levels of both FeNO and blood eosinophils however, seem to reflect a type-2-driven inflammation and might be of some help in predicting asthma morbidity.

Exhaled breath condensate (EBC) for analyses of certain metabolites is another non-invasive method proposed to reflect airway inflammation and various different approaches and analytical methods have been suggested over the past years. The most recent, metabolomic profiling of EBC, an advanced approach to mediator measurement in this matrix has been reported to identify patients with severe asthma.

Eicosanoid measurements in urine take advantage of the most accessible and non-invasive biofluid, yet its utility is still questionable regarding the diagnosis and monitoring of asthma and airway inflammation. There are, however, new approaches that seem promising. One example is the measurement of urinary leukotrienes in order to find a marker of the response to leukotriene antagonists and the urinary LTE₄/FeNO ratio has shown some promise for this purpose. Combined analyses of LTE₄ and PGD₂-metabolites also show some potential for discriminating between severe and controlled asthma.

The chitinase-like protein YKL-40 (CHI3L1), is a potential biomarker that has mostly been associated with more severe

forms of asthma, and could therefore perhaps help to identify patients who are difficult to treat. Chitin is an abundant tough structural polysaccharide, used by a variety of organisms including insects, crustaceans, parasites, fungi and bacteria to protect against external threats. Although chitin seems absent in humans, we express enzymes capable of its degradation. The chitinase family includes the true chitinases, as well as the structurally related chitinase-like protein YKL-40 which lacks enzymatic activity. YKL-40 has received the most attention as a possible novel biomarker in asthma. In the previously mentioned Swedish study of children with PA, our results show a correlation between serum YKL-40, blood neutrophils and bronchial wall thickening as measured by HRCT of the lungs.

Periostin was first discovered to be secreted by cells of the periosteum and it was shown to be involved in bone growth and repair. In the lung, periostin is thought to be involved in airway remodeling. It is also thought to be involved in type-2-mediated airway inflammation due to its over-expression in epithelial cells from asthmatic patients, specific up-regulation by classic type-2 cytokines IL-4 and IL-13, and its ability to determine the response of asthma patients towards anti-IL-13 therapy. It is however not likely to be a useful biomarker of type-2 inflammation in children as no correlations between serum periostin and FeNO, blood eosinophils or IgE have been found in school-age children with moderate or severe asthma. In children, baseline periostin levels are high, most likely due to bone growth, which may mask any changes due to local release within the airways.

Finally the approach to precision therapy for severe asthma by characterizing patients, children or adults, will most likely depend on our ability to combine many different diagnostic and monitoring procedures.

Bibliografía

- Lodrup Carlsen KC, Hedlin G, Bush A, et al. Assessment of problematic severe asthma in children. *Eur Respir J*. 2010;37:432-40.
- Nordlund B, Konradsen JR, Kull I, et al. IgE antibodies to animal-derived lipocalin, kallikrein and secretoglobulin are markers of bronchial inflammation in severe childhood asthma. *Allergy*. 2012; 67:661-9.
- Resch Y, Michel S, Kabesch M et al. Different IgE recognition of mite allergen components in asthmatic and nonasthmatic children. *J Allergy Clin Immunol*. 2015 Oct;136(4):1083-91.
- Konradsen JR, Nordlund B, Nilsson OB, et al. High basophil allergen sensitivity (CD-sens) is associated with severe allergic asthma in children. *Pediatr Allergy Immunol*. 2012;23:376-84.
- Zeiger RS, Schatz M, Zhang F, et al. Elevated exhaled nitric oxide is a clinical indicator of future uncontrolled asthma in asthmatic patients on inhaled corticosteroids. *J Allergy Clin Immunol*. 2011; 128: 412-4.
- Konradsen JR, Skantz E, Nordlund B et al. Predicting asthma morbidity in children using proposed markers of Type-2 inflammation. *Pediatr Allergy Immunol*. 2015;26:772-779.
- Carraro S, Giordano G, Reniero F, et al. Asthma severity in childhood and metabolomic profiling of breath condensate. *Allergy*. 2013; 68: 110-7.
- Rabinovitch N, Graber NJ, Chinchilli VM, et al. Urinary leukotriene E4/exhaled nitric oxide ratio and montelukast response in childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;126: 545-51 e1-4.
- Chupp GL, Lee CG, Jarjour N et al. A chitinase-like protein in the lung and circulation of patients with severe asthma. *N Engl J Med*. 2007;357:2016-2027.
- Konradsen JR, James A, Nordlund B, et al. The chitinase-like protein YKL-40: A possible biomarker of inflammation and airway remodeling in severe pediatric asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2013;132:328-335.
- Matsusaka M, Kabata H, Fukunaga K et al. Phenotype of asthma related with high serum periostin levels. *Allergol Int*. 2015;64:175-180.

Nuevos tratamientos biológicos en el asma grave

Dávila González I

Complejo Asistencial Universitario, IBSAL, Salamanca
Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, Salamanca

El asma grave supone un 5-10% de los casos de asma; sin embargo, su tratamiento conlleva unos costes que son 10 veces superiores a los del asma leve, y pueden llegar a suponer el 50% del coste del tratamiento del asma (1). En el caso particular del asma infantil, que cada vez es diagnosticado a edades más inferiores, puede tener efectos a largo plazo, que se pueden extender durante la infancia, la adolescencia y la vida adulta. Así, por ejemplo, los pacientes con asma leve a moderada presentan, durante la infancia, un grado de obstrucción bronquial superior al de sus coetáneos no asmáticos (2). Además, el asma grave infantil es un factor de riesgo de presentar asma activa en el adulto (3).

Hay dos aspectos que son importantes en el asma infantil. Por un lado, hasta el momento ningún tratamiento se ha mostrado capaz de prevenir el desarrollo del asma infantil. Por otro, si bien esta consideración está cambiando en los últimos años, la mayor parte de los tratamientos recomendados a los niños se utilizan sobre la base de la dosificación, la eficacia y la seguridad evaluadas en los estudios realizados en población adulta. En este contexto llegan los biológicos al tratamiento del asma. Además, el asma es una enfermedad compleja con múltiples fenotipos descritos, que reflejan la existencia de mecanismos moleculares y celulares distintos (endotipos). Los fármacos biológicos se dirigen contra un determinante específico, como una inmunoglobulina, una citocina o un receptor determinado. Para que puedan funcionar adecuadamente se necesitan, de modo ideal, dos circunstancias: de un lado, deben ser administrados a una población especial en la que la diana terapéutica frente a la que van dirigidos desempeñe un papel al menos importante en la patogenia; de otro, que exista un biomarcador capaz de identificar a los pacientes que recibirían el mayor beneficio de la administración del tratamiento. En el asma de la infancia y la adolescencia, los estudios de fenotipado han encontrado que la mayor parte de los fenotipos son atópicos (4,5). Desde un punto de vista inmunológico, la mayor parte de los pacientes con asma infantil presentan eosinofilia y un perfil Th2, caracterizado por las citocinas IL-4, IL-5, IL-9, IL-13, IL-25 e IL-31. Estas citocinas favorecen la presencia de eosinófilos, mastocitos, basófilos e IgE elevada. Dado que no hay biológicos que hayan demostrado efectividad para el asma no Th2 y que este tipo de asma es poco frecuente en los niños, la presente revisión se centrará en los principales biológicos dirigidos frente a moléculas características del asma Th2, si bien, por razones

de espacio, sólo aquellos cuyos estudios se encuentren más avanzados, teniendo en cuenta, cuando haya datos, los aspectos pediátricos.

Omalizumab

Es un anticuerpo monoclonal humanizado dirigido contra el dominio Cε3 de la cadena pesada de la IgE, capaz de disminuir rápidamente los niveles de IgE libre circulante. En consecuencia, inhibe la unión de la IgE a sus receptores, disminuyendo su número en mastocitos, basófilos y células presentadoras de antígeno. A partir de ahí se inhibe la inflamación alérgica inducida por la liberación de mediadores mediada por IgE y la presentación de alérgenos dependiente de IgE. Ha sido el primer biológico en ser aprobado.

En Europa, según su ficha técnica (5) está indicado en adultos y adolescentes mayores de 12 años de edad en el asma alérgica grave persistente con reactividad a aeroalérgenos perennes y con función pulmonar reducida (FEV1 <80%), síntomas diurnos o nocturnos frecuentes, con múltiples exacerbaciones asmáticas graves documentadas, a pesar de utilizar corticosteroides diarios inhalados a dosis altas, más un agonista beta2 inhalado de larga duración. En los niños entre 6 y 12 años de edad, la indicación es en pacientes con asma alérgica grave persistente con reactividad frente a aeroalérgenos perennes y síntomas diurnos o nocturnos frecuentes y con múltiples exacerbaciones asmáticas graves documentadas, a pesar de utilizar corticosteroides diarios inhalados a dosis altas, más un agonista beta2 inhalado de larga duración.

En los adolescentes y adultos, el omalizumab ha demostrado reducir las exacerbaciones y los ingresos hospitalarios por asma, las visitas a urgencias, el uso de medicación de rescate y la dosis de esteroides. Además, produce una mejoría de los síntomas y de la calidad de vida (7-10). En los niños de entre 6 y 12 años también ha demostrado reducir el uso de corticoides en un importante porcentaje y mejorar el control del asma (11-14). En un estudio reciente, realizado en niños de 6-17 años, se ha observado que el omalizumab es capaz de reducir las exacerbaciones otoñales del asma, sobre todo en aquellos pacientes con exacerbaciones recientes (15). Se postula que este efecto pueda estar relacionado con las células dendríticas plasmocitoides.

Mepolizumab

Se ha demostrado que la IL-5 es una citocina esencial en la maduración, reclutamiento y activación de los eosinófilos. El mepolizumab es un anticuerpo IgG1 humanizado dirigido contra la IL-5. En los estudios iniciales, en los cuales se administró el fármaco a pacientes con asma mal controlada a pesar de recibir dosis elevadas de corticoides inhalados (16), el mepolizumab redujo notablemente la eosinofilia en sangre y esputo, pero no indujo una mejoría significativa en los síntomas, calidad de vida o reagudizaciones. Posteriormente, en el estudio DREAM (*Dose Ranging, Efficacy, and Safety with Mepolizumab*), realizado en pacientes entre 12-74 años, con asma con inflamación eosinofílica e historia de exacerbaciones recurrentes agudas, se observó una disminución significativa de las reagudizaciones en los grupos que recibieron mepolizumab (17). En este estudio no se observó una mejoría en el FEV1 o en la puntuación ACQ. Estudios posteriores, como el MENSA (*Mepolizumab as Adjunctive Therapy in Patients with Severe Asthma*) (18) sí observaron, además de una reducción en las exacerbaciones, una mejoría significativa, aunque discreta, en el FEV1 y mejorías significativas en la calidad de vida y en el control del asma. En este estudio, los pacientes debían tener una eosinofilia en sangre periférica de al menos 150 eosinófilos/ μ l en el momento de la selección o de 300 eosinófilos/ μ l el año previo.

Por su parte, en el estudio SIRIUS (*Steroid Reduction with Mepolizumab*) (19), realizado en pacientes con asma que precisaban esteroides orales para mantener el control y presentaban al menos 150 eosinófilos/ μ l en el periodo de optimización o de 300 eosinófilos/ μ l el año previo, se consiguió una reducción significativa de la dosis de esteroides, a pesar de lo cual también se observó una reducción significativa de las reagudizaciones y una mejoría en el control del asma.

Reslizumab

El reslizumab es un anticuerpo monoclonal IgG4 humanizado que se une a la IL-5. Inicialmente, se observó que era capaz de mejorar la función pulmonar y reducir las exacerbaciones del asma en adultos con asma mal controlada a pesar de un tratamiento con dosis elevadas de corticoides inhalados y otro fármaco adicional y con una eosinofilia en esputo superior al 3% (20).

En dos estudios posteriores, publicados conjuntamente (21), realizados en pacientes con asma mal controlada en tratamiento con al menos dosis medias de corticoides inhalados (con o sin otro fármaco adicional, incluyendo los esteroides orales) y con eosinofilia en sangre periférica superior a 400 eosinófilos/ μ l, se observó una mejoría significativa en la variable principal, las exacerbaciones (y también en el tiempo hasta la primera exacerbación), y en las secundarias, esto es, la función pulmonar, el control del asma y la calidad de vida.

Sólo los estudios más recientes han incluido mayores de 12 años.

Benralizumab

El benralizumab es una IgG1 dirigida contra la cadena alfa del receptor de la IL-5. Además de los eosinófilos, los basófilos también expresan el receptor, por lo que su número también disminuye con el tratamiento con benralizumab; además, el benralizumab carece de la fracción fucosa del núcleo oligosacárico, lo que incrementa la afinidad de unión al Fc γ RIIIa y aumenta la citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos, induciendo la apoptosis de las células diana (22). Esto puede redundar en una mayor eliminación de eosinófilos y basófilos. En un estudio de fase 2b (23) realizado en asmáticos no controlados que recibían tratamiento con corticoides inhalados, que habían presentado de dos a seis reagudizaciones en el último año, y estratificados según la eosinofilia (mediante un algoritmo concreto o mediante FeNO), se observó que en los pacientes con más de 300 eosinófilos/ μ l en sangre periférica tratados con las dosis de 20 o 100 mg presentaban una reducción significativa de las exacerbaciones. Se dispone de otro estudio en el que se administraba una única dosis de benralizumab a pacientes que habían sufrido una reagudización del asma, concluyendo los autores que era capaz de reducir la tasa y gravedad de exacerbaciones a las doce semanas (24). Está en desarrollo un programa de investigación clínica.

Los estudios se han desarrollado en adultos.

Lebrikizumab

Se trata de una IgG4 humanizada dirigida con la IL-13. Esta interleucina aumenta la producción de moco en las vías respiratorias, incrementa las células caliciformes, produce contracción del músculo liso bronquial, participa en la remodelación y en la hiperreactividad bronquiales e interviene en la síntesis de IgE. Induce la producción de periostina por las células epiteliales del bronquio. En una publicación de dos estudios (VERSE y LUTE), realizados en pacientes asmáticos no controlados con dosis medias o altas de esteroides inhalados más un fármaco adicional, se evaluó la eficacia de diferentes dosis de lebrikizumab (25). Los estudios, que planeaban aleatorizar unos 1.400 pacientes para seguirlos durante 52 semanas, tuvieron que ser suspendidos por haber encontrado impurezas proteicas provenientes de las células huésped, por lo que incluyeron finalmente unos 450 pacientes entre ambos, con un seguimiento medio de 24 semanas. Se observó una reducción significativa en la tasa de exacerbaciones en los pacientes tratados, que fue más notoria en el grupo de pacientes con niveles elevados de periostina. También se observó una mejoría relativa del FEV1, de nuevo más acusada en el grupo con niveles elevados de periostina. En la actualidad se está desarrollando un programa de investigación.

Los estudios con lebrikizumab solo han incluido adultos.

Dupilumab

El dupilumab es un anticuerpo monoclonal completamente humano dirigido contra la subunidad alfa del receptor de la

IL-4, que es compartida también por el receptor de la IL-13. En un estudio realizado en pacientes con asma persistente moderada-graves no controlados con dosis medias-altas de corticoides inhalados más LABA y con más de 300 eosinófilos/ μ l o más de un 3% de eosinófilos en esputo (26), a los que se les suspendió el LABA al entrar en la fase aleatorizada del estudio y se les redujeron progresivamente los corticoides inhalados, el tratamiento con dupilumab se asoció con una reducción significativa de las exacerbaciones, una mejor función pulmonar y un mejor control del asma que el placebo. En un estudio muy reciente (27), realizado en asmáticos no controlados con dosis medias-altas de corticoides inhalados más LABA, que recibieron diversos regímenes terapéuticos de dupilumab y que se estratificaron según los niveles de eosinófilos por microlitro en sangre periférica (>300; 200-299 y <200), las dosis de dupilumab administradas quincenalmente produjeron una mejoría en la función pulmonar y en la tasa de exacerbaciones en la población global, que se observó también en la población con >300 eosinófilos/ μ l (en este caso fue también eficaz la dosis de 300 mg cada 4 semanas), pero que también se observó en los pacientes con <200 eosinófilos/ μ l. Todos los regímenes fueron capaces de reducir el FeNO.

Los estudios han sido realizados en población adulta.

En definitiva, con la llegada de nuevos biológicos, se abre un nuevo y excitante periodo en el tratamiento del asma grave. Aunque todavía queda mucho camino que recorrer, se va a disponer en breve de nuevas moléculas que permitirán mejorar la calidad de vida de estos pacientes. Además, los nuevos biológicos están contribuyendo a levantar nuevos interrogantes o a perfilar determinados aspectos, como el papel de los eosinófilos y su función como biomarcador, o el papel de la IgE, por citar un par de ejemplos. Finalmente, habrá que posicionar los distintos monoclonales en los diferentes pacientes, probablemente superando los fenotipos y los endotipos y llegando a la medicina personalizada.

Bibliografía

- Sadatsafavi M, Lynd L, Marra C, Carleton B, Tan WC, Sullivan S, et al. Direct health care costs associated with asthma in British Columbia. *Can Respir J*. 2010;17(2):74-80.
- Szeffler SJ, Chmiel JF, Fitzpatrick AM, Giacoia G, Green TP, Jackson DJ, et al. Asthma across the ages: knowledge gaps in childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;133:3-14.
- Tai A, Tran H, Roberts M, Clarke N, Gibson AM, Vidmar S, et al. Outcomes of childhood asthma to the age of 50 years. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;133:1572-8.e3.
- Fitzpatrick AM, Teague WG, Meyers DA, Peters SP, Li X, Li H, et al. Heterogeneity of severe asthma in childhood: confirmation by cluster analysis of children in the National Institutes of Health/National Heart, Lung, and Blood Institute Severe Asthma Research Program. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;127:382-9, e1-13.
- Howrylak JA, Fuhlbrigge AL, Strunk RC, Zeiger RS, Weiss ST, Raby BA, et al. Classification of childhood asthma phenotypes and long-term clinical responses to inhaled anti-inflammatory medications. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;133:1289-300, e1-12.
- Ficha técnica del omalizumab (acceso el 5 de junio de 2016). http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000606/WC500057298.pdf
- Bousquet J, Cabrera P, Berkman N, Buhl R, Holgate S, Wenzel S, et al. The effect of treatment with omalizumab, an anti-IgE antibody, on asthma exacerbations and emergency medical visits in patients with severe persistent asthma. *Allergy*. 2005; 60:302-8.
- Holgate ST, Chuchalin AG, Hebert J, Lotvall J, Persson GB, Chung KF, et al. Efficacy and safety of a recombinant anti-immunoglobulin E antibody (omalizumab) in severe allergic asthma. *Clin Exp Allergy*. 2004;34:632-8.
- Hanania NA, Alpan O, Hamilos DL, Condemi JJ, Reyes-Rivera I, Zhu J, et al. Omalizumab in severe allergic asthma inadequately controlled with standard therapy: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2011;154:573-82.
- Humbert M, Beasley R, Ayres J, Slavin R, Hebert J, Bousquet J, et al. Benefits of omalizumab as add-on therapy in patients with severe persistent asthma who are inadequately controlled despite best available therapy (GINA 2002 step 4 treatment): INNOVATE. *Allergy*. 2005;60:309-16.
- Busse WW, Morgan WJ, Gergen PJ, Mitchell HE, Gern JE, Liu AH, et al. Randomized trial of omalizumab (anti-IgE) for asthma in inner-city children. *N Engl J Med*. 2011;364:1005-15.
- Milgrom H, Berger W, Nayak A, Gupta N, Pollard S, McAlary M, et al. Treatment of childhood asthma with anti-immunoglobulin E antibody (omalizumab). *Pediatrics*. 2001;108:E36.
- Lanier B, Bridges T, Kulus M, Taylor AF, Berhane I, Vidaurre CF. Omalizumab for the treatment of exacerbations in children with inadequately controlled allergic (IgE-mediated) asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2009;124:1210-6.
- Brodie M, McKean MC, Moss S, Spencer DA. The oral corticosteroid-sparing effect of omalizumab in children with severe asthma. *Arch Dis Child*. 2012;97:604-9.
- Teach SJ, Gill MA, Togias A, Sorkness CA, Arbes SJ Jr, Calatroni A, et al. Preseasonal treatment with either omalizumab or an inhaled corticosteroid boost to prevent fall asthma exacerbations. *J Allergy Clin Immunol*. 2015;136(6):1476-85.
- Flood-Page P, Swenson C, Faiferman I, Matthews J, Williams M, Brannick L, et al. A study to evaluate safety and efficacy of mepolizumab in patients with moderate persistent asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007;176(11):1062-1071.
- Pavord ID, Korn S, Howarth P, Bleecker ER, Buhl R, Keene ON, et al. Mepolizumab for severe eosinophilic asthma (DREAM): a multicentre, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2012;380:651-9.
- Ortega HG, Liu MC, Pavord ID, Brusselle GG, FitzGerald JM, Chetta A, et al. Mepolizumab treatment in patients with severe eosinophilic asthma. *N Engl J Med*. 2014;371:1198-207.
- Bel EH, Wenzel SE, Thompson PJ, Prazma CM, Keene ON, Yancey SW, et al. Oral glucocorticoid-sparing effect of mepolizumab in eosinophilic asthma. *N Engl J Med*. 2014;371:1189-97.
- Castro M, Mathur S, Hargreave F, Boulet LP, Xie F, Young J, et al. Reslizumab for poorly controlled, eosinophilic asthma: a randomized, placebo-controlled study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011;184:1125-32.

21. Castro M, Zangrilli J, Wechsler ME, Bateman ED, Brusselle GG, Bardin P, et al. Reslizumab for inadequately controlled asthma with elevated blood eosinophil counts: results from two multicentre, parallel, double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 trials. *Lancet Respir Med*. 2015;3:355-66.
22. Kolbeck R, Kozhich A, Koike M, et al. MEDI-563, a humanized anti-IL-5 receptor alpha mAb with enhanced antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity function. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;125(6):1344-53.
23. Castro M, Wenzel SE, Bleecker ER, et al. Benralizumab, an antiinterleukin 5 receptor α monoclonal antibody, versus placebo for uncontrolled eosinophilic asthma: a phase 2b randomised dose ranging study. *Lancet Respir Med*. 2014;2(11):879-890.
24. Nowak RM, Parker JM, Silverman RA, Rowe BH, Smithline H, Khan F, et al. A randomized trial of benralizumab, an antiinterleukin 5 receptor α monoclonal antibody, after acute asthma. *Am J Emerg Med*. 2015;33(1):14-20.
25. Hanania NA, Noonan M, Corren J, Korenblat P, Zheng Y, Fischer SK, et al. Lebrikizumab in moderate-to-severe asthma: pooled data from two randomised placebo-controlled studies. *Thorax*. 2015;70(8):748-56.
26. Wenzel S, Ford L, Pearlman D, Spector S, Sher L, Skobieranda F, et al. Dupilumab in persistent asthma with elevated eosinophil levels. *N Engl J Med*. 2013 Jun 27;368(26):2455-66.
27. Wenzel S, Castro M, Corren J, Maspero J, Wang L, Zhang B, et al. Dupilumab efficacy and safety in adults with uncontrolled persistent asthma despite use of medium-to-high-dose inhaled corticosteroids plus a long-acting β (2) agonist: a randomised double-blind placebo-controlled pivotal phase 2b dose-ranging trial. *Lancet*. 2016 Apr 26 [Epub ahead of print].

Mesa Redonda II

Inmunoterapia con alérgenos (ITA) en niños

Duración óptima de la inmunoterapia en niños

Arroabarren Alemán E

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona

La inmunoterapia específica con alérgenos (ITE) es uno de los pilares del tratamiento de las enfermedades alérgicas, junto con las medidas de evitación y el tratamiento sintomático.

Es la única modalidad de tratamiento que modifica la historia natural de la alergia respiratoria (1).

La duración del tratamiento con ITE suele ser una decisión individualizada. En el momento actual, los consensos más actuales de ITE afirman lo siguiente en relación a la duración:

En el caso de la inmunoterapia por alergia a venenos, la duración recomendada habitualmente suele ser de 5 años, pudiendo haber casos en los que se mantenga indefinidamente (2).

En alergia respiratoria, un consenso internacional (3) recientemente publicado ha propuesto una duración de 3 años, tanto para la inmunoterapia subcutánea (SCIT) como sublingual (SLIT). Sin embargo, los mismos autores han sugerido que 3 años de ITSL podrían no ofrecer una protección suficiente a largo plazo (4).

La Academia Europea de Alergia (EAACI) está elaborando una revisión sistemática para la guía de ITE para el asma (5). La duración será objeto de un análisis específico de subgrupos (≤ 3 años vs más de 3 años). Las recomendaciones en las versiones previas han sido de “por lo menos 3 años” (6).

La relación entre la duración y la eficacia de la ITE está documentada (7-9). Además, cada vez es mayor el número de ensayos que aportan información acerca de su efecto a largo una vez finalizada su administración (10,11). Sin embargo, los estudios que han abordado específicamente la “duración óptima” son limitados.

Marogna et al (4) publicaron en 2010 un ensayo abierto, controlado, parcialmente aleatorizado comparando la persistencia de la eficacia a largo plazo de 3, 4 y 5 años de tratamiento ITSL en adultos con rinitis e hiperreactividad bronquial por ácaros. El periodo de seguimiento fue de 15 años. Observaron que los pacientes tratados durante 3 años recaían al 7º año y los pacientes tratados durante 4 o 5 años, al 8º de finalizado el tratamiento.

El mismo autor había publicado previamente (12) un ensayo retrospectivo con adultos alérgicos a los ácaros. Cincuenta y tres recibieron ITSL y fueron divididos en grupos según la duración (4 grupos de 1, 2, 3 y 4 años respectivamente). La duración del seguimiento tras finalizar ITSL fue de 2-3 años. Los resultados sugerían también en este caso que 4 años podría ser la duración óptima del tratamiento con ITSL.

En el caso de la ITSC, Stelmach et al (13) siguieron de forma prospectiva a 60 niños diagnosticados de asma por ácaros y tratados con inmunoterapia durante 3 o 5 años. Observaron cifras similares de remisión del asma en ambos grupos (50% en pacientes tratados durante 3 años y 54% en pacientes tratados durante 5 años). El grupo tratado durante 5 años presentó una reducción superior de la necesidad de inhaladores (75% vs 50%) y unos valores superiores de FEV₁. Sin embargo, esas diferencias no alcanzaron relevancia clínica.

Sin embargo, años atrás, Ali I et al (14) habían descrito recaídas precoces, menos de 2 años después de finalizada la inmunoterapia, hasta en el 36% de pacientes tratados durante 4 años de ITE.

Nuestro grupo (15,16) analizó de forma prospectiva un grupo de 239 pacientes (niños y adultos) con rinitis con/sin asma por ácaros del polvo doméstico, con asignación aleatoria de la duración del tratamiento (3 vs 5 años). Tras 3 años de inmunoterapia se observó una reducción significativa de los síntomas de asma y de rinitis, con cifras de remisión de asma a las referidas por Stelmach (13). Sin embargo, en nuestro caso, si apreciamos una leve mejoría adicional en los pacientes con rinitis tras 5 años de ITE. El análisis por separado de los resultados de los niños (16) mostró resultados mejores que los del análisis global (15) respecto a la reducción de los síntomas de asma. También se apreció una reducción adicional de la gravedad de la rinitis tras 5 años de ITE.

Los resultados aportados por los distintos autores sugieren que puede no haber una respuesta única acerca de la duración óptima del tratamiento con ITE. A pesar de las limitaciones metodológicas de algunos, del número limitado de pacientes y/o del periodo de seguimiento de otros, la duración óptima

puede ser distinta según diversos factores, algunos relativos al tratamiento, como la vía de administración, otros clínicos como el diagnóstico o la edad del paciente. Respecto al alérgeno causal la duración recomendada es distinta en alergia a himenópteros y casi toda la información disponible en alergia respiratoria se ha centrado en la alergia a ácaros. Solo un número mayor de estudios, que incluyan mayores periodos de seguimiento, más pacientes con rinitis alérgica y alérgenos distintos nos permitirán dar una respuesta más precisa de cuál es la duración óptima del tratamiento con inmunoterapia específica.

Bibliografía

1. Bousquet J, Lockey R, Malling HJ. Allergen immunotherapy: therapeutic vaccines for allergic diseases. A WHO position paper. *J Allergy Clin Immunol*. 1998 Oct;102(4 Pt 1):558-62.
2. Müller UR, Ring J. When can immunotherapy for insect sting allergy be stopped? *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2015 May-Jun;3(3):324-8
3. Jutel M, Agache I, Bonini S, Burks AW, Calderon M, Canonica W Et al. International consensus on allergy immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol*. 2015 Sep;136(3):556-68.
4. Marogna M, Spadolini I, Massolo A, Canonica GW, Passalacqua G. Long-lasting effects of sublingual immunotherapy according to its duration: a 15-year prospective study. *J Allergy Clin Immunol*. 2010 Nov;126(5):969-75.
5. Dhami S, Nurmatov U, Agache I, Lau S, Muraro A, Jutel M Et al. Allergen immunotherapy for allergic asthma: protocol for a systematic review. *Clin Transl Allergy*. 2012 Apr 13;2:8.
6. Zuberbier T, Bachert C, Bousquet PJ, Passalacqua G, Walter Canonica G, Merk H. GA² LEN/EAACI pocket guide for allergen-specific immunotherapy for allergic rhinitis and asthma. *Allergy*. 2010 Dec;65(12):1525-30.
7. Des Roches A, Paradis L, Knani J, Hejjaoui A, Dhivert H, Chanez P, et al. Immunotherapy with a standardized *Dermatophagoides pteronyssinus* extract. V. Duration of the efficacy of immunotherapy after its cessation. *Allergy*. 1996 Jun; 51(6):430-3
8. Penagos M, Compalati E, Tarantoni F, Baena-Cagnani R, Huerta J, Passalacqua G et al. Efficacy of sublingual immunotherapy in the treatment of allergic rhinitis in pediatric patients 3 to 18 years of age: a meta-analysis of randomized, placebo-controlled, double blind trials. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2006; 97; 141-148
9. Tahamiler R, Saritzali G, Canakcioglu S. Long-term efficacy of sublingual immunotherapy in patients with perennial rhinitis. *Laryngoscope*. 2007; 965-9
10. Eifan AO, Shamji MH, Durham SR. Long-term clinical and immunological effects of allergen immunotherapy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2011 Dec;11(6):586-93.
11. Jacobsen L, Wahn U, Bilo MB. Allergen-specific immunotherapy provides immediate, long-term and preventive clinical effects in children and adults: the effects of immunotherapy can be categorised by level of benefit -the centenary of allergen specific subcutaneous immunotherapy. *Clin Transl Allergy*. 2012 Apr 13;2:8.
12. Marogna M, Bruno M, Massolo A, Falagiani P. Long-lasting effects of sublingual immunotherapy for house dust mites in allergic rhinitis with bronchial hyperreactivity: A long-term (13-year) retrospective study in real life. *Int Arch Allergy Immunol*. 2007;142(1):70-8.
13. Stelmach I, Sobocińska A, Majak P, Smejda K, Jerzyńska J, Stelmach W. Comparison of the long-term efficacy of 3- and 5-year house dust mite allergen immunotherapy. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2012 Oct;109(4):274-8. doi: 10.1016/j.anai.2012.07.015.
14. Ali I, Goksal K, Ozan B, Gulsen D. Long-term allergen-specific immunotherapy correlates with long-term allergen-specific immunological tolerance. *Adv Ther*. 2008 Jan;25(1):29-36. doi: 10.1007/s12325-008-0004-3.
15. Tabar AI, Arroabarren E, Echechipía S, García BE, Martín S, Alvarez-Puebla MJ. Three years of specific immunotherapy may be sufficient in house dust mite respiratory allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2011 Jan;127(1):57-63. doi: 10.1016/j.jaci.2010.10.013.
16. Arroabarren E, Tabar AI, Echechipía S, Cambra K, García BE, Alvarez-Puebla MJ. Optimal duration of allergen immunotherapy in children with dust mite respiratory allergy. *Pediatr Allergy Immunol*. 2015 Feb;26(1):34-41.

Eficacia y seguridad de la ITA en asma infantil

Domínguez Ortega J

Hospital Universitario la Paz, Madrid

El asma se define como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias inferiores, que se caracteriza por la presencia de síntomas respiratorios (tos, disnea, sibilancias y opresión torácica), obstrucción reversible al flujo aéreo e hiperreactividad bronquial. En niños, su prevalencia supera en algunas zonas y edades el 10%. El objetivo principal del tratamiento ha de ser lograr y mantener el control de la enfermedad lo antes posible, prevenir las exacerbaciones y la obstrucción crónica al flujo aéreo, y reducir la mortalidad por asma, actuando en su doble vertiente, en el momento actual y en el ámbito del riesgo futuro, evitando con ello la pérdida de función respiratoria, los efectos adversos derivados de la medicación y previniendo la aparición de exacerbaciones. Actualmente, la inmunoterapia (IT) es un tratamiento eficaz en la rinitis alérgica, pero para el asma bronquial sigue siendo un tema de debate ya que existen múltiples estudios sobre la eficacia de inmunoterapia subcutánea (ITSC) y sublingual (ITSL) en pacientes con rinitis que asocian asma, pero hay pocos ensayos clínicos que evalúen la eficacia de la inmunoterapia en pacientes con asma como variable principal analizada, especialmente en población infantil. Los efectos clínicos de la IT con alérgenos no pueden ser observados ni medidos en el plazo inmediato y, sin embargo, su efecto inmunomodulador persiste durante más tiempo a diferencia de la respuesta a los tratamientos farmacológicos. La IT no sustituye a los fármacos, pero debe añadirse a ellos con el fin de obtener el máximo beneficio terapéutico. Además, otros factores como el riesgo de presentar reacciones adversas, la valoración de su eficacia clínica por otros medios diferentes a los cuestionarios de síntomas y uso de medicación, o la escasez de estudios comparativos con fármacos,

condicionan que las guías de manejo de asma no ofrezcan recomendaciones claras a este respecto. GEMA recomienda la IT en pacientes con asma alérgica bien controlada, con requerimientos de tratamiento bajos o medios (escalones 2 a 4), y excluyendo el asma grave; siempre que se haya demostrado una sensibilización, clínicamente relevante y mediada por IgE, a alérgenos respiratorios; se utilicen extractos bien caracterizados y estandarizados y se evite el uso de mezclas complejas. Sin embargo, la GINA 2014, la guía norteamericana EPR-3 y la británica BTS, le otorgan un papel menos importante argumentando que no existen suficientes estudios que hayan comparado su eficacia con la proporcionada por el tratamiento farmacológico y solo la recomiendan en pacientes sensibilizados que no puedan evitar la exposición a un determinado aeroalérgeno. Respecto a la ITSL, las 3 guías mencionan que la poca evidencia disponible muestra un significativo efecto beneficioso y menor incidencia de efectos adversos. La EPR-3 menciona que su eficacia podría ser inferior a la ITSC. Por otra parte, en los últimos años, el desarrollo completo de los comprimidos sublinguales ha permitido analizar su eficacia y seguridad de los mismos en muestras poblacionales importantes en estudios aleatorizados y controlados con placebo, también en niños, e incluso el posible efecto sobre la prevención del desarrollo de asma en niños con rinitis alérgica.

El objetivo de esta sesión es conocer cuál es la evidencia publicada del papel de la inmunoterapia específica con alérgenos en el tratamiento del asma alérgica en los niños, sus fortalezas y debilidades, estableciendo recomendaciones de uso de la misma de acuerdo a los niveles de evidencia que emanan de la literatura médica.

Coste/efectividad de la ITA en población pediátrica

González de Olano D

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid

La inmunoterapia con alérgenos (ITA) es el único tratamiento actual, además de la medicación convencional, capaz de modificar la evolución de la enfermedad alérgica. Se administra de forma conjunta con el tratamiento farmacológico sintomático, si es necesario, y tiene una duración recomendada de entre 3 y 5 años. Por este motivo, podría parecer que inicialmente aumenta los costes de nuestro sistema sanitario (1).

La necesidad de control del gasto en un sistema sanitario público como el nuestro y la elevada cuantía en el consumo de medicamentos, han contribuido a propiciar el desarrollo de métodos para evaluar los costes y resultados de la atención sanitaria y de sus intervenciones. Los análisis de coste-efectividad permiten evaluar tratamientos alternativos para un mismo problema de salud y analizar los beneficios de salud y las consecuencias de costes asociados a dicha intervención sanitaria para tomar decisiones acerca del uso de una u otra medida (2).

Son pocos los estudios sobre coste-efectividad que se han realizado sobre inmunoterapia (3,4), y la mayoría se han llevado a cabo en pacientes adultos. Además, muchos de ellos analizan solo los costes del tratamiento (costes directos) y solo unos pocos tienen en cuenta también los costes de los resultados de dicha intervención (costes indirectos). Pero la característica común a casi todos estos estudios (4), es que están basados en modelos farmacoeconómicos y no en el análisis de los datos reales tras años de tratamiento con inmunoterapia. Es decir, extrapolan los resultados obtenidos durante un tiempo limitado de seguimiento, a lo que supondría dicho gasto si se trasladase a más años de tratamiento. Dichos modelos, por precisos que sean, no pueden sustituir a lo que ocurre en

la práctica clínica diaria. Sabemos que la inmunoterapia es efectiva desde el punto de vista clínico (5-8), pero debemos saber si lo es también desde la perspectiva económica; y tanto para el paciente como para el sistema nacional de salud.

Bibliografía

1. Ronaldson S, Taylor M, Bech PG, Sheton R, Bufe A. Economic evaluation of SQ-standardized grass allergy immunotherapy Tablet (Grazax®) in children. *Clinicoecon Outcomes Res.* 2014;6:187-196.
2. Berto P. Pharmacoeconomics and Immunotherapy. *Eur Ann Allergy Clin Immunol.* 2007; 39 (Special Number):12-16.
3. Simoens S. The cost-effectiveness of immunotherapy for respiratory allergy: a review. *Allergy.* 2012;67:1087-1105.
4. Berto P, Frati F, Incorvaia C. Economic studies of immunotherapy: a review. *Opin Allergy Clin Immunol.* 2008;8:585-589.
5. Varney VA, Tabbah K, Movrolean G, Frew AJ. Usefulness of specific immunotherapy in patients with severe perennial allergic rhinitis induced by house dust mite: a double-blind randomized, placebo controlled trial. *Clin Exp Allergy.* 2003; 33:1076-82.
6. Calderon MA, Alves B, Jacobson M, Hurwitz B, Sheik A, Durham S. Allergen injection immunotherapy for seasonal allergic rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(1):CD001936.
7. Abramson M, Puy R, Weiner J. Is allergen immunotherapy effective in asthma? A meta-analysis of randomised controlled trials. *Am J Respir Crit Care Med.* 1995;151:969-74.
8. Abramson M, Puy R, Weiner J. Allergen immunotherapy for asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(4):CD001186.

Mesa Redonda III

Inmunoterapia oral con alimentos

Guía de inmunoterapia oral con alimentos: ¿A quién, cuándo, dónde y cómo?

Martorell Aragonés A

Hospital General Universitario, Valencia

La inmunoterapia oral con alimentos (ITO) es un tratamiento activo que desde hace unos 14 años se viene realizando en diversos hospitales de nuestro país, con el objetivo de inducir la desensibilización y finalmente alcanzar la tolerancia a los alimentos, mejorando la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

La evidencia a través de los estudios publicados indica que la ITO es un método efectivo para inducir desensibilización en pacientes con alergia a leche de vaca y huevo y permitir al paciente alérgico incorporar el alimento en la dieta o protegerlo frente a exposiciones accidentales.

Este procedimiento no está exento de reacciones adversas durante las diferentes fases de su desarrollo, existiendo diferentes protocolos de tratamiento. En la actualidad no existe una pauta estandarizada de ITO con alimentos

Las sociedades alergológicas españolas SEAIC y SEICAP han puesto en marcha un proyecto conjunto para la elaboración de una guía de ITO para huevo y leche con el objetivo final de conseguir mejorar nuestra práctica clínica y que los profesionales implicados en este tratamiento se sientan avalados en su trabajo.

Incorporando la evidencia disponible y los resultados de la amplia experiencia clínica, la guía de ITO aporta las directrices que nos pueden orientar en el manejo de la ITO y posterior tratamiento de mantenimiento con las mayores garantías de seguridad.

Siguiendo las recomendaciones de la guía, la ITO estaría indicada en pacientes con alergia mediada por IgE a leche de vaca o huevo que mantienen la reactividad clínica a la leche de vaca a los 2 años de edad o al huevo cocinado a los 5 años de edad, y que sea aceptado por el paciente y/o su familia tras informarles del riesgo y beneficio de la ITO y de la necesidad de tratamiento de mantenimiento prolongado.

Debería realizarse:

- Por personal médico con experiencia o formado en Servicio/Unidad/ Clínica de Alergología o Alergología

Pediátrica con experiencia en el procedimiento terapéutico de la ITO con alimentos.

- En Servicio/Unidad/Clínica de Alergología con función de Hospital de Día para mantener en observación y control a los pacientes en tratamiento con ITO tras la administración de las dosis durante el proceso de desensibilización en la fase de incremento de dosis y que debe disponer de protocolos de actuación, espacio, medios terapéuticos y personal entrenado para el tratamiento de las reacciones alérgicas por la administración del alimento.

El tratamiento de ITO continúa en el domicilio por lo que el paciente y sus familiares deben disponer de:

- Instrucciones de administración de las dosis de leche de vaca /huevo y plan de actuación por escrito ante una reacción alérgica en el domicilio.
- Medicación de rescate.
- Información por escrito al pediatra o médico de familia.
- Plan de seguridad con cuaderno/hoja de recogida de incidencias y reacciones alérgicas durante el tratamiento.
- Accesibilidad al médico responsable del tratamiento mediante contacto telefónico y/o telemático.

La guía revisa, analiza, toma posición y da recomendaciones acerca de todo el procedimiento de la ITO con leche y huevo. Procedimiento que se inicia con la fase de inducción que es el periodo de tiempo comprendido entre la primera cantidad administrada y el momento en que se alcanza la cantidad considerada como objetivo de tolerancia. Este periodo, dependiendo de la pauta empleada, puede oscilar entre unos días y varios meses.

En este documento se valorarán las posibles presentaciones del alérgeno a emplear en los diferentes escenarios, el seguimiento evolutivo a realizar según la pauta utilizada y se aportan modelos de diferentes pautas lentas y rápidas-agrupadas para llevar a cabo la desensibilización.

La principal preocupación de los ponentes de la guía es procurar realizarla ITO con la mayor seguridad. Las reacciones adversas son frecuentes durante la ITO. El mayor porcentaje de reacciones adversas corresponde a reacciones leves, si bien se debe considerar la posibilidad de que se produzcan reacciones de mayor gravedad.

Un 10 a 30% de los pacientes se muestran refractarios al tratamiento y las reacciones adversas impiden alcanzar con éxito la desensibilización. Se valoran en la guía los factores de riesgo de reacción adversa y fracaso de la ITO y se proponen estrategias para mejorar la seguridad que nos permitan ampliar la ITO a los pacientes más graves.

Una vez alcanzada la cantidad objetivo, se considerará que el paciente se encuentra en la fase de mantenimiento, en la que debe de tomar con regularidad el alimento durante un tiempo actualmente no definido. En esta fase se valora en la guía el producto a utilizar, los intervalos, el manejo de las reacciones adversas, el control de los co-factores que pueden facilitarlas y los controles clínicos e inmunológicos. Esta fase finaliza cuando se comprueba que el paciente alcanza la tolerancia permanente tras un periodo de evitación del alimento durante al menos un mes. Aunque no se podrá considerar curada la alergia alimentaria y considerar el establecimiento de tolerancia clínica e inmunológica hasta que desaparezcan los Ac IgE específicos y se negativizan las pruebas cutáneas.

Bibliografía

- Yeung JP, Kloda LA, McDevitt J, Ben-Shoshan M, Alizadehfar R. Oral immunotherapy for milk allergy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Nov 14;11:CD009542.
- Martorell C, Muriel A, Martorell A, De La Hoz B. Safety and efficacy profile and immunological changes associated with oral immunotherapy for IgE-mediated cow's milk allergy in children: Systematic review and meta-analysis. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2014;24: 298-307
- Nurmatov U, Devereux G, Worth A, Healy L, Sheikh A. Effectiveness and safety of orally administered immunotherapy for food allergies: a systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr*. 2014;111:12-22.
- De Silva D, Geromi M, Panesar SS, Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber K, Roberts G, Cardona V, Dubois AEJ, Halken S, Host A, Poulsen LK, Van Ree R, Vlieg-Boerstra BJ, Agache I, Sheikh A on behalf of the EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. Acute and long-term management of food allergy: systematic review. *Allergy*. 2014;69:159-167.
- Romantsik O, Bruschetti M, Tosca MA, Zappettini S, Della Casa Alberighi O, Calevo MG. Oral and sublingual immunotherapy for egg allergy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Nov 18;11:CD010638.
- Efficacy and safety balance of oral and sublingual immunotherapy in food allergy. *Trendelenburg V, Beyer K, Blumchen K. Curr Treat Options Allergy*. 2014;1:117-132.

Seguridad: marcadores clínicos e inmunológicos

Vázquez Ortiz M

Imperial College, Londres, Reino Unido

La seguridad es la principal limitación de la inmunoterapia oral (ITO) y por tanto, la barrera fundamental para su aceptación como tratamiento rutinario en la práctica clínica.

La ITO conlleva un riesgo de reacción alérgica superior a la evitación del alimento. Asimismo, en la mayoría de series de ITO publicadas, un subgrupo de pacientes debe abandonar el tratamiento debido a reacciones alérgicas significativas y se han reportado casos de reacciones casi fatales por dosis de ITO.

En este contexto, existe un gran interés en identificar marcadores clínicos e inmunológicos que permitan predecir la respuesta al tratamiento mismo en cuanto a seguridad y eficacia. Esto permitiría seleccionar a los candidatos adecuados, idealmente antes de empezar el tratamiento, para minimizar riesgos. Así, algunos estudios han identificado los niveles elevados de IgE específica, así como determinados patrones de unión a epítopos peptídicos, como marcadores de mal

perfil de seguridad durante ITO. Igualmente, haber presentado reacciones previas más graves al alimento o sufrir formas más graves de asma se han asociado con peores resultados de seguridad. Los adolescentes con estas características de mal pronóstico podrían constituir un colectivo de especial riesgo.

Por otra parte, entre aquellos pacientes en que la ITO es segura y eficaz, y aquéllos que deben abandonar por reacciones significativas, se han detectado características basales y cambios inmunológicos diferenciales durante el tratamiento de ITO en cuanto a unión de IgE e IgG4 a epítopos peptídicos. Finalmente, existe gran interés en conocer los mecanismos inmunológicos subyacentes a la eficacia de la ITO, especialmente la diferencia entre desensibilización y tolerancia. La identificación de marcadores de tolerancia definitiva ayudaría a resolver la preocupación sobre la seguridad en caso de adherencia subóptima a largo plazo.

Estudio OmaBASE: inmunoterapia oral con alimentos y omalizumab

Escudero C^{1,2}, Candón Morillo R³, Sánchez García S², Lasa Luaces EM⁴, Merchán Marín E⁵, Ibáñez Sandín MD^{1,2}

¹En representación del Proyecto OmaBASE y del Comité de Alergia Infantil de la SEAIC

²Sección de Alergología, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

³Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario La Mancha Centro, Alcázar de San Juan, Ciudad Real

⁴Servicio de Alergología, Hospital Universitario Donostia, San Sebastián

⁵Servicio de Alergología, Hospital Virgen de Valle, Toledo

El proyecto de registro español de casos de alergia a los alimentos tratados con omalizumab (OmaBASE), es una iniciativa promovida por el Comité de Alergia Infantil de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), en la que ha colaborado el Comité de Alergia a Alimentos de la SEAIC y que ha sido financiada por la Fundación de la SEAIC.

Se trata de un estudio retrospectivo multicéntrico en el que se ha registrado y analizado la intervención terapéutica con omalizumab prescrita por iniciativa del facultativo, para una condición o enfermedad diferente a la autorizada como es la alergia a los alimentos.

Omalizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado de tipo IgG1 que se une de forma específica a la inmunoglobulina IgE, bloqueando su acción e impidiendo su unión con el receptor de alta afinidad (FcεRI) de la superficie del mastocito y del basófilo. El fármaco está autorizado por la EMEA y la FDA para el tratamiento del asma alérgica grave no controlada y la urticaria crónica, y su utilización en la alergia a alimentos está fuera de indicación. Sin embargo, muchos especialistas españoles lo han utilizado por iniciativa propia como estrategia innovadora para tratar la alergia a los alimentos. En algunos casos, tras utilizar esta medicación para el tratamiento del asma, se ha abordado el tratamiento de la alergia a los alimentos en los pacientes que también presentaban esta patología. En otras ocasiones, omalizumab ha sido utilizado como primera indicación para el tratamiento de la alergia a los alimentos, bien en forma de monoterapia o como adyuvante de la inmunoterapia oral.

Hasta el momento, todas las publicaciones sobre el tratamiento con omalizumab de pacientes alérgicos a los alimentos han incluido un caso o series de casos con un grupo reducido de pacientes. A partir de los resultados de dichos trabajos resulta difícil extraer conclusiones generales sobre el modo de utilización, eficacia y seguridad del fármaco para esta patología alérgica.

Hasta el momento, los casos tratados en España son pocos y en muchas ocasiones la experiencia de los profesionales alcanza de 1 a 5 pacientes por médico. Se ha utilizado sobre todo en pacientes con alergia grave a los alimentos. La escasa experiencia de cada facultativo no ha permitido extraer conclusiones de forma individual, sobre el uso del omalizumab en esta patología.

En la actualidad, no existen recomendaciones, guías clínicas o protocolos para la utilización de este medicamento en el tratamiento de la alergia a los alimentos.

El proyecto OmaBASE se puso en marcha para obtener la fotografía de la actividad realizada en nuestro país en este campo y sumar las experiencias y los hallazgos obtenidos por los facultativos. El objetivo del estudio es elaborar recomendaciones, estrategias y guías que permitan una mejor utilización de este medicamento para esta indicación.

La hipótesis del estudio es que el análisis de los datos de un importante número de pacientes que han seguido tratamiento con omalizumab para el tratamiento de la alergia a alimentos, permita aumentar el conocimiento sobre este tratamiento para esta indicación y elaborar una guía de utilización, estrategias, recomendaciones o protocolos para su uso en esta patología.

Se invitó a participar en el estudio a cualquier facultativo interesado en el proyecto que tuviera pacientes registrables, perteneciera o no a la SEAIC.

Los datos recogidos se obtuvieron de manera retrospectiva en varios formularios disponibles en una base de datos online diseñada al efecto. El cuaderno de recogida de datos electrónico permitía la gestión integral del registro para su posterior análisis descriptivo y estadístico de las variables demográficas, clínicas, de la metodología de uso de omalizumab y de la seguridad y eficacia del fármaco en el tratamiento de la alergia a los alimentos.

El estudio fue iniciado en octubre del año 2013 y la inclusión de datos en la base online por parte de los investigadores se realizó entre abril de 2014 y octubre de 2015.

Han participado el 61% (20/33) de los centros y el 46% (23/50) de los investigadores interesados inicialmente en el estudio. Se han registrado un total de 90 casos que corresponden a 75 pacientes con alergia a uno o más alimentos. El 61% (55/90) corresponden a casos de alergia a la leche, el 23% (21/90) a huevo y el 16% (14/90) a vegetales (7% a frutas, 5% a frutos secos, 2% a cereales, 1% a legumbres y 1% a otros alimentos).

La edad media de los pacientes incluidos es de 13 años (9-16), de los cuales el 53% son varones. Entre las comorbilidades que presentan los pacientes destacan que el 82% padecen asma, el 53% rinitis, el 30% dermatitis atópica y el 5% urticaria aguda recidivante. Ninguno de los pacientes padecía urticaria crónica.

Mesa Redonda IV

Diagnóstico de la alergia a los alimentos

Estudio CoALE: inmunofenotipos en la alergia a la leche

Fernández Rivas M

Servicio de Alergia, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

La alergia a la leche es una de las más prevalentes en la primera infancia en los países occidentales en los que la leche es un alimento esencial de la dieta. La frecuencia de alergia a la leche determinada mediante provocación oral en 5 cohortes europeas de recién nacidos es del 1,9% al 4,9% (1). La alergia a la leche evoluciona frecuentemente a la tolerancia, aunque existe una importante variabilidad entre los estudios: en algunas cohortes europeas más del 80% de los niños han desarrollado tolerancia a la edad de 8 años (2-4), mientras que en series estadounidenses ese porcentaje de tolerantes se alcanza a la edad de 16 años (5,6).

¿Qué factores determinan la tolerancia o persistencia de la alergia a la leche? Numerosos estudios han analizado si las pruebas cutáneas o los niveles de IgE/IgG4 específica a leche, alfa lactoalbúmina (ALA), betalactoglobulina (BLG) y caseína, ya sea al inicio de la alergia a la leche o en su curso, pueden ser factores predictores de persistencia. En general, a mayor nivel de IgE específica y a mayor tamaño de prueba cutánea, especialmente para caseína, mayores probabilidades de persistencia de la alergia a la leche, aunque no se han podido establecer unos puntos de corte de referencia que permitan identificar a los persistentes de los tolerantes. Se ha investigado también el reconocimiento de epítomos B lineales y se ha comprobado que los fenotipos persistentes y graves se asocian a un reconocimiento de un mayor número de epítomos (especialmente de caseína) y a una mayor intensidad en la señal. También se han investigado factores genéticos, y se ha encontrado que ciertos polimorfismos en el gen de la IL10 y en el gen STS6 (GG) junto con un nivel inicial de IgE a leche >6 kU/L se asocian a alergia a leche persistente (7-12).

Con estos antecedentes, en el proyecto CoALE (Cohorte de niños Alérgicos a Leche) nos planteamos investigar la evolución natural de la alergia a la leche y los factores asociados con el desarrollo de tolerancia o la persistencia. Para ello se constituyó en el año 2009 una cohorte de niños con

alergia a la leche de reciente inicio, y que han sido seguidos a los 6 meses y posteriormente durante 7 años con visitas anuales hasta el desarrollo de tolerancia o confirmación de un fenotipo persistente. Es un estudio multicéntrico en el que se han participado los servicios de alergia de 3 hospitales de la Comunidad de Madrid: Hospital Clínico San Carlos (HCSC), Hospital Ramón y Cajal (HRYC) y Hospital del Sureste (HSE). El estudio ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III (PI08/1550 y PI 08/1096) y ha sido aprobado por el Comité Ético del Hospital Clínico San Carlos (referencia). Todos los padres o responsables legales de los niños incluidos han otorgado su consentimiento por escrito. Toda la información clínica ha sido recogida de manera protocolizada. Al inicio y en cada una de las visitas se les han realizado pruebas cutáneas y determinaciones de IgE e IgG4 específicas (ImmunoCAP, Thermofisher Scientific) a leche, ALA, BLG y caseína. En cada una de estas muestras de suero se ha realizado un estudio de reconocimiento de péptidos lineales de caseína, ALA y BLG (IgE/G4) mediante técnica de microarray en la Unidad de Microarrays del HRYC, y se han investigado otras sensibilizaciones mediante el microarray ISAC. En cada una de las visitas se ha establecido el estatus de tolerancia o persistencia de la alergia a la leche mediante una provocación oral doble ciego controlada con placebo (PODCCP) (salvo contraindicaciones establecidas en el protocolo), se ha hecho un seguimiento longitudinal de la calidad de vida mediante el cuestionario FAQLQ-PF, y se ha establecido la gravedad de la alergia a la leche mediante el *Food Allergy Severity Score* (FASS).

En definitiva, la cohorte CoALE es una cohorte española de 137 niños alérgicos a la leche perfectamente fenotipados a los que se ha seguido durante 7 años, y en los que se ha caracterizado en profundidad su respuesta inmunológica, lo que nos permite estudiar con rigor factores de riesgo y biomarcadores asociados con los diferentes fenotipos (transitorios/persistentes, leves/graves).

Investigadores CoALE:

- Hospital Clínico San Carlos: Montserrat Fernández Rivas (responsable del proyecto y del estudio clínico), Mónica Rodríguez Álvarez, Teresa Robledo, Luis Zayas Romero, Nayade del Prado.
- Hospital Ramón y Cajal: Belén de la Hoz Caballer (responsable del estudio básico), Javier Martínez Botas, Soledad Terrados, Cristina Vlaicu.
- Hospital del Sureste: M^a Carmen Diéguez Pastor (responsable del estudio de calidad de vida), Inmaculada Cerecedo, Lourdes Sainz de los Terreros.

Bibliografía

1. Fiocchi A, Brozek J, Schünemann J, Bahna SL, von Berg A, Beyer K, et al. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines. *World Allergy Organ J.* 2010; 3: 57-161.
2. Høst A, Halken S, Jacobsen HP, Christensen AE, Herskind AM, Plesner K. Clinical course of cow's milk protein allergy/intolerance and atopic diseases in childhood. *Pediatr Allergy Immunol.* 2002; 13 (Suppl 15): 23-28.
3. Saarinen KM, Pelkonen AS, Mäkelä MJ, Savilahti E. Clinical course and prognosis of cow's milk allergy are dependent on milk-specific IgE status. *J Allergy Clin Immunol.* 2005; 116: 869-875.
4. Martorell A, García Ara MC, Plaza AM, Boné J, Nevot S, Echeverría L, Alonso E, Garde J. The predictive value of specific immunoglobulin E levels in serum for the outcome of the development of tolerance in cow's milk allergy. *Allergol Immunopathol. (Madr)* 2008; 36: 325-330.
5. Skripak JM, Matsui EC, Mudd K, Wood RA. The natural history of IgE-mediated cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2007; 120: 1172-1177.
6. Wood RA, Sicherer SH, Vickery BP, Jones SM, Liu AH, Fleischer DA, et al. The natural history of milk allergy in an observational cohort. *J Allergy Clin Immunol.* 2013; 131: 805-12.
7. Cerecedo I, Zamora J, Shreffler WG, Lin J, Bardina L, Dieguez MC, et al. Mapping of the IgE and IgG4 sequential epitopes of milk allergens with a peptide microarray-based immunoassay. *J Allergy Clin Immunol.* 2008;122: 589-94.
8. Jarvinen KM, Beyer K, Vila L, Chatchatee P, Busse PJ, Sampson HA. B-cell epitopes as a screening instrument for persistent cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2002;110: 293-7.
9. Vila L, Beyer K, Jarvinen KM, Chatchatee P, Bardina L, Sampson HA. Role of conformational and linear epitopes in the achievement of tolerance in cow's milk allergy. *Clin Exp Allergy.* 2001;31: 1599-606.
10. Matsumoto N, Okochi M, Matsushima M, Kato R, Takase T, Yoshida Y, et al. Peptide array-based analysis of the specific IgE and IgG4 in cow's milk allergens and its use in allergy evaluation. *Peptides.* 2009;30: 1840-7.
11. Savilahti EM, Rantanen V, Lin JS, Karinen S, Saarinen KM, Goldis M, et al. Early recovery from cow's milk allergy is associated with decreasing IgE and increasing IgG4 binding to cow's milk epitopes. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;125: 1315-21.
12. Wang J, Lin J, Bardina L, Goldis M, Nowak-Wegrzyn A, Shreffler WG, Sampson HA. Correlation of IgE/IgG4 milk epitopes and affinity of milk-specific IgE antibodies with different phenotypes of clinical milk allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;125: 695-702.

Diagnóstico molecular: perfiles de gravedad y pronóstico en niños

Bartra J

Unidad de Alergia, Servicio de Pneumología y Alergia Respiratoria, ICR, Hospital Clínic, Barcelona, Universitat de Barcelona

Tradicionalmente, el diagnóstico de la enfermedad alérgica pediátrica se basa en una historia clínica cuidadosa y completa, pruebas cutáneas, determinación de anticuerpos IgE séricos específicos y pruebas de provocación con la fuente alérgica a estudio. En los últimos años, por medio de métodos moleculares, se ha hecho posible medir los anticuerpos de IgE específica frente a determinadas proteínas de diferentes fuentes alérgicas. Es el denominado diagnóstico molecular o diagnóstico por componentes. Las estructuras moleculares de muchos alérgenos se han caracterizado y están comercialmente disponibles. Esto ha centrado la atención en la necesidad de una evaluación de la aplicación clínica de los métodos de diagnóstico molecular en la población pediátrica. Esta nueva herramienta de diagnóstico puede ser útil tanto para determinar su perfil de gravedad como para el pronóstico.

El desarrollo de la tecnología de micromatrices en el diagnóstico alergológico molecular, tiene un potencial diagnóstico muy detallado y diferenciado. Sin duda, el diagnóstico molecular crea nuevas posibilidades para la investigación de la alergia mediada por IgE en cuanto a su reactividad cruzada, pronóstico, gravedad e indicación de tratamientos específico entre otros. Al mismo tiempo, sin embargo, existe un riesgo importante de que nos encontraremos ante una complejidad de datos que puede desafiar el conocimiento.

En la actualidad no existen guías clínicas o consenso acerca de la aplicación del diagnóstico molecular en patología alérgica en niños y está sujeto a una considerable complejidad. Existen estudios en el área de la alergia a alimentos, así como en la alergia respiratoria (pólenes y epitelios) y a veneno de himenópteros cuyo intento es centrar la utilidad del diagnóstico molecular en la estratificación de gravedad, pronóstico evolutivo e indicación de tratamientos específicos.

Como ejemplos, destacar que en algunos de los estudios de alergia a cacahuete en población pediátrica, más de 95% de pacientes con anticuerpos IgE frente a Ara h 2 en combinación con Ara h 1 o Ara h 3 tienen síntomas en relación a la ingestión de cacahuete y con un nivel de umbral de IgE a Ara h 2 por encima del cual la alergia podría ser diagnosticada clínicamente con una sensibilidad y especificidad suficientes. Por otro lado, en las zonas con un elevado número de alérgenos polínicos y altas concentraciones, es esencial identificar las principales causas de la alergia respiratoria; existen estudios que identifican perfiles de sensibilización durante una fase inicial y evalúan cambios de estos perfiles después de años de seguimiento, así

como la adecuada prescripción de inmunoterapia específica en polisensibilizados donde los panalérgenos pueden ser un factor de confusión y los alérgenos específicos pueden ser la clave de la relevancia clínica y la indicación de inmunoterapia. Recientemente, la inmunoterapia específica para las alergias alimentarias persistentes se ha investigado como un nuevo enfoque terapéutico. Como no se sabe qué niños van a presentar una tolerancia espontánea y cuáles van a seguir siendo alérgicos, necesitamos biomarcadores para predecir la evolución y el diagnóstico molecular podría formar parte de ellos.

Bibliografía

- Ahrens B, Lopes de Oliveira LC, Grabenhenrich L, et al. Individual cow's milk allergens as prognostic markers for tolerance development? *Clin Exp Allergy*. 2012;2(11):1630-7.
- Asarjoo A, Östblom E, Ahlstedt S, et al. Reported symptoms to peanut between 4 and 8 years among children sensitized to peanut and birch pollen—results from the BAMSE birth cohort. *Allergy*. 2010;65(2):213–219.
- Bégin P, Vitte J, Paradis LJ, et al. Long-term prognostic value of component-resolved diagnosis in infants and toddlers with peanut allergy. *Pediatr Allergy Immunol*. 2014;25(5):506-8.
- Borres MP, Ebisawa M, Eigenmann PA. Use of allergen components begins a new era in pediatric allergology. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2011;22(5):454–461.
- Faber MA, Donné I, Herrebosch E, et al. Sensitization profiles to peanut allergens in Belgium; cracking the code in infants, children and adults. *Acta Clin Belg*. 2016 Feb; 71(1):32-7.
- Feliu A, González-de-Olano D, González E, et al. ESPLORA group. Multicenter study of sensitization profiles in an allergic pediatric population in an area with high allergen exposure. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2013;23(5):337-44.
- Flinterman AE, van Hoffen E, den Hartog, et al. Children with peanut allergy recognize predominantly Ara h2 and Ara h6, which remains stable over time. *Clinical and Experimental Allergy*. 2007;37(8):1221–1228.
- Ito K, Futamura M, Borres MP, et al. IgE antibodies to ω -5 gliadin associate with immediate symptoms on oral wheat challenge in Japanese children. *Allergy*. 2008;63(11):1536–1542.
- Ito K, Sjölander S, Sato S, et al. IgE to Gly m 5 and Gly m 6 is associated with severe allergic reactions to soybean in Japanese children. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2011;128(3):673–675.

Kim J, Lee J, Park MR, et al. Special consideration is required for the component-resolved diagnosis of egg allergy in infants. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2014 Jan;112(1):53-7.

Pascal M, Vazquez-Ortiz M, Folque MM, et al. Asymptomatic LTP sensitisation is common in plant-food allergic children from the Northeast of Spain. *Allergol Immunopathol. (Madr)* 2016; pii: S0301-0546(16)00007-0.

Sato S, Yanagida N, Ohtani K, et al. A review of biomarkers for predicting clinical reactivity to foods with a focus on specific immunoglobulin E antibodies. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2015 Jun;15(3):250-8.

Stringari G, Tripodi S, Caffarelli C, et al. The effect of component-resolved diagnosis on specific immunotherapy prescription in children with hay fever. *J Allergy Clin Immunol.* 2014 Jul;134(1):75-81.

Pruebas de exposición controlada en niños: de las guías a la realidad

Cerecedo Carballo I

Servicio de Alergología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

La alergia a alimentos (AA) se ha convertido en un problema de salud de primer orden, siendo particularmente relevante en la edad pediátrica. Se ha estimado una prevalencia de 1,9-4,9% en niños menores de 5 años en estudios poblacionales, siendo 10 veces mayor la frecuencia de alergia percibida, sin confirmación diagnóstica (1).

La anamnesis detallada sigue siendo el elemento clave en el diagnóstico de la AA y orienta el estudio posterior mediante pruebas cutáneas y/o determinación de IgE específicas. Estas pruebas son de gran utilidad, especialmente a raíz de los avances en el campo del diagnóstico por componentes, pero no carecen de limitaciones. La prueba de exposición controlada (PEC), y en particular la provocación oral doble-ciego controlada con placebo (PODCCP), sigue siendo la prueba de referencia (patrón oro). La indicación de las PEC van más allá de establecer un diagnóstico inicial tras la primera reacción con un alimento; en unos casos su objetivo es confirmar la reactividad clínica al alimento, bien por existir discrepancias entre la anamnesis y las pruebas cutáneas y/o IgE específicas, o porque se quiere conocer el umbral de reactividad en un paciente (cantidad de alimento con la que reacciona) y de esta forma adaptar las recomendaciones de evitación y manejo de las posibles reacciones. En otras ocasiones se puede buscar demostrar que el paciente ha evolucionado a la tolerancia o la presencia de reactividad cruzada sin relevancia clínica. Así mismo las PEC, particularmente las PODCCP, son fundamentales en la monitorización de una intervención terapéutica.

La necesidad de confirmar el diagnóstico de la AA mediante PEC fue puesta ya de manifiesto a finales de los años 40 (2), pero no fue hasta la publicación de Charles May en 1976 (3), cuando la comunidad alergológica comenzó a aceptar su necesidad, y en concreto las PODCCP. Como en cualquier otro procedimiento diagnóstico, la estandarización

de los procedimientos y su interpretación son aspectos críticos. A pasar de su reconocimiento generalizado por parte de los especialistas y de las autoridades sanitarias como prueba de referencia en el diagnóstico de AA, la falta de estandarización del procedimiento limitaba su aplicabilidad real y la generalización de la información obtenida. La reciente publicación de guías, en particular del consenso PRACTALL, buscan cubrir esta vacío (4,5).

El consenso PRACTALL surge del esfuerzo conjunto de las Academias Americana y Europea de Alergología (AAAAI y EAACI) para estandarizar las PEC. El documento cubre tanto los aspectos a tener en cuenta en la evaluación previa de paciente, como la seguridad del procedimiento y los parámetros propios de la prueba: materiales de provocación y pautas, monitorización clínica durante la prueba, graduación de las reacciones y criterios de parada. Todos estos aspectos son aplicables tanto a las PEC en la rutina (mayoritariamente abiertas) como a las PEC en investigación (mayoritariamente ciegas).

Las PEC se han de programar únicamente cuando el paciente se encuentra estable tras un periodo de evitación del alimento y se ha de prestar especial atención al consumo de medicación que puede interferir con la interpretación de la prueba. Los materiales de provocación deben reproducir la forma en que el alimento implicado es consumido habitualmente y es muy importante tener en cuenta que tanto la matriz, como el procesamiento de los alimentos influyen en su alergenidad. Es de particular relevancia en los niños el tamaño de las porciones empleadas y que estas sean ofrecidas en una forma que resulte apetecible para ellos.

Para evitar reacciones graves, se debe ofrecer el alimento en dosis tituladas con incrementos semi-logarítmicos (aunque este protocolo se puede adaptar según el objetivo de la PEC). En la práctica clínica habitual, para la mayoría de los alimentos,

3 mg de proteína es una dosis adecuada de inicio, llegando al final de la prueba a una dosis de 3 g de proteína. Intervalos de 15-30 minutos entre dosis son adecuados, aunque puede ser necesario adaptarlos a cada paciente. Un periodo de observación de 2 horas tras la última dosis es suficiente en la mayoría de los pacientes.

En algunas series, entre el 40% y el 60% de las PEC son positivas, por lo que la seguridad es un aspecto de vital importancia. Se ha de disponer de las condiciones adecuadas que incluyen personal entrenado en identificar y tratar reacciones alérgicas potencialmente graves y el acceso inmediato a medicación y equipo de reanimación. Estas medidas son necesarias tanto para las PEC de rutina como para las realizadas en el contexto de un estudio clínico.

Estudios posteriores evidencian que la principal limitación de las PEC radica en la interpretación de los resultados, principalmente cuando el paciente experimenta síntomas subjetivos (dolor abdominal o el rechazo al alimento) o síntomas objetivos leves (estornudos, síntomas conjuntivales o afectación cutánea localizada), que están asociados a un mayor desacuerdo entre diferentes observadores. Esta variabilidad inter-observador disminuye considerablemente ante la presencia de síntomas objetivos, principalmente respiratorios (cuya presencia se asoció a un acuerdo total) (6,7).

A pesar de todas las ventajas señaladas anteriormente, la implementación de las PEC en la práctica clínica habitual no está generalizada en todas las consultas de Alergología en nuestro país, como muestra Alergológica 2005. Este estudio encontró que el 7,4% de los pacientes derivados a consultas de Alergología en el periodo de estudio fueron diagnosticados de alergia a algún alimento. De los 369 pacientes diagnosticados de alergia a los alimentos, únicamente se realizó una PEC en 48 (13% de los pacientes). La leche fue el más frecuentemente evaluado (31,4% de las PEC). La frecuencia de la PEC ciegas (el diseño del estudio no permitió comprobar si fueron controladas con placebo) fue del 7,7% (8). Cifras claramente

bajas para una prueba de referencia y que pone de manifiesto la necesidad de implementar en la rutina las guías de diagnóstico y tratamiento en la AA.

Bibliografía

1. Nwaru BI, Hickstein L, Panesar SS, Muraro A, Werfel T, Cardona V, et al. The epidemiology of food allergy in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Allergy*. 2014;69(1):62-75.
2. Ingelfinger FJ, Lowell FC, Franklin W. Gastrointestinal allergy. *N Engl J Med*. 1949;24: p. 303.
3. May CD. Objective clinical and laboratory studies of immediate hypersensitivity reactions to food in asthmatic children. *J Allergy Clin Immunol*. 1976;58: pp. 500-515.
4. Sampson HA, van Wijk RG, Bindslev-Jensen C, Sicherer S, Teuber SS, Burks AW, et al. Standardizing double-blind, placebo-controlled oral food challenges: American Academy of Allergy, Asthma & Immunology-European Academy of Allergy and Clinical Immunology PRACTALL consensus report. *J Allergy Clin Immunol*. 2012;130: pp. 1260-1274.
5. Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber K, Roberts G, Beyer K, Bindslev-Jensen C, et al. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy. *Allergy*. 2014;69(8):1008-25.
6. van Erp FC, Knulst AC, Meijer Y, Gabriele C, van der Ent CK. Standardized food challenges are subject to variability in interpretation of clinical symptoms. *Clin Transl Allergy*. 2014 Nov 30;4(1):43.
7. Brand PL, Landzaat-Berghuizen MA. Differences between observers in interpreting double-blind placebo-controlled food challenges: a randomized trial. *Pediatr Allergy Immunol*. 2014 Dec;25(8):755-9. doi: 10.1111/pai.12313.
8. Fernandez Rivas M. Food allergy in Alergologica-2005. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2009;19 Suppl 2:37-44.

Mesa Redonda V

Alergia a los medicamentos en el niño

Estudio prospectivo multicéntrico de rentabilidad de las pruebas diagnósticas de la alergia a penicilinas en niños

Audicana MT

En representación del grupo de participantes de APENIN. Comité Alergia Infantil, SEAIC, promocionado por la Fundación SEAIC

Las reacciones adversas a penicilinas son la primera causa de consulta por posible alergia a fármacos en la infancia. Los algoritmos diagnósticos actuales incluyen la realización de diversas técnicas diagnósticas (pruebas cutáneas intraepidérmicas e intradérmicas, determinación de IgE específica y prueba de exposición controlada). En los últimos años existe una controversia en el sentido de que algunos autores proponen realizar exclusivamente pruebas de exposición controlada (PEC), alegando que la mayoría de estas reacciones no son de origen alérgico y que las pruebas cutáneas son mal toleradas en los niños y tienen una rentabilidad diagnóstica muy baja.

En general se puede afirmar que un porcentaje muy bajo (menor al 10%) de los casos de RAM en la infancia pueda tener un origen de verdadera hipersensibilidad. La importancia del empleo adecuado de las técnicas diagnósticas en esta patología radica no solo en su frecuencia sino también en la repercusión clínica y económica que entrañan un estudio y un diagnóstico correctos.

Se presenta un estudio nacional multicéntrico promovido por la SEAIC para valorar la rentabilidad de las pruebas diagnósticas habituales de la alergia a penicilinas en niños.

Diseño

Es un estudio prospectivo multicéntrico, en el cual a todos los pacientes se les aplicó el mismo protocolo diagnóstico. Se reclutaron los pacientes de edad menor o igual a 14 años de forma consecutiva que consultaron por sospecha de alergia a

penicilinas. Los datos de la anamnesis se recogieron en una ficha diseñada al efecto para su envío online previa codificación de los datos de identificación personal.

Se excluyeron en caso de no otorgar el consentimiento, los grandes síndromes cutáneos, enfermedades sugestivas de “serum-like” y los pacientes con historia de dermatitis atópica grave y/o dermatografía que no permitían la valoración de las pruebas cutáneas.

Cada paciente fue estudiado mediante pruebas cutáneas (intraepidérmicas e intradérmicas) frente a determinantes mayores y menores de penicilinas (PPL, MDM), penicilina (Laboratorios Diater, Spain) y el fármaco implicado amoxicilina y/o ácido clavulánico. También se realizaron determinaciones de IgE específica frente a penicilloyl G, V y amoxicilina (AX) (CAP-Thermofhiser, Sweden) considerando valores positivos por encima de $>0,1\text{ kU/L}$. Independientemente del resultado de las pruebas precedentes, se realizó prueba de exposición controlada (PEC) a todos los pacientes con el fármaco implicado.

Además de las pruebas diagnósticas se analizaron datos demográficos y clínicos.

Resultados

Participantes

Participaron un total de 23 centros con 37 médicos (55,2%) de los 67 que se ofrecieron voluntarios en primera instancia. El estudio se llevó a cabo durante un periodo de inclusión de 20 meses.

Sujetos

Se incluyeron 766 pacientes sin diferencia de sexos, habiéndose completado el estudio en un total de 732 (95,6%). La edad media de los pacientes cuando presentaron la reacción fue de 4 años.

Se confirmó el diagnóstico de alergia a alguna penicilina mediante PEC en 35 niños (4,8%) y no hubo diferencias significativas con respecto al sexo en los casos de alergia confirmada (niños 4% versus niñas 5,6%).

Con respecto a los antecedentes familiares de alergia a medicamentos se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p=0,031$) en los casos demostrados de alergia en el sentido de que los niños alérgicos a penicilinas tienen un 9,8% de antecedentes de alergia en la familia frente a un 4% de los no alérgicos.

Fármacos implicados

En cuanto a los fármacos implicados, el más implicado fue la amoxicilina con 489 casos de los cuales 21 (4,3%) resultaron ser alérgicos. En segundo lugar le seguía de cerca la amoxicilina-clavulánico con 220 casos y 13 (5,9%) de ellos alérgicos y muy por detrás penicilinas G y V con 23 casos y 1 solo confirmado de alergia (4,3%).

Los motivos de tratamiento fueron en primer lugar amigdalitis (256), seguidos de otitis (177), catarros de vías altas (109), procesos no especificados (87) y neumonía (32). La mayor contribución de casos de alergia se dio entre los tres primeros procesos (12, 9 y 8 respectivamente). La fiebre estuvo implicada en el 88% de los casos de reacción adversa medicamentosa. La mediana de dosis de medicación antes de la reacción fue de 8 y los síntomas fueron en el 56,9% exantema, urticaria en el 38,5% y angioedema en el 4,4%. La mayoría de las reacciones (72%) fueron no inmediatas, siendo inmediatas (< de 1 hora) en 100 casos (13,1%) y el resto indeterminadas.

Pruebas cutáneas

Las pruebas cutáneas resultaron positivas en un porcentaje bajo de los pacientes. De hecho solo se obtuvieron 2/732 pruebas cutáneas intraepidérmicas positivas: 1 con amoxicilina y 1 con PPL. El único caso de prueba cutánea positiva con PPL fue concordante con determinación de IgE específica positiva y exposición oral positiva con penicilina. El caso de prueba intraepidérmica positiva con amoxicilina, no fue relevante ya que el paciente toleró el fármaco en exposición controlada.

En cuanto a las pruebas intradérmicas, la positividad fue también baja, obteniéndose de los 732 casos solamente 2 pruebas positivas con penicilina G concordantes con alergia a penicilina, y 1 en cada una de las siguientes PPL, amoxicilina, ácido clavulánico y amoxicilina-clavulánico. Aunque la sensibilidad es baja para todas las pruebas cutáneas clásicas que incluyen amoxicilina, PPL, MDM y penicilina G (del 3-12%), aumenta al añadir el clavulánico (16-20%). Tanto la especificidad como el valor predictivo negativo son muy altos (entre el 94 y 100%) siendo los mejores valores los correspondientes al clavulánico y PPL.

Determinación de IgE

La IgE resultó positiva (considerando valores mayores de 0,1 KU/l) en más ocasiones que las pruebas cutáneas, obteniéndose 30 positividad para penicilina G, 43 para penicilina V y 46 para amoxicilina. Sin embargo, la concordancia con las exposiciones positivas fue mucho más baja. Solamente 6 de los pacientes con IgE positiva frente a amoxicilina resultaron ser verdaderos alérgicos, 6 de penicilina V y 3 de penicilina G. Podemos afirmar que aunque la sensibilidad de la determinación de IgE es baja (entre el 8 y el 17%), la especificidad y valor predictivo negativo son altos (sobre el 95% al 96%). La IgE específica resultó positiva -considerando valores por encima de 0,35 KU/l- en un solo paciente, siendo concordante con pruebas cutáneas positivas y exposición positiva.

Prueba de exposición controlada (PEC)

El número de sujetos alérgicos fue de 35 niños tras la finalización de todas las pruebas diagnósticas. La prueba de exposición controlada se llevó a cabo en todos los casos evaluados. Los síntomas se pudieron objetivar de forma inmediata (<1h) en 7 pacientes, lo que supone el 20% y de forma tardía en 28 lo que supone el 80%. De entre las tardías, 27 resultaron positivas después de 2 horas de la exposición.

Los síntomas presentados por los pacientes fueron los siguientes: Urticaria 65,7%, eritema generalizado 20%, prurito generalizado 20%, prurito local 8,6%, angioedema 11,4%, malestar 5,7%, vómitos 5,7%, disnea 2,9%, dolor abdominal 2,9%, rinitis 2,9%, náuseas 2,9%. No hubo casos de anafilaxia grave, disfonía o sibilancias. El tratamiento de rescate empleado fue el siguiente: antihistamínicos 85,7%, corticoides 37,1%, adrenalina intramuscular 2,9%, salbutamol 2,9%. En el 11,4% de los casos no se requirió ningún tratamiento.

De entre los pacientes con pruebas de exposición controlada positiva, solamente en 3 de ellos se obtuvieron pruebas cutáneas positivas, todas ellas niñas. Una paciente de 10 años, presentó un a prueba intraepidérmica positiva con PPL en lectura inmediata y 2 niñas (de 2 y 8 años respectivamente) pruebas positivas en intradermorreacción: 1 con PPL en lectura inmediata y otra con penicilina en lectura tardía.

Como se comenta previamente, de entre los pacientes con PEC positiva, la IgE específica resultó mayor de 0,35 kU/L, en una sola paciente de 10 años con prueba intraepidérmica también positiva y valores positivos para penicilina G (8,7 kU/L) penicilina V (8,2 kU/L) y amoxicilina (2,6 kU/L). En 5 de los pacientes los valores se encontraban entre 0,1 y 0,34 KU/l y ninguno de los casos concordaba con pruebas cutáneas positivas. Las PEC en estos 5 casos fueron positivas en 4 de forma tardía y en 1 de forma inmediata.

En 24 de los 35 pacientes con prueba de exposición controlada positiva frente a penicilinas, se realizó exposición con cefuroxima como antibiótico alternativo y fue bien tolerado en 23 de ellos, obteniéndose una PEC positiva (4%).

En cuanto a la sospecha inicial de posible reacción alérgica por parte del alergólogo, ninguna de ellas se calificó de "sospechosa de alergia". Se calificó de "dudosa" en 6 de las 7

reacciones inmediatas y en 6 de las 28 tardías. El resto fueron calificadas de entrada como “no sospechosas” de verdadera reacción alérgica.

Conclusiones

- Se diagnosticó alergia a penicilinas en 35 sujetos mediante test de exposición oral controlada, lo que supone menos del 5% de los pacientes estudiados (n=732).
- Las pruebas cutáneas y la determinación de IgE específica demostraron baja sensibilidad y alta especificidad. Estos resultados coinciden con otros autores que afirman que los estudios de alergia en la infancia no se pueden equiparar a los de los adultos.
- La prueba de exposición controlada se puede considerar imprescindible en el diagnóstico de alergia a penicilinas en niños y se ha demostrado como una prueba segura.

De nuestro estudio podemos concluir que tanto la determinación de IgE específica como las pruebas cutáneas, no están indicadas para el diagnóstico de la mayoría de los casos de reacciones adversas a penicilinas acontecidas en la infancia, siendo mucho más rentable la realización de prueba de exposición controlada. Sin embargo, dado que no se registraron casos graves, no podemos concluir que estas pruebas diagnósticas no sean útiles en estos casos, a la vista de su gran valor predictivo negativo.

Agradecimientos

Especiales a Pablo Rodríguez del Río y María Dolores Ibáñez por su colaboración directa y trabajo incansable. A Alejandro Joral, Eva Lasa y Candelaria Muñoz Román, por su gran implicación en el número de pacientes incluidos y al resto de los facultativos involucrados en el estudio.

Al Laboratorio Diater por la financiación de la base de datos y su análisis.

Reacciones adversas a los AINE

Doña Díaz I

Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son ampliamente utilizados en todo el mundo por su eficacia en el tratamiento del dolor y la inflamación. Los AINE son la causa más frecuente de reacciones de hipersensibilidad a fármacos (RHF) en cualquier tramo de edad, afectando no solo a adultos sino también a niños y adolescentes. El paracetamol y el ibuprofeno son los medicamentos más frecuentemente implicados en las RHF en la infancia aunque también se ha descrito la participación de las pirazonas.

Las reacciones de hipersensibilidad a AINE se clasifican en: reacciones mediadas por un mecanismo no inmunológico específico (reacciones de intolerancia cruzada, IC) producidas por la liberación de mediadores inflamatorios como consecuencia de la inhibición de la COX-1; y reacciones mediadas por un mecanismo inmunológico específico (reacciones de selectivas, RS), en la que participan anticuerpos IgE específicos o células T. En las reacciones por IC se distinguen 3 entidades clínicas: NERD (del inglés *NSAID-exacerbated respiratory disease*); NECD (del inglés *NSAID-exacerbated cutaneous disease*); NIUA (del inglés *NSAID induced urticaria/angioedema*). Las RS se clasifican en SNIUAA (del inglés *single NSAID-induced urticaria/angioedema/anaphylaxis*, si ocurren menos del hora tras la exposición al fármaco) y SNIDHR (del inglés *single NSAID-induced delayed hypersensitivity reaction*, si ocurren más de 24 horas después).

La IC es la causa más frecuente de RHF. El asma y la poliposis nasal son raros en la infancia, por lo que NERD es una entidad infrecuente en esta edad. Contrariamente a lo descrito previamente, la mayoría de los niños con NERD son atópicos. Aunque la urticaria crónica espontánea es rara en niños, puede existir y exacerbarse tras la administración de AINE. NIUA

es la entidad clínica más frecuente en todos los grupos de edad, incluyendo niños. La sintomatología más frecuente es el angioedema facial, seguido de la urticaria generalizada, aunque la urticaria y el angioedema pueden aparecer simultáneamente, especialmente en niños atópicos. En niños de corta edad es especialmente frecuente la combinación de síntomas cutáneos y respiratorios.

Las RS incluyen un conjunto heterogéneo de entidades que comprenden desde manifestaciones clínicas de poca gravedad como la urticaria y el angioedema hasta otras como el síndrome de Stevens-Johnson y la necrolisis epidérmica tóxica, que son muy graves y pueden suponer una amenaza para la vida. En las reacciones no inmediatas debemos realizar diagnóstico diferencial con infecciones virales y bacterianas que pueden inducir cuadros indistinguibles de los producidas por fármacos, como por ejemplo el síndrome de la piel escaldada estafilocócica que tiene una presentación clínica similar a la necrólisis epidérmica tóxica.

El diagnóstico de los pacientes con reacciones por AINE se basa fundamentalmente en la historia clínica y la administración controlada. En las reacciones de IC, la historia clínica tiene valor diagnóstico cuando se reproducen síntomas consistentes repetidamente tras la exposición a AINE no relacionados estructuralmente. La administración controlada es la única vía para confirmar el diagnóstico y determinar las alternativas terapéuticas más adecuadas. El uso diagnóstico de las pruebas cutáneas y los test *in vitro* es muy limitado, con algunas excepciones en las RS. La sensibilidad de las pruebas *in vivo* e *in vitro* disminuye con el tiempo, por lo que es muy importante evaluar al paciente lo más pronto posible tras la reacción.

Alergia a los componentes de las vacunas

Prieto Montaña P

F.E.A. Alergología C.H.U.A, Albacete

La OMS clasifica las reacciones adversas a las vacunas en función de la causa que las produce, distinguiendo entre las inducidas por la vacunación (en este grupo se incluye las reacciones alérgicas), las debidas a errores de programa, las reacciones coincidentes y las idiosincrásicas.

Las reacciones inducidas por la vacunación, que son aquellas que vamos a desarrollar, se clasifican a su vez en reacciones de tipo A o reacciones previsibles, que se subdividen a su vez en función de la localización (locales o sistémicas) y en función de la frecuencia (comunes o raras) y las reacciones de tipo B o reacciones por hipersensibilidad, que a su vez pueden dividirse en inmediatas o tardías.

Las reacciones de hipersensibilidad pueden deberse a:

- Antígeno de la vacuna: poco frecuentes.
- Adyuvantes: las sales de aluminio (hidróxido y fosfato), contenidas en varias vacunas, (difteria-tétanos-tos ferina, hepatitis A y B. *Haemophilus influenzae*, neumococo heptavalente conjugada, meningococo C conjugada y combinaciones) producen reacciones locales destacando los nódulos subcutáneos de meses a años de duración. Cuando la reacción debida a las sales de aluminio es de tipo IV, no contraindica la administración posterior de las vacunas que las contengan.
- Estabilizantes: la gelatina presente en algunas vacunas (triple vírica, varicela, rabia, fiebre amarilla, tétanos, difteria, tos ferina...), se ha relacionado con reacciones anafilácticas. El riesgo se ha minimizado con la hidrólisis de la gelatina presente en algunas vacunas. Las gelatinas presentes en las vacunas son de origen porcino, con gran reactividad cruzada con la de origen bovino. Pacientes alérgicos a carne de ternera o cerdo pueden sensibilizarse también a gelatinas de ternera y cerdo con riesgo de presentar reacciones tras administración de las vacunas que las contienen. En pacientes que hayan presentado una reacción anafiláctica por gelatina se contraindica la administración de vacunas que la contienen.
- Conservantes: el thimerosal se relaciona con dermatitis de contacto por mecanismo tipo IV. Presente en la vacuna de la difteria-tétanos-tos ferina, *H. influenzae*, gripe, hepatitis A y B, neumococo veintitresvalente polisacárida, encefalitis japonesa y combinaciones. Las reacciones suelen ser de carácter leve y no contraindica la administración posterior de la vacuna. Otros conservantes como el 2-fenoxietanol, el formaldehído, la propiolactona y el glutaraldehído se han relacionado con reacciones en menor frecuencia que la observada con el thimerosal.
- Ciertos antibióticos utilizados como conservantes (neomicina, kanamicina, estreptomycinina y la polimixina B se han visto implicados en reacciones con las vacunas que los contienen. Entre ellos cabe destacar la neomicina

que se encuentra en vacunas como la polio oral, triple vírica, varicela, hepatitis A y B y antirrábica. Se han descrito reacciones locales y anafilácticas, aunque son raras y solo se ha demostrado mecanismo Ig E mediado en algún caso aislado.

- Látex: Puede encontrarse en el tapón del vial o en el émbolo de las jeringas. Según el sistema de notificación VAERS (*Vaccine Adverse Events Reporting System*) de EE.UU., solo pudo establecerse en un pequeño porcentaje de pacientes (0,01%) alérgicos al látex dicho alérgeno como posible causa de reacción alérgica tras vacunación. Las vacunas implicadas con más frecuencia fueron la hepatitis B, triple vírica y gripe.

La reacción tardía es la más frecuente y no contraindica la administración posterior de la vacuna, estando contraindicada la administración sólo en pacientes con antecedentes de anafilaxia por látex.

Proteínas residuales: levaduras, huevo y leche.

Las reacciones por levaduras presentes en vacunas recombinantes de la hepatitis B y en las de papiloma humano, como *S. cerevisiae* son extremadamente raras.

El huevo se relaciona con el mayor número de reacciones debidas a proteínas residuales. La vacuna de la gripe contiene mínimas cantidades de huevo ya que son vacunas procedentes de cultivos en huevos embrionados.

Las vacunas del sarampión, parotiditis, rabia y triple vírica se preparan a partir de cultivos celulares de fibroblastos de embrión de pollo, conteniendo trazas de proteínas residuales. La vacuna de la fiebre amarilla es la que mayor concentración de proteínas de huevo contiene de todas las vacunas.

Las proteínas de la leche se han visto implicadas en reacciones de hipersensibilidad inmediata tras administración de vacunas de difteria-tétanos-tos ferina, polio oral y triple vírica. Se recomienda la administración de estas vacunas según calendario en niños alérgicos a proteínas de la leche ya que las reacciones anafilácticas tras vacunación son raras.

Diagnóstico

Se recomienda según las guías realizar prick test con la vacuna completa, excepto en caso de reacciones graves que se realizará una dilución 1.10 -1.100. Si la prueba es negativa se realizará una prueba intradérmica a dilución 1:100.

Se testarán también los componentes de forma individual en el caso de sospecha o en paciente con antecedentes de alergia a dichos componentes (huevo, gelatina, látex y levadura).

Se dispone de IgE específica para el estudio *in vitro* a látex, toxoide tetánico, huevo, gelatina bovina y levadura *S. cerevisiae*.

Seminario II

Asma infantil: de las pruebas de función pulmonar a los biomarcadores.

Reunión conjunta SPAIC-SEAIC

Pruebas funcionales respiratorias en el estudio del asma

Borrego LM

Hospital CUF Descobertas, Lisboa

Lung function tests are useful tools to aid the diagnosis, follow-up after therapeutical intervention and prognosis of several diseases with lung compromise and can be used in clinical daily practice in a wide age spectrum. Lung function has demonstrated to have evident benefits for the possibility to follow-up and modify the natural course of certain diseases, namely in infants and preschoolers, being promising in the future in the latter.

From school age lung function is essential for diagnosis and monitoring of asthma and several other chronic lung diseases. Maximum expiratory flow volume loops are the most important and simple tool and give important information about the nature of the lung disease, obstructive, restrictive or combined. Change in lung function over time, as in reversibility to bronchodilators, or as the response to provocation tests, like exercise tests and other bronchial challenges give information about bronchial responsiveness and asthma disease activity.

By use of body plethysmography information is obtained about lung volumes like Total Lung Capacity and Residual volume as well as resistance of the airways. By simultaneously using techniques like Helium dilution spirometry, information can be obtained about possible closed air spaces in the lungs or peripheral airways, and measurement of transfer factor of CO gives information about the diffusing capacity of the lung, either due to reduction of alveolar space or due to membrane disturbances.

Fixed criteria have been classically used to identify bronchial obstruction in patients with asthma or COPD. International guidelines actually recommend the preferential use of the lower limit of normality or LLN (“below the 5th percentile”), in order to avoid over or under diagnosis.

Early lung function measurements also give information about long-term prognosis and its use in the monitorization of patients with obstructive respiratory diseases is paramount.

Position of FeNO in childhood asthma

Carreiro Martins P

CEDOC, Respiratory Research Group, Nova Medical School, Campo dos Mártires da Pátria, Lisbon, Portugal
Serviço de Imunoalergologia, Hospital de Dona Estefânia, Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, Lisbon, Portugal

Nitric oxide (NO) is an important endogenous cellular messenger widely distributed through the body. Originally known as EDRF (Endothelial Derived Relaxant Factor), only in 1987 was concluded that this factor, was NO [1].

Today it is believed that NO plays an important part in regulating blood flow of the airway and lungs and that any deregulation in its production can impact on the pathogenesis of asthma [2]. In 1991 Gustafsson [3] detected NO in exhaled air (FeNO), and in 1993 Alving [4] stated that asthmatics have increased NO, later confirmed by Kharitonov [5].

There are currently hundreds of published papers about the role FeNO in the assessment of bronchial inflammation. It is a simple and noninvasive method that has been positioned as an important tool for the evaluation of asthmatic patients.

One sticking point about the use of FeNO in the clinical practice is that atopic patients without asthma have higher FeNO values than non-sensitised patients [6]. This association is stronger for sensitised children who report wheezing. Additionally, it is well known that FeNO values are dependent on individual's factors as age, height, gender and smoking [7,8].

A further problem related to FeNO is that the exact expected values for healthy individuals are unknown. According to the American Thoracic Society and European Respiratory Society recommendations, healthy children present values between 5 and 20 ppb [9].

There is no a unanimous cut-off value for the diagnosis of asthma. In fact it is clear that high FeNO cut-off values present a high diagnostic specificity and a low diagnostic sensitivity, but the opposite happens with low cut-off FeNO values [10].

According to the recommendations [9], it is accepted that FeNO might be used for the diagnosis of eosinophilic airway inflammation. Furthermore, FeNO use is recommended in determining the likelihood of steroid responsiveness in individuals with chronic respiratory symptoms. Moreover it should be considered for airway inflammation monitoring in asthmatic patients.

A recent meta-analysis [11] that evaluated the benefit of including FeNO monitoring in the management and treatment of children with asthma, concluded that FeNO has little clinical benefit to guide treatment decisions, although may result in a decrease in asthma exacerbations.

FeNO measurement is widely available, but more work is still needed to better define the benefits of its use and applicability.

Bibliografia

1. Marsh N, Marsh A. A short history of nitroglycerine and nitric oxide in pharmacology and physiology. *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 2000;27(4):313-9.
2. Alving K, Fornhem C, Lundberg JM. Pulmonary effects of endogenous and exogenous nitric oxide in the pig: relation to cigarette smoke inhalation. *Br J Pharmacol.* 1993;110(2):739-46.
3. Gustafsson LE, Leone AM, Persson MG, Wiklund NP, Moncada S. Endogenous nitric oxide is present in the exhaled air of rabbits, guinea pigs and humans. *Biochem Biophys Res Commun.* 1991;181(2):852-7.
4. Alving K, Weitzberg E, Lundberg JM. Increased amount of nitric oxide in exhaled air of asthmatics. *Eur Respir J.* 1993;6(9):1368-70.
5. Kharitonov SA, Yates D, Robbins RA, Logan-Sinclair R, Shinebourne EA, Barnes PJ. Increased nitric oxide in exhaled air of asthmatic patients. *Lancet.* 1994;343(8890):133-5.
6. Cardinale F, de Benedictis FM, Muggeo V, Giordano P, Loffredo MS, Iacoviello G, et al. Exhaled nitric oxide, total serum IgE and allergic sensitization in childhood asthma and allergic rhinitis. *Pediatr Allergy Immunol.* 2005;16(3):236-42.
7. Buchvald F, Baraldi E, Carraro S, Gaston B, De Jongste J, Pijnenburg MW, et al. Measurements of exhaled nitric oxide in healthy subjects age 4 to 17 years. *J Allergy Clin Immunol.* 2005;115(6):1130-6.
8. Santamaria F, Montella S, De Stefano S, Sperli F, Barbarano F, Valerio G. Relationship between exhaled nitric oxide and body mass index in children and adolescents. *J Allergy Clin Immunol.* 2005;116(5):1163-4; author reply 4-5.
9. Dweik RA, Boggs PB, Erzurum SC, Irvin CG, Leigh MW, Lundberg JO, et al. An official ATS clinical practice guideline: interpretation of exhaled nitric oxide levels (FENO) for clinical applications. *Am J Respir Crit Care Med.* 2011;184(5):602-15.
10. Martins P, Caires I, Rosado Pinto J, Lopes da Mata P, Torres S, Valente J, et al. The clinical use of exhaled nitric oxide in wheezing children. *Rev Port Pneumol.* 2008;14(2):195-218.
11. Lu M, Wu B, Che D, Qiao R, Gu H. FeNO and asthma treatment in children: a systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* 2015;94(4):e347.

Periostin as biomarker of asthma

Habernau Mena A

Maternal and Child Hospital, Universty Hospital Complex of Badajoz, Spain

Introduction

At present, asthma is the most common chronic disease in childhood and adolescence. Asthma is more syndrome than disease and several asthma phenotypes and endotypes have been identified. While 80% of children with asthma have allergies, the differentiation between Th1 and Th2 immune mechanisms in children remains unclear. Currently, the biomarkers whose clinical value are established in adults with asthma are BAL and biopsy, induced sputum and periostin in the blood or sputum [1]. Induced sputum and BAL are not commonly used in children and, as regards periostin, no data are currently definitive on its usefulness in children [2-6].

In recent years, studies have been published on the role of periostin in asthma. Periostin is a cell matrix protein that was first identified in 1993 in mouse periodontal ligament (hence the name). It is secreted by bronchial fibroblasts and epithelial cells, acts as an immunomodulator and is involved in fibrogenesis. Expression of the periostin (POST) gene is regulated by bronchial epithelial cells, IL-13 and IL-4[7]. One of the effects of periostin is to attract inflammatory cells to the airway; these cells can be neutrophils or eosinophils. A link has been established between periostin and bronchial obstruction, elevated levels of FeNO and eosinophilia in adults [8,9].

Very few studies have been published in relation to periostin levels in children, although levels are known to be higher in children than in adults due to the cell turnover that occurs during growth [2].

Methods

We have conducted an observational, cross-sectional, prospective, single-centre study conducted at the Maternal and Child Hospital of Badajoz, Spain, where the study population were children aged 5 to 14 years with uncontrolled asthma according to GINA. The objectives of this study were to estimate the percentage of cases of Difficult Control Asthma (DCA) in a population of children with uncontrolled asthma and to analyse associated factors, especially serum periostin. This has been a real-life study of uncontrolled asthma in children in a healthcare district in the South-west of Spain. Patients were referred by paediatricians following hospital and primary care consultations. The study protocol included a minimum of 2-3 visits for each child over a 6 month period. In Case Report Forms (CRFs) recorded: Patient's data, clinical characteristics, treatment taken were, FeNO, spirometry and post bronchodilator test (Post BD), skin prick testing, total IgE, specific IgE, eosinophils in blood, and serum periostin.

Levels of serum periostin were measured using the Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA), specifically the human Periostin DuoSet ELISA (Cat# DY3548) by R&D Systems.

Discussion

Most patients exhibited significant limitations in activities of daily living and exercise tolerance, high percentage of A&E visits and hospital admissions for asthma exacerbations, which entails a risk of impaired lung function in adult life.

Levels of total serum IgE were found to be higher in the DCA group, which has been linked to greater asthma severity, and most were sensitised to aeroallergens. According to various studies [10,11], unlike adults with SA, children tend to be atopic with high levels of total IgE and FeNO and with peripheral eosinophilia and aeroallergen sensitisation. The mean PQLQ score was 4.3, slightly lower than the SA group of the European study U-BIOPRED (mean 4.7 for school aged group) [11], and the TENOR study (5.4 in the children group) [12]. Only 42% of patients were found to have been prescribed the right treatment in line with the CPGs.

To date, there are only few published studies on periostin in childhood asthma. Levels of periostin have been shown to be higher in children than in adults [4]. Lopez-Guinsa et al. [5] detected a greater expression of periostin in the nasal and bronchial mucosa of children with asthma. Song et al. [6] found significantly higher periostin values in children with asthma compared with healthy children or atopic children without asthma. Moreover, Konradsen and his working group [7] analysed biomarkers of Th2-inflammation in 96 children with persistent asthma, finding levels of eosinophils and FeNO to have a high predictive value for identifying SA, and found no relationship between periostin and SA. Recently Inoue et al. [8] suggest that measuring levels of serum periostin combined with the measurement of FeNO, eosinophilia and lung function could improve the diagnosis of asthma in children. Some published studies have also concluded that adult patients with high levels of periostin show a better response to treatment with inhaled corticosteroids [13], omalizumab [14] or lebrikizumab (anti-IL-13) [15]. All this suggests that periostin is linked to increased inflammatory or immunological activity. Serum periostin levels exhibit very low variability and high reproducibility.

In our study, we found lower mean serum periostin values and a lower proportion of patients with levels >1000 ng/ml in the group with DCA (Table). We found no correlation between the presence of this protein in serum and total IgE, eosinophil counts and FEV1 or FeNO values. Possible confounding

Table. Biomarkers and measuring tools

Variables	Total (n = 50)	DCA group (n = 19)	“NON DCA” group (n = 31)	P value
Biomarkers				
Total IgE (IU/ml)	536±682	608.9±612.3	490.7±727.5	0.2946
IgE >500 IU/ml	16 (32%)	10 (52.6%)	6 (19%)	0.02*
FeNO >20 ppb	29/42 (69%)	12 (85.7%)	17 (60.7%)	0.1587
Eosinophils >400/c	31 (62%)	10 (52.6%)	21 (67.7%)	0.2853
Periostin >1,000 ng/ml	22/43 (51,2%)	5/16 (31.2%)	17/27 (63%)	0.04*
Periostin (ng/ml)	972±678	727±499	1,117±735	0.05
Sensitization to aeroallergens	42 (84%)	16 (84.2%)	26 (83.9%)	1.00
aeroallergens				
Pollen	35 (70%)	13 (68.4%)	22 (71.0%)	
Mites	25 (50%)	11 (57.9%)	14 (45.2%)	
Fungi	20/49 (40.8%)	6 (31.6%)	14 (46.7%)	
FEV1 (pre-BD%)				0.0233*
>80%	40 (80%)	12 (63.2%)	28 (90.3%)	
80-70%	7 (14%)	4 (21.1%)	3 (9.7%)	
<70%	3 (6%)	3 (15.8%)	0	
Measuring tools				
ACT (score)				0.1173
>19	15/49 (30.6%)	3 (15.8%)	12/30 (40%)	
14-19	18/49 (36.7%)	7 (36.8%)	11/30 (36.7%)	
<14	16 (32.7%)	9 (47.4%)	7/30 (23.3%)	
PAQLQ	4.3±1.3	3.9±1.5	4.6±1.2	0.0729

*Significant differences. DCA: difficult-to-control asthma. FeNO: Fractional exhaled nitric oxide. cACT: childhood Asthma Control Test. PAQLQ: Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire. Quantitative variables expressed as mean ± standard deviation.

factors such as atopic dermatitis, rhinitis or age were similar in both groups. In our series, high levels of serum total IgE, eosinophilia and FeNO >20ppb were observed in the group with DCA, which is consistent with the data published in other studies; however, there was no relationship between these biomarkers and periostin, like the results in Konradsen study [7]. It might seem that airway remodelling occurs in children with uncontrolled moderate asthma in a state of chronic inflammation, with a phase of high cell turnover and higher levels of inflammatory and immunological activity, which could be related to high levels of periostin in lung tissue. We suspect that in children with DCA, irreversible fixed airways obstruction may already be present due to prenatal or genetic factors, with lower inflammatory activity and, therefore, lower levels of periostin.

The limitations of this study included not having a healthy control group to compare variables, wide variability in levels of asthma control and severity over time, and the sample size, which may have influenced some statistical findings. Nevertheless, it is the first study that suggesting that there may be differences in levels of periostin to be related to the severity of asthma in children. We continue with this line of research, we are currently measuring serum periostin of healthy children without allergies and allergic without asthma, as a control group; and are also studying the levels of serum periostin once a prospective follow-up one year.

Periostin appears to be related to the inflammatory process in asthma, although the mechanisms remain to be fully understood. The inflammatory mechanism is not a unique and isolated characteristic of each type of asthma patient, especially in children. This disease is subject to a complex interaction of many molecular and cellular factors, as well as genetic predisposition and environmental factors.

This opens up an interesting research to improve the future management of asthma in children, although further studies are needed to establish clinical relevance.

References

- Vijverberg SJ, Hilvering B, Raaijmakers JA, Lammers JW, Maitland-van der Zee AH, Koenderman L. Clinical utility of asthma biomarkers: from bench to bedside. *Biologics*. 2013; 7:199-210.
- Inoue Y, Izuhara K, Ohta S, Ono J, Shimojo N. No increase in the periostin levels detected in elementary school- age children with allergic diseases. *Allergol Int*. 2015; 64: 289-90.
- Lopez-Guisa JM, Powers C, File D, Cochrane E, Jimenez N, Debley JS. Airway Epithelial cells from asthmatic children differentially express pro remodeling factors. *J Allergy Clin Immunol*. 2012; 129:990-7.

4. Song JS, You JS, Jeong SI, Yang S, Hwang IT, Im YG, et al. Serum periostin levels correlate with airway hyper-responsiveness to methacholine and mannitol in children with asthma. *Allergy*. 2015; 70: 674-81.
5. Konradsen JR, Skantz E, Nordlund B, Lidegran M, James A, Ono J, et al. Predicting asthma morbidity in children using propodes markers of Th2-type inflammation. *Pediatr Allergy Immunol*. 2015 Aug 12. doi:10.1111/pai.12457. [Epub ahead of print].
6. Inoue T, Akashi K, Watanebe M, Ikeda Y, Ashizuka S, Motoki T. Periostin as a Biomarker for Diagnosis of Pediatric Asthma. *Pediatric Allergy Immunol*. 2016 [Epub ahead of print] Doi:10.1111/pai.12575.
7. Takayama G, Arima K, Kanaji T, Toda S, Tanaka H, Shoji S, et al. Periostin: A novel component of subepithelial fibrosis of bronchial asthma downstream of IL-4 and IL 13 signals. *Allergy Clin Immunol*. 2006; 118:98-104.
8. Bobolea I, Barranco P, Del Pozo V, Romero D, Sanz V, López-Carrasco V, et al. Sputum periostin in patients with different severe asthma phenotypes. *Allergy* 2015 May; 70:540-6. doi:10.1111/all.12580. Epub 2015 Feb 18. Erratum in: *Allergy*. 2015;70:886.
9. Matsusaka M, Kabata H, Fukunaga K, Suzuki Y, Masaki K, Mochimaru T, et al. Phenotype of asthma related with high serum periostin levels. *Allergol Int*. 2015; 64:170-80.
10. Jarjour N, Erzurum S, Bleecker E, Calhoun WJ, Castro M, Comhair SA. Severe asthma: Lessons learned from the National Heart, Lung, and Blood Institute Severe Asthma Research Program. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012; 185: 356-62.
11. Fleming L, Murray C, Bansal AT, Hashimoto AC, Bisgaard H, Bush A, et al. The burden of severe asthma in childhood and adolescence: results from the paediatric U-BIOPRED cohorts. *Eur Respir*. 2015; 46: 1322-33.
12. Dolan CM, Fraher KE, Bleecker ER, Borish L, Chipps B, Hayden ML, et al. Design and baseline characteristics of the epidemiology and natural history of asthma: outcomes and treatment regimens (TENOR) study- a large cohort of patients with severe or difficult to treat asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2004; 92:32-9.
13. Hoshino M, Ohtawa J, Akitsu K. Effect of treatment with inhaled corticosteroid on serum periostin levels in asthma. *Respirology*. 2016; 21:297-303.
14. Hanania NA, Wenzel S, Rosen K, Hsieh HJ, Mosesova S, Choy DF, et al. Exploring the effects of omalizumab in allergy asthma: An analysis of biomarkers in the EXTRA study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013; 187:804-11.
15. Corren J, Lemanske RF, Hanania NA, Korenblat PE, Parsey MV, Arrón JR, et al. Lebrikizumab treatment in adults with asthma. *N Engl J Med*. 2011; 365:1088-98.

Seminario I

Rinitis y conjuntivitis de difícil manejo en el niño

Manejo de la rinitis grave

González Pérez R

Hospital de Tórax, Santa Cruz de Tenerife

El término rinitis se define como un proceso inflamatorio que afecta a la mucosa nasal y se caracteriza por rinorrea anterior o posterior, estornudos, taponamiento o congestión nasal y/o prurito de la nariz. Estos síntomas deben manifestarse durante dos o más días consecutivos y más de una hora la mayoría de los días [1]. La forma de presentación más común de la rinitis es el catarro común, con una incidencia de 2 a 5 episodios/año en adultos y de 7 a 10 en niños [2].

Por su parte, la rinitis alérgica (RA), la más frecuente de las rinitis no infecciosas, se caracteriza porque este mismo conjunto de síntomas inflamatorios están mediados inmunológicamente, suceden tras la exposición a uno o varios alérgenos y puede revertir espontáneamente o tras medicación. Citando al estudio Alergológica 2005, realizado en nuestro país, se confirmó que la rinitis era el motivo de consulta más frecuente en las consultas de Alergología (55,5 % del total). En la mayoría de los casos (72%) se pudo constatar además una etiología alérgica [3]. En el estudio ISAAC se ha determinado una prevalencia de síntomas de rinoconjuntivitis del 7,9% en niños españoles de 6-7 años (con un incremento anual de 0,33) y del 15% en niños de 13-14 años (incremento anual de 0,10) [4].

Una clasificación clínica de la RA, avalada por un amplio consenso internacional, es la que se propone en el llamado documento ARIA (*Allergic Rhinitis and its impact on Asthma*), que ha definido unos criterios clínicos, para discriminar entre tres estadios de gravedad: leve, moderada y grave que han sido validados en población adulta, infantil y en adultos con y sin tratamiento [1,5].

La RA se clasifica como grave cuando aparecen los siguientes cuatro ítems: alteración del sueño, deterioro de las actividades diarias, deportivas y/o de ocio, deterioro laboral o escolar o síntomas molestos. La RA, además de producir los síntomas clásicos ya descritos, también se asocia a un deterioro del funcionamiento cotidiano de los pacientes. Pueden manifestar un grado importante de fatiga y cambios de humor, deterioro de la función cognitiva, depresión y

ansiedad. Por ello, la alteración de la calidad de vida y del rendimiento laboral y escolar es frecuente, especialmente con la presencia de síntomas moderados/graves [6]. Los síntomas mal controlados de la RA también contribuyen a una pérdida o alteración de la calidad del sueño y del descanso nocturno, que se puede ver incrementada por el uso de tratamientos sedantes. El grado de afectación de la rinitis alérgica en el entorno laboral o escolar es variable, pero se admite que influye de forma clara en el absentismo y en la reducción de productividad, resultando uno de los factores que más contribuyen al coste total del absentismo relacionado con la salud. El tratamiento adecuado de RA mejora claramente la productividad laboral. La mayor gravedad y duración de la RA pueden condicionar una mayor probabilidad de padecer asma [7].

La estrategia terapéutica de la rinitis alérgica incluye: educación del paciente, evitación de alérgenos y contaminantes, farmacoterapia e inmunoterapia alérgeno-específica [8,9]. En la elección del tratamiento farmacológico se debe evaluar la eficacia, la seguridad, la relación coste-efectividad, las preferencias de los pacientes, la gravedad de la enfermedad y la presencia de comorbilidades. Los principios del tratamiento de la rinitis en niños son los mismos que en los adultos, pero hay que tener especial cuidado con los efectos adversos. Las dosis deben ser las adecuadas y considerar la edad del paciente para ciertos fármacos [1,9].

Se hace necesario destacar el papel actual de la inmunoterapia con alérgenos que resulta eficaz y costo-efectiva en el tratamiento de la RA por pólenes y ácaros, en adultos y en niños, tanto en su forma de administración subcutánea, como con sublingual [10,11]. Resulta imprescindible para su indicación la correcta valoración de la etiología alérgica de la rinitis. Se ha demostrado que la inmunoterapia específica con alérgenos puede alterar el curso natural de la enfermedad alérgica respiratoria, disminuyendo la frecuencia de aparición de comorbilidades relevantes como el asma y previniendo futuras sensibilizaciones [12].

Bibliografía

1. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy*. 2008; 63(Suppl 86): 8-160.
2. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. *Rhinology*. 2012; 50(Suppl 23): 1-299.
3. Navarro A, Colás C, Antón E, Conde J, Dávila I, Dordal MT, et al. Epidemiology of allergic rhinitis in allergy consultations in Spain: Alergológica-2005. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2009; 19(Suppl 2): 7-13.
4. Björkstén B, Clayton T, Ellwood P, Stewart A, Strachan D, ISAAC Phase III Study Group. Worldwide time trends for symptoms of rhinitis and conjunctivitis: Phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *Pediatr Allergy Immunol*. 2008; 19(2): 110-24.
5. Valero A, Muñoz-Cano R, Sastre J, Navarro AM, Martí-Guadano E, Dávila I, et al. The impact of allergic rhinitis on symptoms, and quality of life using the new criterion of ARIA severity classification. *Rhinology*. 2012; 50(1): 33-6.
6. Bousquet J, Schunemann HJ, Fonseca J, Samolinski B, Bachert C, Canonica GW, et al. MACVIA-ARIA Sentinel Network for allergic rhinitis (MASK-rhinitis): the new generation guideline implementation. *Allergy*. 2015;70:1372-92.
7. Bousquet J, van Cauwenberge P, Khaltaev N; Aria Workshop Group, World Health Organization. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2001; 108(5 Suppl): S147-334.
8. Bernstein IL, Li JT, Bernstein DI, Hamilton R, Spector SL, Tan R, et al.; American Academy of Allergy, Asthma and Immunology; American College of Allergy, Asthma and Immunology. Allergy diagnostic testing: an updated practice parameter. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2008; 100(3 Suppl 3): S1-148.
9. Meltzer EO. Pharmacotherapeutic strategies for allergic rhinitis: matching treatment to symptoms, disease progression, and associated conditions. *Allergy Asthma Proc*. 2013;34:301-11.
10. Matricardi PM, Kuna P, Panetta V, Wahn U, Narkus A. Subcutaneous immunotherapy and pharmacotherapy in seasonal allergic rhinitis: a comparison based on meta-analyses. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;128:791-9.
11. Jutel M, Agache I, Bonini S, Burks AW, Calderon M, Canonica W, et al. International consensus on allergy immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol*. 2015;136: 556-68.
12. Mullol J, Bartra J, del Cuvillo A, Izquierdo I, Muñoz-Cano R, Valero A. Specialist-based treatment reduces the severity of allergic rhinitis. *Clin Exp Allergy*. 2013;43:723-9.

Conjuntivitis alérgica en niños

Sánchez-Hernández C

UGC Neumología-Alergia, Complejo Hospitalario Universitario de Huelva

Las enfermedades alérgicas se consideran un trastorno muy común en la población infantil y, concretamente, la alergia ocular representa una de las enfermedades oculares más frecuentes de la práctica clínica.

La alergia ocular incluye diferentes entidades como la conjuntivitis alérgica (CA) en la que el mecanismo predominante está mediado por IgE, y otras como la queratoconjuntivitis atópica (QCA) y la queratoconjuntivitis vernal (QCV), en las que participan también otros mecanismos no IgE mediados. En la población infantil, las dos formas clínicas que presentan mayor relevancia son la CA y la QCV.

En la literatura publicada es frecuente encontrar estudios sobre la prevalencia de alergia ocular y su asociación con otras enfermedades alérgicas, sin concretar específicamente a qué entidades clínicas se refiere [1], por tanto los datos pueden presentar una gran variabilidad.

No obstante, al igual que ocurre con otras enfermedades alérgicas, la alergia ocular presenta un incremento progresivo en las últimas décadas que también se refleja en la población infantil [2]. Este aumento parece estar relacionado con múltiples factores, entre los que destaca el estilo de vida de las familias. Existen estudios que sugieren que cuando el niño está expuesto a una microbiótica más diversa, su sistema inmune se desarrolla en una dirección más tolerante [3], eso explicaría la alta prevalencia de enfermedades alérgicas en los países desarrollados. Sin embargo, algunos países en desarrollo como Nigeria [4] y Uganda [5], presentan una prevalencia de alergia ocular similar a la observada en los países europeos.

Las manifestaciones oculares alérgicas en el niño están influenciadas por factores atópicos pero también dependen de la presencia de otras condiciones como el ojo seco [6] y los cambios hormonales [7].

En los últimos años las investigaciones están dirigidas principalmente a la búsqueda de biomarcadores, como la periostina [8] para el diagnóstico y seguimiento de las formas más graves y hacia nuevas estrategias terapéuticas que consigan el control de la enfermedad.

Bibliografía

1. Geraldini M, Chong Neto HJ, Riedi CA, Rosário NA. Epidemiology of ocular allergy and co-morbidities in adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2013; 89(4):354-60
2. Hicke-Roberts A, Åberg N, Wennergren G, Hesselmar B. Allergic rhino-conjunctivitis continued to increase in Swedish children up to 2007, but asthma and eczema levelled off from 1991. *Acta Paediatr*. 2016 Apr 22. doi: 10.1111/apa.13433. [Epub ahead of print]
3. Hesselmar B, Hicke-Roberts A, Wennergren G. Allergy in children in hand versus machine dishwashing. *Pediatrics*. 2015; 135(3):e590-7.
4. Falade AG, Olawuyi F, Osinusi K, Onadeko BO. Prevalence and severity of symptoms of asthma, allergic rhino-conjunctivitis and atopic eczema in secondary school children in Ibadan, Nigeria. *East Afr Med J*. 1998; 75(12):695-8.
5. Kamali A, Whitworth JA, Ruberantwari A, Mulwanyani F, Acakara M, Dolin P, Johnson G. Causes and prevalence of non-vision impairing ocular conditions among a rural adult population in sw Uganda. *Ophthalmic Epidemiol*. 1999; 6(1):41-8.
6. Akil H, Celik F, Ulas F, Kara IS. Dry Eye Syndrome and Allergic Conjunctivitis in the Pediatric Population. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2015; 22(4):467-71
7. Sacchetti M, Lambiase A, Moretti C, Mantelli F, Bonini S. Sex hormones in allergic conjunctivitis: altered levels of circulating androgens and estrogens in children and adolescents with vernal keratoconjunctivitis. *J Immunol Res*. 2015; 945317.
8. Fujishima H, Okada N, Matsumoto K, Fukagawa K, Igarashi A, Matsuda A, Ono J, Ohta S, Mukai H, Yoshikawa M, Izuhara K. The usefulness of measuring tear periostin for the diagnosis and management of ocular allergic diseases. *J Allergy Clin Immunol*. 2016 Feb 29. pii: S0091-6749(16)00111-1. doi: 10.1016/j.jaci.2015.11.039. [Epub ahead of print].

Seminario III

Alergia grave a los alimentos

Anafilaxia y alergia a alimentos: epidemiología

Macías Iglesias EM

Hospital Clínico Universitario, Salamanca

La anafilaxia es una reacción de hipersensibilidad sistémica, de inicio rápido, grave y potencialmente mortal [1,2]. Aunque la incidencia es desconocida en la población general se estima que ha llegado a duplicarse en las últimas décadas [3]. Estudios poblacionales internacionales estiman que la incidencia se sitúa entre 4-50/100.000 personas/año [4], y estudios europeos la sitúan entre 1,5-7,9/100.000 personas/año [5,6]. La prevalencia se encuentra en un rango de 0,05-2% [4], y la mortalidad entre el 0,7-2 % de los casos [7].

Los datos publicados sobre la prevalencia de la alergia a los alimentos son muy variables y poco precisos [8], porque varían mucho según su definición, las poblaciones de estudio, la metodología empleada, las variaciones geográficas, la edad, el tipo de dieta y otros muchos factores. Aunque la prevalencia de la alergia a los alimentos está sobreestimada por la población general, y solo se confirma en un tercio o menos de los casos mediante pruebas de provocación oral, si se ve una tendencia ascendente, al igual que la de otras enfermedades alérgicas. Por ejemplo en EEUU en población pediátrica de 0-17 años pasó a ser de un 3,4% en el año 1997 a un 5,1% en el año 2011 [9], por lo que llega a afectar hasta a un 2-10% de la población pediátrica en EEUU. En China también se ha observado un incremento de la alergia a los alimentos, pasando de un 3,5% de la población en 1999 a un 7,7% en 2009 [10]. En Europa la alergia a los alimentos en población infantil se sitúa entre 0,3%-7,5% y en adultos entre 1,4%-2,4%, y se estima que más de 17 millones de personas sufren alergia a algún alimento, de las que 3,5 millones son menores de 25 años. Por todo esto, la alergia a los alimentos se ha convertido en un importante problema de salud pública en los últimos 20 años [8,11].

En cuanto al sexo en edades infantiles suele ser más frecuente en los varones [12], mientras que en edad adulta es más frecuente en el sexo femenino [13]. En cuanto a los diferentes grupos de alimentos en edad infantil la leche y el huevo son los más frecuentes [13], pero puede haber variaciones según el tipo de dieta, costumbres o hábitos de consumo de cada país, estando por ejemplo en edad infantil el sésamo entre los primeros lugares en Israel [14], el pescado en Japón y en España [13] y el cacahuete en EEUU [15], o en

la edad adulta las frutas y verduras en Europa [13] o los frutos secos en EEUU [15].

El porcentaje de anafilaxias provocadas por alimentos es muy variable según los estudios [16,17], llegando a situarse entre el 0,4% y el 39,9% [5,6], aunque hay descritas series de hasta el 85%. Según un estudio en el que se registraban las anafilaxias on line en Europa (NORA) se estimaban en un 64,9% en menores de 18 años y en un 20,2% en población adulta [18]. En España, según la guía GALAXIA, los alimentos son la segunda causa de anafilaxia después de los fármacos [2], pero en EEUU se ha publicado que los alimentos son la primera causa de anafilaxia en los servicios de urgencias [19,20]. El *US National Institute of Allergy and Infectious Diseases* estima la incidencia de anafilaxia entre 1-80/100.000 personas, de las cuales los alimentos serían responsables en 13-65% de los casos [21]. La incidencia en algunas zonas de España se estima en 35,28 anafilaxias por alimentos por 100.000 personas-año [22]. También se ha objetivado un incremento de ingresos por alergia/anafilaxia por alimentos [23,24], así como un incremento en medicación prescrita tal como autoinyectores de adrenalina o fórmulas hipoalérgicas de leche [25,26].

Entre los alimentos implicados con mayor frecuencia en las anafilaxias en pacientes mayores de 14 años en el estudio NORA se encuentran las frutas, seguidas de los frutos secos y los mariscos, aunque como ya hemos comentado puede haber variaciones según diferentes zonas o países. Así, en un estudio italiano los vegetales ligados a LTP son la primera causa de anafilaxia en población adulta [27], y el cacahuete seguido del huevo, del piñón y de la leche en población infantil [28], mientras que en España según la guía GALAXIA [2] en adultos el primer alimento implicado son las frutas, seguidas de los frutos secos y los pescados, y en niños es el huevo seguido de la leche y de los frutos secos.

En cuanto a los factores de riesgo asociados según el Tratado de Alergología se han descrito factores protectores como la exposición microbiana, tener hermanos, la asistencia a guardería, o infecciones de repetición, y factores de riesgo como el nacimiento por cesárea, historia familiar de atopia,

edad materna, factores socioeconómicos o el empleo de fármacos antiácidos.

No hay estudios que permitan establecer la prevalencia de la mortalidad en anafilaxia por alimentos. Se realizó un metanálisis que se estimaba que la proporción de anafilaxia fatal en pacientes con alergia a alimentos era menor de 1/100.000 personas-año [28], siendo menor que la proporción de muertes accidentales en la población general. Otros estudios hablan de que uno de cada 12 millones de fallecimientos se debería a una anafilaxia por alimentos [29]. La edad (adolescentes y adultos jóvenes), el retraso del empleo de la adrenalina y el asma concomitante se han descrito como factores de riesgo para padecer una anafilaxia fatal por alimentos [30-32].

Bibliografía

1. WAO survey on global availability of essentials for the assessment and management of anaphylaxis by allergy/immunology specialists in healthcare settings. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2010.
2. Cardona Dahl V; Grupo de trabajo de la Guía GALAXIA de actuación en anafilaxia. *Med Clin (Barc).* 2011.
3. Lieberman P. Epidemiology of anaphylaxis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* Aug 2008.
4. Simons FE. World Allergy Organization survey on global availability of essentials for the assessment and management of anaphylaxis by allergy-immunology specialists in health care settings. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2010.
5. Panesar SS, et al. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: a systematic review. *Allergy.* 2013; 68:1353-61.
6. Muraro A, et al. Anaphylaxis: a guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy.* 2014; 1026-45.
7. Moneret-Vautrin DA. Epidemiology of life-threatening and lethal anaphylaxis: a review. *Allergy.* Apr 2005.
8. Clark S. Frequency of US emergency Department visit for food-related acute allergic reactions. *J Allergy Clin Immunol.* 2011; 127: 682-3.
9. Branun AM, LuKacs SL. Food allergy among children in the United States. *Pediatrics.* 2009; 124: 1549-55.
10. Hu Y, Chen J, Li H. Comparison of food allergy prevalence among Chinese infants in Chonking, 2009 versus 1999. *Pediatr Int.* 2010; 52: 820-4.
11. Sicherer SH. Epidemiology of food allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2011; 127: 594-602.
12. Liu AH, Jaramillo R, et al. National prevalence and risk factors for food allergy and relationship to asthma: results from the National Health and Nutrition examination Survey 2005-2006. *J Allergy Clin Immunol.* 2010; 126: 798-806.
13. Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica. *ALERGOLÓGICA 2005: Factores epidemiológicos, clínicos y socioeconómicos de las enfermedades alérgicas en España.* Madrid: Luzán 5 S.A. Ediciones, 2006.
14. Dalal I, et al. Food allergy is a matter geography after all: sesame as major cause of severe IgE mediated food allergy reactions among infants in Israel. *Allergy.* 2002; 57:362-5.
15. Beyer K. Effects of cooking methods on peanut allergenicity. *J Allergy Clin Immunol.* 2001; 107: 1077-81.
16. Rona RJ. The prevalence of food allergy: a meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol.* 2007; 120:638-46.
17. Chafen JJ. Diagnosing and managing common food allergies: a systematic review. *JAMA.* 2010; 303: 1848-56.
18. Worm M. First European data from the network of severe allergic reactions (NORA). *Allergy.* 2014; 69: 1397-404.
19. Webb LM. Anaphylaxis: a review of 601 cases. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2006; 97: 39-43.
20. Campbell RL. Anaphylaxis in emergency department patients 50 or 65 years or older. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2011; 127: 682-3.
21. Boyce JA. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID Sponsored expert panel. *J Allergy Clin Immunol.* 2010; 126: S1-S58.
22. Tejedor Alonso MA, et al. Incidence of anaphylaxis in the city of Alcorcon (Spain): a population-based study. *Clin Exp Allergy.* 2012; 42:578-89.
23. Mullins RJ. Time trends in Australian hospital anaphylaxis admissions in 1998-1999 to 2011-2012. *J Allergy Clin Immunol.* 2015; 136:367-75.
24. Turner PG. Increase in anaphylaxis-related hospitalizations but no increase in fatalities: an analysis of United Kingdom national anaphylaxis data, 1992-2012. *J Allergy Clin Immunol.* 2015; 135:956-63.
25. Mullins RJ. Regional variations in infant hypoallergenic formula prescriptions in Australia. *Pediatr Allergy Immunol.* 2010; 21: 413-20.
26. Mullins RJ. Regional variations in EpiPen prescriptions in Australia: more evidence for the vitamin D anaphylaxis hypothesis. *Annals Allergy Asthma Immunol.* 2009; 103: 488-95.
27. Asero R. Causes of induced-anaphylaxis in Italian adults: a multi-centre study. *Int Arch Allergy Immunol.* 2009; 150:271-7.
28. Calvani M, et al. Risk factor for severe reactions pediatric food anaphylaxis in Italy. *Pediatr Allergy Immunol.* 2011; 22: 813-9.
29. Simon MR. A population-based epidemiologic analysis of deaths from anaphylaxis in Florida. *Allergy.* 2008; 63:1077-83.
30. Sampson HA, et al. Fatal and near-fatal anaphylactic reactions to food in children and adolescents. *New Engl J Med.* 1992; 327: 380-4.
31. Bock SA, et al. Fatalities due to anaphylactic reactions to foods. *J Allergy Clin Immunol.* 2001;107:191-3.
32. Pumphrey RS, et al. Further fatal allergic reactions to food in the United Kingdom, 1999-2006. *J Allergy Clin Immunol.* 2007; 119: 1018-19.

Comer o no comer: nueva legislación para el etiquetado, reconocimiento de la anafilaxia, autoinyectables de adrenalina

Cardona Dahl V

Sección de Alergología, Servicio de Medicina interna, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

La prevalencia de la alergia a alimentos en Europa se estima entre el 1,5 y el 2,7% y los estudios indican que sigue aumentando [1]. Aunque en una pequeña proporción de casos se puede aplicar la inmunoterapia oral para superar la alergia, en la mayoría la evitación del alimento es la única opción para prevenir nuevas reacciones. Para ello, es imprescindible una adecuada información de los ingredientes de alimentos procesados o preparados en establecimientos de hostelería.

El Reglamento (UE) No 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo [2] constituye el marco legal vigente que regula el etiquetado de alimentos. Desde el 13 de diciembre de 2014, es obligatorio que el consumidor pueda tener acceso a la información sobre los ingredientes de obligada declaración en todos los alimentos, envasados o no, incluidos los puestos a su disposición en bares y restaurantes, comedores escolares u hospitales y los vendidos a granel. En España se traduce en el Real Decreto 126/2015 [3] de 27 de febrero de 2015, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador y de los envasados por los titulares del comercio al por menor. Además, la nueva norma europea incluye la obligatoriedad de especificar el origen de los aceites y grasas vegetales, pues a la denominación general "aceites/grasas vegetales" deberá seguirle inmediatamente después una lista de indicaciones del origen vegetal específico.

Los ingredientes de declaración obligatoria se listan en la Tabla. Sin embargo, la industria alimentaria no está obligada a declarar en su etiquetado la posible presencia de otros alimentos como por ejemplo legumbres, verduras y frutas, aunque es sabido que contienen alérgenos de alta prevalencia en nuestro país.

La reacción alérgica por alimentos más grave es la anafilaxia, que implica una afectación sistémica generalizada y potencialmente mortal. Por ello, es de suma importancia la correcta sospecha diagnóstica. Datos publicados indican que su identificación aun no es óptima. Esta es únicamente clínica, ya que no existen pruebas diagnósticas que nos permitan confirmarla al momento. Los criterios diagnósticos aceptados por las principales sociedades científicas son los publicados por Sampson et al en 2006 [4], que además han sido validados. Pero además, hay que formar adecuadamente a todo el personal sanitario para reconocer los complejos

Tabla. Alérgenos de declaración obligatoria

Cereales que contengan gluten y productos derivados.
Crustáceos y productos a base de crustáceos.
Huevos y productos a base de huevo.
Pescado y productos a base de pescado.
Cacahuets y productos a base de cacahuete.
Soja y productos a base de soja.
Leche y sus derivados (incluida la lactosa).
Frutos de cáscara (almendras, avellanas, nueces, anacardos, pacanas, castañas de Pará, pistachos, nueces de macadamia y, nueces de Australia, y productos derivados).
Apio y productos derivados.
Mostaza y productos derivados.
Granos de sésamo y productos a base de granos de sésamo.
Anhídrido sulfuroso y sulfitos en concentraciones superiores a 10mg/kg o 10 mg/l expresado como SO ₂ .
Altramuces.
Moluscos o productos a base de moluscos.

sintomáticos compatibles con una potencial anafilaxia. De forma simplificada consistirían en la afectación de 2 o más sistemas por síntomas/signos sugestivos de alergia. En el caso de los alergólogos, que durante los procedimientos diagnósticos o terapéuticos podemos provocar reacciones anafiláticas, el umbral de sospecha es muy bajo y rápidamente se reconoce y trata estas reacciones. Pero en otros ámbitos, como en urgencias, los profesionales tienen que evaluar potenciales diagnósticos alternativos de forma rápida y eficaz, y no se trata de un proceso tan sencillo. El signo guía más eficiente es la afectación cutánea que está presente en el 80-90% de los casos, y a partir del cual se debe interrogar y evaluar la presencia de otros síntomas [5]. La determinación de la triptasa sérica durante el episodio puede ayudar a confirmar el diagnóstico a posteriori [6]. Asimismo, es preciso entrenar adecuadamente a los pacientes con riesgo de presentar una reacción anafiláctica para reconocerla e iniciar el autotratamiento.

La adrenalina intramuscular es el tratamiento de elección de la anafilaxia de cualquier causa. Para el automanejo por parte de los pacientes, los dispositivos de adrenalina autoinyectable constituyen la opción más adecuada. Están diseñados para ser

de fácil uso y reducir la posibilidad de errores en la inyección y en la dosificación. Actualmente en España se dispone de 2 autoinyectores comercializados, Jext® y Altellus® en dos dosificaciones (150 y 300 mcg). Pero aun no son “perfectos”. Las potenciales mejoras incluyen, entre otras, la disminución del tamaño del dispositivo, el aumento del tiempo hasta la caducidad, el aumento de la estabilidad frente a temperaturas elevadas, nuevas dosificaciones (tanto inferiores como superiores a las actuales) y vías de administración alternativas a la inyección.

Bibliografía

1. Nwaru BI, Hickstein L, Panesar SS, Muraro a, Werfel T, Cardona V et al. The epidemiology of food allergy in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Allergy*. 2014;69:62–75.
2. REGLAMENTO (UE) No 1169/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de octubre de 2011. 2011. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:ES:PDF> (accessed 4 Jun2016).
3. Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero de 2015. 2015. <http://www.boe.es/boe/dias/2015/03/04/pdfs/BOE-A-2015-2293.pdf> (accessed 4 Jun2016).
4. Sampson H a., Muñoz-Furlong A, Campbell RL, Adkinson NF, Bock SA, Branum A et al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: Summary report - Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network Symposium. *Ann Emerg Med*. 2006;47:373–380.
5. Cardona Dahl V. Guía de actuación en anafilaxia. Guideline for the management of anaphylaxis. *Med Clin*. 2011;136:349–355.
6. Sala-Cunill A, Cardona V, Labrador-Horrillo M, Luengo O, Esteso O, Garriga T et al. Usefulness and limitations of sequential serum tryptase for the diagnosis of anaphylaxis in 102 patients. *Int Arch Allergy Immunol*. 2013;160:192–199.

Seminario IV

Alergia a pescados y mariscos

Perfiles de sensibilización a mariscos: ¿son iguales los niños que los adultos?

Sánchez García S

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

La alergia a los alimentos es un tema de actualidad en los países occidentales, y un importante problema de salud en nuestra sociedad, que afecta a un 7,4% de la población española, siendo más frecuente en mayores de 16 años.

La alergia a mariscos ocupa el tercer lugar en frecuencia dentro de la alergia alimentaria, alcanzando en población adulta hasta el 22% de los pacientes alérgicos a alimentos. En población menor de 14 años esta frecuencia es menor: los mariscos ocupan la 6ª causa de alergia alimentaria, precedidos por leche, huevo, pescado, frutos secos y legumbres. Dentro de los mariscos, en España los crustáceos producen el 85,2% de las reacciones, lo que supone el 18,7% de todas las reacciones a los alimentos. Además, entre los crustáceos, gamba y langostino son los responsables de la mayor parte de las reacciones alérgicas. Son potencialmente los mariscos que pueden causar reacciones más graves, siendo frecuente la anafilaxia. Los síntomas pueden aparecer no solo tras la ingestión, sino también tras el contacto cutáneo o la inhalación del vapor de cocción.

En el momento actual, el único tratamiento posible para estos enfermos son las medidas de evitación de ingestión del alimento. Sin embargo, los contactos accidentales son muy frecuentes. Es habitual, dado el rango de edad de la población a la que afecta, que en ocasiones tenga por ejemplo la costumbre de comer fuera de casa, donde es imposible conocer si alguno de los alimentos que ingiere ha tenido contacto previamente con el alimento que le produce alergia. Además, el alimento puede aparecer escondido en la composición de otros productos (salsas, preparados sintéticos, alimentos precocinados, por ejemplo). Ello implica la necesidad de desarrollar nuevas herramientas terapéuticas y protocolos de actuación más allá de la simple dieta exenta del alimento, como por ejemplo la inmunoterapia, tan extendida para otro tipo de alérgenos como los inhalantes o incluso alimentos como el cacahuete, la leche y el huevo, o incluso la supresión de alérgenos dentro de un alimento mediante ingeniería genética.

Para un adecuado desarrollo de las nuevas líneas terapéuticas así como para perfeccionar los métodos diagnósticos, es imprescindible una adecuada identificación y caracterización de las proteínas alergénicas y conocer su repercusión en los síntomas clínicos del paciente.

El diagnóstico de la alergia alimentaria comprende la realización de pruebas cutáneas intraepidérmicas (prick), determinación de IgE específica y, en último caso, pruebas de provocación con el alimento implicado. A pesar de que la realización de esta última conlleva un riesgo elevado al desencadenar una reacción alérgica de características e intensidad variable e impredecible, además de requerir personal entrenado y soporte cardiopulmonar avanzado para el tratamiento de una eventual anafilaxia, sigue siendo a día de hoy la prueba patrón oro y habitualmente la única forma de llegar a un diagnóstico certero. La determinación de IgE específica frente a alimentos es otra herramienta diagnóstica útil, con altos valores predictivos, de sensibilidad y especificidad, que pueden alcanzar el 95%, aunque estas cifras varían según el extracto utilizado para la determinación. La utilización de alérgenos recombinantes o sus fracciones, y el trabajo con epítomos fijadores de IgE, podrían seleccionar los anticuerpos IgE clínicamente más relevantes y, por tanto, incrementar la sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de alergia a alimentos.

En el momento actual, sabemos que la tropomiosina, una proteína de 37 kDa presente en el músculo esquelético de los crustáceos y otros invertebrados, es el alérgeno mayoritariamente implicado en la alergia a gamba. Además, otras proteínas como la arginin-kinasa (AK), la cadena ligera de la miosina (MLC) o la proteína sarcoplásmica ligadora de calcio (SCP) han sido también identificadas como responsables de su alergenicidad.

Durante la ponencia se abordarán las diferencias de reconocimiento proteico, epitópico y clínico entre población infantil y población adulta española.

Alergia a los pescados: ¿la parvalbumina, la única responsable?

Pastor Vargas C

Fundación Jiménez Díaz, Madrid

El pescado y sus productos derivados juegan un papel importante en la dieta mediterránea, siendo una valiosa fuente de proteínas, ácidos grasos poli insaturados y vitaminas. Aunque aportan un gran valor nutricional en la dieta, también son una causa común de alergia alimentaria [1]. Junto con las frutas, leche, huevos, frutos secos y mariscos, el pescado se encuentran entre las causas más frecuentes de hipersensibilidad alimentaria mediada por IgE. Según el último estudio publicado sobre su prevalencia en España, casi el 10% de los pacientes con alergia alimentaria fueron diagnosticados de alergia a pescado (Alergológica 2005) [2].

En España las especies de peces más consumidas son la merluza (*Merluccius merluccius*), el gallo (*Lepidorhombus whiffiagonis*) y el lenguado (*Solea solea*). Sin embargo, existen algunas otras especies que se consumen cada vez más en España: el bacalao del Atlántico (*Gadus morhua*) y el salmón del Atlántico (*Salmo salar*), dando lugar a nuevas fuentes alérgicas alimentarias entre la población española.

Los sujetos con alergia al pescado suelen ser alérgicos a múltiples especies de pescados ya que existe una alta reactividad cruzada, aunque también suelen tolerar otros tipos de peces [3]. Esta reactividad cruzada se debe principalmente a la parvalbumina, el alérgeno principal del pescado [4]. La importancia de esta proteína como panalérgeno de pescado se ha confirmado para una amplia gama de especies de pescado de consumo habitual. Las parvalbuminas son proteínas ácidas, altamente estables, de bajo peso molecular (10-12 kDa), y que son muy comunes en el músculo de pescado. Pero la parvalbumina, a pesar de su relevancia, no es el único alérgeno descrito en el pescado. Varias proteínas de pescado como la enolasa, la aldolasa, la tropomiosina, la vitelogenina o el colágeno han sido descritos también como alérgenos relevantes [4-6]. También se pueden añadir a este grupo de alérgenos de pescado otras proteínas, descritas de forma puntual en casos clínicos, como son la nucleótido difosfato kinasa B, la gliceraldehido-3-fosfato deshidrogenasa, la triosa fosfato

isomerasa o la creatina kinasa, entre otras (www.allergome.org) [4].

En conclusión, durante los últimos años se han descrito un gran número de nuevos alérgenos de pescado diferentes a la parvalbumina, demostrando que, a nivel molecular, el cuadro clínico de la alergia al pescado es mucho más complejo de lo que se creía hasta ahora. La caracterización como nuevos alérgenos de estas proteínas ayudaría a desarrollar e implementar nuevas estrategias de diagnóstico y en último término un mejor asesoramiento del paciente.

Bibliografía

1. Fish allergy: in review. Sharp MF, Lopata AL. Clin Rev Allergy Immunol. 2014 Jun;46(3):258-71.
2. Food allergy in Alergológica-2005. Fernández Rivas M. J Investig Allergol Clin Immunol. 2009;19 Suppl 2:37-44.
3. Fish-allergic patients may be able to eat fish. Mourad AA, Bahna SL. Expert Rev Clin Immunol. 2015 Mar;11(3):419-30.
4. Fish allergens at a glance: variable allergenicity of parvalbumins, the major fish allergens. Kuehn A, Swoboda I, Arumugam K, Hilger C, Hentges F. Front Immunol. 2014 Apr 22;5:179.
5. Identification of enolases and aldolases as important fish allergens in cod, salmon and tuna: component resolved diagnosis using parvalbumin and the new allergens. Kuehn A, Hilger C, Lehnert-Weber C, Codreanu-Morel F, Morisset M, Metz-Favre C, Pauli G, de Blay F, Revets D, Muller CP, Vogel L, Vieths S, Hentges F. Clin Exp Allergy. 2013 Jul;43(7):811-22.
6. Fish collagen is an important panallergen in the Japanese population. Kobayashi Y, Akiyama H, Hige J, Kubota H, Chikazawa S, Satoh T, Miyake T, Uhara H, Okuyama R, Nakagawara R, Aihara M, Hamada-Sato N. Allergy. 2016 May;71(5):720-3.

Taller I

Planes de acción y toma compartida de decisiones para prevenir las exacerbaciones del asma infantil.

Unidades integradas

Contreras Porta J

Hospital Universitario La Paz, Madrid

Introducción

El asma es la tercera causa de hospitalizaciones pediátricas y una de las causas más habituales de visita a urgencias en la edad infantil (1). También en adultos es muy frecuente. Muchos de esos ingresos y asistencias a urgencias podrían evitarse con un adecuado tratamiento de la enfermedad según indican las guías de manejo clínico del asma nacionales e internacionales como GEMA y GINA (2,3).

En España el asma afecta del 5-8% de la población adulta y del 8-12% de los niños, es decir, más de 2 millones de personas de todas las edades y con tendencia al incremento (4).

En los últimos años, el asma mal controlado se ha convertido en un importante problema para los sistemas sanitarios, no solo desde el punto de vista de la salud, sino también desde una perspectiva económica, por el notable incremento del gasto que ocasiona, la reducción de la productividad, además del impacto en la calidad de vida (5).

A pesar de los recientes avances en el tratamiento del asma y de los esfuerzos en la elaboración de guías clínicas, se da la paradoja de que el control de la mayoría de los pacientes continúa siendo subóptimo, debido en gran parte al uso inadecuado de los dispositivos de inhalación y a la baja adherencia al tratamiento (6). Diversos estudios han objetivado que se puede conseguir un buen control de la enfermedad en la mayoría de los pacientes, aunque esta condición no se suele dar en la práctica diaria (7).

Según la Guía Española de Manejo del Asma (GEMA) “la educación del paciente asmático reduce el riesgo de padecer una exacerbación, aumenta su calidad de vida y reduce los costes sanitarios, por lo que forma parte indispensable del tratamiento integral de la enfermedad” (2). La educación

tiene como principal objetivo proporcionar al paciente los conocimientos y las habilidades necesarias para mejorar su autocuidado y su adherencia terapéutica (Anexo 1). Todo esto conlleva un mejor control de la enfermedad y una mayor autonomía del paciente. En el Libro Blanco de la *World Allergy Organization* (WAO) se recomienda enseñar a los pacientes las habilidades de autocuidado como una medida efectiva para el manejo de las enfermedades alérgicas, incluyendo el asma (8).

El modelo de asistencia sanitaria denominado toma compartida de decisiones (share decision making - SDM) supone que tanto el médico como el paciente: (1) comparten la información referente a la enfermedad; (2) expresan las preferencias de tratamiento; (3) debaten sobre las opciones terapéuticas; y (4) establecen un acuerdo sobre el tratamiento elegido (9). Con este modelo de atención sanitaria se logra que los pacientes participe más activamente en la elección sus tratamientos (10). Esto se suele traducir en un mayor compromiso y adherencia a las pautas terapéuticas, en comparación con los tratamientos elegidos a solas por los médicos (11).

Los estudios realizados con el modelo SDM, en los que el automanejo de la enfermedad es la intervención esencial, generalmente consiguen que los pacientes se impliquen y adhieran al régimen terapéutico para mejorar los resultados en el control de sus enfermedades (12,13). Una revisión sobre los resultados del modelo de SDM por Joosten et al (14) con 11 ensayos controlados aleatorios, observó la efectividad del modelo, aunque propusieron realizar investigaciones adicionales. Un ensayo clínico con 612 pacientes con asma mal controlado obtuvo que los pacientes que recibieron asistencia sanitaria con el enfoque SDM tuvieron mayor adherencia a los medicamentos de control, mejor calidad de vida relacionada con el asma, y menor utilización de servicios de salud por

crisis agudas de asma, en comparación con los pacientes que recibieron atención habitual (15).

Según el EFA *Book on Respiratory Allergies* (16) cuanto más informado esté el paciente y más involucrado en las opciones de tratamiento, mayor es la probabilidad de que realice el tratamiento tal como está prescrito. La satisfacción del paciente, está relacionada con la capacidad del médico para proporcionar información, apoyo y asesoramiento en la relación médico-paciente (20).

Por otro lado, las guías clínicas de manejo del asma, recomiendan que los pacientes con asma deberían estar provistos de planes de acción escritos, con recomendación de evidencia máxima (A). GINA establece que "los componentes esenciales de auto-manejo efectivo del asma guiada incluyen el autocontrol de los síntomas y/o del flujo espiratorio máximo (FEM), un plan de acción escrito que indique al paciente cómo reconocer los empeoramientos del asma y le permita ajustar el tratamiento, además de revisiones periódicas con el médico (2,3).

Existen diversos planes de acción diseñados para diferentes contextos, como por ejemplo el indicado en la GEMA 4.0 (Anexo 2). Algunos de estos planes organizan las instrucciones en zonas señalizadas con los colores del semáforo, recomendando diversas acciones en base a los síntomas actuales del paciente o los resultados de la medición del FEM. Esta información, organizada en "zonas codificadas por colores" propone los cambios de dosis en los medicamentos de control de la inflamación bronquial, instrucciones de manejo según la gravedad, y resalta la importancia del uso regular de estos medicamentos, incluso si no hay síntomas presentes.

Se ha cuestionado si el plan de acción escrito produce una mejora adicional, más allá de la alcanzada por la educación sanitaria por sí sola, ya que algunos estudios han encontrado que el plan de acción consigue mejores resultados, mientras que otros estudios no obtuvieron esta mejoría (18).

Un estudio controlado, aleatorio, multicéntrico y prospectivo, publicado recientemente, evaluó la eficacia de un programa educativo en asma basado en una intervención corta que incluía un plan de acción, comparándolo con la práctica habitual y con un programa estructurado de educación en asma. Se observó una mejoría significativa en la puntuación del test de control del asma, un menor número de exacerbaciones y aumento de la calidad de vida en los grupos que habían recibido educación sanitaria (19).

Las especialidades que tratan a los niños con asma como Alergología, Neumología, Pediatría, etc. están coordinando en los últimos años sus actividades para crear unidades multidisciplinarias, habitualmente destinadas a los niños con asma de difícil control. Existen ejemplos de estas nuevas unidades desarrolladas en hospitales de diversas comunidades autónomas, en las cuales se realiza un control muy especializado para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

Estas unidades proporcionan atención integral con la posibilidad de que los pacientes puedan ser atendidos sin espera en caso de necesidad y con protocolos conjuntos de actuación.

Una de las primeras cuestiones es descartar otras enfermedades que simulen asma, porque a veces un porcentaje no despreciable tienen otra patología que se confunde con esta enfermedad. También se presta atención a las comorbilidades asociadas al asma grave, que pueden hacer que el asma no se controle adecuadamente y no responda a los tratamientos habituales, como el reflujo gastroesofágico, la obesidad, el síndrome de apnea-hipopnea de sueño, la patología de la vía aérea superior y los problemas de psicopatología asociados al asma. Es fundamental que tengan bien controlados estas condiciones asociadas, además de que estén bien diagnosticados. Una vez controlados estos aspectos, estas unidades se focalizan en el tratamiento, con un énfasis muy importante en la educación sanitaria para el niño y sus padres o cuidadores. En este sentido suelen disponer de personal de enfermería formado al respecto.

También suelen implicar a otros servicios del hospital, como otorrinolaringología, por la "vía aérea única", de manera que la patología respiratoria inferior está relacionada con la de la superior, y los niños con asma de difícil control, con frecuencia pueden padecer rinitis, poliposis nasal, que es importante que estén bien evaluadas y tratadas. En ocasiones cuentan con psicólogo o psiquiatra de referencia, porque los niños con asma no controlado pueden tener problemas de psicopatología, fundamentalmente ansiedad y depresión. Otros de los especialistas que pueden colaborar con la unidad son los gastroenterólogos, para abordar el reflujo gastroesofágico.

Para finalizar, los beneficios que obtienen los niños con asma y sus cuidadores en estas unidades integradas, son que están correctamente diagnosticados, estrictamente seguidos en su evolución, formados en el conocimiento de su patología

Anexo 1. Información y habilidades básicas que debe aprender un paciente con asma (GEMA)

Conocer que el asma es una enfermedad crónica y necesita tratamiento continuo aunque no tenga molestias.

Saber las diferencias que existen entre inflamación y broncoconstricción.

Diferenciar los fármacos "controladores" de la inflamación, de los "aliviadores" de la obstrucción.

Reconocer los síntomas de la enfermedad.

Usar correctamente los inhaladores.

Identificar y evitar en lo posible los desencadenantes.

Monitorizar los síntomas y el flujo espiratorio máximo (FEM).

Reconocer los signos y síntomas de agravamiento de la enfermedad (pérdida del control).

Actuar ante un deterioro de su enfermedad para prevenir la crisis o exacerbación.

Anexo 2. Plan de acción en asma

Tratamiento habitual

Tomar diariamente _____

Antes del ejercicio tome _____

Cuándo debe incrementar su tratamiento

1. Valoración del grado de control de su asma

¿Tiene más de dos veces al día síntomas de asma? No Sí

¿Su actividad o ejercicio se encuentra limitado por el asma? No Sí

¿Le despierta el asma por la noche? No Sí

¿Necesita tomar su broncodilatador más de dos veces al día? No Sí

¿Si utiliza su medidor de flujo (FEM), los valores son inferiores a _____? No Sí

Si ha respondido Sí en tres o más preguntas, su asma no se encuentra bien controlada y es necesario aumentar su tratamiento habitual

2. Cómo se incrementa el tratamiento

Aumente su tratamiento de la manera siguiente y valore su mejora diariamente:

_____ (escriba el aumento del nuevo tratamiento)

Mantenga este tratamiento durante _____ días (especifique el número)

3. Cuándo debe pedir ayuda al médico/hospital

Llame a su médico/hospital _____ (dar los números de teléfono)

Si su asma no mejora en _____ días (especificar número)

_____ (líneas de instrucciones complementarias)

4. EMERGENCIA: pérdida grave del control de su asma

Si tiene intensos ataques de ahogo y solo puede hablar con frases cortas.

Si tiene intensos y graves ataques de asma.

Si tiene que utilizar su broncodilatador de rescate o alivio cada 4 horas y no mejora.

– Tome de 2 a 4 pulsaciones _____ (broncodilatador de rescate)

– Tome ___mg de _____ (glucocorticoides por vía oral)

– Solicite ayuda médica: acuda _____

(Dirección) _____

Llame al teléfono _____

– Continúe usando su _____ (broncodilatador de rescate) hasta que consiga la ayuda médica.

y en el manejo de sus inhaladores. De este modo, los niños según su edad y los padres, podrán participar activamente en el manejo del asma, como uno de los aspectos clave, para que así puedan reducir la necesidad de atención en urgencias y los ingresos hospitalarios.

Bibliografía

- Akinbami L. Centers for Disease Control and Prevention National Center for Health Statistics. The state of childhood asthma, United States, 1980–2005. *Adv Data*. 2006; (381):1–24.
- Plaza Moral V. GEMA (4.0). Guidelines for Asthma Management. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2015 Jan [cited 2016 Mar 1];51 Suppl 1:2–54. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26707419>
- Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Available from: www.ginasthma.com
- Isabel Urrutia. Cambios en la prevalencia de asma en la población española del Estudio de Salud Respiratoria de la Comunidad Europea (ECRHS-II). *Archivos de bronconeumología*, Vol. 43, Nº. 8, 2007, pags. 425-430.
- Loftus PA, Wise SK. Epidemiology and economic burden of asthma. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2015 Sep;5 Suppl 1:S7-10. doi: 10.1002/alr.21547. Epub 2015 May 23.
- Ulrik CS, Backer V, Sørensen P, Lange P, Harving H, Plaschke PP. The patient's perspective: adherence or non-adherence to asthma controller therapy? *J Asthma*. 2006 Nov;43(9):701-4.
- Bateman ED, Boushey HA, Bousquet J, Busse WW, Clark TJH, Pauwels RW, et al. Can guideline-defined asthma control be achieved? *Am J Respir Crit Care Med*. 2004; 170: 836-44.

8. Pawankar R, Canonica G, Holgate S, Lockey R. WAO White Book on Allergy 2011-2012. In Edition Milwaukee, Wisconsin, USA: WAO 2011.
9. Charles C1, Gafni A, Whelan T. Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (or it takes at least two to tango). *Soc Sci Med.* 1997 Mar;44(5):681-92.
10. Charles C, Gafni A, Whelan T. Decision-making in the physician-patient encounter: revisiting the shared treatment decision-making model. *Soc Sci Med.* 1999;49:651-661.
11. Charles C, Gafni A, Whelan T. Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (Or it takes at least two to tango). *Soc Sci Med.* 1997;44:681-692.
12. Von Korff M, Katon W, Rutter C, Ludman E, Simon G, Lin E, Bush T. Effect on disability outcomes of a depression relapse prevention program. *Psychosom Med.* 2003;65:938-943.
13. Ludman E, Katon W, Bush T, Rutter C, Lin E, Simon G, Bush T. Behavioural factors associated with symptom outcomes in a primary-care based depression prevention intervention trial. *Psychol Med.* 2003;33:1061-1070.
14. Joosten EA, DeFuentes-Merillas L, de Weert GH, Sensky T, van der Staak CP, de Jong CA. Systematic review of the effects of shared decision-making on patient satisfaction, treatment adherence, and health status. *Psychother Psychosom.* 2008;77:219-226.
15. Wilson SR, Strub P, Buist AS, Knowles SB, Lavori PW, Lapidus J, Vollmer WM; Better Outcomes of Asthma Treatment (BOAT) Study Group. Shared treatment decision making improves adherence and outcomes in poorly controlled asthma. *Am J Respir Crit Care Med.* 2010 Mar 15;181(6):566-77. doi: 10.1164/rccm.200906-0907OC. Epub 2009 Dec 17.
16. EFA Book on Respiratory Allergies. Raise awareness, relieve the burden.
17. Agrawal SK, Singh M, Mathew JL, Malhi P. Efficacy of an individualized written home-management plan in the control of moderate persistent asthma: a randomized, controlled trial. *Acta Paediatr.* [Internet]. 2005 Dec [cited 2016 Jun 4];94(12):1742-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16421033>.
18. Sheares BJ, Mellins RB, Dimango E, Serebrisky D, Zhang Y, Bye MR, et al. Do Patients of Subspecialist Physicians Benefit from Written Asthma Action Plans? *Am J Respir Crit Care Med.* [Internet]. 2015 Jun 15 [cited 2016 Jun 4];191(12):1374-83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25867075>.
19. Plaza V, Peiró M, Torrejón M, Fletcher M, López-Viña A, Ignacio JM, Quintano JA, Bardagí S, Gich I; PROMETHEUS Study Group. A repeated short educational intervention improves asthma control and quality of life. *Eur Respir J.* 2015 Nov;46(5):1298-307. doi: 10.1183/13993003.00458-2015. Epub 2015 Sep 24.

Taller II

Uso de redes sociales en Alergología. Recursos en la Web para la educación, seguimiento y control del asma (Apps / redes sociales)

Social Media, eSalud y Alergología

González A

Fundador y CEO de Ideagoras, Madrid

“Un estudio concluye que aquellos doctores que no tienen habilidades en medios sociales están terriblemente obsoletos”. Es el titular de una publicación del Huffington Post de apenas hace un año.

Estoy convencido que esta es una afirmación sensacionalista del mencionado medio, pero también es cierto que la cualificación clínica de los profesionales de la salud puede mejorarse aún más con el conocimiento, y sobre todo el uso, de los medios sociales y todas las nuevas tecnologías englobadas en lo que ya se llama la eSalud.

La revolución digital, de la que todos podemos ser protagonistas y agentes activos, está generando impactos radicales y disruptivos en todos los sectores, incluyendo el de la salud. Vivimos inmersos en un viaje apasionante en el que la medicina dejará de ser paternalista para presentar una nueva forma más democrática y participativa.

El principio de colaboración radical entre profesionales de la salud en nuevos entornos y ecosistemas digitales, además de la orientación a un nuevo paciente activo que desea y demanda participar en la gestión de su salud empoderado por las nuevas tecnologías, están ya dibujando un nuevo escenario.

Es el proceso de Destrucción Creativa, término que acuñó Joseph Schumpeter, médico y economista austriaco en 1942. El Darwinismo Digital que vivimos ahora es quién lo está empujando y de forma imparable: renovarse o morir, destruir para construir hasta mejorar aún más la salud, como afirma el cardiólogo norteamericano Eric Topol.

Ya la literatura científica se hace eco del valor de los Medios Sociales e Internet en la gestión terapéutica de distintas patologías: oncología, diabetes, depresión, ansiedad, obesidad, alzheimer, esclerosis múltiple... y por supuesto la alergia. El Dr. Dean Ornish, médico preventivista que trató al mismo Steve Jobs, más como mentor que como clínico, afirma que lo social es curativo, social is healing.

La ponencia abordará en primer lugar el ya descrito contexto global, para a partir de ahí describir cómo este cambio de paradigma está afectando, de forma positiva, a todos los agentes de la salud.

La segunda parte de la ponencia aterrizará la realidad de la alergia en los medios sociales, haciendo especial hincapié en el valor de éstos para los alergólogos.

En este sentido se presentarán datos recientes de monitorización de las conversaciones que sobre alergia están teniendo lugar en dichos medios: volumen de la conversación, estratificación por tipos de medios sociales, estacionalidad de la misma, etc.

A continuación el foco del discurso será sobre la realidad y la utilidad para la especialidad de Alergología de medios como Twitter, Facebook, Facebook Messenger – incluyendo los chatbots – y LinkedIn.

Finalmente, serán abordados temas de absoluta actualidad y relevancia en eSalud y alergia: los wearables, las aplicaciones móviles, el uso de smartphones para la realización de estudios clínicos en alergia y lo que está aportando al sector el uso de los drones.

Formación continuada

La alergia a alimentos y el día a día

Aspectos nutricionales en el lactante y el niño

Viada Bris JF

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

La nutrición durante los primeros 12 meses de vida es de vital importancia dado que plantea un doble objetivo: debe satisfacer las necesidades de crecimiento y maduración de los tejidos y órganos, y evitar las posibles implicaciones en cuanto a la morbilidad y la mortalidad en etapas más avanzadas de la vida (prevención de enfermedades crónicas). Para conseguir un crecimiento y desarrollo óptimos en esta etapa se deberá asegurar la ingesta de nutrientes mediante una alimentación equilibrada y adaptada a sus funciones digestivas, metabólicas y renales. La alimentación del lactante puede dividirse a su vez en dos periodos: el de la lactancia exclusiva y el de transición (o de alimentación complementaria). Este último se inicia entre los 4-6 meses de vida y se extiende hasta que el niño recibe una alimentación similar a la del adulto.

En la etapa comprendida entre el primer año de vida y los 3 años todos los órganos, sistemas y mecanismos fisiológicos han alcanzado ya una madurez similar a la del adulto. Sin embargo, el niño inicia importantes avances en la adquisición de otras funciones muy relacionadas con la conducta alimentaria, tales como la adquisición de funciones psicomotoras (lenguaje y socialización), el desarrollo del sentido del gusto, preferencias culinarias, apreciación de las características macroscópica de los distintos alimentos, etc. Todo ello, hace que en este periodo de la vida sea fundamental incidir sobre la correcta educación de los hábitos dietéticos con el fin de prevenir y/o subsanar las dificultades de la alimentación a esta edad (inapetencia por los alimentos, negativismo, comportamiento inadecuado en la mesa). En cuanto al crecimiento, esta etapa se caracteriza por ser una fase de transición entre el periodo de crecimiento acelerado del lactante y el periodo de crecimiento estable que se extiende aproximadamente desde los 3 años hasta el inicio de la pubertad.

La edad preescolar y escolar se caracteriza fundamentalmente por el desarrollo interindividual y la evolución y madurez biopsicosocial. Esto hace que durante estos años puedan surgir gran variedad de trastornos relacionados con la conducta alimentaria y déficit nutricionales secundarios a dietas selectivas o bajas en calorías, así como problemas de sobrepeso y obesidad. Otro factor a tener en cuenta durante

este periodo de la vida es el deporte y la actividad física dado que se relaciona íntimamente con las necesidades de macro y micronutrientes.

Durante cualquiera de estas etapas de la vida se puede desarrollar una alergia alimentaria a uno o a varios alimentos y es imprescindible conocer los aspectos nutricionales de cada grupo etario para poder realizar un correcto abordaje nutricional. Dado que en la actualidad el tratamiento de elección para esta patología continúa siendo la exclusión alimentaria, deberemos disponer de las estrategias necesarias para asegurar un correcto aporte de macro y micronutrientes que aseguren un adecuado estado de salud, crecimiento y desarrollo, así como la adquisición de unas conductas saludables en torno a la alimentación y el deporte.

La valoración del estado nutricional en los pacientes con alergia alimentaria es una herramienta imprescindible durante el diagnóstico y el seguimiento. De hecho, la mayoría de las guías internacionales publicadas para esta patología establecen la necesidad de un seguimiento estrecho por parte de un dietista o experto en nutrición que asegure cumplir en cada etapa los objetivos específicos y proveer a los pacientes y a sus familias de un plan nutricional que asegure que todos los nutrientes del alimento o alimentos excluidos de la dieta se proporcionan mediante otras fuentes alternativas. Esta valoración se realiza en base a distintos elementos: la historia clínica, la exploración física, la antropometría, la composición corporal y la determinación bioquímica de parámetros nutricionales. Además, se debe evaluar de forma periódica el cumplimiento de la dieta, identificar posibles carencias como consecuencia de la maduración o cambios de actividad o comportamiento de los pacientes y verificar el desarrollo de tolerancia. En cualquier caso, y pese a que existe un acuerdo a nivel internacional de la importancia de la nutrición en esta patología, existen escasas recomendaciones basadas en la evidencia descritas en la literatura sobre el manejo práctico.

Varias publicaciones ponen de manifiesto un déficit de crecimiento en pacientes con alergia alimentaria en comparación con población pediátrica sana. Esta correlación es más fuerte a mayor número de alimentos excluidos y a

Tabla 1. Principales micronutrientes contenidos en los alimentos más alérgenos

Leche de vaca	Vitamina A, vitamina D, riboflavina, ácido pantoténico, vitamina B12, calcio, fósforo
Huevo	Riboflavina, ácido pantoténico, vitamina B12, biotina, selenio
Soja	Tiamina, riboflavina, piridoxina, ácido fólico, calcio, fósforo, magnesio, hierro, zinc
Cereales	Tiamina, riboflavina, niacina, hierro
Frutos secos	Vitamina E, niacina, magnesio, manganeso, cromo
Pescado	Zinc, hierro

mayor tiempo de mantenimiento de la dieta. Este hecho puede ser consecuencia de un desequilibrio en la proporción de macronutrientes (los alérgenos son proteínas y su eliminación sin un adecuado ajuste alternativo puede dar lugar a una ingesta por debajo de los requerimientos proteicos necesarios en cada etapa de la vida), así como por la inflamación intestinal que puede ocasionar una disminución de la absorción de los distintos nutrientes y un aumento del metabolismo basal. Se han descrito múltiples factores de riesgo que pueden ocasionar una mayor afectación del crecimiento: el retraso del diagnóstico, el desarrollo temprano de la enfermedad, la alergia alimentaria múltiple, la inflamación intestinal persistente, la eliminación de un gran número de alimentos de la dieta sobre todo de aquellos con mayor valor nutricional (leche, huevos), el mal cumplimiento del tratamiento dietético, la retirada voluntaria de otros alimentos por parte del paciente o sus familiares y la asociación de otras enfermedades atópicas (asma, dermatitis atópica) o de otras enfermedades crónicas. En la actualidad, el enlentecimiento de la velocidad del crecimiento objetivado mediante las tablas adecuadas según la población de referencia, es el marcador más sensible de deficiencia nutricional en estos pacientes. Una adecuada intervención nutricional ha demostrado ser eficaz para lograr una recuperación y mantenimiento del crecimiento óptimos.

La intervención nutricional deberá ser individualizada en cada caso atendiendo a las características del paciente y al alimento o alimentos excluidos. En primera instancia será necesario conocer los requerimientos energéticos y la distribución de principios inmediatos atendiendo a la edad y al sexo:

- Necesidades energéticas: el aporte energético debe cubrir las necesidades para el mantenimiento de un estado de salud adecuado, la actividad física y el crecimiento. En la actualidad existen distintas ecuaciones para la estimación del gasto energético así como tablas y estudios de referencia. Además, existen técnicas concretas como la calorimetría que nos permite calcular de manera más fiable el gasto energético en reposo.
- Necesidad de macronutrientes (proteínas, lípidos e hidratos de carbono): para la elaboración y valoración de las dietas

de estos pacientes se podrán emplear las recomendaciones y/o la ingesta dietética de referencia (DRI). Se deberá tener en cuenta que las fuentes de proteínas de alto valor biológico incluyen los principales alérgenos alimentarios (leche de vaca, huevo, pescado, soja y nueces), por lo que se deberá asegurar la ingesta adecuada de aminoácidos esenciales a través de otros alimentos alternativos en cantidad suficiente o en ocasiones mediante el uso de fórmulas específicas. Por otro lado, la ingesta de lípidos puede verse también alterada ya sea cuantitativamente o cualitativamente lo que puede conllevar a un déficit de ácidos grasos esenciales. Para ello se ajustarán los requerimientos de lípidos mediante el uso en cantidad adecuada de aceites vegetales y aceite de oliva, pudiendo ser necesaria la suplementación con aceites derivados de algas en casos concretos. Por último, el consumo de hidratos de carbono también deberá ser valorado cuanti y cualitativamente, atendiendo a la ingesta de fibra soluble e insoluble en la dieta.

- Necesidad de micronutrientes (vitaminas, minerales y elementos traza): a este respecto también se podrán utilizar las recomendaciones y/o la ingesta dietética de referencia (DRI). La ingesta de micronutrientes puede restringirse en caso de dietas de exclusión específicas (Tabla 1). La suplementación farmacológica deberá considerarse en los casos en los que las modificaciones dietéticas sean insuficientes para cumplir con los requerimientos.

En conclusión, la dieta de los pacientes con alergia alimentaria puede incurrir en la deficiencia nutricional y afectar a la velocidad de crecimiento. Por ello, estos pacientes deben ser evaluados periódicamente por un experto en nutrición, atendiendo no sólo a los requerimientos nutricionales sino también a los factores propios de cada periodo del desarrollo con el fin de asegurar un adecuado estado de nutrición y unos hábitos saludables. Un seguimiento multidisciplinar es el mejor escenario para el abordaje de estos pacientes asegurando una adecuada calidad asistencial y ayudando a hacer frente al paciente y a los familiares a los retos diarios.

Formación continuada

Patología cutánea en el niño

Tratamiento no farmacológico de la dermatitis atópica

Sala-Cunill A

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

La dermatitis atópica (DA) es una enfermedad recurrente y crónica de la piel que se caracteriza inicialmente por una piel seca y por ser muy pruriginosa. Suele debutar en edades tempranas de la vida y afecta el 20% de la población infantil en las ciudades industrializadas. Afecta mucho a la calidad de vida de los pacientes y de sus familiares.

La DA se caracteriza por una alteración en la barrera epitelial, una inflamación cutánea y una desregulación inmunológica. La fisiopatología de la DA es multifactorial y poligénica. Existe una alteración en la microbiota cutánea, que consiste en el número de bacterias comensales y patógenas, con una frecuente colonización de *Staphylococcus*. La gravedad de la dermatitis se correlaciona con la colonización y con la presencia de superantígenos producidos por *S. aureus*. Uno de los factores de riesgo principales para el desarrollo de dermatitis atópica es la mutación del gen de la filagrina, que codifica una de las proteínas más importantes para la barrera epitelial, la filagrina, que se encuentra en la epidermis. El pH ácido de la piel también es clave para muchas funciones de la capa córnea: por su efecto antimicrobiano, para la funcionalidad de los enzimas implicados en el metabolismo de las ceramidas y por la diferenciación de la capa córnea. La hidratación de la piel también depende de los llamados factores naturales de hidratación (FNH), los cuales actúan como una barrera osmótica que se opone a la deshidratación. Están constituidos por aminoácidos libres (40%), ácido pirrolidincarboxílico (12%), lactatos (12%), urea (7%), sales minerales, azúcares y otros compuestos orgánicos en menores proporciones.

Por todo ello, el tratamiento no farmacológico de la DA va a ser complejo y va a ir dirigido a reestructurar la barrera epitelial, la deshidratación y el pH y evitar la sobreinfección y la presentación de alérgenos. Lo más esencial es realizar un buen cuidado de la piel y para ello es fundamental tener en cuenta el estado de la piel, y conocer los distintos vehículos de emolientes que existen para poder adecuar el mejor tratamiento en función del estado evolutivo de la DA. Se van a repasar los distintos tratamientos emolientes que existen,

las recomendaciones para el baño, vendajes húmedos y otras recomendaciones básicas para mejorar la DA. Así como también va a ser muy importante el apoyo psicológico del paciente.

No existe actualmente un tratamiento curativo para la DA. No obstante, todas las medidas expuestas ayudan a atenuar la enfermedad y permiten a los pacientes mejorar su calidad de vida.

Bibliografía

- Lee JH, Son SW, Cho SH et al. A Comprehensive Review of the Treatment of Atopic Eczema. *Allergy Asthma Immunol Res.* 2016 May;8(3):181-90.
- Cabanillas B1, Novak N2. Atopic dermatitis and filaggrin. *Curr Opin Immunol.* 2016 May 17;42:1-8. doi: 10.1016/j.coi.2016.05.002.
- Giam YC et al. A review on the role of moisturizers for atopic dermatitis. *Asia Pac Allergy.* 2016 Apr;6(2):120-8. doi: 10.5415/apallergy.2016.6.2.120.
- Rather IA, Bajpai VK, Kumar S, et al. Probiotics and Atopic Dermatitis: An Overview. *Front Microbiol.* 2016 Apr 12;7:507.
- Bhattacharya T, Strom MA, Lio PA. Historical Perspectives on Atopic Dermatitis: Eczema Through the Ages. *Pediatr Dermatol.* 2016 Apr 18. doi: 10.1111/pde.12853. [Epub ahead of print]
- Thomas CL, Fernández-Peñas P. The microbiome and atopic eczema: More than skin deep. *Australas J Dermatol.* 2016 Jan 28. doi: 10.1111/ajd.12435.
- Weidinger S1, Novak N2. Atopic dermatitis. *Lancet.* 2016 Mar 12;387.
- Schneider L, Tilles S, Lio P, Boguniewicz M, et al. Atopic dermatitis: A practice parameter update 2012. *J Allergy Clin Immunol.* 2013; 131(2): 295-9 e27.
- Andersen RM, Thyssen JP, Maibach HI. The role of wet wrap therapy in skin disorders – a literature review. *Acta Derm Venereol.* 2015 Nov;95(8):933-9.
- Sarre ME, Martin L, Moote W, et al. Are baths desirable in atopic dermatitis? *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015 Jul;29(7):1265-74.

Tratamiento no farmacológico de la dermatitis atópica

de Lucas Laguna R

Servicio de Dermatología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

El eccema o dermatitis atópica (DA) es una enfermedad inflamatoria crónica que predomina en población pediátrica. Su clínica es característica aunque no patognomónica, cursa con prurito, xerosis y lesiones inflamatorias localizadas en zonas en concreto que aparecen en brotes, lo que asociado a antecedentes personales y familiares de atopia permiten el diagnóstico.

Las base etiopatogénicas de la DA incluyen la alteración de la barrera cutánea, la disregulación inmunológica, los desencadenantes ambientales e infecciosos y una predisposición genética.

El abordaje terapéutico de la DA persigue la reparación de la barrera cutánea alterada, el tratamiento de los brotes y sobre todo la prevención de los mismos. Como en todas la dermatosis en las que el tratamiento tópico es la base se debe trabajar de forma especial todo lo relacionado con al adherencia al tratamiento.

En este simposio se tratará de forma exhaustiva el tratamiento no farmacológico de la DA:

- Desencadenantes ambientales: La exposición solar, polución, irritantes, polvo, etc... pueden desencadenar brotes de DA. Se abordará la manera de prevenirlos.
- Papel de la infección y de la disbiosis o alteración del microbioma en la piel del individuo atópico. Se

analizarán las evidencias del uso de los baños con lejía diluída como antiséptico en pacientes atópicos. El baño diario como aliado del paciente atópico, pero con productos adecuados, es una de las recomendaciones que deberemos hacer a nuestros pacientes.

- Reparación de la barrera cutánea: justificación del uso de los emolientes, curas húmedas , etc.. como tratamiento del brote, reparación de la piel y ahorro de corticoides. La máxima de “primero curar y luego hidratar” se matizará en este simposio.
- Educación terapéutica como pieza fundamental para mejorar la adherencia al tratamiento.

Bibliografía

- Guidelines of care for the management of atopic dermatitis. Section 4. Prevention of disease flares and use of adjunctivetherapies and approaches. *J Am Acad Dermatol.* 2014;71:1218-33.
- Guidelines of care for the management of atopic dermatitis. Section Management and treatment of atopic dermatitis with topical therapies. *J Am Acad Dermatol.* 2014;71:116-32.

Erupción cutánea en el niño

Vera A

Unidad de Dermatología Pediátrica, Hospital Materno-Infantil, Hospital General Universitario de Málaga

La erupción cutánea o exantema son uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de pediatría y dermatología pediátrica constituyendo en muchas ocasiones un desafío diagnóstico.

Usamos el termino exantema, erupción o “*rash*” para denominar un cuadro cutáneo caracterizado por lesiones eritematosas de morfología variable, de distribución más o menos generalizada y de aparición súbita que se pueden acompañar de fiebre u otros síntomas constitucionales.

Evaluar a un niño con un exantema no es fácil, dado que implica entidades muy diversas y de muy diferente pronóstico desde enfermedades muy leves a enfermedades potencialmente muy graves o incluso mortales.

Las causas de exantema en el niño abarcan enfermedades infecciosas, inflamatorias, alérgicas, fármacos (toxicodermias), enfermedades inmunológicas y reumatológicas.

En la práctica diaria lo más común son los exantemas virales inespecíficos comunes a una gran variedad de virus que dificultan en gran medida el diagnóstico.

En la mayoría de los casos el diagnóstico de una erupción cutánea será clínico y solo en ocasiones será necesario solicitar pruebas de laboratorio (hemograma, bioquímica, cultivos bacterianos, serologías y PCR) o realizar una biopsia cutánea.

En esta ponencia expondremos los exantemas víricos menos comunes para el pediatra, algunos producidos por enfermedades inflamatorias, las toxicodermias y algunos exantemas de enfermedades autoinmunes y por superantígenos.

Sesión Especial I

CAJMIR

Aproximación diagnóstica en pacientes con alergia a betalactámicos

Posadas Miranda T

Hospital Vithas Xanit Internacional, Benalmádena, Málaga

La alergia a penicilinas continúa siendo la alergia a fármacos más frecuente. Alrededor del 10% de los pacientes que acuden al hospital están etiquetados como alérgicos a betalactámicos (BL), sin embargo cuando se les realiza un estudio completo, alrededor del 90% llega a tolerar penicilinas (Solensky R, *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2015; Zambonino MA, *PAI* 2014). Además, etiquetar a un paciente como alérgico a BL sin serlo, tiene diversas implicaciones, la primera de ellas en salud pública, ya que serán tratados con otros grupos antibióticos, con mayor riesgo de efectos adversos y de desarrollo de resistencias antibacterianas (Lee CE, *Arch Intern Med.* 2000; Macy E, *JACI.* 2014). Y segundo, el aspecto farmacoeconómico, ya que supone un mayor coste el tratamiento y en algunos casos aumenta la estancia media de hospitalización (Picard M, *JACI* 2013; Sade K, *CEA* 2003).

Para un adecuado diagnóstico de los pacientes en primer lugar tendremos que clasificar las reacciones como inmediatas (<1 hora) o no inmediatas (>1 hora) (Torres MJ, *Allergy.* 2003; Romano A, *Allergy.* 2004), lo que nos permitirá según el mecanismo inmunológico subyacente a las mismas, aplicar el algoritmo diagnóstico más conveniente.

Tras esta clasificación, no menos importante a la hora de aplicar un esquema diagnóstico adecuado, es plantearnos cuál es el patrón de sensibilización predominante en nuestra población. Mientras que en países nórdicos la penicilina continúa siendo uno de los betalactámicos más prescritos (Hjortlund J, *Allergy.* 2013), en Italia lo son las cefalosporinas (Romano A, *JACI* 2000, *CEA* 2005, *JACI* 2015) y en España la amoxicilina y amoxicilina-clavulánico son las que se mantienen a la cabeza (Blanca-López N, *Allergy.* 2015).

En una población como la española, en la cual la proporción de alérgicos no selectivos a BL ha disminuido en los últimos 30 años y los selectivos a amoxicilina constituyen el grupo más importante, seguido por el de alérgicos selectivos a clavulánico que alcanza ya en algunas series el 30% (Torres MJ, *JACI.* 2010; Blanca-López N, *Allergy.* 2015), se debe realizar una selección cuidada de los determinantes antigénicos a estudiar. Si bien los determinantes mayor (PPL) y menor (DM) de la

penicilina continúan siendo importantes en la realización de pruebas cutáneas, un trabajo reciente (Lacombe-Barrios J, *JACI.* 2016) refiere que el uso de bencilpenicilina (BP), en una población donde predomina el uso de amoxicilina-clavulánico, tiene una sensibilidad 0% y especificidad 97,5% y que este por tanto puede ser descartado del algoritmo. Mientras esto ocurre con BP, la amoxicilina se mantiene como el determinante antigénico más importante en nuestra población y el clavulánico surge como un nuevo antígeno a tener en cuenta en esta ecuación, manteniéndose las cefalosporinas. Si bien, las pruebas cutáneas conllevan un riesgo asociado de reacción sistémica tras su realización que en algunas series alcanza el 11% (Torres MJ, *Allergy.* 2001). En las reacciones de tipo no inmediato el primer paso será la realización de pruebas epicutáneas más seguras que las pruebas intradérmicas con lectura tardía en las reacciones cutáneas graves (Barboud AM, *Arch Dermatol.* 1997).

Las pruebas *in vitro* están exentas de riesgo para el paciente, con un menor consumo de tiempo y recursos, y en las que no interfiere la toma de medicación como si ocurre en las pruebas cutáneas. Por lo que serán una herramienta más de este algoritmo. La mayor desventaja en la determinación de IgE específica y Basotest, es el aclaramiento que presenta la IgE tras el primer año de la reacción (Fernández TD, *Allergy.* 2009). De ahí, la importancia de un abordaje diagnóstico cercano a la reacción. Mientras que en las reacciones de tipo no inmediato, el test de transformación linfocitaria a BL ofrece mejores resultados que la prueba cutánea y mantiene resultados positivos hasta 10 años después de la reacción (Pichler WJ, *Allergy.* 2004).

A pesar del estudio del paciente de forma minuciosa, un porcentaje próximo al 30% en reacciones inmediatas en adultos (Torres MJ, *JACI.* 2010) y del 55% en población pediátrica (Zambonino MA, *PAI.* 2014) precisan de la prueba de provocación controlada, patrón oro en el diagnóstico de alergia a fármacos, pero no libre de riesgos para el paciente y contraindicada en los casos graves.

¿En asma el tamaño importa?

Rial Prado MJ, Parra Arrondo A, López Rico MR

Complejo Hospitalario Universitario, A Coruña

Actualmente sabemos que son varias las causas que pueden estar detrás del mal control del asma: errores en la técnica inhalatoria, obesidad, comorbilidades, el incumplimiento terapéutico... y quizás también la inaccesibilidad de tratamientos a las vías aéreas más distales; responsables, si están severamente afectadas, de un mal control sintomático y de un mayor espectro clínico, como el asma nocturna o el asma inducida por ejercicio, entre otros..

Esta zona pulmonar, llamada pequeña vía aérea está caracterizada por tener un diámetro menor de 2 mm y la conforman las vías aéreas presentes a partir de la octava división bronquial (bronquio terminal, bronquiolos, conductos y sacos alveolares). La vía aérea distal debe ser un objetivo terapéutico para obtener así una distribución homogénea de los fármacos inhalados actualmente recomendados en las guías clínicas (corticoides inhalados y broncodilatadores de acción larga) por todo el árbol bronquial. Factores clave para conseguir este objetivo son el tamaño de la partícula de inhalación y el dispositivo que lo emite. Los nuevos dispositivos de inhalación presurizados de dosis media (pMDI) emiten soluciones de partículas ultrafinas más pequeñas que las de otros mecanismos existentes en la farmacopea actual. Los estudios que evalúan su efectividad concluyen que la combinación de micropartículas de BDP/formoterol es comparable en términos de resultados de función pulmonar con las combinaciones de partículas grandes a dosis equivalentes. Estudios como el de Scichilone et

al. observan que la combinación ultrafina de BDP/formoterol provoca una mejoría en la PC20 comparada con tratamientos de mayor tamaño de partícula.

Por ello es importante identificar a los pacientes con alteraciones funcionales en las vías aéreas más distales y con mal control clínico con terapia inhalada convencional, para poder establecer un tratamiento adecuado que actúe en la totalidad del árbol pulmonar. Estos pacientes pertenecen a lo que se ha llamado fenotipo de la pequeña vía aérea, que consisten en pacientes con un mal control clínico que tienen las pruebas de función pulmonar rutinaria, como el VEMS, dentro de la normalidad.

Es difícil sin embargo, encontrar este fenotipo de pequeña vía, dado que una sola técnica de función pulmonar no es capaz de identificar correctamente la afectación de las vías aéreas más pequeñas, necesitando una combinación de ellas para lograr valores predictivos más altos.

Clasificar a los pacientes asmáticos según fenotipos podría conllevar una optimización de los recursos terapéuticos para aportar a cada paciente el tipo de fármaco y formulación que precise según el área pulmonar afecta.

Con este objetivo en nuestro centro de trabajo estamos llevando a cabo un estudio observacional prospectivo de práctica clínica estudiando la función pulmonar y la calidad de vida de los pacientes comparando distintos dispositivos de inhalación en función del tamaño de partícula que emiten.

Sesión Especial II

Alergia gastrointestinal en los niños

El alergólogo ante la esofagitis eosinofílica en niños

Gómez Torrijos E

Hospital General Universitario, Ciudad Real

Los eosinófilos, se describieron, hace más de un siglo, como células blancas sanguíneas granulocíticas, originadas en la médula ósea, desde donde, son transportados por el torrente sanguíneo a ciertos tejidos, sobre todo a la lámina propia del tubo digestivo, excepto en el esófago donde no hay eosinófilos en condiciones fisiológicas (1).

Su función es mantener el equilibrio que permita la defensa del tubo digestivo ante sustancias tóxicas externas, mediante la modulación del sistema inmune y la absorción de los nutrientes (2,3).

Los trastornos gastrointestinales eosinofílicos (TGIE) fueron inicialmente descritos en 1937 por Kaijser, más tarde, Klein (1970), publicó una serie de 7 nuevos casos. Talley (1990), publicó la primera gran serie de 40 pacientes con gastroenteritis eosinofílica (GEE), siguiendo los patrones clínicos propuestos por Klein (4). Desde entonces, las publicaciones sobre TGIE ha crecido exponencialmente, sobre todo en lo referente al conocimiento de la esofagitis eosinofílica (EoE), entre otras cosas, porque es la GEE más frecuente.

El consenso del 2011 (5), define a la EoE como un trastorno inmunológico, antígeno mediado, caracterizado por síntomas de disfunción esofágica e infiltrado inflamatorio con predominio de eosinófilos [≥ 15 eosinófilos/campo gran aumento (eos/cga) en la pared del esófago (5,6), ausencia de infiltración eosinofílica de las paredes de estómago y duodeno y se deben haber descartado otras causas de eosinofilia]; a la vez, en este mismo consenso, se reconoció, un potencial fenotipo de la EoE, llamado eosinofilia esofágica respondedora a fármacos inhibidores de la bomba de protones (EERIBPs), indistinguible de la EoE por tener similares características excepto que responde a altas dosis de IBPs, por ejemplo omeprazol 80 mg/día/2 meses (5,7).

La proporción de EoE respondedoras a IBPs, oscila del 35-50% en adultos (8) y en niños es algo más baja. En nuestra serie, el 33% de las EoE en adultos, responden a IBPs (9). La EoE en niños tiene sustanciales diferencias con respecto a

EoE en adultos, los síntomas varían, en función de la edad, evolucionando desde síntomas inespecíficos como dolor abdominal y rechazo del alimento en niños hasta síntomas de disfunción esofágica como disfagia en adolescentes que son similares a los síntomas presentes en la edad adulta (10). Estas diferencias pueden deberse a varias causas como la dificultad de los niños en expresar los síntomas, el tiempo de evolución y la progresión de la enfermedad (11). Los criterios diagnósticos y el tratamiento de la EoE en niños son los mismos que en adultos (5). El consenso de 2011 indica que todos los pacientes deben ser evaluados por un alergólogo debido a los altos índices de comorbilidades atópicas (5) y en los niños es realmente importante porque la eficacia de las pruebas cutáneas con vistas a elaborar un tratamiento con dietas es mayor en niños que en adultos, en estos últimos, según un metaanálisis que incluye a 14 estudios es del 45% (12). Un estudio sobre la eficacia de la IgE específica para la elaboración de dietas es del 73% (13). Los test del parche con alimentos, aunque parecía a principios de la década pasada que podían ser útiles, actualmente apenas se utilizan por su escasa rentabilidad diagnóstica (14).

Actualmente, el primer paso del tratamiento es prescribir dosis altas de IBPs para ver si remite la inflamación eosinofílica esofágica, pero al ser una enfermedad crónica el tratamiento con fármacos IBPs será a largo plazo, por tanto, creemos interesante estudiar la dosis mínima de IBPs necesaria para que el paciente esté en remisión ya que estos fármacos a veces pueden producir efectos adversos sobre todo a dosis altas (9). Los pacientes que no remiten con IBPs, podemos inducir remisión de la EoE bien con corticoides o con dietas.

El tratamiento corticoideo, (fisiopatológico, sintomático), suele ser efectivo pero en la población infantil cobran especial relevancia los posibles efectos adversos de este grupo de fármacos, además, en cuanto se retiran de nuevo reaparece la inflamación eosinofílica. Actualmente no hay presentaciones

galénicas específicas para la EoE, se utilizan fármacos diseñados para el asma como inhaladores (MDI) (deglutidos, en vez de inhalados) o fluticasona (Flixonase® gotas nasales), 1 monodosis diluida en 10 ml de agua cada 12 h/ 2-3 meses, después realizar al menos 1h de ayuno; también podemos utilizar la budesonida oral viscosa (15), algunos autores dicen que es muy eficaz.

Se han utilizado distintos tipos de dietas, las más conocidas son: dieta empírica con 4 o 6 alimentos (DE4A, DE6A), dietas basadas en pruebas de alergia (DBPA) -test cutáneos y del parche-, más eficaces en niños que en adultos(12,16). Otros autores han utilizado DBPA basadas en los niveles de IgE específica, con resultados similares a la DE6A (17).

Nuestra experiencia en una serie de 34 pacientes (niños y adolescentes):

- Epidemiología: el 22% responde a tratamiento con IBPs (omeprezol a dosis altas) con EoE, con edades comprendidas entre 4-16 a, 28 (80%) eran varones con atopía 29 (83%).
- Clínica: los síntomas más frecuentes son: disfagia, dolor abdominal, atragantamientos, náuseas y vómitos. Los marcadores serológicos (IgE total, proteína catiónica eosinófila y los eosinófilos en sangre periférica), están elevados en al menos el 60% de los pacientes de nuestra serie.
- Diagnóstico: el 23% tienen una endoscopia normal y en el resto los signos endoscópicos más frecuentes son los surcos lineales y exudados.
- Estudio alergológico: test cutáneos (aeroalérgenos y alimentos), el 82% están sensibilizados a los primeros, pólenes sobre todo y el 60% están sensibilizados a alimentos, sobre todo a leche. Hemos determinado los niveles de IgE específica ultrasensible a los alimentos más implicados en el EoE: cereales (trigo), leche de vaca, huevo, legumbres (lenteja), frutos secos (cacahuete), pescado/marisco (merluza/gamba). Solo hemos realizado test del parche con alimentos en escasos pacientes por no estar estandarizados, ser incómodos para pacientes y familiares además son poco rentables.
- Comorbilidades atópicas: la más frecuente fue asma bronquial (68%), seguida de rinoconjuntivitis y alergia a alimentos, ambos en la misma proporción (51%).
- Tratamiento: ha sido consensuado con padres, tutores y pacientes, por tanto, además del tratamiento con IBPs, nuestros pacientes han sido tratados en su mayoría con dietas, por ser un tratamiento etiológico (solo se han indicado corticoides en situaciones especiales, como el rechazo de endoscopias o cuando no remiten con dietas o con corticoides), el tipo de dieta que han realizado mas número de pacientes es la basada en IgE específica ($\geq 0,1$ kU/L), aunque algún que otro paciente ha preferido dieta empírica de 4 o 6 alimentos, los resultados serán deglosados en el congreso de la SEAIC, San Sebastián, octubre 2016

En los últimos años se han descrito EoE en una mínima parte de pacientes que por tener alergia a un alimento como por ejemplo leche de vaca, comenzaron a ser tratados con inmunoterapia oral con leche (18), remitiendo la inflamación esofágica tras la retirada de la inmunoterapia oral con este alimento. En el congreso anteriormente citado contaremos

nuestra experiencia de EE en niños tratados con ITO con leche y con huevo.

Bibliografía

1. Rothenberg ME, Mishra A, Brandt EB, Hogan SP. Gastrointestinal eosinophils in health and disease. *Adv Immunol.* 2001;78:291–328.
2. Yan BM and Shaffer EA. Primary eosinophilic disorders of the gastrointestinal tract. *Gut.* 2009; 58: 721-732.
3. Weller PF. The immunobiology of eosinophils. *N Engl J Med.* 1991;324: 110-115.
4. Talley NJ, Shorter RG, Phillips SF and Zinsmeister AR et al. Eosinophilic gastroenteritis: a clinicopathological study of patients with disease of the mucosa, muscle layer and subserosal tissues. *Gut.* 1990; 31: 54-55.
5. Liacouras CA, Furuta GT, Hirano I, Atkins D, Attwood SE, Bonis PA, et al. Eosinophilic esophagitis: updated consensus recommendations for children and adults. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology.* 2011;128(1):3-20 e6; quiz 1-2.
6. Dellon ES, Gonsalves N, Hirano I, Furuta GT, Liacouras CA, Katzka DA, et al. ACG clinical guideline: Evidenced based approach to the diagnosis and management of esophageal eosinophilia and eosinophilic esophagitis (EoE). *The American Journal of Gastroenterology.* 2013;108(5):679-92.
7. Molina-Infante J, Ferrando-Lamana A, Ripoll C, et al. Esophageal eosinophilic infiltration responds to proton pump inhibition in most adults. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2011; 9: 110-117.
8. Katzka DA. Eosinophilic Esophagitis and Proton Pump-Responsive Esophageal Eosinophilia:What Is in a Name? *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2014 Dec;12(12):2023-5.
9. Gomez Torrijos E, García-Rodríguez R, Castro-Jiménez A, Rodríguez-Sánchez J, Méndez Díaz Y, Molina-Infante J. The efficacy of step-down therapy in adult patients with proton pump inhibitor-responsive oesophageal eosinophilia. *Aliment Pharmacol Ther.* 2016 Feb;43(4):534-40.
10. Miehlke S. Clinical features of Eosinophilic esophagitis. *Dig Dis.* 2014; 32:61-7.
11. Gonsalves N. Distinct features in the clinical presentations of Eosinophilic esophagitis in children and adults: Is this the same disease?. *Dig Dis.* 2014; 32:89-92.
12. Arias A, Gonzalez-Cervera J, Tenias JM, Lucendo AJ. Efficacy of dietary interventions in inducing histologic remission in patients with eosinophilic esophagitis: a systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology.* 2014 146(7):1639-4.
13. Rodríguez-Sánchez J, Gómez Torrijos E, López Viedma B, de la Santa Belda E, Martín Dávila F, García Rodríguez C, Feo Brito F, Olmedo Camacho J, Reales Figueroa P, Molina-Infante J. Efficacy of IgE-targeted vs empiric six-food elimination diets for adult eosinophilic oesophagitis. *Allergy.* 2014;69:936-42.
14. Spergel JM, Brown-Whitehorn T. The use of patch testing in the diagnosis of food allergy. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2005;5:86-90.
15. Albert D, Heifert TA, Min SB, Maydonovitch CL, Baker TP, Chen YJ, Moawad FJ Comparisons of Fluticasone to Budesonide in the Treatment of Eosinophilic Esophagitis. *Dig Dis Sci.* 2016 Apr 19. [Epub ahead of print].

16. Spergel JM, Andrews T, Brown-Whitehorn TF, Beausoleil JL, Liacouras CA. Treatment of eosinophilic esophagitis with specific food elimination diet directed by a combination of skin prick and patch tests. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2005 95(4):336-43
17. Rodríguez-Sánchez J, Gómez Torrijos E, López Viedma B, de la Santa Belda E, Martín Dávila F, García Rodríguez C, Feo Brito F, Olmedo Camacho J, Reales Figueroa P, Molina-Infante J. Efficacy of IgE-targeted vs empiric six-food elimination diets for adult eosinophilic oesophagitis. *Allergy.* 2014;69:936-42.
18. García Rodríguez C, Gómez Torrijos E, De la Roca Pinzón F, Borja Segade J, García Rodríguez R, Feo Brito F, Rodríguez-Sánchez J. Dysphagia in a boy treated with oral immunotherapy for cow's milk allergy. 2014. *J Investig Allergol Clin Immunol.* Vol 24(5): 363-365.

Síndrome de enterocolitis inducido por proteínas de alimentos

Vila Sexto L

Unidad de Alergia Infantil-Servicio de Pediatría, Hospital Materno-Infantil Teresa Herrera, La Coruña

El síndrome de enterocolitis inducido por proteínas de alimentos forma parte de las reacciones alérgicas a alimentos no mediadas por IgE.

A pesar de que hasta hace pocos años se consideraba una enfermedad poco frecuente, en los últimos años las publicaciones sobre ella se han incrementado, sugiriendo que su prevalencia puede ser superior a la previamente supuesta (1).

Por otra parte, aunque inicialmente parecía ser una patología propia de la edad pediátrica, recientemente se han descrito series de casos en la edad adulta (2).

Desde el punto de vista clínico puede manifestarse de forma aguda o crónica. La forma aguda se desencadena típicamente entre 1 a 3h tras la ingesta del alimento, aunque puede darse incluso 6 horas después. El paciente presenta vómitos de repetición que pueden conducir a deshidratación y letargia. Entre un 40 y un 80% de los pacientes asocian hipotensión, palidez o cianosis. La forma de presentación crónica es menos explosiva y se caracteriza por vómitos, diarrea y fallo de medro (3).

Este cuadro se ha descrito en relación a una gran variedad de alimentos como cereales, carnes, legumbres, marisco y pescado, huevo, verduras, frutos secos e incluso el probiótico *Saccharomyces boulardii* (4).

En edad pediátrica, los alimentos que desencadenan esta patología parecen variar de unas regiones geográficas a otras. Con respecto a los alimentos sólidos, los cereales y concretamente el arroz, son los principales responsables en Estados Unidos y Australia, mientras que en nuestro país así como en otros países europeos, recientes publicaciones apuntan al pescado como principal desencadenante (5-7).

La etiopatogenia todavía no se conoce exactamente aunque se ha propuesto una activación de los linfocitos T por parte de

los alérgenos alimentarios a nivel de la mucosa intestinal, que daría lugar a inflamación local (8).

Los criterios diagnósticos establecidos por el grupo de expertos del *National Institute of Allergy and Infectious Diseases* de Estados Unidos se basan en la clínica, resolución de ésta tras retirada del alimento y su reaparición tras reintroducirlo mediante prueba de exposición controlada (PEOC). Esta prueba no es imprescindible y puede obviarse en caso de que estemos ante una historia clínica compatible y/o las manifestaciones clínicas sean severas (9). La PEOC también puede realizarse con el fin de confirmar o descartar tolerancia a otros alimentos relacionados con el alimento que desencadena el cuadro. Así, en nuestra experiencia, hasta un 60% de pacientes con enterocolitis causada por algún pescado tolera otros que pueden ser introducidos en la alimentación del niño con normalidad, evitándose por tanto dietas innecesariamente restrictivas (6).

En el diagnóstico diferencial de las formas agudas se incluyen la sepsis, la gastroenteritis aguda, la obstrucción intestinal y algunas metabopatías, entre otras. En la analítica realizada en este momento, podremos encontrar leucocitosis con neutrofilia, trombocitosis, acidosis metabólica, metahemoglobinemia e hipoalbuminemia.

Dado que tanto la clínica como la analítica no son específicas de esta entidad, el diagnóstico se retrasa en la mayoría de los niños entre 6 y 12 meses y es habitual que antes de llegar a éste, estos pacientes presenten varias reacciones tras ingesta del alimento y sean sometidos a otras pruebas tanto de laboratorio como de imagen.

Asimismo, es habitual que tanto las pruebas cutáneas con alimentos como la IgE sérica específica sean negativas. Así así, entre 24-33% de pacientes pueden desarrollar IgE

específica al alimento implicado. En estos pacientes el cuadro clínico se denomina “enterocolitis atípica” y en el caso de la leche de vaca parece tener un curso más prolongado que en aquellos que no presentan IgE específica (10).

El tratamiento se basa en la evitación del alimento implicado. En los casos agudos, es fundamental la rehidratación, preferentemente por vía oral si el estado del paciente lo permite.

Recientemente se ha observado que el ondansetrón por vía parenteral mejora rápidamente la sintomatología (11).

En nuestra práctica clínica habitual empleamos ondansetrón lingual durante las PEOC en cuanto el paciente comienza con vómitos, ya que hemos comprobado que el cuadro digestivo se autolimita de forma llamativa.

El pronóstico en líneas generales es favorable. Entre el 50-90% de los pacientes superan esta patología hacia los 6 años de vida por lo que se recomienda realizar PEOC cada 18-24 meses para comprobarlo (10,12). Aún así, los pacientes sensibilizados a pescado sin embargo parecen adquirir tolerancia más tarde que aquellos que reaccionan a leche y otros alimentos sólidos (5,6).

Bibliografía

1. Mehr S, Frith K, Campbell DE. Epidemiology of food protein-induced enterocolitis syndrome. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2014; 14(3):208-216.
2. Tan JA, Smith WB. Non-IgE mediated gastrointestinal food hypersensitivity syndrome in adults. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2014; 2(3):355-7.
3. Sicherer SH, Eigenmann PA, Sampson HA. Clinical features of food protein induced enterocolitis syndrome. *J Pediatr* 1998;133:214-219.
4. Feuille E, Nowak-Węgrzyn A. Food Protein-Induced Enterocolitis Syndrome, Allergic Proctocolitis, and Enteropathy. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2015; 15:50.
5. Ruiz-García M, Escudero Diez C, Sánchez García S, Rodríguez del Río P, Ibañez MD. Diagnosis and natural history of food-protein induced enterocolitis in children from a tertiary hospital in central Spain. *J Allergol Clin Immunol*. 2014; 24 (5):352-370.
6. Vila L, García V, Rial MJ, Novoa E, Cacharron T. Fish is a major trigger of solid food protein-induced enterocolitis syndrome in Spanish children. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2015 Jul-Aug;3(4):621-3;
7. Sopo SM, Giorgio V, Dello Iacono I, Novembre E, Mori F, Onesimo R. A multicentre retrospective study of 66 Italian children with food protein-induced enterocolitis syndrome: different management form different phenotypes. *Clin Exp Allergy*. 2012 Aug;42(8):1257-65).
8. Caubet JC, Nowak-Węgrzyn A. Current understanding of the immune mechanisms of food protein-induced enterocolitis syndrome. *Expert Rev Clin Immunol*. 2011;7(3):317-27)
9. Boyce JA, Assa'ad A, Burks AW, et al. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States:summary of the NIAID-sponsored expert panel report. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;126 (6):1105-18).
10. Caubet JC, Ford LS, Sickles L, Järvinen KM, Sicherer SH, Sampson HA, Nowak-Węgrzyn A. Clinical features and resolution of food protein-induced enterocolitis syndrome: 10-year experience. *J Allergy Clin Immunol*. 2014 Aug;134(2):382-9.
11. Miceli Sopo, Battista A, Greco M, Monaco S. Ondansetron for food protein-induced enterocolitis syndrome. *Int Arch Allergy Immunol*. 2014;164(2):137-9.
12. Katz Y, Goldberg MR. Natural history of food protein-induced enterocolitis syndrome. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2014;14(3):229-239.

Sesión Especial III

Revisores de la revista JIACI

El revisor y la evaluación objetiva de un trabajo original

Sanz Larruga ML

Editor in Chief

El proceso de revisión implica hacer juicios y recomendaciones, pero la decisión final es responsabilidad del editor. Una revista o “*peer reviewed journal*” implica una revisión de los artículos por revisores externos, además del *staff* de editores.

El proceso de revisión de los artículos se desarrolla según los pasos siguientes

- Desarrollo de una base de datos de revisores expertos en diferentes áreas que competen a los temas de interés para la revista.
- Los autores envían sus manuscritos a dicha revista para su posible publicación.
- El editor o editores realizan una primera revisión sobre si el trabajo se encuadra en los temas de interés para su publicación en esa revista y si cumple los mínimos requisitos ajustándose a sus normas de publicación.
- El editor monitoriza el tiempo necesario para la revisión externa y envía recuerdos o invita a nuevos revisores si es necesario.
- Los revisores completan su revisión y envían sus recomendaciones y comentarios al editor y autores. La mayoría de las revistas encuadran las modificaciones a realizar en mayores y menores. En el primer caso tras su revisión suele ser el editor quien revisa los cambios realizados por el autor y en el segundo caso se requiere la revisión por los revisores iniciales o bien en ciertas ocasiones por otros nuevos.
- El editor toma la decisión final de aceptar, solicitar modificaciones o rechazar el trabajo.
- Se notifica a los revisores la decisión del editor.
- Cuando el trabajo es aceptado con modificaciones, los autores revisan el trabajo y lo reenvían al editor.
- El editor decide si es necesaria una nueva revisión por los revisores y si es así de nuevo se envía a revisar y el proceso continúa, hasta su aceptación o rechazo definitivo.

- Asignación de número en el que será publicado por la secretaría de redacción y envío del trabajo a la editorial para su revisión de estilo y posterior maquetación y publicación.

Proceso de selección de los revisores de una revista

En primer lugar se buscan revisores competentes o personas expertas en los temas que pertenecen al “*scope*” de la revista, que sean justos, no tengan conflicto de intereses y que además sean capaces de realizar su trabajo en un tiempo adecuado y cuyos comentarios sean positivos para mejorar el trabajo, aun cuando este se considere no aceptable para su publicación.

Se van recopilando los nombres en una base de datos con las competencias específicas o áreas de interés de cada uno de ellos. Se incluye su dirección postal y e-mail. Algunos de ellos, dependiendo del nivel de implicación en la revista se incluyen en el “*Editorial board*” de la revista.

En general, los editores prefieren revisores que han publicado varios artículos sobre el tema del artículo a evaluar. A veces de consulta en Pub Med para localizar a los revisores más adecuados. Otras veces los autores sugieren revisores para sus manuscritos y el editor decide si es adecuado y se le envía el artículo para revisar. En ocasiones se incluyen como revisores a autores que son citados por el trabajo en cuestión.

En ocasiones se envía el trabajo a un revisor *senior* y a un revisor menos experimentado, el cual podrá aprender de la revisión del primero para entrenarse en la tarea.

En general se envía el trabajo a dos revisores, pero en ocasiones, si hay controversia, se envía a nuevos revisores para obtener la mayor objetividad en el análisis.

Par evitar conflictos de interés se intenta excluir a revisores demasiado cercanos al trabajo de los autores, o personas del mismo equipo, o de la misma institución.

Tras elegir a los revisores se les envía la notificación para que acepten o rechacen la revisión del trabajo.

Los objetivos de una revisión por pares son los siguientes

- Aconsejar a los editores en el proceso de decisión de un trabajo que se envía a la revista.
- Justificar los motivos por los que se rechaza un trabajo.
- Mejorar la calidad de los manuscritos aceptados.
- Identificar conductas faltas de ética o poco científicas.

Labor de los editores con las revisiones por pares

Tras ser revisados los manuscritos, el editor evalúa los mismos y las revisiones y toma la decisión final. Entre los factores que se toman en cuenta, el primero es la recomendación de los revisores, después la importancia del trabajo y su alineación con la temática de la revista, la valoración de la posibilidad de que los autores puedan ser capaces de modificar el trabajo cuando las modificaciones sugeridas son importantes.

Las cifras de rechazo vienen determinadas fundamentalmente por el número de sumisiones a la revista y el número de páginas que se concierne con la editorial para ser publicadas por número. Los editores prefieren seleccionar únicamente los mejores trabajos, los cuales elevarán el índice de impacto, siendo motivo de numerosas citaciones.

Conclusiones

La revisión por pares constituye una parte muy importante en el proceso de publicación de un trabajo científico.

El trabajo de los revisores se aprecia considerablemente.

Un buen revisor aumenta la calidad científica de la revista.

Bibliografía

- Balster RL. Reviewing manuscripts for scientific journals. En: Publishing Addition Science: A Guide for the perplexed.
- Enckell PH. (2003) Guidelines on good refereeing practice. In H. Maisonneuve, P.H. Enckell, A.K.S. Polderman and R. Thapa (Eds.) Science Editor's Handbook, European Association of Science Editors.
- Enckell PH. (2003) Dealing with referees - judges or colleagues? In H. Maisonneuve, P.H. Enckell, A.K.S. Polderman and R. Thapa (Eds.) Science Editor's Handbook, European Association of Science Editors.
- Fletcher RH and Fletcher SW. (2003) The effectiveness of journal peer review. In F. Godlee and T. Jefferson (Eds.) Peer review in health sciences, 2nd edition. London: BMJ Books.
- Girden ER, Kabacoff R. Evaluating Research Articles From Start to Finish. (2010) SAGE Publications, Inc.
- Glen JW. (2003) Editorial processing of manuscripts and proofs. In H. Maisonneuve, P.H. Enckell, A.K.S. Polderman and R. Thapa (Eds.), Science Editor's Handbook, European Association of Science Editors.
- Godlee F, Jefferson T. (eds) (2003) Peer review in health sciences, 2nd edition. London: BMJ Books.
- Goldbeck-Wood S. Evidence on peer review—scientific quality control or smokescreen? *BMJ* 1999;318,2 pp 44-45.
- Gus M Garmel, MD, FACEP, FAAEM Reviewing Manuscripts for Biomedical Journals. The Permanente Journal/ Spring 2010/ Volume 14 No. 1.
- Hames I. Peer review and manuscript management in scientific journals: Guidelines for good practice. (2003) Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Jefferson T, Alderson P, Wagner E, Davidoff F. (2002) Effects of editorial peer review. A systematic review. *JAMA* 2784-2786.
- Overbeke J, Wagner E. (2003) The state of evidence: What we know and what we don't know about journal peer review. In F. Godlee and T. Jefferson (eds), Peer review in health sciences, 2nd edition. London: BMJ Books.

Características de un trabajo que incide más positivamente sobre el índice de impacto y evolución de JIACI

Gamboa Setián PM

Hospital de Basurto, Bilbao

Aunque controvertido, el índice de impacto sigue siendo un elemento enormemente valorado para medir la repercusión internacional de una revista y uno de los indicadores más valorados por muchos grupos de investigación para seleccionar que revista eligen para publicar los resultados de sus líneas de investigación, que como mínimo y para cualquier grupo cualificado se sitúa en un mínimo de 2.

Durante los últimos 5 años el índice de impacto del JIACI ha evolucionado favorablemente logrando en los 2-3 últimos estabilizarse en valores cercanos al 2,6 y tanto en el año 2011 como en el 2014 situarnos dentro del segundo cuartil de las revistas de Alergología.

Para intentar elevar o al menos mantener este índice de impacto son necesarios dos grupos de actuación:

- Dependientes de la revista tanto por parte de su Comité Editorial como de los revisores a los que recurren los Editores para solicitar su valoración sobre los artículos que son remitidos a la revista. Desde el Comité Editorial, y gracias al apoyo de la SEAIC, hemos puesto en marcha una nueva plataforma que facilita el envío de originales y su rápido procesamiento editorial; una nueva web de la revista que además de hacer más atractiva su lectura posibilita que todos los artículos aceptados sean

accesibles de forma inmediata a su aceptación (Ahead of print), cuenten con su DOI y sean citables desde dicho momento con lo que se aumenta la posibilidad y el número de citaciones. La labor de los revisores es fundamental tanto para permitir la publicación solo de los artículos que cumplan unos mínimos requisitos de calidad como para mejorar la redacción de los mismos.

- Dependientes de los autores. Cuanto mayor sea la calidad, el interés y la actualidad del tema desarrollado en el artículo, mayor será el número de citaciones que dicho artículo genere en las revistas de la especialidad. Además el tipo de artículo es fundamental para generar citaciones: De los 10 artículos que han generado mayor número de citaciones que hayan sido publicados en los últimos 10 años, nueve son revisiones, position paper, guías o similares. Tan solo uno es un artículo de investigación, en este caso sobre alergia a medicamentos. Por ello desde el JIACI y desde la SEAIC se anima e invita a los diferentes Comités de la Sociedad a que envíen revisiones, position paper o guías de calidad y actualizadas para facilitar que la revista de la Sociedad intente elevar su valoración.

Una revista nacional desde el punto de vista del editor: proyección internacional, aciertos y errores

González Pérez-Yarza E

Ex-Editor Jefe de Anales de Pediatría, Profesor Titular y Jefe de Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Donostia, Facultad de Medicina y Enfermería (UPV/EHU), San Sebastián

En enero del año 2000, tras asumir la responsabilidad de dirigir la publicación oficial de la Asociación Española de Pediatría (AEP), diseñamos una línea editorial con el objetivo estratégico de posicionar Anales de Pediatría como la revista pediátrica más importante y con mayor difusión nacional, referente internacional para todos los pediatras en lengua española, y dotada de una calidad científica elevada, valorada como tal por agencias externas internacionales, destacando entre ellas su inclusión en Science Citation Index (SCI) y en Journal Citation Reports (JCR).

En una primera fase avanzamos en los aspectos cualitativos de la revista, como fueron mantener y profundizar los estándares de las publicaciones biomédicas, mejorar el contenido editorial y aumentar la diversidad internacional.

Para conseguir una mayor aceptación y difusión internacional, las dos primeras acciones fueron el cambio de nombre de la revista en el año 2003, modificando la cabecera de "Anales Españoles de Pediatría" al nombre actual Anales de Pediatría, y la accesibilidad gratuita on-line a todos los contenidos de la revista.

Otras acciones estratégicas fundamentales fueron el análisis de las citas y el incremento de la visibilidad y la citabilidad de los manuscritos, mediante un sistema de producción editorial global (Elsevier), integrado por tres plataformas: un sistema de gestión de manuscritos a través de Internet; un sistema de producción de manuscritos a través de Internet que integra los sistemas de producción editorial; y un sistema de producción para Internet que permite directamente la publicación electrónica de los manuscritos en diversas plataformas y bases de datos.

En el año 2010 JCR publica, con dos años de antelación sobre lo previsto, el primer FI de Anales de Pediatría. Este FI 2009 fue de 0,363 (0,26 sin autocitas), con posición 89/94, correspondiente al cuartil 4 en la categoría Pediatrics.

A partir de dicho año, nuestros esfuerzos fueron encaminados a consolidar Anales de Pediatría como una revista de calidad, con prestigio, con adecuada visibilidad, referente pediátrico en lengua española y, en definitiva, una herramienta editorial adecuada para la transmisión de conocimiento, que

resultara cada vez más atractiva para el lector y para los investigadores en el ámbito de la Pediatría. Para conseguir este objetivo fue necesaria una continua adaptación de las distintas estrategias editoriales, teniendo en cuenta la disminución del número de páginas disponibles en cada número, para asegurar la sostenibilidad económica de la revista. Estas estrategias dieron lugar a un incremento continuo del FI, siendo para 2012 de 0,867 (0,615 sin autocitas), en la posición 91/122 correspondiente al cuartil 3 de la categoría Pediatrics.

Creemos que los logros fueron adecuados, pero en su momento señalamos una serie de condiciones que entendemos imprescindibles para afianzarlos y mejorarlos:

- La independencia científica del equipo de dirección y redacción.
- Anales de Pediatría, portavoz científico de la AEP.
- Mantener un adecuado portal de visibilidad, tanto a nivel de la AEP como de la plataforma editorial.
- Optimizar los tiempos editoriales y disminuir el tiempo de permanencia de los manuscritos "avance on-line", aumentando el número de originales publicados y limitando el resto de las secciones.
- Optimizar los recursos disponibles y para ello adaptar las normas para autores, evaluar continuamente la política editorial en la selección de manuscritos publicables, con una adecuada proporción de los potencialmente citables.
- Potenciar y actualizar el papel de los revisores independientes, que deben revisar todos y cada uno de los manuscritos publicables, sin excepciones.
- Una adecuada labor y estrategia para concienciar a autores, líderes de opinión, grupos de investigación e incluso a la misma institución (AEP) del atractivo producto que es Anales de Pediatría.
- Valorar eliminar la publicación en papel y cambiar a una publicación tipo *open access journal*, posición desde donde hay que estudiar si la publicación bilingüe (español-inglés) tiene interés editorial y científico.

De todos estos comentarios, algunos pueden ser comunes a otras publicaciones, en otras estructuras organizativas y en diferentes áreas de conocimiento, motivos de esta ponencia.

Sesión Especial IV

Estudio AFRUSEN: alergia a frutos secos en la infancia

Estudio epidemiológico de alergia a frutos secos en niños (AFRUSEN)

Alvarado Izquierdo MI¹, Rodríguez del Rio P², Carrillo Díaz T³, Alemán Arroabarren E⁴, Garriga Baraut T⁵, Ibáñez Sandín MD¹; En representación de los investigadores participantes del estudio AFRUSEN y del Comité de Alergia Infantil de la SEAIC. Promocionado por la Fundación SEAIC

¹Hospital Virgen del Puerto, Plasencia, Cáceres

²Hospital Niño Jesús, Madrid

³Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Gran Canaria

⁴Complejo Universitario de Pamplona, Navarra

⁵Hospital Vall d Hebrón, Barcelona

Introducción

Los frutos secos son alimentos causantes de reacciones alérgicas graves y una de las causas más frecuentes de anafilaxia y son la tercera causa de alergia a alimentos (18,8%), después de leche y huevo en menores de 14 años (1). La prevalencia de sensibilizaciones es variable entre 0,06% y 5,9% según el país implicado y el consumo de los diferentes frutos secos, 0,2-1,6% cacahuete, avellana 1,7%, nuez 0,8%, almendra 0,1% y sésamo 0,1% (2,3). Existen factores favorecedores de estas reacciones como el procesamiento del fruto seco: las reacciones son mayores cuando el alimento se consume tostado; la exposición cutánea previa, ser alérgico a la mostaza y el tratamiento con tacrolimus y tener una mutación en el gen de la filagrina (3). El fruto seco que más frecuentemente provoca alergia depende del consumo, su preparación y de la palinología de la zona. En los países anglosajones el cacahuete es el fruto seco más implicado, sin embargo en Europa es la avellana (4). En España se ha señalado como más frecuentes la nuez (5,6), la almendra (7) o la avellana (8).

La prevalencia ha aumentado en los últimos años. La alergia al cacahuete se ha multiplicado por tres y más del 80% de los pacientes con alergia al cacahuete están sensibilizados al menos a un fruto seco de cáscara, aunque la reactividad clínica en población anglosajona es solo del 34% (9).

Una de las características de los frutos secos son las reacciones intensas e inmediatas que pueden provocar incluso la muerte (10), debido a la potencia elevada de sus alérgenos y su estabilidad frente al calor y los procesos digestivos (11). La exposición accidental es común y se suelen reproducir los síntomas de la primera reacción. La sensibilización a estos alimentos parece ser precoz, generalmente es persistente y aproximadamente un 10-20% de los niños consiguen la tolerancia, sobre todo en aquellos con valores de IgE <5 KU/L (12). Durante el seguimiento se observa con frecuencia la aparición de nuevas reacciones clínicas con otros frutos secos (13).

Se ha apuntado la influencia genética en el caso de esta sensibilización, puesto que estos pacientes suelen asociar otras enfermedades alérgicas (14, 15). Varios estudios encuentran alergia a frutos secos y asociación con asma, eccema, rinitis y alergia a otros frutos secos (16). Además la historia familiar de atopia, la alergia al huevo y padecer eccema atópico son importantes predictores de alergia al cacahuete (17).

La expresividad clínica varía según la procedencia geográfica, en España los pacientes alérgicos al cacahuete están principalmente sensibilizados a LTP, los procedentes de Suecia a proteínas relacionadas con el abedul Bet v 1 y en Estados Unidos a proteínas de depósito o almacenamiento (18).

Los alérgicos a frutos secos presentan sensibilización a otros alimentos de origen vegetal. La reactividad cruzada

no siempre significa reactividad clínica, por lo que hay que determinar claramente los frutos secos que provocan alergia, para decidir la dieta de exclusión que debe realizar el paciente. En muchas ocasiones el diagnóstico definitivo implica la realización de pruebas de exposición controlada. El diagnóstico molecular con el empleo de componentes alergénicos ha facilitado el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes que presentan un patrón de reactividad cruzada.

Se han encontrado asociaciones con otros frutos secos y con pólenes. La mejor estudiada es la asociación de alergia a avellana y polen de abedul, y con otras sustancias de origen vegetal.

Existe abundante bibliografía de alergia a frutos secos, sobre todo a cacahuete en población anglosajona, pero hay muy pocos datos sobre la alergia a frutos secos en población infantil en España. Se tiene la percepción que en los últimos años ha aumentado mucho la frecuencia de la alergia a frutos secos en niños y que incluso en muchos casos es el primer alimento que les produce alergia. Este estudio multicéntrico nos ha permitido conocer las características clínicas de esta alergia, así como la influencia de las diferentes áreas geográficas en los perfiles de sensibilización.

Objetivos

Objetivos primarios

- Conocer los frutos secos que con más frecuencia producen alergia en los niños españoles.
- Conocer la edad de comienzo de este tipo de alergia.
- Definir las características clínicas de estas reacciones.

Objetivos secundarios

- Estudiar perfiles de sensibilización a alérgenos de frutos secos en estos pacientes.
- Estudiar perfiles de sensibilización a pólenes en los pacientes alérgicos a frutos secos.

Material y métodos

Se trata de un estudio observacional prospectivo y multicéntrico.

Pacientes

- Pacientes de toda España que refirieron por primera vez una reacción compatible con alergia mediada por IgE a frutos secos mediante exposición por cualquier ruta, fueran nuevos o de revisión por otro motivo.
- Edad: 0-14 años.

Criterios de inclusión

- Pacientes que consultaron por un primer episodio de alergia a frutos secos.
- Con edades comprendidas entre 0 y 14 años.
- Con sensibilización inmediata por IgE, bien mediante prueba cutánea en prick positiva (>3 mm de diámetro) y/o prick-prick y/o detección de IgE sérica >0,35 KU/L a algún o algunos de los frutos secos estudiados: cacahuete, almendra, avellana, castaña, pistacho, anacardo, piñón,

- nuez de nogal, pipa de girasol, pipa de calabaza, sésamo.
- Que firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes mayores de 14 años.
- Pacientes con dermatitis atópica grave, urticaria crónica, dermografismo cutáneo grave o cualquier otra patología grave que limitaba la realización de pruebas diagnósticas y la evaluación de los resultados de las mismas.
- Pacientes que no firmaron el consentimiento.

Metodología diagnóstica

Día de inclusión en el estudio:

- Se realizó un cuaderno de recogida de datos de la historia clínica realizada en consulta. Se empleó una base de datos on line, que permitió la inclusión centralizada de los datos.
- Prueba cutánea en prick: a los frutos secos mencionados, pólenes de árboles (*O. europea*, *P. acerifolia*, *B. verrucosa*, *C. arizonica*), pólenes de gramíneas (*Phleum*), pólenes de malezas (*S. kali*, *P. judaica*, *A. vulgaris*) y de los panalérgenos (LTP y Profilina), ALK-Abelló.
- Pruebas cutáneas en prick-prick: se realizaron si no se disponía de extracto comercial del fruto seco implicado en la reacción alérgica o cuando la historia clínica era compatible y el prick con el extracto comercial del fruto seco implicado era negativo.
- Se realizará extracción sanguínea de 10 ml de sangre en niños de 5 o más años y de 5 cc para los menores de 5 años para estudio inmunológico *in vitro* (CAP, ISAC).

Estudio In vitro

Microarrays ISAC (ThermoFisher) e IgE específica a frutos secos y alérgenos que no estaban incluidos en el ISAC (CAP, Phadia).

Prueba de exposición oral controlada

Se realizó provocación abierta a los pacientes incluidos en nuestro estudio que cumplieron todos los criterios de inclusión y las condiciones para realizar la provocación y que no tenían ningún criterio de exclusión. La exposición controlada no se realizó si el paciente había presentado reacciones graves (anafilaxia) o repetidas o inequívocas o reacciones por contactos accidentales con el fruto seco al que el paciente era alérgico.

Se realizó la prueba de exposición oral controlada con el alimento implicado si:

- La relación causa-efecto no era inequívoca.
- Los síntomas de la reacción no eran claros ni objetivables.
- Si el fruto seco implicado no estaba bien identificado.

Diagnóstico definitivo

Se estableció el diagnóstico definitivo de alergia a un fruto seco determinado:

- Si la historia clínica era inequívoca y tenía prueba cutánea y/o sIgE positiva.

- Si la clínica era dudosa o el fruto seco implicado era dudoso pero tenía prueba cutánea y/o sIgE positiva y una prueba de exposición controlada positiva.

Resultados

Médicos participantes

Un total de 32 médicos se ofrecieron a participar, de éstos solo un 31,3% (10) incluyeron al menos 10 sujetos, y un 37,5% no incluyó ninguno. El periodo de inclusión fue de 20 meses en total.

Pacientes participantes

En el momento del análisis de la base de datos se habían registrado 239 pacientes. La edad media de los pacientes fue de 5 años (\pm SD 3,6), 57,4% (N=138) varones y la mayoría eran de origen caucásico (94,7%). Los antecedentes personales de los pacientes incluían dermatitis atópica (47,7%, 114), rinitis (42,3%, 101), sibilancias (38,5%, 92), alergia a otros alimentos (28%, 67) y alergia a fármacos (1,7%, 4). Entre los 67 pacientes con alergia a otros alimentos, el más frecuente era huevo (38,8%), seguido de pescado (13,4%), marisco (11,39%), leche (11,9%), legumbres (4,5%) y vegetales (1,5%)

Fruto seco implicado

Los frutos secos indicados como desencadenantes de la reacción índice fueron los siguientes: nuez (35%, 84 pacientes), cacahuete (29%, 68), anacardo (11%, 25), avellana (9%, 22), pistacho (5%, 12), almendra (6%, 13), pipa de girasol (2%, 5), piñón (1%, 3), semilla de calabaza y sésamo con un único caso cada uno, y otros frutos secos (2%, 5). Respecto al fruto seco implicado, el 32% de los pacientes lo había tolerado previamente, un 20% ya había tenido reacciones previas con el mismo y un 48% desconocía su tolerancia. El fruto seco desencadenante de síntomas se encontraba en su forma natural en el 60%, frito en el 20,2%, cocido en el 8,5% y en otras formas en el 11,3%.

Reacción índice

La ruta de exposición al fruto seco fue en el 89,5% por vía oral, en el 10% por exposición cutánea y en el 0,5% por inhalación. El síntoma más frecuente fue el síndrome de alergia oral (52,8%), seguido por síntomas cutáneos (urticaria 49,5%, angioedema 49,5% y eritema 27,1%). Los síntomas digestivos fueron los segundos en frecuencia, con vómitos en el 28,9% de los casos, 10,5% tuvieron dolor abdominal, 9% náuseas, 4,3% disfagia y 1,5% espasmos abdominales. Los síntomas respiratorios fueron los terceros en frecuencia: asma en el 18,6% de toda la población, rinitis en el 12,4% y disfonía en el 7,6%. Con menor frecuencia aparecieron síntomas de sensación de cuerpo extraño faríngeo (11,4%), conjuntivitis (10%), taquicardia (1,4%). Los síntomas más graves como hipotensión, desorientación, letargia y mareo sucedieron en una sola ocasión (0,5%), en pacientes distintos.

Los síntomas se produjeron en el 58,5% de los sujetos en los primeros 5 minutos tras el contacto, en el 19,7% entre 5-20

minutos, en el 6,3% entre los 20 minutos y las 2 horas y más de 2 horas o desconocido, en el resto de las reacciones. Los síntomas se resolvieron a los 30-60 minutos de su inicio en el 33%, en 1 a 2 horas en el 49,4% y tardaron más de 2 horas en resolverse en el 17,6% de las reacciones. Un 22,9% (48) de los pacientes sufrieron un único síntoma en las reacciones, el resto 2 o más manifestaciones juntas. El 31,7% de las reacciones fueron exclusivamente sistémicas, el 31,3% fueron de afectación local y sistémica y el resto únicamente locales. El tratamiento se realizó en el 55% de los pacientes en urgencias, y el resto fueron controladas en domicilio, con un 70% de los pacientes precisando algún tipo de medicación para su control. Se administró adrenalina en el 13% de los pacientes tratados.

Estudio de sensibilizaciones

En el estudio de sensibilización a frutos secos (índice y total de frutos secos y alérgenos), la media de frutos secos reconocidos mediante prueba intraepidérmica (SPT) fue de 2 (rango 0-10). Por orden de relevancia, los frutos secos para los que se presentaron SPT positivo con mayor frecuencia fueron: nuez, cacahuete, avellana, pistacho, anacardo, almendra, pipa de girasol, piñón, sésamo, semilla de calabaza. Un 20% de la población reconoció la LTP del melocotón (nPru p 3) en SPT y un 7,1% la profilina de palmera (nPho a 2). Desafortunadamente, en el momento de la redacción de este reporte no se disponen de los datos de IgE específica sérica.

Se analizó la sensibilización a pólenes entre los pacientes. La positividad para gramíneas fue la más frecuente (27,6%), seguida de olivo (19%), cupressus (11,9%), platanus (10,9%) y por debajo del 10% artemisa, ambrosía, abedul y parietaria.

Provocaciones orales con fruto seco implicado

Se realizaron 13 provocaciones orales controladas para aclarar el diagnóstico de los pacientes incluidos. De éstas, 7 (53,8%) pacientes fueron positivas. Los síntomas fueron sistémicos en el 42,9% y solo se precisó una dosis de adrenalina.

Diagnóstico de los sujetos a estudio

De los 184 sujetos con el estudio completo en el momento de la valoración de resultados, el 95,6% (176) de los pacientes fueron diagnosticados de alergia al fruto seco implicado en la reacción, y en el 4,4% (8) se descartó la alergia. Entre los alérgicos, el diagnóstico se realizó mediante historia clínica y demostración de sensibilización en el 93,75%, y mediante prueba de exposición oral positiva en el resto.

Conclusiones

Únicamente el 31% de los investigadores cumplieron con el compromiso de incluir al menos 10 sujetos en el estudio. Entre los 239 pacientes incluidos, la nuez (35%) y el cacahuete (29%) fueron los frutos secos que con mayor frecuencia produjeron alergia. La mayoría de las reacciones (60%) se produjeron en los primeros 20 minutos tras el contacto con el fruto seco y los síntomas fueron moderados o graves en el 60%, mientras que

solo el 9% de todos los pacientes recibieron adrenalina. Solo se descartó el diagnóstico de alergia al fruto seco implicado en el 4% de los pacientes incluidos. La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados mediante historia clínica compatible y detección de IgE específica al fruto seco.

Agradecimientos

Este estudio ha sido becado por la Fundación SEAIC. Agradecemos a laboratorios Thermofisher su colaboración para el análisis de los datos *in vitro* y en la creación de la base de datos, y a laboratorios ALK-Abelló por facilitarnos los extractos de frutos secos para la realización de las pruebas cutáneas, y por supuesto a todos los investigadores que han participado en este proyecto.

Bibliografía

1. Garde J, Ibañez M. Alergia en menores de 14 años en Alergológica 2005, factores epidemiológicos, clínicos y socioeconómicos de las enfermedades alérgicas en España en 2005. SEAIC, Schering-Plough, Luzán 5 SA. Ediciones, Madrid.
2. Venter C, Hasan Arshad S. Epidemiology of food allergy. *Pediatr Clin N Am*. 2011; 58: 327-349.
3. Crespo JF, James JM, Fernandez-Rodriguez C, Rodriguez J. Food allergy: nuts and tree nuts *Br J Nutr*. 2006 Nov;96 Suppl 2:S95-102.
4. Schafer T, Böhler E, Ruhdorfer S, Weigl, Wessner D, Heinrich J, Filipiak B, Wichmann HE, Ring J. Epidemiology of food allergy/food intolerance in adults: associations with other manifestations of atopy. *Allergy*. 2001; 56: 1172-1179.
5. Alvarado MI, Perez M. Study of food allergy on Spanish population. *Allergol et Immunopathol*. 2006; 34 (5): 185-93.
6. Amat P, Sañosa J, Lluch M, Malet A, García PA. Dried fruit hypersensitivity and its correlation with pollen Allergy. *Allergol Immunopathol*. 1990, 18: 27-34.
7. Hernández J, García Sellés FJ, Pagán JA, Negro JM. Hipersensibilidad a frutas y verduras y polinosis. *Allergol Immunopathol*. 1985; 13:197-211.
8. Crespo JF, Pascual C, Burks AW, Helm RM, Esteban MM. Frequency of food allergy in a pediatric population from Spain. *Pediatr Allergy Immunol*. 1995; 6: 39-43.
9. Maloney J, Rudeengren M, Ahlstedt S, Bock S, Sampson H. The use of serum-specific IgE measurements for the diagnosis of peanut, tree nut, and seed allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2008; 122: 145-51.
10. Sampson HA, Mendelson L, Rosen JP. Fatal and near – fatal anaphylactic reactions to food in children and adolescents. *N Engl J Med*. 1992;327(6): 380-384.
11. Egger M, Hauser M, Mari A, Ferreira F, Gardermaier G. The role of lipid transfer proteins in allergic diseases. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2010; 10(5):326-35.
12. Fleischer DM, MK Conover-Walker, EC Matsui, RA Wood. The natural history of peanut and tree nut allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2005; 116:1087-1093.
13. Overton RL, Robertson CM, Bird G, Sullivan PB. A clinical study of nut Allergy. *A ambul Child Health*. 1998; 4: 289- 294.
14. Houriane JO, Roberts SA, Warner JO. Resolution of peanut allergy: case control study. *British Med J*. 1998; 316: 1271-1275.
15. Sicherer SH, Furlong TJ, Maes HH, Desnick RJ, Sampson HA, Gelb BD. Genetics of peanut Allergy: a twin study. *J Allergy Clin Immunol*. 2000; 106: 53-56.
16. Emmett SE, Angus FJ, Fry JS, Lee PN. Perceived prevalence of peanut allergy in Great Britain and its association with other atopic conditions and with peanut allergy in other household members. *Allergy*. 1999; 54: 380-5.
17. Ewan P. Clinical study of peanut and nut allergy in 62 consecutive patients: new features and associations. *BMJ*. 1996; 312: 1074-1078.
18. Vereda A, Ahlstedt, Ibañez MD, Cuesta-Herranz J, Van Magnus Wickman J, van Hage M, Sampson HA. Peanut allergy: clinical and immunological differences among patients from three different geographical regions. *J Allergy Clin Immunol*. 2011; 127(3): 603-7.

Pro-Con II

Alergia a los alimentos: de la evitación a la inmunoterapia

PRO

Vázquez Ortiz M

Imperial College, Londres, Reino Unido

La inmunoterapia oral a alimentos es un tratamiento muy prometedor para la alergia alimentaria mediada por IgE. Aunque la ITO ha demostrado ser eficaz, el consenso internacional la considera aún un tratamiento experimental, no listo para la práctica rutinaria. En esta sesión PRO-CON se revisará la evidencia más reciente sobre los beneficios y limitaciones de la ITO, respectivamente.

En la sesión PRO se discutirán las limitaciones del tratamiento actualmente aceptado de la alergia alimentaria (dieta de evitación estricta y acceso a medicación de rescate). Se destacará la dificultad de garantizar la evitación estricta del alimento y el riesgo constante de reacción accidental que perciben muchos pacientes y sus familias, lo que redundará en un gran impacto en su calidad de vida, así como en su nutrición y comportamiento alimentario.

A continuación, se presentarán los beneficios probados y esperados del tratamiento de ITO, incluyendo:

- su capacidad de inducir desensibilización (es decir, incremento de la dosis umbral que desencadena reacciones alérgicas mientras se mantiene la toma regular del alimento), e idealmente, tolerancia definitiva (que no requiere de la toma regular del alimento).
- su capacidad de inducir cambios inmunológicos concordantes con su eficacia clínica.
- su impacto favorable en la nutrición y en la calidad de vida del paciente y su familia.

Finalmente, se presentarán resultados prometedores de estrategias en investigación que pretenden mejorar las limitaciones existentes en cuanto a eficacia y seguridad, como vías alternativas de administración (sublingual, epicutánea), uso de adyuvantes (omalizumab, probióticos) o productos hipoalergénicos.

CON

Pedrosa Delgado M

Servicio de Alergia, Hospital Universitario La Paz, Madrid

La alergia alimentaria es un problema frecuente, que parece ir en aumento. En una proporción variable de pacientes se mantiene durante muchos años, y aquéllos con niveles de IgE específica más elevados tienen menor probabilidad de alcanzar la tolerancia de forma natural, y mayor probabilidad de sufrir reacciones accidentales y de que éstas sean más graves. Por estos motivos en los últimos años se han desarrollado procedimientos terapéuticos activos, como la inmunoterapia oral específica (ITOE), con el objetivo de modificar la evolución natural de la alergia alimentaria en los niños muy sensibilizados y con escasa probabilidad de conseguir la tolerancia de forma espontánea. Estos procedimientos, no obstante, no están preparados para su aplicación de forma rutinaria en la clínica diaria a cualquier paciente.

Uno de los problemas de la ITOE es la heterogeneidad de los estudios. El diseño de los estudios no es homogéneo, ya que hay trabajos en los que se realiza la ITOE en abierto, en otros en ciego, y hay trabajos en los que no se incluye un grupo control en que se valore la tolerancia del alimento según la evolución natural de la enfermedad.

Los protocolos varían enormemente y no existe uno unánimemente aceptado. En algunos casos se utiliza el alimento que se encuentra disponible comercialmente, pero en otros casos se utilizan productos preparados específicamente para el procedimiento (p.ej. harina de cacahuete desgrasada o clara de huevo liofilizada). El protocolo habitual de ITOE incluye un primer día de escalada de dosis inicial con incrementos rápidos en el que se pretende encontrar una dosis mínima "segura" que el paciente pueda tolerar en su domicilio. A partir de ahí hay una fase de aumento de dosis que habitualmente se realiza cada 1-2 semanas en el ámbito hospitalario, manteniendo en domicilio la ingesta diaria de dicha cantidad. Las variaciones en esta fase son enormes entre los distintos estudios publicados, pudiendo ir de incrementos del 25% al 100% de la dosis previa tolerada. Tampoco hay uniformidad en cuanto a la duración de la fase de incremento de dosis pudiendo variar desde semanas (1) hasta meses o años (2,3). En los trabajos publicados tampoco hay un criterio uniforme en cuanto a la dosis a la que el paciente debe llegar para comenzar la fase de mantenimiento. En trabajos con ITOE con cacahuete, la dosis puede variar desde 500 a 4.000 mg (1,2,4-7) o en huevo desde 0,3 hasta 3 gr (3,8,9).

Inicialmente la eficacia de la ITOE se valoró únicamente como la adquisición de desensibilización, entendida como la capacidad de tolerar el alimento mientras se mantiene la ingesta, que se consigue en la mayoría de los pacientes. Sin embargo, la "curación" de la enfermedad tiene más que ver con la adquisición de tolerancia, más recientemente denominada "falta de respuesta sostenida" que implica tolerar el alimento tras un período variable de evitación, una vez finalizada la fase

de mantenimiento. Si bien la desensibilización se adquiere en un elevado porcentaje de casos, la tolerancia una vez suspendida la ingesta regular del alimento, se adquiere en un porcentaje mucho más bajo, que habitualmente ronda el 30-40% (1,5,8,10-13), cifra que en muchos casos no difiere del porcentaje de pacientes que alcanzan la tolerancia de forma natural cuando se compara con grupos de edad en los que no se ha intervenido (13,14). Este porcentaje de pacientes que alcanzan la tolerancia además se ha visto que desciende a medida que aumenta el período de evitación, llegando a ser tan bajo como el 13% en el caso de pacientes desensibilizados frente a cacahuete, cuando la dieta de evitación se prolonga hasta los 6 meses, aunque en otros trabajos se ha evidenciado que la pérdida de tolerancia frente a leche se pierde con períodos tan cortos como una semana (15).

Por otra parte, existen pocos estudios que evalúen la evolución a largo plazo de la ITOE. Aunque parece que la adquisición de tolerancia se consigue en un porcentaje mayor de pacientes, cuando el período de mantenimiento es más largo (14), no existe un consenso al respecto de la duración óptima de esta fase.

Además de la eficacia, un aspecto muy a tener en cuenta es la seguridad. Las reacciones adversas en el curso de la desensibilización son muy frecuentes. Aunque a mayoría de las reacciones son leves o moderadas, en muchos casos son tan frecuentes que conducen al abandono del tratamiento, dado que el alimento se debe tomar a diario. No obstante, las reacciones graves que requieren adrenalina también ocurren, y aunque la mayoría tienen lugar durante la fase de inicio del tratamiento, también se dan durante el mantenimiento cuando el paciente está en domicilio, y con una dosis anteriormente tolerada (16-19). Un aspecto preocupante de los procedimientos de ITOE es que muchas reacciones ocurren de forma impredecible con dosis que hasta el momento han sido toleradas. En algunos casos estas reacciones están precipitadas por co-factores como fármacos, ejercicio o exposición a pólenes, pero en otros muchos casos no hay un factor precipitante identificable y por tanto, potencialmente evitable (7,17,20,21). El desarrollo de estas reacciones adversas es, en la mayoría de los casos, un factor limitante que obliga al abandono del tratamiento hasta en el 36% de los casos. Además, la seguridad de los procedimientos de ITOE se ve menoscabada por el desarrollo de otras patologías, como la esofagitis eosinofílica, que se ha asociado en algunos casos publicados con este procedimiento (22,23).

Se han publicado algunos meta-análisis sobre ITOE (24-26) en los que, tras revisar diferentes estudios y ensayos clínicos, se concluye que, dada la heterogeneidad de la metodología, la frecuencia de las reacciones adversas y la

baja calidad de la evidencia respecto a eficacia y seguridad, son necesarios estudios más amplios y bien controlados, por lo que no se recomienda el uso de la ITOE fuera del ámbito de la investigación.

Son necesarios trabajos estandarizados con muestras grandes de pacientes que sigan protocolos homogéneos para intentar identificar variables basales en estos pacientes, que permitan predecir el éxito del tratamiento, así como la seguridad del mismo, ya que hasta la fecha no se ha encontrado ningún biomarcador que permita identificar a aquellos pacientes en los que el procedimiento pueda ser más beneficioso y seguro.

No se conoce la duración óptima del tratamiento de mantenimiento o la eficacia a largo plazo, por lo que los pacientes siguen estando en riesgo de sufrir reacciones en el caso de que suspendan el tratamiento. Parece que la duración de tratamiento puede ser indefinida, y esto supone un problema añadido por la eventual falta de adherencia en tratamientos a tan largo plazo (27).

Por otra parte, los protocolos de ITOE requieren visitas frecuentes y muchas veces imprevistas, no solo en la fase de inicio, sino durante el mantenimiento debido a las reacciones imprevistas que ocurren con mayor frecuencia que si se realiza una dieta de evitación. Por este motivo no está claro que la ITOE sea coste-efectiva si se compara con una dieta de evitación, o incluso si este tratamiento mejora la calidad de vida.

En resumen, la ITOE produce cierto grado de desensibilización en la mayoría de los pacientes, sin embargo la tolerancia se alcanza en pocos, tras periodos de mantenimiento que, por el momento, no tienen una duración definida. Estos procedimientos se acompañan de un número elevado de reacciones que en un tercio de los pacientes obligan a abandonar el tratamiento. Además, el riesgo de reacción grave incluso en el período de mantenimiento sigue estando presente, sin poderse identificar en muchos casos ningún desencadenante, lo que hace que se vea comprometido el cumplimiento y la seguridad de estos pacientes. Por estos motivos no se recomienda realizar la ITOE en el ámbito de la práctica clínica habitual.

Bibliografía

- Blumchen K, Ulbricht H, Staden U, Dobberstein K, Beschoner J, de Oliveira LCL, et al. Oral peanut immunotherapy in children with peanut anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;126:83–91.e1.
- Jones SM, Pons L, Roberts JL, Scurlock AM, Perry TT, Kulis M, et al. Clinical efficacy and immune regulation with peanut oral immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol*. 2009 [cited 2013 Jun 6];124:292–300, 300.e1–97.
- Vickery BP, Pons L, Kulis M, Steele P, Jones SM, Burks AW. Individualized IgE-based dosing of egg oral immunotherapy and the development of tolerance. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2010;105:444–50.
- Varshney P, Jones SM, Scurlock AM, Perry TT, Kemper A, Steele PH, et al. A randomized controlled study of peanut oral immunotherapy: clinical desensitization and modulation of the allergic response. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;127:654–60.
- Vickery BP, Scurlock AM, Kulis M, Steele PH, Kamilaris J, Berglund JP, et al. Sustained unresponsiveness to peanut in subjects who have completed peanut oral immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;133:468–75.e6.
- Anagnostou K, Clark A, King Y, Islam S, Deighton J, Ewan P. Efficacy and safety of high-dose peanut oral immunotherapy with factors predicting outcome. *Clin Exp Allergy*. 2011;41:1273–81.
- Anagnostou K, Islam S, Kin Y, Foley L, Pasea L, Bond S, et al. Assessing the efficacy of oral immunotherapy for the desensitisation of peanut allergy in children (STOP II): a phase 2 randomised controlled trial. *Lancet*. 2014;383:1297–304.
- Burks AWB, Jones SM, Wood RAW, Fleischer D, Sicherer SHS, Lindblad R, et al. Oral immunotherapy for treatment of egg allergy in children. *N Engl J Med*. 2012;367:233–43.
- Buchanan AD, Green TD, Jones SM, Scurlock AM, Christie L, Althage KA, et al. Egg oral immunotherapy in nonanaphylactic children with egg allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2007;119:199–205.
- Staden U, Rolinck-Werninghaus C, Brewe F, Wahn U, Niggemann B, Beyer KB. Specific oral tolerance induction in food allergy in children: efficacy and clinical patterns of reaction. *Allergy*. 2007;62:1261–9.
- Keet CA, Seopaul S, Knorr S, Narisety S, Skripak J, Wood RA. Long-term follow-up of oral immunotherapy for cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2013;132:737–9.e6.
- Gorelik M, Narisety SD, Guerrero AL, Chichester KL, Keet CA, Bieneman AP, et al. Suppression of the immunologic response to peanut during immunotherapy is often transient. *J Allergy Clin Immunol*. 2015;135:1283–92.
- Caminitz L, Pajno GB, Crisafulli G, Chiera F, Collura M, Panasci G, et al. Oral immunotherapy for egg allergy: A double-blind placebo-controlled study, with postdesensitization follow-up. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2015;3:532–9.
- Jones SM, Burks AW, Keet C, Vickery BP, Scurlock AM, Wood RA, et al. Long-term treatment with egg oral immunotherapy enhances sustained unresponsiveness that persists after cessation of therapy. *J Allergy Clin Immunol*. 2016;137:1117–27.e10.
- Keet CA, Frischmeyer-Guerrero PA, Thyagarajan A, Schroeder JT, Hamilton RG, Boden S, et al. The safety and efficacy of sublingual and oral immunotherapy for milk allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2012;129:445–8.
- Longo G, Barbi E, Berti I, Meneghetti R, Pittalis A, Ronfani L, et al. Specific oral tolerance induction in children with very severe cow's milk-induced reactions. *J Allergy Clin Immunol*. 2008;121:343–7.
- Skripak JM, Nash SD, Rowley H, Brereton NH, Oh SY, Hamilton RG, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of milk oral immunotherapy for cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2008;122:1154–60.
- Martorell A, De La Hoz B, Ibáñez Sandín MD, Bone J, Terrados MS, Michavila A, et al. Oral desensitization as a useful treatment in 2-year-old children with cow's milk allergy. *Clin Exp Allergy*. 2011;41:1297–304.
- Pajno GB, Caminiti L, Ruggeri P, De Luca R, Vita D, La Rosa M, et al. Oral immunotherapy for cow's milk allergy with a weekly up-dosing regimen: a randomized single-blind controlled study. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2010;105:376–81.

20. Hofmann AM, Scurlock AM, Jones SM, Palmer KP, Lokhnygina Y, Steele PH, et al. Safety of a peanut oral immunotherapy protocol in children with peanut allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2009;124:286–91, 291.e1–6.
21. Narisety SD, Skripak JM, Steele P, Hamilton RG, Matsui EC, Burks AW, et al. Open-label maintenance after milk oral immunotherapy for IgE-mediated cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2009;124:610–2.
22. Sánchez-García S, Rodríguez Del Río P, Escudero C, Martínez-Gómez MJ, Ibáñez MD. Possible eosinophilic esophagitis induced by milk oral immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol.* 2012;129:1155–7.
23. Ridolo E, De Angelis GL, Dall'aglio P. Eosinophilic esophagitis after specific oral tolerance induction for egg protein. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2011;106:73–4.
24. Yeung JP, Kloda LA, McDevitt J, Ben-Shoshan M, Alizadehfar R. Oral immunotherapy for milk allergy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;11:CD009542.
25. Brożek JL, Terracciano L, Hsu J, Kreis J, Compalati E, Santesso N, et al. Oral immunotherapy for IgE-mediated cow's milk allergy: a systematic review and meta-analysis. *Clin Exp Allergy.* 2012;42:363–74.
26. Nurmatov U, Devereux G, Worth A, Healy L, Sheikh A. Effectiveness and safety of orally administered immunotherapy for food allergies: a systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr.* 2014;111:12–22.
27. Burks AW, Wood RA, Jones SM, Sicherer SH, Fleischer DM, Scurlock AM, et al. Sublingual immunotherapy for peanut allergy: Long-term follow-up of a randomized multicenter trial. *J Allergy Clin Immunol.* 2015;135:1240–8.e3.

Enfermería I

Bases teóricas de la educación para la salud

Aproximación diagnóstica en pacientes con alergia a betalactámicos

García Romo MJ

Enfermera de Alergología, Complejo Asistencial de Salamanca, Salamanca

Introducción

La Organización Mundial de Alergia (WAO), en 2007 publicó un informe mundial de alergia, dicho informe considera que estas enfermedades deben ser reconocidas como un problema de salud pública global con el consiguiente impacto sobre la salud pública y los recursos sanitarios disponibles, y se necesitan grandes esfuerzos para su prevención y tratamiento óptimo.

Desde esta misma organización alertan sobre la necesidad de la formación de los profesionales, así como la educación a los pacientes proporcionando recomendaciones, apareciendo en dicho informe como de “Alto Nivel”.

Dicho informe propone distintas estrategias para el tratamiento basadas en:

- La educación. Proporcionar un adecuado entrenamiento y educación a los pacientes y familiares.
- La prevención y control de los alérgenos.
- La farmacoterapia y la inmunoterapia.

Además, el mismo informe añade que la base de evidencia de la eficacia de la educación es relativamente débil.

Objetivo

Para dar respuesta a estas estrategias se hace necesario conocer por parte de los profesionales que trabajan en este campo las bases teóricas de la EpS que sirvan de base para lograr una verdadera dirección científica del proceso educativo, que requiere de una sólida preparación en desarrollo de competencias cognitivas, metodológico-instrumentales, actitudinales y de valores para conseguir a su vez, evidencias científicas.

Aprendizaje en el campo de la educación para la salud

Para que la persona aprenda se necesita reflexionar sobre ¿Cómo aprende?

Distintos tipos de aprendizaje coexisten actualmente en el campo de la salud, destacan por sus características:

Aprendizaje significativo

Tipo de aprendizaje en el que una persona relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso (Ausbel 1976).

La persona aprende desde sus experiencias, sus vivencias y sus conocimientos, reorganizándolos y modificándolos según las nuevas informaciones y experiencias que se dan en el proceso educativo.

Aprendizaje conectivista

El punto de partida del conectivismo es el individuo. Es una teoría de aprendizaje que surge en la era digital y, quizás, como producto de ésta. Desarrollada por George Siemens (2004), para explicar el efecto que la tecnología ha tenido y tiene sobre la manera que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos. El conectivismo reconoce que el conocimiento está ahí en cada uno de nosotros y lo que hacemos es buscarlo cuando lo necesitamos.

Modelos teóricos de educación para la salud

Varios modelos teóricos se pueden aplicar en el campo de la EpS, uno de los más utilizados.

Modelo de proceso del cambio (Transtheoretical Model)

Este modelo ha sido desarrollado por Prochaska JO, Di Clemente CC, (1983). Se apoya en la fuerza o eficacia que percibe el paciente en la propuesta de cambio que le proponemos, así como en su confianza en poder acometerlo.

El cambio de comportamiento es un proceso no un acto.

El planteamiento que se realiza es que el cambio de conducta se lleva a cabo en función de los siguientes pasos:

- Precontemplación (pre-conciencia).
- Contemplación (consciencia).
- Preparación (intención).

- Acción (trabajo activo).
- Mantenimiento (adopción del nuevo hábito).

Consideraciones finales

Desarrolladas las bases teóricas, la metodología educativa aplicada a las enfermedades alérgicas será más eficaz y se conseguirán los resultados esperados que actualmente no se están consiguiendo.

Sería necesario llegar a estandarizar la atención dirigida al paciente alérgico, que nos permita evaluar los resultados y conseguir evidencias científicas.

Enfermería II

Procedimientos educativos en las enfermedades alérgicas: asma

Plá Martí MJ

Hospital Universitario de la Ribera, Valencia

Se dice que información es poder; en asma, información supone un mejor control y calidad de vida. Muchos estudios demuestran que si el paciente es informado y está suficientemente adiestrado en los diferentes aspectos de la enfermedad que les afecta experimentan una mejor evolución clínica, con menos exacerbaciones y mejor control de la misma.

Procedimiento educativo

La educación consiste en la socialización de las personas a través de la enseñanza. Mediante la educación se busca que el individuo adquiera ciertos conocimientos que son esenciales para la interacción social y para su desarrollo en el marco de una comunidad.

El proceso educativo se basa en la transmisión de valores y saberes. Si esquematizamos el proceso de la manera más simple, encontraremos una persona, en nuestro caso, un médico, una enfermera, un psicólogo, un trabajador social, que se encarga de transmitir dichos conocimientos a otra persona.

Pero la realidad es más compleja que todo eso. El proceso educativo no debe ser unidireccional, sino que es interactivo: quienes están aprendiendo también pueden enseñar.

El proceso educativo permite que los individuos que aprenden asimilen información necesaria para desenvolverse con éxito en nuestro caso en el proceso de su enfermedad crónica.

Educación para la salud

La Educación para la Salud (EpS) es una de las disciplinas más jóvenes en el ámbito de las ciencias de la salud. Clásicamente, el término EpS sugería la comunicación hacia fuera y hacia debajo de conocimientos sobre la salud, a individuos a los que se suponía desprovistos de los mecanismos cognitivos sobre el modo de evitar las enfermedades.

Respecto a la EpS, la OMS dice lo siguiente:

La Educación para la Salud comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población

en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad.

La EpS aborda no solamente la transmisión de información, sino también el fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud. La EpS incluye no solo la información relativa a las condiciones sociales, económicas y ambientales subyacentes que influyen en la salud, sino también la que se refiere a los factores y comportamientos de riesgo, además del uso del sistema de asistencia sanitaria. Es decir, la educación para la salud supone comunicación de información y desarrollo de habilidades personales que demuestren la viabilidad política y las posibilidades organizativas de diversas formas de actuación dirigidas a lograr cambios sociales, económicos y ambientales que favorezcan la salud.

En el pasado, la EpS se empleaba como término que abarcaba una más amplia gama de acciones que incluían la movilización social y la abogacía por la salud. Estos métodos están ahora incluidos en el término promoción de la salud, y lo que aquí se propone es una definición menos extensa de la educación para la salud para distinguir entre estos dos términos. De la promoción de la salud, la OMS escribe:

La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla.

Referencia: Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, OMS, Ginebra, 1986.

La promoción de la salud constituye un proceso político y social global que abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual. La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar su control sobre los determinantes de la salud y en consecuencia, mejorarla. La participación es esencial para sostener la acción en materia de promoción de la salud.

Adhesión al tratamiento

La OMS define la adhesión terapéutica como el grado en que el comportamiento de una persona -tomar la medicación,

seguir un régimen terapéutico y ejecutar cambios del modo de vida- se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria.

En las enfermedades crónicas es más frecuente que los pacientes no sigan las recomendaciones médicas, que sí lo hagan. La baja adhesión con el régimen prescrito limita el éxito del cuidado médico, fármacos eficaces son poco efectivos si no son tomados. Además, tiene consecuencias negativas sobre el personal sanitario y los pacientes, aumentando el coste sanitario, tanto por el aumento de hospitalizaciones como por el uso de más fármacos o de medicamentos más caros.

El cumplimiento del tratamiento es una parte esencial del proceso terapéutico y por tanto es responsabilidad nuestra abordarlo intentando evaluarlo de manera individual, conociendo sus causas y estableciendo estrategias para fomentarlo.

Cualquier proceso que se pretenda mejorar la adhesión debe iniciarse estableciendo una relación empática con el paciente, ya que por sí mismo aumenta la posibilidad de adhesión, además debe integrar la enseñanza de conocimientos sobre la enfermedad e instrucción de las habilidades que necesita para poder cooperar (como el uso de los dispositivos de inhalación).

Considerar el régimen terapéutico desde la perspectiva del paciente, de tal forma que no tenga que adaptarse el enfermo a la pauta de tratamiento sino todo lo contrario.

El asma es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en el mundo. La iniciativa Global para el Asma (GINA) afirma que el tratamiento debe basarse en el nivel de control de asma definido por síntomas diurnos de un paciente, la afectación de actividades normales por síntomas, despertares nocturnos y uso de inhalador de rescate.

El tratamiento farmacológico y no farmacológico se deben ajustar tras la evaluación.

Finalidad del proceso educativo

¿Qué deberíamos poseer para conseguir un buen control del asma y aumentar por tanto la calidad de vida del paciente?

- Fármacos eficaces. Hay estudios que demuestran que casi el 20% de los fármacos prescritos no se sacan de la farmacia.
- Pautas de tratamiento correctas, porque si no se realizan correctamente no sirve para nada el tratamiento.
- Consenso en el tratamiento, guías clínicas consensuadas y de criterios unificados que no lleen al paciente.
- Seguimiento de los consensos.
- Correcto cumplimiento del tratamiento por parte de los pacientes.
- Parámetros para evaluar el control del asma.
- Comprobar que todo lo anterior repercute en una mejoría de la CV del paciente.

Dentro de la enfermería, H. Peplau, en 1952, define la enfermería como un instrumento educativo, una fuerza que ayuda a madurar y que se propone facilitar el movimiento hacia una vida personal y comunitaria creativa, constructora y productiva.

Y tanto Virginia Henderson como Dorothea Orem, en 1971, resaltan como uno de los principales objetivos de la enfermería el conseguir que el individuo se independice lo más rápidamente posible.

La mejora de la CV debe ser un objetivo irrenunciable de cualquier programa sanitario de intervención sobre asma en niños/adolescentes y de sus familias.

La meta del programa sería ofrecer al niño/adolescente con asma una vida normal igual que los de los demás niños/adolescentes de su entorno.

Desde un punto de vista técnico podría formularse de la siguiente forma (Tabla 1).

Tabla 1. Tabla orientativa sobre cómo abordar los diversos aspectos educativos

Características	Significado	Lo que NO se debe hacer	Lo que SÍ se debe hacer
Individualizada	La educación depende de las características de la enfermedad de cada niño	Entregar una guía sobre todo lo que siempre quiso saber sobre el asma	Trabajar sobre conceptos de asma con relación al asma del niño
Adaptada	La capacidad intelectual de la familia, y la edad del niño determinan la información a aportar	Explicar a un niño de 5 años el concepto de la inflamación en el asma	Mostrar a un niño de 10 años alérgico a gramíneas, un herbario con ballico y heno para que lo reconozca
Coherente	Mensajes adecuados al estado actual de la ciencia	Decir que los antiinflamatorios curarán el asma	Indicar fundas antiácaros en almohadas y colchón en niño con asma por ácaros
Realista	Emitir mensajes adecuados a la realidad de cada niño	Establecer que su asma curará en la adolescencia	Plantear pronósticos con reservas y en base a la severidad y respuesta a las medidas educativas y terapéuticas
Clara	Se suministraran mensajes en lenguaje asequible a la familia	Utilizar de forma sistemática lenguaje científico	Usar apoyos visuales, combinar ambos lenguajes (“el bronquio se pone rojo, es decir se inflama”)
Gradual-progresiva	La información debe ser escalonada y graduada según las necesidades del niño	Enseñar todo en una o dos sesiones. La impaciencia es el principal enemigo del educador	Establecer un plan individual de abordaje de contenidos educativos

“Lograr que el niño/adolescente asmático y su familia alcancen la calidad de vida diana que tendrían si el niño/adolescente no tuviera asma”

La CV diana se obtendría de medir esta en los niños/adolescentes no asmáticos y sus familias, en el mismo entorno geográfico y de unas condiciones socio-culturales similares.

Se educa no solo por el derecho de las personas a saber todo lo que necesitan acerca de su enfermedad, si no porque la intervención educativa en sí resulta una estrategia eficaz en el control a corto, medio y largo plazo en el asma.

Tras el diagnóstico del asma debemos de realizarnos las siguientes preguntas;

- ¿Qué tiene el paciente? Se debe verificar que el niño y su familia comprenden perfectamente el diagnóstico, la severidad del asma, antigüedad, evolución del curso de la enfermedad y el tratamiento.
- ¿Qué hacer? Se intentará conocer la vida cotidiana de la familia, condiciones de la vivienda, actividades extraescolares y de ocio del niño, deportes que practica.
- ¿Qué sabe? Se intentará apreciar el nivel de conocimientos sobre la enfermedad, su tratamiento, identificará los factores desencadenantes del asma, concepciones erróneas, lagunas, errores de razonamiento que puedan conllevar a comportamientos nocivos.
- ¿Quién es el paciente? Se intentará poner en evidencia aspectos particulares de la vivencia asmática, como negación de la enfermedad, estado tras el diagnóstico, grado de aceptación.
- ¿Cuál es su proyecto? Dos variables. La primera relacionada con la necesidad inmediata del paciente. La segunda se refiere a la identidad del paciente portador de una enfermedad crónica, su deseo y su capacidad de proyectarse en un futuro más o menos próximo.

La educación tiene un objetivo que le es propio:

“Lograr que los padres y niños tomen decisiones autónomas positivas sobre su asma y gestionen su enfermedad dentro del contexto de un programa educativo”.

Este objetivo a su vez se desglosa en una serie de objetivos específicos.

- Comprender el diagnóstico realizado al niño.
- Adquirir conocimientos sobre el asma.
- Saber actuar ante una crisis asmática
- Adquirir habilidades y destrezas. Conocer los diferentes dispositivos de inhalación del tratamiento de base y de rescate y utilizarlos correctamente.
- Modificar actitudes, comportamientos y estilos de vida.
- Lograr el control en familia del asma mientras el niño sea pequeño y el autocontrol por el niño/adolescente en colaboración con su familia.

Educación implica:

- Preparación específica de los profesionales.
- Conocimiento y dominio de las diferentes estrategias educativas.
- Motivación e implicación por parte de los educadores.
- Ser experto en materia de guías.
- Realizar formación continuada.

Dónde educar:

La intervención educativa debe realizarse en aquel que el paciente se encuentre más cercano, cómodo y tengan mejor accesibilidad.

Quién debe educar:

Tanto los profesionales sanitarios como los no sanitarios pueden llegar a ser educadores, siempre que estén entrenados y hayan adquirido formación específica para ello.

Enfermería es un elemento clave en el proceso educativo. Se implica en el proceso de formación y seguimiento de los pacientes crónicos, como son los niños asmáticos, presenta mayor proximidad con la familia, utiliza un vocabulario más cercano y menos científico y facilita mayor disponibilidad de visitas.

Y para concluir resumo:

- El asma es una enfermedad crónica con reagudizaciones que requiere la participación de la familia para la mejora del problema de salud.
- La educación propicia que padres y niño asuman responsabilidades en el cuidado de la enfermedad.
- El nivel de asistencia más adecuado para educar es la Atención Primaria.
- La educación debe estar integrada en el conjunto de las acciones sobre el asma, y todo ello enmarcado en un programa de intervención.
- El fin del programa es el autocontrol del asma por parte de niño y su familia.
- La educación debe ser individualizada.
- El primer paso es asegurar una correcta comprensión del diagnóstico de asma.
- Las escalas de calidad de vida junto con las guías de práctica clínica son un excelente mecanismo para evaluar la efectividad de la intervención educativa.

Bibliografía

- GEMA para pacientes. Recomendaciones sobre Asma. OMS. Carta Ottawa para el Fomento de la Salud. 1986
- OMS. Educación para la Salud.
- Actualizaciones en Asma. Informe GINA. Estrategia Global para el Manejo del Asma y la Prevención 2014.
- Guía española para el manejo del Asma 4.0 (GEMA). Vicente Plaza, Concepción Fernández Rodríguez, Carlos Melero, Fernando Gutiérrez-Pereyra, Borja G. Cosío, Luis Manuel Entrenas, Antolín López-Viña, Luis Pérez de Llano, Eduard Palomino and Rosa Palomino on behalf of the TAI Study Group Validation of the “Test of the Adherence to Inhalers” (TAI) for Asthma and COPD patients. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliver* in press.
- GEMA educadores. Manual del educador en asma. Grupo Luzan 5. Madrid 2010.
- Plaza V, Casan P, de Diego A, Dece F, Gáldiz JB, López Viña A, et al. Recomendaciones para la utilización de fármacos inhalados. *Arch Bronconeumol*. 1996; 32 (supl):8-9.
- Félez MA, González Clemente JM, Cardona Q, Montserrat Picado C. Destreza en el manejo de los aerosoles por parte del personal sanitario. *Rev Clin Esp*. 1991; 188: 185-7.
- FORMACIÓN EN PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD Informe del Grupo de Trabajo de Promoción de la Salud a la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud Octubre 2003 CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

Enfermería III

Nuevas herramientas en el manejo del niño y adolescente alérgico: TIC, adherencia al tratamiento (SMS/WhatsApp)

Frades Rodríguez A¹, López Carrasco V²

¹Hospital Virgen de La Concha, Zamora,

²Hospital Universitario La Paz, Madrid

A favor

Todos los días, la salud humana mejora en el mundo como consecuencia directa de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Innovaciones en la salud tales como los registros sanitarios electrónicos, los sistemas de prescripción asistidos por ordenador y las bases de datos clínicos no solo están transformando la salud contemporánea, sino que también permiten augurar adelantos aún mayores en el futuro. Las TIC pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

El significativo avance de las TIC en los últimos tiempos permite su aplicación al sector salud de numerosas maneras, aportando beneficios de calidad y seguridad, así como un significativo ahorro económico. Por ello, en los últimos años está desarrollándose un debate internacional sobre los beneficios de la aplicación de las TIC al ámbito sanitario. En un entorno sanitario en continuo cambio adaptativo al nuevo modelo social y económico, las ventajas de las nuevas tecnologías son:

- *Incremento de la calidad en la atención al paciente y de la eficiencia:* se aumenta la eficacia en la transmisión de la información, y se disminuye la fragmentación de la asistencia sanitaria.
- *Optimización en el uso de los recursos sanitarios:* reducción de costes de los servicios sanitarios, proceso de datos más rápido, telemedicina, historia electrónica, disminución de costes administrativos, ...
- *Empoderamiento del paciente:* las TIC han contribuido de forma determinante en la configuración de un paciente más informado y exigente que busca relacionarse de una forma diferente con los agentes de salud. Disminución del

tiempo, distancia y facilidad en el acceso a los recursos sanitarios, aumento en el conocimiento de su patología, posibilidades de planificación mejoradas, posibilitando que en los pacientes con problemas crónicos de salud su patología se ajuste a su estilo de vida, y no al revés. Los niños y adolescentes serán un grupo de especial atención, potenciando la utilización de este tipo de tecnología para concienciarles de la necesidad de cumplir con sus tratamientos.

- Posibilidad de materializar modelos de sanidad completamente nuevos.

Contra

La educación y la información

¿La información es educación? La educación debe ir acompañada de un cambio en el comportamiento. Este cambio de comportamiento no se da por sí solo, por leer una noticia o por un recordatorio vía Twitter. Este cambio de conducta se realiza captando al paciente en la consulta, realizando un trabajo continuo y de retroalimentación constante (*feedback*).

¿La información es veraz?

Cualquier persona puede colgar información, noticias o comentarios. Un comentario en la red ya parece como verdad y por tanto, una búsqueda mal realizada nos llevará a tener una idea errónea sobre aquello que se consulta. Hay que saber discriminar lo que es veraz de lo que no lo es y esto en la mayoría de las ocasiones no sucede así. Los pacientes se suelen quedar con las informaciones más truculentas volcadas por una persona anónima, antes que con una información contrastada científicamente por las distintas sociedades médicas (1).

Cuáles son las fuentes de los pacientes

Concepto de buzz (ruido, transferencia de información en la red). ¿Qué páginas son las más utilizadas a la hora de realizar búsquedas en relación a la alergia? Curiosamente las páginas más utilizadas para resolver cuestiones sanitarias/médicas son foros tipo FOROFEMENINO o FOROCOCHES...es además curioso que las mayoría de las búsquedas se relacionen con terapias alternativas a los tratamientos pautados por los médicos especialistas tipo "Mi alergólogo me ha recetado una vacuna para mi alergia...¿Qué opináis vosotros?... ¿Conocéis algún otro tratamiento para no vacunarme?"

¿Accesibilidad? Es una herramienta que pueda llegar a toda la población? Obviamente no, sabemos por experiencia que para la población joven (nativa en nuevas tecnologías) acostumbrada al uso de internet, no descarto que pueda ser una ayuda...pero hay que reconocer que personas mayores y no tan mayores no disponen de las habilidades suficientes

para poder tener acceso a estas herramientas y en ocasiones esta falta de habilidades desemboque en frustración y hasta al abandono del tratamiento.

¿Mejoran la adherencia al tratamiento? Creo que por lo expuesto NO.

Bibliografía

1. <http://www.who.int/goe/publications/Spanish.pdf>
2. http://ec.europa.eu/health/eu_world/docs/oecd_ict_en.pdf
3. <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/>
4. http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/informe_ciudadanos_esanidad.pdf
5. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2271725>

Enfermería IV

El cuidado del niño alérgico: coordinación entre niveles asistenciales

de Argila Fernández-Durán N

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

Justificación

La OMS clasifica las enfermedades alérgicas entre las seis patologías más frecuentes del mundo y se estima que pueden afectar al 20% de la población mundial, siendo los más afectados los países desarrollados e industrializados.

La coordinación asistencial entre atención primaria y atención especializada es una necesidad para cualquier sistema sanitario que tenga entre sus objetivos estratégicos la calidad de la asistencia y la seguridad de los pacientes, formalizando una continuidad asistencial y dentro de ella, la continuidad de cuidados enfermeros.

En la actualidad en la cartera de servicios del Sistema Nacional de Salud, no existe como tal el servicio “Atención al niño alérgico”, solo están incluidas en cuanto a la edad pediátrica se refiere las siguientes: promoción en la infancia de hábitos saludables (101), seguimiento del desarrollo en la infancia (102), vacunaciones sistemáticas en la infancia (103), detección precoz de problemas en la infancia (104) y atención a niños con asma activa (105).

Las enfermedades alérgicas constituyen la patología más frecuente en la infancia de entre las enfermedades crónicas que se pueden presentar en esta etapa: la prevalencia de asma en la edad pediátrica se ha estabilizado en el grupo de edad de 13-14 años y aumentando en el de 6-7 años.

La atención de las necesidades de los usuarios, especialmente en situaciones de fragilidad y vulnerabilidad como las del niño alérgico, requieren intervenciones de enfermería en la asistencia sanitaria, sin fragmentación entre los diferentes ámbitos asistenciales.

Objetivo

Proponer y documentar aquellos procesos mejorables en el cuidado del niño alérgico y familia entre atención primaria y atención especializada integrado tres elementos esenciales: personas, entornos e información/comunicación y utilizando la metodología enfermera según taxonomía Nanda Noc/Nic.

Metodología

Tras realizar análisis de la situación, se sugiere un documento asistencial que aborde las estrategias básicas para la gestión del cambio en el cuidado del niño alérgico, para la promoción de acciones concretas con una visión de resultados a medio plazo.

Para ello, se realiza una clasificación de las enfermedades alérgicas que comprenden una serie de patologías de expresión clínica muy diversa y frecuentes en el niño alérgico como las sustancias alérgicas (polen/primaveral, polvo, humedad, mascotas y animales), las alergias cutáneas, alimentarias y el niño con alergia a medicamentos.

Y la coordinación entre los proveedores de cuidados de las enfermedades alérgicas más frecuentes como la rinitis alérgica, asma alérgica, urticaria, dermatitis atópica, dermatitis alérgica de contacto, anafilaxia y látex que suelen afectar al niño alérgico.

El establecimiento común de los cuidados estandarizados con metodología enfermera según taxonomía Nanda Noc/Nic en sus campos, fisiológico básico y complejo, de la conducta, seguridad, familia y sistema sanitario enfocado al niño alérgico son imprescindibles para su posible implantación en los sistemas de información de cuidados sanitarios de la red pública.

Conclusión

Parece necesario dentro del marco conceptual de la continuidad de cuidados, que se marque una línea estratégica de intervención por y para el niño alérgico y su familia, dada su vulnerabilidad y altos costes. Abordajes como la mejora en la transmisión de la información sobre las necesidades de cuidados entre la enfermería de los distintos niveles asistenciales, alcanzará seguridad y confianza, una información única y una garantía de apoyo, control y seguimiento con una comunicación rápida, eficaz y segura disminuyendo la ansiedad y mejorando la calidad de vida del niño alérgico/familia y un uso de recursos de manera eficiente.

Sesión humanista Oteiza-Chillida: la arquitectura según dos guipuzcoanos

Un paseo físico (y metafísico, o así) de Oteiza a Chillida

Ezquiaga Ganuzas M

Periodista, Diario Vasco

Esto no es una ponencia. ¿Qué pinta un periodista dedicado a la Cultura en un congreso de Alergología e Inmunología Clínica? Esto es una rareza entre textos serios y trabajados.

Un día me llamaron. “¿Por qué no hablas de Oteiza y Chillida a los congresistas?”. “Solo soy un periodista”, respondí. “Hay críticos y catedráticos que lo bordarían. Mi mirada es superficial. Solo puedo contar que les conocí”. “Eso queremos”, añadió el llamado del jefe de los alergólogos.

Quienes asisten al congreso habrán paseado por San Sebastián. Probablemente hayan visitado el Peine del Viento de Chillida, en un extremo de la bahía, y la ‘Construcción vacía’ de Oteiza en el Paseo Nuevo. Es un paseo físico hermoso y reconfortante. Pero también metafísico, o así, que decimos los vascos.

Ir de Chillida a Oteiza es recorrer dos mundos, pasar de Marte a Venus en media hora de caminata.

Los dos escultores son los mayores artistas vascos del siglo XX. Comenzaron casi a la vez, fueron amigos, después enemigos y, poco antes de sus muertes, protagonizaron un “abrazo de Zabalaga” que fue la primera metáfora de la reconciliación de los vascos. Solo por ese abrazo, en 1997, todo lo demás merecería la pena.

Chillida (San Sebastián, 1924-2002) triunfó en la crítica, el mercado y el reconocimiento universal. Oteiza (Orio, 1908, 2003) repetía su mantra: “Espero que ninguna victoria empañe mi larga carrera de fracasos”.

Chillida amaba la velocidad y viajaba en coches de alta cilindrada. Oteiza se movía en un Dyane 6.

Chillida miraba al horizonte, en su vida y en su obra. Oteiza miraba al cielo.

Chillida tuvo muchos hijos y creó una larga dinastía, como unos Kennedy guipuzcoanos. Oteiza se quedó solo y triste cuando murió su mujer y no tuvo descendencia.

Chillida creó de manera privada Chillida Leku, un espacio maravilloso que hermana arte y naturaleza y hoy está cerrado. Oteiza legó su obra a Navarra enfadado con Gipuzkoa y el museo Oteiza sigue abierto hoy en Alzuza, el pequeño pueblo donde vivió, creó y fue feliz.

Chillida y Oteiza eran complementarios, dos piezas de un puzzle que reproduce una imagen del arte y del País Vasco. Nuestro pequeño mundo se dividió entre chillidianos y oteicianos hasta que las nuevas generaciones defendimos que se podía ser de las dos religiones. O al menos, quedarse con lo mejor de cada una de ellas.

De Oteiza a Chillida es un paseo físico, pero también metafísico. Podría venir a contarlo a los alergólogos un catedrático del ramo, pero lo hace un periodista, un Tribulete especialista en todo, experto en nada.

Ustedes perdonen, solo se trata de un poco de aire libre entre tanto tubo de ensayo. Un peine del viento, una construcción vacía.

Comunicaciones Orales

Alimentos I

Perfil clínico y molecular de la alergia a trigo

García Moral A¹, de la Roca Pinzón F¹, Muñoz Cano R¹, Pascal Capdevila M², Valero Santiago A³, Bartra Tomàs J⁴

¹ Unidad de Alergia, Servicio de Neumología y Alergia, ICR, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, Barcelona

² Servicio de Inmunología, ICB, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, Barcelona

³ Unitat d' Al·lèrgia, Servei de Pneumologia, ICR, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, Barcelona

⁴ Unitat d' Al·lèrgia, Servei de Pneumologia, CDB, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, Barcelona

Objetivos/Introducción

El trigo es uno de los alimentos más presentes en la dieta mediterránea. La ω -5-gliadina (Tri a 19) y la LTP de trigo (Tri a 14) se han descrito como causas de alergia al trigo (AT) en nuestro medio. El diagnóstico molecular actualmente permite determinar la sIgE (IgE específica) a los mencionados alérgenos del trigo.

El objetivo fue describir el perfil clínico y molecular de la AT en nuestro medio.

Material y métodos

Se seleccionaron pacientes con historia compatible con AT y sensibilización a trigo por *prick test*/sIgE. Se registraron las características clínicas, la existencia de cofactores asociados en la reacción con el trigo. Se registraron los resultados de pruebas cutáneas a batería de alimentos, incluyendo trigo y extracto de gluten enriquecido en gliadina. Se determinaron niveles de IgE total, sIgE por ImmunoCAP a: trigo, Tri a 14 y Tri a 19.

Resultados

Se registraron 26 pacientes (14 varones, edad media de 43 [35-57] años). En 21 casos las pruebas cutáneas fueron positivas a extracto de gluten enriquecido en gliadina. Desde el punto de vista clínico, 21 casos tuvieron al menos un episodio de urticaria, 9 casos presentaron clínica exclusivamente cutánea, 13 casos anafilaxia y 7 casos clínica gastrointestinal. En 22 casos existía como mínimo un cofactor identificado en algún episodio (16 ejercicio, 12 AINE, 2 alcohol). Respecto al perfil molecular, se detectó sIgE en 21 casos a Tri a 19, en 2 a Tri a 14, en un caso a ambos y en 4 casos no se determinó sensibilización a ninguno de los dos alérgenos.

Conclusión

En nuestra serie, la AT se manifiesta fundamentalmente como urticaria y anafilaxia, estando implicados cofactores en un elevado porcentaje de los casos. Un 15% de pacientes alérgicos a trigo no están sensibilizados a Tri a 14 ni a Tri a 19.

Alergia alimentaria a prolaminas de cereales en adultos: datos clínicos y diagnósticos

Navajas Rodríguez B, Gamboa Setién PM, Jáuregui Presa I, Soriano Galarraga AM, García Lirio E, Antépara Ercoreca I

Hospital Basurto, Vizcaya

Objetivos/Introducción

La hipersensibilidad IgE-mediada a cereales puede provocar síntomas cutáneos y sistémicos espontáneamente o asociada a cofactores (ejercicio, estrés, AINE...). Nuestro objetivo fue el análisis de una serie de pacientes adultos con sensibilización a cereales estudiados en nuestro Servicio de Alergia en los últimos diez años, y describir los alérgenos y cofactores más importantes en los pacientes de nuestra área.

Material y métodos

Describimos 20 casos confirmados de hipersensibilidad alimentaria a cereales manifestada por síntomas cutáneos y/o anafilaxia. Se realizaron pruebas cutáneas a harinas de cereales, gliadina y LTP nativa de trigo y melocotón, así como IgE específica a trigo, Tri a 14 y Tri a 19 y en algunos casos, gluten y/o gliadina.

Resultados

Incluimos 13 hombres y 7 mujeres con edad media 42,33 años (rango 18-62). La mitad presentaron anafilaxia y el resto solo síntomas cutáneos. La IgE total osciló entre 47-1.456 U/mL. 15 (75%) estaban monosensibilizados a ω -5-gliadina (Tri a 19) y el resto a Tri a 14 en contexto de síndrome LTP. 6 presentaron cuadros aparentemente espontáneos y se identificaron posibles cofactores en los otros 14: ejercicio (9), AINE (4), calor (2), estrés (1). Tras el diagnóstico, los pacientes se han mantenido asintomáticos, en los alérgicos a Tri a 19 mediante dietas sin gluten y/o evitación de cofactores tras ingesta; o mediante dietas sin cereales -salvo arroz y bloques de trigo integral modificado *Weetabix*- y sin otras fuentes de LTP en el caso de los alérgicos a Tri a 14.

Conclusión

La alergia alimentaria a cereales en adultos en nuestra área ocurre predominantemente por sensibilización a ω -5-gliadina, como urticaria o anafilaxia postprandial inducidas por ejercicio. Las dietas sin gluten y la evitación de ejercicio físico posprandial resultan medidas eficaces de prevención en nuestros pacientes, añadiendo en los alérgicos a Tri a 14 la evitación del maíz y otras fuentes de LTP.

Alergia a LTP en población pediátrica y adulta

Rodríguez Fernández A¹, Roa Medellín D², Albéndiz Gutiérrez V³, Infante Herrero S⁴, Baeza Ochoa ML⁴

¹ MIR 3, Madrid

² MIR 4, Madrid

³ MIR 2, Madrid

⁴ Hospital Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

Entre los panalérgenos responsables de alergia alimentaria, destaca la súper familia de proteínas PR. La proteína transportadora de lípidos es responsable del síndrome LTP.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo de enero 2013-2015, incluyendo pacientes a los que se les solicitó niveles de IgE a Pru p3. Se clasificaron según la edad: población pediátrica (<16 años) y adultos. Se realizó un estudio comparativo.

Resultados

Se obtuvieron niveles elevados de IgE específica a Pru p3 en 137 pacientes, 83 niños (60,5%) y 54 adultos (39,4%). La edad media de la primera reacción alimentaria en adultos: 27,6 años \pm 14,11, (4-59) y niños: 5,3 \pm 3,65 (1-16). En el 20,4% de adultos los síntomas se iniciaron en la infancia.

El antecedente de polinosis fue mayor en adultos que en niños (45% vs 39%, $p < 0,05$), y la dermatitis atópica mayor en niños (32% vs 7%, $p < 0,05$).

La forma de presentación más frecuente en adultos fue el síndrome de alergia oral (SAO) (36%) y la urticaria-angioedema (35%), seguido de anafilaxia (16%) y exantema (3%). En niños la clínica principal fue urticaria-angioedema (56% $p < 0,05$), SAO (38%), exantema (18%, $p < 0,05$) y anafilaxia (16%).

Los alimentos más implicados fueron el melocotón, manzana, cacahuete y kiwi. La manzana, más frecuente en adultos (17% vs 9% $p < 0,05$).

El ejercicio fue un cofactor implicado en niños (3%) y en adultos (17%), $p < 0,05$, y los AINE exclusivamente en adultos (14%).

Conclusión

Los pacientes con sensibilización Pru p3 son frecuentemente polínicos y en niños asociado a dermatitis atópica. El SAO es una presentación frecuente en ambos grupos, aunque en la edad pediátrica la urticaria angioedema es predominante. La anafilaxia es poco frecuente. En la implicación de cofactores destaca el ejercicio y los AINE.

Evaluación de los cambios clínicos e inmunológicos a Pru p 3 tras un año de ITSL con Pru p 3, en pacientes con síntomas sistémicos tras la ingesta de melocotón y cacahuete

Gómez Pérez F, Bogas Herrera G, Ruiz San Francisco A, Eguiluz I, Torres Jaén MJ, Mayorga Mayorga C

U.G.C Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga

Objetivos/Introducción

El objetivo de este estudio fue evaluar la tolerancia a melocotón y cacahuete y analizar los cambios inmunológicos tras un año de tratamiento con inmunoterapia sublingual (SLIT) específica con Pru p 3.

Material y métodos

Se seleccionaron 48 pacientes de los cuales 36 se incluyeron en el grupo de paciente tratados con SLIT-Pru p3 y 12 pacientes como grupo no tratado. En el grupo de pacientes tratados se evaluó también la tolerancia a cacahuete y se subclasificó en: alergia del cacahuete (Grupo A), sensibilizados tolerantes (Grupo B) o tolerantes- no sensibilizados (Grupo C). La eficacia de la ITSL se evaluó mediante pruebas cutáneas y pruebas de provocación controlada a doble ciego con placebo (PPCDCP) a T0 y T12. Se evaluaron los cambios en los niveles de sIgE y sIgG4 y los cambios de reactividad en el Test de Activación de Basófilos (TAB).

Resultados

Tras un año de se observó un decrecimiento significativo en el tamaño de la pápula con LTP para el grupo de pacientes tratados así como la tolerancia completa de melocotón con piel ($p < 0,001$). Los pacientes del Grupo A mostraron una disminución significativa del tamaño de la pápula para cacahuete y un aumento de la cantidad de cacahuete tolerada ($p < 0,001$). Se observó una disminución significativa en el grupo de pacientes tratados de IgE y un aumento paralelo de sIgG4, sIgG4 / sIgE. Por otro lado, no se observaron cambios en la reactividad de los basófilos tanto para Pru p 3 y 9 Ara h.

Conclusión

Tras un año de ITSL –Pru p 3 se observó un incremento en la tolerancia a melocotón y cacahuete en el grupo de pacientes tratados así como una disminución significativa en los niveles de IgE específica para Pru p 3 y Ara h 9 en el grupo general de pacientes.

Reacciones alérgicas a oligosacáridos (galactosa- α 1,3-galactosa) por ingesta de carnes. Análisis de la prevalencia de anticuerpos anti-galactosa-alfa 1,3-galactosa en una población representativa de la Comunidad Autónoma Vasca

Azqueta Tellaeche N¹, Joral Badas A², Postigo I¹, Aranzábal MA³, Lizarza Mendizabal S², Martínez J¹

¹ Dpto. Inmunología, Microbiología y Parasitología. Facultad de Farmacia, Universidad País Vasco, Álava

² Servicio de Alergología, Hospital Universitario Donostia, Guipúzcoa

³ Unidad de Alergología, Hospital de Zumárraga, Guipúzcoa

Objetivos/Introducción

La alergia tardía a carnes rojas se caracteriza por reacciones de hipersensibilidad frente a carne de mamíferos en la que los anticuerpos IgE implicados están dirigidos contra oligosacáridos del tipo galactosa-alfa-1,3-galactosa (alfa-gal). Se cree que las picaduras de garrapatas son la principal causa, si no la única, del proceso de sensibilización primaria.

El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de esta sensibilización en una población representativa de la CAPV, con el objeto de evaluar el riesgo asociado al consumo de alimentos en nuestro entorno.

Material y métodos

Mediante cuantificación de IgE e IgG específicas, se ha evaluado la prevalencia de anticuerpos anti-alfa-gal en la muestra de población 200 sueros de donantes sanos, 100 de individuos atópicos y 11 pacientes que presentaron reacciones tardías tras ingestión de carne de mamíferos y prueba positiva en *prick* a una o más carnes.

Resultados

Los resultados mostraron que el 45% de los pacientes (5/11) presentaban valores de IgE específica frente a alfa-gal superiores a 100 kU/l. En tres se determinaron valores de 28, 30 y 35, en uno el valor fue de 0,5 kU/l y dos con valores por debajo del límite de detección (0,1 kU/l). En cuanto a los donantes, en ningún caso se detectaron valores de IgE específica frente a alfa gal superiores a 0,1. En la población atópica solo en dos casos se obtuvieron valores entre 0,35-0,75 kU/l. Los valores de IgG específica demostraron que el 30% de la población estudiada muestra niveles superiores a 0,02 mg/ml de IgG específica frente a alf-gal, siendo el valor medio (en dicho 30%) de 3,6 mg/ml.

Conclusión

La prevalencia de sensibilización a alfa-gal en población general es prácticamente nula. Existe un 30% de dicha población con valores de IgG específica por encima del umbral de detección. Sería necesario profundizar estos estudios para poder explicar su posible rol diagnóstico.

Sensibilización a alfa-gal en pacientes con múltiples picaduras de garrapata en La Rioja

Venturini Díaz M, Lobera Labairu T, Blasco Sarramián A, del Pozo Gil MD, González Mahave I, Sánchez de Toro MA

CARPA San Millán, La Rioja

Objetivos/Introducción

El objetivo principal es comparar la prevalencia de sensibilización al determinante glucídico alfa-gal en el grupo de riesgo formado por agentes forestales y retenes de incendios respecto a un grupo control formado por personas que referían no haber sido nunca picadas por garrapata.

Como objetivos secundarios estudiamos la relación entre la sensibilización a alfa-gal y las variables número de picaduras-año, edad y tiempo trabajado y el porcentaje de pacientes sensibilizados a alfa-gal que se encuentran sensibilizados a carne de mamíferos.

Material y métodos

Realizamos una encuesta dirigida y determinación de IgE específica a alfa-gal (ThermoFisherImmunoCAP) con sueros de 2010.

A los participantes sensibilizados a alfa-gal se les realiza nueva determinación de IgE específica a alfa-gal, a carne de ternera y cerdo con muestra de 2015.

Resultados

Estudiamos a 147 trabajadores y 100 controles, detectando IgE específica positiva frente a alfa-gal en 22 trabajadores (15%) y en 4 controles (4%). Trece pacientes seguían sensibilizados a alfa-gal en 2015 y de ellos, 10 mostraban IgE específica $\geq 0,1$ kU/L frente a carne de mamíferos. Ningún paciente desarrolló alergia a carnes.

La media de edad en el grupo de pacientes no sensibilizados es de 39,89 años y en el de sensibilizados de 43,95 años ($p=0,052$).

La media de años trabajados en el grupo de pacientes no sensibilizados es de 12,92 años y en el de sensibilizados de 16,95 ($p=0,041$).

Observamos una tendencia lineal entre número de picaduras y la prevalencia de sensibilización a alfa-gal ($p<0,006$).

Conclusión

Existen diferencias significativas entre la prevalencia de sensibilización a alfa-gal en el grupo de riesgo de múltiples picaduras de garrapata (15%) respecto al grupo control (4%).

Detectamos relación entre la sensibilización a alfa-gal y el número de picaduras-año y tiempo trabajado.

El 77% de los trabajadores sensibilizados a alfa-gal se encuentran a su vez sensibilizados a carne de mamíferos. Ninguno de ellos manifiesta síntomas de alergia a carnes.

Medicamentos I

Análisis descriptivo de pacientes con reacciones de hipersensibilidad a paracetamol en nuestra Unidad de Alergología

Doña Díaz I, Gómez Pérez F, Rondón Segovia C, Campo Mozo P, Equiluz I, Torres Jaén MJ

UGC Alergología, Hospital Regional de Málaga

Objetivos/Introducción

Los AINE son los fármacos más frecuentemente implicados en las reacciones de hipersensibilidad (RH). Estas reacciones están mediadas por un mecanismo inmunológico específico (IgE específica o linfocitos T) o farmacológico (inhibición de la COX-1). El paracetamol, uno de los fármacos más frecuentemente consumidos, puede inducir RH. Nuestro objetivo fue estudiar una serie de pacientes con RH a paracetamol.

Material y métodos

Los pacientes con reacciones a paracetamol se clasificaron en intolerancia cruzada (IC) si presentaron episodios con al menos otros 2 AINE no relacionados químicamente incluyendo ácido acetilsalicílico (AAS). Si solo presentaron reacciones con paracetamol se realizó provocación con AAS: si fue positiva se clasificaron como IC y si negativa como respondedores selectivos (RS). En los que presentaron síntomas respiratorios, se realizó test de provocación nasal con L-ASA (TPN-LASA). Se evaluó la atopia mediante *prick test* a alérgenos inhalantes habituales.

Resultados

Se incluyeron 350 pacientes con diagnóstico confirmado de RH a paracetamol: 288 (82,28%) IC y 62 RS (17,71%). Dentro del grupo de IC, 181 (62,84%) fueron NIUA, 25 (8,68%) NERD, 16 (5,55%) NECD, y 60 (20,83%) reacciones mixtas. Necesitaron pruebas de provocación oral para confirmar el diagnóstico 46 (25,41%). El TPN-L-ASA fue positivo en 19 (82,6%) pacientes con historia clínica sugestiva de NERD. En el grupo de RS, 56 (90,32%) fueron SNIUAA, siendo la anafilaxia la entidad más frecuente (29) (51,78%), seguido de urticaria/angioedema (16; 28,57%), angioedema (6; 10,71%), urticaria (4; 7,14%) y exantema fijo (1; 1,78%). Precisarón una provocación con paracetamol para confirmar el diagnóstico 18 (32,14%) pacientes. Los 6 (9,67%) casos restantes fueron confirmados como SNIDR: 4 (66,66%) exantemas maculopapulares y 2 (33,33%) exantemas descamativos.

Conclusión

Estos datos indican que cuando los pacientes desarrollan una RH a paracetamol, tras realizar el estudio alérgico, el 80% fue diagnosticado como IC. La provocación fue necesaria en más del 20% de los casos para alcanzar el diagnóstico.

Utilidad del test de provocación nasal con ketorolaco monitorizado por rinometría acústica en pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por Aspirina®

Baynova K, Quiralte-Castillo J, Labella Álvarez M, del Robledo Ávila Castellano M, Cimbollek S, Quiralte Enríquez J

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivos/Introducción

El test de exposición oral con AINE es el patrón-oro en el diagnóstico de la enfermedad respiratoria exacerbada por Aspirina® (ERE), pero puede determinar reacciones graves durante su realización. Nuestro objetivo fue evaluar la precisión diagnóstica y la seguridad de un test de exposición nasal con ketorolaco (TNK) usando rinometría acústica en pacientes con sospecha de EREA.

Material y métodos

En 32 pacientes con sospecha de EREA se realizó TNK. En primer lugar se instilaba suero salino en cada fosa nasal. Una disminución del Vol 2-8 <25% tras la instilación del suero, descarta la existencia de hiperreactividad nasal y permite instilar el ketorolaco a dosis de 1 mg, 2 mg (1 puff en cada fosa), 4 mg (2 puff en cada fosa) y 6 mg (3 puff en cada fosa) a intervalos de 30 minutos, hasta alcanzar una dosis acumulada de 13 mg. Una prueba es positiva cuando el paciente desarrolla síntomas nasooculares y/o bronquiales y el Vol 2-8 desciende en más de un 30% con respecto al medido con placebo. Tras un TNK negativo, se realizará un test de exposición con Aspirina® hasta una dosis acumulada de 750 mg.

Resultados

Veinte pacientes mostraron una respuesta positiva durante el TNK. Todos los pacientes presentaron una reacción nasooocular; en 4 de ellos se registró además una exacerbación de asma leve, pero no se produjeron otros acontecimientos significativos. Los 12 pacientes restantes que presentaron un TNK negativo, también mostraron una respuesta negativa cuando se administraron 750 mg de Aspirina®.

Conclusión

El TNK monitorizado a través de rinometría acústica con medición de los cambios de los volúmenes de ambas cavidades nasales (entre 2 y 8 cm) es un método fiable y seguro para el estudio de pacientes con sospecha de EREA.

Hipersensibilidad a antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en la población pediátrica

Blanca López N, Pérez Alzate D, Somoza Álvarez ML, Ruano Pérez FJ, Vázquez de la Torre Gaspar M, Canto Díez G

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

Objetivos/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad a AINE están aumentando, siendo las más frecuentes las de intolerancia cruzada. Se desconoce la frecuencia y perfil de estas reacciones en niños.

Nuestro objetivo es confirmar el diagnóstico y fenotipar este tipo de reacciones en una población infantil.

Material y métodos

Hemos incluido 86 niños evaluados entre 2012-2015 por hipersensibilidad a AINE. Se realizó una administración controlada (AC) con AAS y, en caso negativo, con el AINE implicado. En aquellos donde el AAS era el implicado, se realizó AC con ibuprofeno y, en caso negativo, con AAS.

Para valorar la presencia de atopia se realizaron pruebas cutáneas con neumalérgenos.

Resultados

Se evaluaron 86 niños (46 niños, 40 niñas) con edades entre 1 y 18 años (media 7,9). Los fármacos implicados fueron ibuprofeno (72), paracetamol (14), metamizol (2), AAS (2), dexketoprofeno (1) y diclofenaco (1). En 78 estuvo implicado un solo AINE, en 7 dos, y en 1 lo estuvieron 3. Los síntomas referidos fueron en 75 urticaria y/o angioedema, en 6 urticaria con asma y en 2 solo asma.

Tras el estudio 26 (30%) fueron diagnosticados de hipersensibilidad a AINE (edad media 11) y en 60 (70%) se comprobó tolerancia (edad media 6,5).

De los alérgicos, 24 tuvieron AC positiva con AAS siendo los fármacos implicados ibuprofeno (20), ibuprofeno/metamizol (2), dexketoprofeno/diclofenaco (1), e ibuprofeno/metamizol/paracetamol (1). Un paciente que refería síntomas con AAS tuvo AC negativa con ibuprofeno y positiva con AAS, siendo etiquetado como selectivo a AAS. Y un paciente que refería síntomas con paracetamol tuvo AC negativa con AAS y positiva con paracetamol, siendo considerado selectivo a paracetamol.

De los 26 alérgicos las pruebas intraepidérmicas fueron positivas en 18 (69%).

Conclusión

Las reacciones de intolerancia cruzada son las más frecuentes dentro de la hipersensibilidad a AINE en la población infantil, siendo el porcentaje (92%) mayor que el descrito en adultos. La realización de AC con AAS es necesaria para establecer el diagnóstico.

Estudio prospectivo de las reacciones alérgicas perianestésicas durante un año en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)

Díaz Donado C¹, Varela Rodríguez L¹, Quiñones Estévez MD², Fernández Madera J¹, Díaz Castro H¹, Cortés Pinto E¹

¹ Hospital Universitario Central de Asturias

² Hospital Monte Naranco, Asturias

Objetivos/Introducción

En las revisiones más recientes destacan dos consideraciones:

- El principal agente etiológico implicado son los antibióticos, betalactámicos en concreto y una elevada proporción de sujetos queda sin diagnóstico a pesar de un estudio adecuado.
- Durante 1 año registramos y estudiamos todas las reacciones perianestésicas en el HUCA.

Material y métodos

Estudio prospectivo: 1 de mayo 2015 - 30 abril 2016.

El estudio alergológico se realizó entre las 4-6 semanas del episodio:

- Pruebas cutáneas con todos los agentes utilizados durante el acto anestésico.
- Batería en *prick* de desinfectantes, látex y *Dermatofagoides Pteronissinus*.
- Triptasa basal, IgE sérica y las determinaciones sugerentes por historia clínica.
- Espirometría, FeNO, metacolina.

Resultados

Las reacciones presentadas fueron: 7 anafilaxias y 5 broncoespasmos, 4 *rash* cutáneos, 1 edema.

En 7 de los 13 sujetos encontramos un agente etiológico: 4 amoxicilina clavulánico, atropina, succinilcolina y metamizol.

De los 7 episodios de anafilaxia producidos en 5 pacientes, en cuatro encontramos el agente causal: la amoxicilina. En una paciente con 3 episodios de anafilaxia no identificamos el agente etiológico.

Conclusión

La frecuencia de anafilaxias perianestésicas en nuestro medio es muy baja 3/10.000 intervenciones.

La frecuencia de reacciones adversas con sospecha de etiología alérgica es muy baja 7/10.000

El principal agente causal de las anafilaxias recogidas fue la amoxicilina (administrada como amoxicilina-clavulánico).

Las reacción más frecuente fue la anafilaxia 50%, seguidos en un 30% de broncoespasmos severos

Identificamos el agente causal en el 80% de los pacientes estudiados por anafilaxia perianaestésica.

De la totalidad de las reacciones en el 50% de los casos identificamos un agente causal, en el 32% de los pacientes no hay agente causal pero si circunstancias que explican perfectamente la reacción presentada.

El 17,7% de las reacciones quedaron sin diagnóstico.

Tolerancia a cefuroxima en pacientes alérgicos a aminopenicilinas

Díaz Donado C¹, Quiñones Estévez MD², Beristain Urquiza A¹, Fernández Madera J¹, Azofra García J¹

¹ Hospital Universitario Central de Asturias

² Hospital Monte Naranco, Asturias

Objetivos/Introducción

Los betalactámicos incluyen un amplio número de sustancias que se clasifican en 4 grandes grupo: penicilinas, cefalosporinas, monobactámicos y carbapenemes. La reactividad cruzada entre ellos sigue siendo objeto de investigación.

Hemos ensayado la tolerancia a una cefalosporina de segunda generación (que puede administrarse tanto iv como vía oral) cefuroxima acetilo, en pacientes con alergia aminopenicilinas.

Material y métodos

Se recogieron 30 pacientes (16 mujeres/14 varones) con edad (20-79) con diagnóstico confirmado reciente (1 mes máximo) de alergia a amoxicilina (amoxicilina/amoxicilina/clavulánico), mediante pruebas cutáneas positivas, CAP positivo o provocación oral positiva. Se realizan pruebas cutáneas y prueba de tolerancia oral con cefuroxima. Pauta de administración (en uno o dos días): placebo, 75, 125, 250 y 250 mg. Dosis total acumulada 700 mg.

Resultados

Durante la realización de la batería de penicilinas, 3 pacientes presentaron una reacción sistémica.

Toleraron la administración de cefuroxima el 80% de los pacientes. La tolerancia entre los pacientes que habían presentado una reacción inmediata o retardada fue similar (81% y 78,6% respectivamente).

Las reacciones presentadas entre los pacientes que no toleraron la cefuroxima fueron: dos urticarias localizadas, una urticaria generalizada muy leve, un prurito generalizado y un síndrome vasculitis like. Cuatro de las 6 reacciones retardadas ocurrieron fuera del tiempo de observación hospitalaria.

Conclusión

- La tolerancia a cefuroxima acetil (700 mg) en pacientes alérgicos a aminopenicilinas es del 80%, porcentaje inferior a lo referenciado en la literatura.
- Las pruebas cutáneas con cefuroxima realizadas no tuvieron utilidad diagnóstica.
- La tolerancia a cefuroxima no depende de la latencia de la reacción inicial.
- La totalidad de las reacciones presentadas por los pacientes fueron leves.
- Una elevada proporción de las reacciones en la prueba de tolerancia con cefuroxima se produjeron fuera del centro hospitalario, con el consiguiente riesgo para el paciente.

Alergia a betalactámicos en niños

Mur Gimeno P, Martín Iglesias A, Serrano Solis ML,
del Campo Romero I, Núñez Jiménez P

Hospital Santa Bárbara, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

Los antibióticos betalactámicos que se prescriben habitualmente en niños, son causa frecuente de reacciones adversas etiquetadas como “alérgicas”. Muchos clínicos dudan al prescribir antibióticos ante la sospecha no probada de alergia IgE-mediada por el riesgo potencial de anafilaxia. Como consecuencia se utilizan antibióticos alternativos más caros, con espectro antimicrobiano más amplio que actúan sobre la flora normal produciendo más efectos secundarios.

Objetivo: excluir el diagnóstico “alergia a penicilina” en niños con reacciones previas tras tratamientos orales con betalactámicos.

Material y métodos

Niños \leq de 16 años atendidos en consulta de Alergología de Puertollano en los últimos 10 años por sospecha de alergia a betalactámicos. A todos se les hizo anamnesis detallada, CAP penicilina G, V, amoxicilina, *prick* e IDR con determinantes mayores y menores de penicilina, penicilina G y amoxicilina y provocación oral con el antibiótico sospechoso.

Resultados

Incluimos un total de 216 niños ($x=4,25$ años) derivados por sospecha de alergia a betalactámicos. La clínica cutánea (95%) fue seguida de síntomas digestivos (5,9%) y disnea (3,7%). Un 53% de las reacciones cedieron espontáneamente sin tratamiento. Cuatro niños presentaron reacciones graves que contraindicaron provocación oral con el antibiótico sospechoso. En 216 niños la IgE específica sérica (CAP) penicilina G, penicilina G, amoxicilina fueron negativas. En 215 niños las pruebas cutáneas en *prick* e IDR con PPL, MDM, amoxicilina y penicilina G fueron negativas salvo una niña de 12 años con *prick* (12x12) con amoxicilina. Las provocaciones orales con el antibiótico implicado fueron negativas en 211 niños (137 amoxicilina-clavulánico, 60 amoxicilina, cefixima: 5, cefaclor: 2, ampicilina: 2, cefazolina: 2, cefuroxima: 2, penicilina i.m.: 1).

Conclusión

La mayoría de las etiquetas de “alergia a penicilina” en niños pueden ser retiradas después de un estudio alergológico reglado. Las pruebas cutáneas y las provocaciones orales con el fármaco implicado siguen siendo de gran utilidad.

Alimentos II

Patrones alérgicos de pistacho, anacardo y castaña. Efecto del procesado por presión y temperatura sobre su capacidad alérgica

de las Cuevas Moreno N¹, Antón Laiseca A¹, Fernández Crespo J², Fernández Rodríguez C¹, Diéguez Pastor MC²

¹ Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

² Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Objetivos/Introducción

Los frutos secos son una de las principales causas de alergia IgE mediada en adultos, siendo responsables de reacciones anafilácticas mortales.

Los alérgenos de frutos secos presentan como característica común su resistencia a la proteólisis y a la desnaturalización. Se ha descrito que el procesamiento de alimentos por temperatura y presión podría alterar la alergenidad de dichos alimentos, siendo esto de utilidad para el control del riesgo alérgico.

Nuestro objetivo es determinar el perfil alérgico de un grupo de pacientes alérgicos a castaña, pistacho y anacardo mediante inmunodetección y analizar el efecto de distintos procesamientos sobre dicha alergenidad.

Material y métodos

Presentamos un estudio retrospectivo realizado en 25 pacientes diagnosticados de alergia a castaña (n=17), pistacho (n=8) y/o anacardo (n=7), mediante historia de anafilaxia, con pruebas cutáneas o IgE específica positiva o prueba de provocación doble ciego controlado con placebo positiva, en las consultas de Alergia del Hospital 12 de Octubre.

Se realiza:

- Determinación mediante *immunoblotting* del patrón alérgico de los pacientes frente a castaña, pistacho y anacardo.
- Caracterización de las proteínas alérgicas
- Análisis del efecto del procesamiento de estos alimentos, sobre su capacidad alérgica.

Resultados

Por *immunoblotting* se diferencian distintas bandas de unión de IgE del suero de los pacientes alérgicos a las proteínas de castaña, pistacho y anacardo. Estas bandas, se distribuyen en tamaños de entre 10 y 150 KD, y a lo largo de los distintos tratamientos se van atenuando, hasta desaparecer.

Conclusión

Los pacientes estudiados comparten perfil alérgico similar en cada uno de los frutos secos del estudio. Los tratamientos de presión y temperatura parecen disminuir la capacidad alérgica *in vitro* de las proteínas estudiadas, si bien la resistencia a los tratamientos varía entre las diferentes proteínas. No parece que los tratamientos aumenten la alergenidad en ninguno de los casos.

Rentabilidad del diagnóstico molecular en alergia a frutos secos en una zona mediterránea

Molero Sancho I, Jorro Martínez G, Plá Martí MJ, Alba Marín JC, Orts Costa JA

Hospital Universitario La Ribera, Valencia

Objetivos/Introducción

Estudio sobre hipersensibilidad a frutos secos y aplicación de diagnóstico molecular por componentes alérgicos en la toma de decisiones sobre su manejo y pronóstico en una población de la Comunidad Valenciana.

Material y métodos

Se recogen datos demográficos, clínica, otras patologías asociadas, así como los resultados de las determinaciones de los diferentes componentes alérgicos de frutos secos (avellana, cacahuete y nuez).

Resultados

Un total de 50 pacientes (35 adultos y 15 niños) con manifestaciones clínica y sensibilización a avellana, cacahuete y nuez con pruebas cutáneas positivas a los mismos y presencia de IgE específica. La media de edad para adultos son 30 años y de 8 años para pacientes pediátricos. En la población infantil predominan los varones, equiparándose en adultos. El 40% de los pacientes asociaban rinitis, 25% rinitis y asma, y otras alergias alimentarias, especialmente a rosáceas, aparecían en un 60% en adultos y solo en un 20% en niños. Las manifestaciones clínicas predominantes fueron urticaria y angioedema facial en adultos y SAO en niños.

En adultos la sensibilización corresponde en un 100% a proteínas LTP (Ara h 9, Cor a 8 y Jug r 3) mientras que en la población pediátrica, aunque en su mayoría la sensibilización es a LTP, aparecen además sensibilizaciones entre un 25 a 42% a proteínas de almacenamiento (Ara h 1, Ara h 2, Ara h 3, Cor a 9, Cor a 14 y Jug r 1), sin embargo no aparece ningún caso de sensibilización a Ara h 8 o Cor a 1 tipo PR-10 termolábiles.

Conclusión

El patrón de sensibilización de nuestra población, es en la mayoría de casos, a proteínas LTP.

Las determinaciones por componentes no cambia diagnóstico, ni pronóstico, frente a pruebas cutáneas y determinación de IgE específica.

Parece existir, aunque pequeña, una diferencia entre la sensibilización en población adulta y pediátrica.

Caracterización clínica y molecular de alergia a los frutos secos en Alicante

Jiménez Rodríguez TW¹, Moreno Cantó MV², Lindo Gutarra M¹, Cantó Reig V¹, Soriano Gomis V¹, Fernández Sánchez J¹

¹ Hospital General Universitario de Alicante

² Universidad Miguel Hernández, Alicante

Objetivos/Introducción

Se ha estimado que la prevalencia en Europa de alergia a frutos secos es de 1,8%, siendo mayor en el norte del continente y en población adulta. La alergia a la avellana es la más frecuente. En el área del Mediterráneo se presenta con más frecuencia en pacientes alérgicos a la LTP.

El objetivo fue describir el perfil clínico y molecular de estos pacientes.

Material y métodos

Se revisaron las historias clínicas de pacientes evaluados en la consulta de Alergología del Hospital General Universitario de Alicante entre enero-2012 y diciembre-2014 con alergia a los frutos secos.

Resultados

Se diagnosticó alergia a frutos secos en 73 pacientes (1,2% del total de visitados). 50 (68,5%) eran mujeres. La edad media fue 30,58±10,65 años. 48% presentaban urticaria/angioedema, 29% SAO, 15% anafilaxia y 8% síntomas gastrointestinales. Se realizaron pruebas cutáneas a 36 (49,31%), siendo positivos a: avellana 14; nuez 14; cacahuete 13. Se hizo estudio de alérgenos por microarray a 71 pacientes (97,3%), obteniendo un patrón de sensibilización molecular positivo para panalérgenos en 54 (76,06%) y con sensibilización genuina a frutos secos en 17 (23,94%).

El panalérgeno predominante fue la LTP (67,6%), seguido de polcalcina (5,6%). La alergia a la nuez fue la más frecuente con sensibilización a Jug r 3 en el 92% de los casos. Se comprobó correlación entre los niveles Cor a 8, Ara h 9 y Jug r 3 con los de Pru p 3.

Se observó asociación con pólenes propios de la zona en 38 casos (52%): 23 (31,5%) tenían rinoconjuntivitis, 11 (15%) rinitis y asma simultáneamente y 4 (5,5%) asma.

Conclusión

La incidencia de alergia a frutos secos fue similar a lo informado previamente. En nuestro estudio predominó la alergia a las nueces por sensibilización a LTP, encontrando que a niveles más altos de Pru p 3 mayor probabilidad de sensibilización a otras LTP.

Patrón de sensibilización de pacientes alérgicos a la nuez en Barcelona

Jiménez Rodríguez TW¹, Pascal Capdevila M²,
García Moral A², Valero Santiago A², Muñoz Cano R²,
Bartra Tomàs J²

¹ Hospital General Universitario de Alicante, Alicante

² Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

Objetivos/Introducción

La alergia a la nuez es una de las principales causas de alergia a alimentos en Europa. El patrón de sensibilización a sus alérgenos presenta una distribución geográfica y un perfil clínico característicos.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de un grupo de pacientes alérgicos a la nuez del área de Barcelona. El objetivo fue caracterizar la clínica y perfil de sensibilización molecular (Jug r 1 y Jug r 3, ImmunoCAP, ThermoFisherScientific) de estos pacientes.

Resultados

610 pacientes fueron visitados en la consulta de Alergología del Hospital Clínic de Barcelona entre Enero-2013 y Diciembre-2015: 34 (5,57%) resultaron alérgicos a la nuez, representando un 14,52%. 19 (55,9%) mujeres, edad media: 33,65±9,6 años. 32 (94%) estaban sensibilizados a Jug r 3, ninguno monosensibilizado a Jug r 1 y dos pacientes sensibilizados a ambos. El 44,1% presentaban urticaria/angioedema, SAO (29,4%), anafilaxia (17,6%) y síntomas gastrointestinales (8,8%). 3 (50%) de las anafilaxias presentaban algún cofactor. No se observó correlación entre niveles de Jug r 3 y gravedad clínica.

29 pacientes (85,29%) presentaban alergia a melocotón por sensibilización a Pru p 3; 12 (35,29%) a cacahuete (Ara h 9); 11 (32,35%) a avellana (Cor a 8).

Del análisis de las curvas ROC de Jug r 3 para el diagnóstico de anafilaxia, urticaria/angioedema y SAO, se obtuvo un área bajo la curva de 52%, 62% y 35% respectivamente, sin significancia estadística.

Conclusión

En nuestra área, la alergia a la nuez en adultos es a expensas de una sensibilización a LTP, en el contexto de un síndrome LTP y raramente con sensibilización a proteínas de almacenamiento concomitante. Es frecuente la presencia de cofactores, en especial en anafilaxia. Jug r 3 no es útil como marcador de gravedad de la alergia, ni es característico de ningún perfil clínico.

Historia natural de la alergia a proteínas de leche de vaca mediada por IgE: resultados del estudio CoALE

Cerecedo Carballo I¹, Terrados Cepeda S², de la Hoz Caballer B², Huertas Barbudo B³, Diéguez Pastor MC⁴,
Fernández Rivas M¹

¹ Hospital Clínic San Carlos, Madrid

² Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

³ Hospital Universitario del Sureste, Madrid

⁴ Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia a los alimentos se ha convertido en un problema de salud de primer orden en la edad pediátrica. La leche es uno de los principales alimentos implicados en niños menores de 4 años. Con el fin de evaluar la evolución natural y los mecanismos inmunológicos subyacentes de la alergia a proteínas de leche de vaca (APLV) pusimos en marcha el estudio CoALE.

Material y métodos

Estudio prospectivo, longitudinal y multicéntrico. Se incluyeron niños con un diagnóstico reciente de APLV, basado en una clínica de reacciones inmediatas (>2 horas) y la presencia de pruebas cutáneas (PC) (>3mm) y/o IgE específicas (>0,35 kU/L) positivas frente a leche y fracciones.

Tras indicar una dieta de evitación, los participantes fueron evaluados a los 6 meses, 18 meses, 30 meses, 42 meses y 54 meses de seguimiento. En cada tiempo de evaluación se realizaron nuevamente PC e IgE e IgG₄ específicas, además se confirmó la situación clínica de los participantes mediante una provocación oral doble ciego controlada con placebo (PODCCP).

Resultados

Se evaluaron 153 niños, de los que finalmente fueron incluidos 146 (7 fallos de cribado). Ciento treinta y siete niños completaron el periodo de seguimiento (5,9% de pérdidas de seguimiento). El porcentaje tolerantes para cada uno de los tiempos de evaluación fue: 6 m - 42%, 18 m - 58%, 30 m - 67%, 42 m - 75% y 54 m - 77%. La mediana de tolerancia fue de 18 meses. En las visitas de seguimiento, los niños tolerantes presentaron PC e IgE-G₄ específicas significativamente menores que aquellos que permanecían siendo reactivos en la PODCCP.

Conclusión

La mediana de tolerancia en la cohorte CoALE fue de 18 meses. Al final del periodo de seguimiento (54 meses) el 23% de los niños tenían una APLV persistente, confirmada por una PODCCP positiva.

Enterocolitis inducida por proteínas de la dieta, nuestra experiencia

Gómez Torrijos E, Alfaya Arias T, Moreno Lozano L, Méndez Díaz YC, Feo Brito F, García Rodríguez R

Hospital General Universitario, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

La mayoría de las enterocolitis inducida por proteínas de la dieta (EIPD), debutan en los primeros 12 meses de vida.

Objetivo: Determinar en 11 pacientes (P) con EIPD, las características demográficas, clínicas, alergológicas, alimentos desencadenantes y alternativos tolerados y evolución.

Material y métodos

Determinación de características:

- Demográficas (edad, sexo, atopía).
- Clínicas (vómitos, diarrea, decaimiento). Alimentos sospechosos (leche, pescados, cereales, huevo).
- Alergológicas: test cutáneos e IgE con los alimentos implicados en cada paciente y test de provocación con los alimentos implicados para detectar el alimento responsable.
- Evolución de los pacientes tras la retirada del mismo y/o adicción del alimento alternativo.

Resultados

- Demografía: 11 niños (4 varones), edad media 7 meses (1-13). Antecedentes atópicos: 7 niños.
- Síntomas más frecuentes: vómitos (10 P), decaimiento importante (5 P), diarrea (5 P), irritabilidad (1 P) y dolor abdominal (1 P).
- Pruebas alergológicas: test cutáneos e IgE específica frente a leche, huevo, cereales, pescados y marisco: negativos/as, excepto 1P -test cutáneos e IgE (+) a proteínas de la leche de vaca (PLV) y alergia a las mismas, desarrollando después EIPD por pescados.
- Test de provocación con alimentos implicados, por ingestión accidental o por indicación facultativa, fueron todos positivos, confirmándose los alimentos desencadenantes de la EIPD: leche (4 P), pescados (8 P), arroz (1 P) y huevo (1 P).
- Evolución: en las EIPD por pescados, arroz y huevo, fue favorable, tras su evitación; en cambio, en las EIPD por leche, solo 2 toleraron hidrolizados de caseína, uno tolera leche de arroz y otro solo dieta elemental.

Conclusión

En niños, con vómitos y pruebas alérgicas negativas a alimentos implicados, hay que pensar en EIPD, pero debemos ser cautos al indicar el test de tolerancia por la posibilidad de desencadenar síntomas graves.

Medicamentos II

Valor del Test de Activación de Basófilos en las reacciones inmediatas a inhibidores de la bomba de protones

Salas Cassinello M¹, Barrionuevo Sánchez E¹, Bogas Herrera G¹, Cañamero Ramírez MD¹, Mayorga Mayorga C², Torres Jaén MJ¹

¹ UGC Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga-IBIMA, Málaga

² Laboratorio de investigación, IBIMA, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

Objetivos/Introducción

Los inhibidores de la bomba de protones (IBPs) se utilizan ampliamente en la práctica clínica habitual y aunque las reacciones alérgicas descritas son pocas, la incidencia parece estar aumentando en los últimos años. Los datos respecto a las técnicas diagnósticas son limitados ya que la mayoría de las publicaciones describen series cortas de pacientes. El objetivo de este estudio es evaluar el valor del Test de Activación de Basófilos (TAB) para el diagnóstico de las reacciones inmediatas a IBPs.

Material y métodos

En el estudio se han incluido 43 pacientes con reacciones inmediatas a IBPs y 22 controles. Los pacientes con anafilaxia o *shock* anafiláctico han sido diagnosticados por historia clínica, los pacientes con urticaria-angioedema o prurito, se diagnosticaron por prueba de administración controlada. En un grupo de 16 pacientes se realizaron pruebas cutáneas con omeprazol y pantoprazol. El TAB se realizó en todos los pacientes y controles con omeprazol y pantoprazol a 3 concentraciones diferentes (2, 0,2 y 0,02 mg/ml). Como marcadores de activación se utilizaron CD69 y como marcadores de selección de basófilos CD193 (CCR3) y CD203c.

Resultados

Los IBPs implicados en las reacciones fueron omeprazol (N=37), pantoprazol (N=1), esomeprazol (N=2) y lansoprazol (N=2). Uno de los pacientes tuvo 2 diferentes, uno con omeprazol y otro con pantoprazol. Un total de 19 casos (44,18%) refirieron anafilaxia, 10 (23,25%) *shock* anafiláctico, 12 (27,9%) urticaria-angioedema y 2 (4,65%) prurito. El TAB fue positivo en 35 casos (81,39%): 13 (37,14%) a omeprazol y pantoprazol, 19 (54,28%) a omeprazol y 3 (8,57%) a pantoprazol. La especificidad del BAT es del 100% y la sensibilidad de 82%. 93 (CCR3) y CD203c.

Conclusión

Las reacciones inmediatas a IBPs ocurren, siendo el omeprazol el principal fármaco implicado y la anafilaxia el principal cuadro clínico. El TAB es un método útil para el diagnóstico de estos pacientes.

Unidad de Alergología en un instituto oncológico. Primera experiencia nacional: a propósito de las primeras 600 desensibilizaciones a quimioterápicos y anticuerpos monoclonales

Escobar Bolaños C¹, Martí Jos N¹, Rubio Pérez M², Biarnés Ribas G², Pau Casanovas L², Martí Guadañ E²

¹ Instituto Catalán Oncológico, Barcelona

² Unidad Diagnóstico Alergia Medicamentosa UDAM, Barcelona

Objetivos/Introducción

Existe un aumento de enfermedades proliferativas malignas, así como de patología alérgica. El Institut Català d'Oncologia (ICO), cubre 4 millones de habitantes, publica un 4 por mil de reacciones adversas a quimioterápicos, mediadas o no por mecanismos alérgicos, comportando, en la mayoría de casos, abandonar las primeras líneas terapéuticas por segundas, más seguras, menos efectivas e indudablemente de costes directos más elevados.

Nuestro objetivo, revertir ese proceso, conseguir la oportunidad de mantener a dichos pacientes con la mejor de las medicaciones posibles.

Material y métodos

2 alergólogos a tiempo parcial, 1 enfermera especializada en alergia medicamentosa, 1 farmacéutica, bajo la coordinación de 1 jefe de unitat.

Primera visita, test cutáneos, estratificación del riesgo y decisión de desensibilización, lugar y número de pasos.

Los protocolos de desensibilización utilizados son del *Brigham and Women's Hospital* de Boston, pioneros mundiales de esta técnica.

Ante casos de nuevos fármacos, se consulta a dicho hospital su experiencia

Resultados

185 pacientes, con diferentes tipos y estadios de cáncer, predominando de ovario, mama y colon; 601 ciclos de desensibilización, mayoritariamente (90%) a platinos y taxanos; 98% de éxitos (alcanzar dosis final pautaada por oncólogo); el 70% fueron ciclos de 12 pasos y el 25% de 16; todos en hospital de día, excepto 2 en cuidados intensivos.

Conclusión

Los resultados obtenidos evidencian que una unidad de desensibilización a fármacos quimioterápicos gestionada por alergólogos, aumenta las expectativas de supervivencia de población con cáncer y alergia a fármacos necesarios, pudiendo mantener la primera línea terapéutica recomendada por las guías internacionales, y que de otra forma, se ven abocadas a segundas opciones, más seguras quizás, pero claramente menos efectivas.

Protocolo modificado para una desensibilización rápida a quimioterápicos

Méndez Brea P, López Freire S, Vidal Pan C, Castro Murga M, Lamas Díaz MJ, Bernárdez Ferrán B

CHUS, A Coruña

Objetivos/Introducción

Los protocolos de desensibilización para los agentes de quimioterapia se han realizado extensivamente para administrar de forma segura estos medicamentos a los pacientes que han sufrido previamente una reacción de hipersensibilidad. Todos los protocolos estandarizados que se han publicado se basan en la preparación de 3 soluciones diferentes en 100 veces, 10 veces y 1 vez la dilución de la concentración objetivo final.

Material y métodos

Se evalúan nueve pacientes mujeres con reacciones de hipersensibilidad a taxanos o carboplatino entre julio de 2013 y julio de 2015. Con una edad media de $52,8 \pm 3,6$ años que habían recibido tratamiento antineoplásico debido a cáncer de mama o de ovario. Cinco de ellos habían sufrido al menos una reacción con carboplatino y los 4 restantes con taxanos (2 paclitaxel y 2 docetaxel). Seis pacientes presentaron reacciones graves que involucran del sistema respiratorio y/o el sistema cardiovascular. La mayoría de los pacientes (8/9) presentaron síntomas cutáneos.

Se realizan pruebas cutáneas, en 4/5 pacientes con hipersensibilidad a carboplatino fueron positivas mientras que un paciente con hipersensibilidad al carboplatino y todos los pacientes con hipersensibilidad a taxanos fueron negativas.

Resultados

Se realizan 48 desensibilizaciones en total donde se usa una única solución a una concentración de 1mg/ml y se varía la velocidad y la dosis administrada en 12 pasos de 15 minutos y 2 pasos de 30 minutos, con una duración total de 4 horas y 30 minutos sin objetivarse ninguna reacción.

Conclusión

Este protocolo modificado para una desensibilización rápida de carboplatinos y taxanos es seguro, eficaz y más corto que el protocolo estándar generalmente aceptado. El uso de la misma solución simplifica el procedimiento, asegura la estabilidad del medicamento y minimiza el riesgo de errores.

Reacciones de hipersensibilidad a membranas sintéticas de hemodiálisis. Estudio de las diferencias en la respuesta *ex vivo*

Vilà Nadal G¹, Rodríguez Sanz A², Sánchez Villanueva R¹, Fiandor Román A¹, Domínguez Ortega J¹, Bellón Heredia T²

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Departamento Inmunología, La Paz Hospital Institute for Health Research (IdiPAZ), Madrid

Objetivos/Introducción

Las sesiones de hemodiálisis suponen un riesgo de aparición de reacciones de hipersensibilidad al estar la sangre en contacto con materiales sintéticos. Nuestro objetivo fue estudiar los mecanismos de las reacciones debidas a la hemodiálisis (HD) con membranas de helixona (HX) en pacientes que toleraron HD con membranas de triacetato de celulosa (CTA).

Material y métodos

Se estudiaron 10 pacientes con reacciones frente HX y 8 controles (pacientes en HD no alérgicos).

Se realizó una sesión de HD en un circuito experimental externo con 50 ml de sangre utilizando una membrana pediátrica (Helixona Fx-Paed 0,2 m²) y se recogieron tanto muestras prediálisis como posdiálisis, incluyendo sangre y dializado.

Se midieron los niveles de triptasa sérica, y mediate citometría de flujo, la activación de basófilos (leucocitos CD123⁺ CD63⁺) y de linfocitos T CD3⁺ (expresión de CD69 en subpoblaciones CD4 y CD8).

Resultados

Los niveles de triptasa sérica basales (prediálisis) fueron superiores en individuos con reacciones adversas frente membranas HX (media 12,47±5,67 vs 10,4±3,13 ng/ml). Los basófilos presentaron un aumento de degranulación (CD63⁺: 2,33±0,9 vs 1,31±0,63; p=0,009) y los linfocitos T (CD4⁺ y CD8⁺) presentaron aumento de activación en muestras posdiálisis (% CD4⁺ CD69⁺ linfocitos T 8,3±4,6 VS 3,7±1,8%; P= 0,0489). No se detectó activación en los controles.

En muestras agudas de 2 pacientes se detectaron niveles elevados de triptasa sérica sugiriendo una activación de mastocitos y basófilos, así como consumo de complemento (C3 y C4).

Conclusión

La degranulación de basófilos en pacientes alérgicos a membranas HX y los niveles de triptasa elevados durante las reacciones agudas sugieren que las membranas HX provocan reacciones de hipersensibilidad con activación de mastocitos y basófilos. La activación del complemento también puede participar en dicha activación.

El contacto con la membrana de helixona parece causar una activación de distintas subpoblaciones leucocitarias específicamente en estos pacientes.

Estudio de la sensibilidad y especificidad del test de transformación linfocitaria en DRESS

Cabañas Moreno R¹, Calderón Llosa O², Ramírez García E¹, Fiandor Román A¹, Caballero Molina T¹, Bellón Heredia T¹

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Clínica Isabel-Tacna

Objetivos/Introducción

El DRESS es una reacción grave de hipersensibilidad a fármacos, tipo IVb. El Test de Transformación Linfocitaria (TTL) es una técnica diagnóstica útil en reacciones de hipersensibilidad no inmediatas por fármacos. No existen estudios de su sensibilidad y especificidad en DRESS.

El algoritmo de causalidad del Sistema Español de Farmacovigilancia (ACSEFV) establece categorías de probabilidad de causalidad. El objetivo ha sido establecer la sensibilidad y especificidad del TTL en DRESS utilizando como *gold standard* el ACSEFV.

Material y métodos

Análisis retrospectivo de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de DRESS según escala de Kardaun y estudiados en servicio de Alergia de La Paz (2007-2013) o incluidos en registro PIELenRed. Todos los pacientes tenían realizado TTL con todos los fármacos implicados y Farmacología, mediante el ACSEFV había establecido categorías de probabilidad de causalidad, no relacionado (Improbable, Condicional) o relacionado (Posible, Probable, Definida). Se realizó análisis de sensibilidad y especificidad del TTL utilizando como *gold standard* el ACSEFV, la reexposición y las pruebas cutáneas; resultados analizados con test Chi-Cuadrado y test exacto de Fisher. Incertidumbre estimada con cálculo de los límites del intervalo de confianza de 95%.

Resultados

41 casos de DRESS (15 H, 26 M), mediana de edad: 61 años (7-89). Realizado TTL con 148 fármacos (117 fase basal y 31 en aguda). En aguda, utilizando ACSEFV como *gold standard*, Sensibilidad (S) 14,3%, Especificidad (E) 90%, VPP 75%, VPN 33,3% y en basal, S 74%, E 78%, VPP 90%, VPN 53%. Cuando el *gold standard* fue la reexposición (n=16), S 100%, E 77%, VPP 50%, VPN 100%, Chi-cuadrado p<0,005. Utilizando pruebas cutáneas como *gold standard* (n=83), S 87%, E 55%, VPP 17%, VPN 98%.

Conclusión

Aportamos primeras cifras de sensibilidad y especificidad del TTL en DRESS. Es una herramienta sensible y específica en fase basal para el diagnóstico del agente etiológico. En fase aguda mantiene alta especificidad.

Reacciones adversas medicamentosas tardías graves en pacientes pediátricos hospitalizados en un hospital de tercer nivel en Madrid

Morales Cabeza C, Acevedo Matos M, Zapatero Remón L, Álvarez-Perea A, Fuentes Aparicio V, Infante Herrero S

Servicio de Alergia Infantil, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

Las reacciones adversas a medicamentos (RAM) en la población infantil son un motivo frecuente de consulta. Sin embargo, no existen estudios acerca de RAM en pacientes pediátricos hospitalizados que hayan sido valorados en interconsultas por un servicio de alergia.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo incluyendo pacientes hospitalizados en los que se haya solicitado una interconsulta al Servicio de Alergología desde enero 2013 a diciembre 2015. Se seleccionaron aquellos niños en los que el motivo de consulta fuera una RAM. Se recogieron datos demográficos (sexo, edad, fecha de la interconsulta, antecedentes personales, fármaco implicado, tipo de reacción, clínica, estudio alergológico realizado en los casos en los que se hubiera hecho).

Resultados

Se identificaron un total de 182 interconsultas realizadas en 129 pacientes (62% varones). El 45,7% el motivo de consulta era sospecha de RAM; 34,1% alergia a alimentos y 10,07% broncoespasmo. El 47,4% de los pacientes habían tenido una reacción inmediata y el 52,5% tardía. En los pacientes con RAM tardías, los antibióticos betalactámicos fueron los fármacos más implicados (64,5%), seguidos de los AINE (13%) y los relajantes neuromusculares/anestésicos generales (9,7%). En 7 pacientes había más de un fármaco implicado. Entre los pacientes con RAM tardías, el 29% había presentado una RAM grave, habiéndose detectado 3 casos de DRESS, 1 PEGA, 1 urticaria-vasculitis, 1 eritema multiforme, 2 exantemas fijos medicamentosos y 1 nefritis túbulo-intersticial. En los casos de RAM grave los fármacos implicados fueron betalactámicos (5 pacientes), sulfamidas (2 pacientes), AINE (2 pacientes) y otros fármacos (1 paciente).

Conclusión

Las RAM son un motivo frecuente de consulta entre los pacientes pediátricos hospitalizados, siendo los antibióticos betalactámicos los fármacos más frecuentemente involucrados.

Entre nuestros pacientes pediátricos hospitalizados, las RAM tardías son, con frecuencia, graves.

Dermatitis de contacto

Estomatitis alérgica por aceites esenciales de hierbabuena contenida en chicle

Velasco Arregui A, Villarreal Balza de Vallejo O, Frías Jiménez M, Uriel Villate O, Bernedo Belar N, Longo Areso MN

Servicio de Alergología e Inmunología Clínica, Hospital Universitario Araba, Álava

Objetivos/Introducción

Estudio de angioedema facial en paciente tras consumo de chicle.

Material y métodos

Mujer de 73 años, sin antecedentes alergológicos de interés, remitida desde su MAP por angioedema lingual y facial, 3-4 horas tras el consumo de chicle (Happydent® sabor hierbabuena). La clínica cedió pasados 5 días tras tratamiento sintomático. Una semana después, refiere sintomatología similar después de masticar la misma marca de chicle que cedió de nuevo con tratamiento.

Se plantea estudio de angioedema recidivante inmediato por ingesta de chicle consistente en: pruebas cutáneas con alimentos, analítica (incluido complemento) y test de exposición.

Resultados

- Pruebas cutáneas con alimentos:
 - Batería estándar de alimentos, PLV, ternera, cetuximab y gelatina: negativas.
 - *Prick prick* con chicle (Happydent® hierbabuena): negativa.
- Analítica de sangre (con complemento): normal.
- Test de exposición oral al chicle durante 3 horas: 2-3 horas tras finalizar exposición, sensación de hinchazón lingual y de estorbo en garganta, hipogeusia y lesiones ulcerosas en mucosa yugal: POSITIVA. Se valora el cuadro como estomatitis aguda y se plantea estudio epicutáneo:
 - Pruebas epicutáneas (con lectura a las 96 horas):
 - Batería estándar: negativa.
 - Chicle sabor hierbabuena: positiva (+++).
 - Componentes de chicle: positiva para hierbabuena (++) Resto negativo.
 - Principales aceites esenciales de hierbabuena, con resultado positivo para: L-Carvona (+++) y D-Limoneno (++)
 - Se valoran epicutáneas con otras fuentes de este saborizante y resulta positiva para 3 pastas de dientes.

Conclusión

- Presentamos un caso de estomatitis alérgica por chicle.
- Se ha detectado el agente causal contenido en el chicle: hierbabuena.
- La paciente muestra sensibilización simultánea a 2 aceites esenciales de hierbabuena: L-Carvona y D-Limoneno.

Alergia por esmalte de uñas permanente

Girao Popolizio I, Uriel Villate O, Frías Jiménez M, Arruti Oyarzábal N, Bernedo Belar N, Villarreal Balza de Vallejo O

Servicio de Alergología e Inmunología Clínica, Hospital Universitario Álava, Álava

Objetivos/Introducción

Los acrilatos son causa conocida de patología alérgica profesional en dentistas, trabajadores de fibra de vidrio y esteticistas especializados en esculpir uñas artificiales.

El producto “gel polish” es un esmalte permanente para uñas tratado con lámpara de luz ultravioleta de más reciente comercialización, empleado como nueva tendencia de manicura y muy poco descrito en la literatura como agente causal de dermatitis alérgica de contacto.

Objetivo: Confirmar la sospecha de alergia por acrilatos en 3 usuarias del mismo esmalte permanente de uñas (“gel polish”) remitidas a nuestra consulta en el mismo mes. Ninguna presentaba antecedentes de exposición laboral a acrilatos.

Material y métodos

Estudiamos 3 mujeres que con las primeras aplicaciones de “gel polish” y a las pocas horas de su uso, presentaron importante dermatitis periungüeal, pulpitis y edema de manos de varias semanas de evolución a pesar de corticoides tópicos. Dos de ellas asociaron queilitis llamativa y la tercera, broncoespasmo inmediato a su aplicación.

Realizamos epicutáneas con batería estándar de contactantes del GEIDC, batería de acrilatos y “gel polish” proporcionado por las pacientes (en parche abierto).

Resultados

Epicutáneas positivas (48 y 96 horas) con 2-hydroxyethyl-methacrylate (+++), 2-hydroxypropyl-methacrylate (++) , ethylene-glycol-dimethacrylate (++) , triethylene-glycol-dimethacrylate (++) , 1,6-hexanediol-diacrylate (++) , trimethylolpropane-triacrylate (++) , tetrahydrofurfuryl-methacrylate (++) y triethylene-glycol-diacrylate (++) .

Epicutáneas positivas con el producto propio (“gel polish”) a las 48 y 96 horas (+++) y negativas con la batería estándar.

Conclusión

- Presentamos 3 casos de dermatitis alérgica de contacto y síntomas sistémicos por acrilatos en usuarias del mismo esmalte de uñas permanente, producto de moda actual en cosmética de uñas.
- En la literatura son ampliamente descritos los casos de alergia a acrilatos en profesionales expuestos a los mismos, siendo infrecuentes en usuarios de esmaltes de uñas.
- Destacamos la intensa clínica presentada tras un corto e intermitente período de exposición al producto, que sugiere un alto poder sensibilizante del mismo.

Dermatitis de contacto proteínica por embutido

Girao Popolizio I, Uriel Villate O, Audicana Berasategui MT, Velasco Azagra M, Arruti Oyarzábal N, Fernández Ibáñez E

Servicio de Alergología e Inmunología Clínica, Hospital Universitario Álava, Álava

Objetivos/Introducción

La dermatitis de contacto proteínica ha sido descrita en manipuladores de alimentos, representa un subgrupo de las dermatosis profesionales y conlleva consecuencias laborales requiriendo la modificación de tareas ocupacionales.

Describimos el caso de una mujer de 32 años estudiada por lesiones cutáneas de evolución crónica, localizadas en antebrazo, en relación con la manipulación de embutidos durante su actividad laboral.

Material y métodos

Paciente con antecedente de rinoconjuntivitis al contacto con gato. Trabajadora desde hace año y medio en secciones de charcutería y panadería de un hipermercado, de forma alternante. Desde los primeros meses presenta dermatitis en región ventral de antebrazo derecho (diestra) que relaciona con el corte de jamón. Emplea guantes de vinilo/nitrilo sin presentar lesiones en manos. Mejoría clínica en período vacacional. Tolerancia a la ingestión de embutidos y carnes.

Estudio alergológico:

- Pruebas cutáneas con alimentos (*prick test* con carnes y *prick-by-prick* con jamón aportado) e inhalantes (ácaros, hongos ambientales, epitelios de perro y gato).
- IgE total y específica (ImmunoCAP®).
- Epicutáneas con estándar de contactantes y extractos de carnes.

Resultados

- Pruebas cutáneas positivas con carne de cordero, cerdo y conejo (*prick*) además de con jamón. Inhalantes: positivas con gato y *Alternaria alternata*.
- IgE total: 31,1 UI/mL.
- IgE específica: carne de cordero 0,22 kUA/l, cerdo 0,20 kUA/l, conejo 0,09 kUA/l, albúmina sérica bovina – BSA 0,00 kUA/l y alpagal 0 kUA/l. Caspa de gato 2,97 kUA/l.
- Pruebas epicutáneas con estándar de contactantes, carne de pollo, ternera, cerdo y conejo: negativas.

Conclusión

Presentamos un caso de dermatitis de contacto proteínica por jamón en trabajadora de charcutería tras poco tiempo de exposición.

Destacamos la localización anatómica única en antebrazo derecho en una paciente sin antecedentes de patología cutánea.

En la literatura, los casos descritos se relacionan con la manipulación de carne fresca. No hemos encontrado referencias a embutidos de manera exclusiva.

Dermatitis de contacto a etofenamato sostenida por exposición oculta

Alamar Martínez R, Castelló Carrascosa JV, Calaforra Mendez S, de Mateo Mínguez JA, Ibáñez Agost C, Martell Muñoz A

Hospital General Universitario de Castellón, Castellón

Objetivos/Introducción

El etofenamato es un analgésico y antiinflamatorio no esteroideo (AINE) del grupo fenamato, derivado del ácido antranílico, al que pertenecen también ácido flufenámico, niflúmico, mefenámico. Eficaz en aplicación tópica, en el tratamiento del dolor osteomuscular, por sus propiedades farmacodinámicas, que le confieren una buena absorción cutánea alcanzando las zonas inflamadas.

Presentamos un caso de dermatitis de contacto a etofenamato, sostenida por exposición oculta en la ropa de cama y se estudia la reacción cruzada a otros AINE.

Material y métodos

Caso clínico: Mujer de 44 años que por contusión de rodilla se aplica gel de etofenamato. Con un periodo de latencia <24 horas presenta erupción cutánea con características de eczema agudo en la zona de aplicación. A pesar de no volver a utilizar el preparado y tratar el eczema, las lesiones se extienden a miembros inferiores, en áreas no fotoexpuestas, durante 3 días. Inicia mejoría al retirar la ropa de cama impregnada con restos del fármaco.

Antecedente, varios años antes, reacción previa similar con otro preparado comercial tópico de etofenamato.

Se realizan pruebas epicutáneas serie estándar, de AINE, añadiendo otros fenamatos (flufenámico, niflúmico, mefenámico), preparado comercial implicado y excipientes disponibles (trietanolamina, polietilenglicol, esencias de pino/eucalipto).

Resultados

Pruebas del parche positivas (+++) a las 48 h al etofenamato y gel comercial, ácido flufenámico (++) a las 72 horas.

Resto del estudio negativo.

Conclusión

Dermatitis de contacto por preparado en gel de etofenamato, sostenida por mantenerse la exposición oculta en la ropa.

La contaminación de la ropa con medicamentos de uso tópico cutáneo debe tenerse en cuenta como posible causa si a pesar de retirar el medicamento, persiste o se exacerba la reacción.

En este caso se ha encontrado reacción cruzada con ácido flufenámico, siendo negativo el resto de AINE testados.

Curiosidades y dificultades en un caso de dermatitis de contacto por corticoides

Escudero Apesteuguía R, Ferrer Clavería L, Ruiz de Gaona Lana E, Vela Vizcaino C, Porres Medrano I, Herrero Gil de Muro D

Fundación Hospital Calahorra, La Rioja

Objetivos/Introducción

Los corticoides son en la actualidad fármacos ampliamente utilizados y con un alto poder sensibilizante.

La dermatitis alérgica de contacto por corticoides se ha incrementado en los últimos 30 años de manera considerable. Representa un problema clínico y terapéutico importante por su frecuencia, transcendencia y complejidad.

Material y métodos

Mujer de 56 años que refiere, a las 24 horas de la aplicación de metilprednisolona aceponato tópica en región cervical y palpebral, presentar prurito, eritema y edematización de la zona. Hacia un año se había aplicado dicha crema en hueco antecubital derecho sin incidencias. Había requerido en múltiples ocasiones corticoides sistémicos por problemas lumbares. Además en las últimas ocasiones había presentado a las 24 horas de la administración de Inzitan® y Urbason® im eritema, calor y sensación de quemazón intenso facial.

Resultados

Se realiza estudio alérgico en *prick* e intradermorreacción con batería de corticoides, presentando una positividad a las 24 horas frente a budesonida en *prick* (4 mm), intradérmica a dilución 0,025 mg/ml (9 mm) y 0,25 mg/ml (17 mm). Además de una lesión eczematosa en hueco antecubital derecho (lesión antigua donde se aplicó metilprednisolona aceponato). Igualmente se detecta dicha positividad en las pruebas epicutáneas a las 96 horas (3+).

Se realiza prueba de exposición controlada por vía tópica cutánea frente a mometasona y por vía inhalada frente a fluticasona, sin incidencias. Tras la exposición por vía intramuscular frente a betametasona y por vía oral frente a dexametasona, la paciente presenta a las 24 horas *flushing* facial.

Conclusión

Se describe el caso complejo de una paciente con dermatitis de contacto por corticoides, en el que además presentaba un efecto secundario propio de dicho grupo farmacológico, que dificulta aún más su manejo.

Por otro lado, la paciente presentó curiosamente tras la realización de las pruebas alérgicas una reactivación de una lesión antigua (fenómeno de *flare-up*).

Complicaciones de un eccema alérgico de contacto por dimetilfumarato

Fernández Madera J¹, Díaz Donado C¹, Quiñones Estévez MD², Beristáin Urquiza A², González Fernández D¹, Azofra García J¹

¹ HUCA, Asturias

² Hospital Monte Naranco, Asturias

Objetivos/Introducción

El dimetilfumarato es un biocida utilizado para la conservación de zapatos, bolsos y sofás; vía oral se utiliza en psoriasis y esclerosis múltiple. La sensibilización a corticoides tópicos oscila 0,2-5% y vía sistémica 0,1-0,3%.

Material y métodos

Mujer de 31 años, ama de casa. AP: eccema dishidrótrico en manos y eccema al contacto con objetos metálicos.

Desde hacía meses presentaba en el tercio inferior de las piernas y menos frecuentemente en los pies lesiones ecematosas. Lo relacionaba con el roce de zapatos y botines de una marca que se negaba a evitar.

Recibió tratamiento con corticoides tópicos, inicialmente eficaces. Por un cuadro extenso se trató con deflazacort, con la primera dosis presentó una erupción precoz, eritematosa, no descamativa y poco pruriginosa en el hemicerpo superior.

Resultados

Se realizaron pruebas epicutáneas con batería estándar Geidac, batería de calzado y corticoides Martí-Tor y batería de corticoides comerciales: clobetasol, prednicarbo, betametasona, fluticasona, aceponato de metil-prednisolona, furoato de mometasona y deflazacort. Se pospusieron pruebas epicutáneas con acrilatos.

Los resultados fueron: positividad al dimetilfumarato, níquel, mezcla de perfumes, colofonía, budesonida, hidrocortisona butirato, prednicarbo, aceponato de 6-metil-prednisolona y clobetasol.

Se realizaron pruebas cutáneas *prick* con deflazacort y *prick* e intradérmica con 6-metil-prednisolona, todas negativas. Test de tolerancia progresivo con 6-metil-prednisolona negativo, negándose la paciente a realizarlo con deflazacort.

Conclusión

- Se describe un eccema alérgico de contacto por dimetilfumarato que se complicó con eccemas alérgicos de contacto con los corticoides tópicos utilizados en su tratamiento: prednicarbo, aceponato de 6 metil-prednisolona y clobetasol.
- Sensibilizada a: colofonía, níquel y mezcla de perfumes.
- Erupción cutánea con deflazacort sugerente de una hipersensibilidad tipo I.
- Se comprobó tolerancia a la 6 metil-prednisolona vía oral y vía tópica al furoato de mometasona, betametasona y fluticasona.

Inmunoterapia oral

Inmunoterapia oral rápida con huevo cocinado tras prueba de exposición oral controlada positiva

Infante Herrero S, Caralli ME, Yago Meniz A, Fuentes Aparicio V, Álvarez Perea A, Zapatero Remón L

Unidad de Alergia Infantil, Hospital Materno-Infantil, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

La prueba de exposición oral controlada (PEOC) es la herramienta más útil tanto para confirmar el diagnóstico como para corroborar la persistencia de la alergia. Con una PEOC positiva lo natural es indicar una dieta de exclusión, sin embargo la inmunoterapia oral (ITO) con huevo cocinado nos permite una alternativa terapéutica.

El objetivo de este estudio es evaluar la eficacia y seguridad de un nuevo protocolo de ITO en niños alérgicos a huevo que toleran pequeñas cantidades de huevo cocinado.

Material y métodos

Se diseñó un protocolo de inmunoterapia oral con huevo cocinado en el que se incluyeron todos aquellos niños que habían tolerado al menos ¼ de huevo cocido o tortilla francesa (2,5 gr de huevo cocinado). La dosis inicial se estableció en el 50% de la dosis umbral. Todos los incrementos de dosis se realizaron en el hospital y los mantenimientos en el domicilio.

Una vez alcanzaron la tolerancia a un huevo completo, éste se incluyó de manera regular en su dieta.

Finalmente se comprobó tolerancia a clara cruda.

Resultados

Se incluyeron 41 niños. Media de edad 8 años (2-14). Todos completaron con éxito el tratamiento en una media de 5 visitas. Solo 9 niños presentaron reacciones, la mayoría leves, durante la ITO. Solo un niño presentó una anafilaxia.

A 30 niños se les realizó una PEOC con clara cruda y 27 alcanzaron tolerancia completa (media 13,48 meses; rango 4-32).

Conclusión

Nuestro protocolo de ITO con huevo cocinado es rápido y seguro en niños que toleran pequeñas cantidades de huevo cocinado.

La calidad de vida mejora con inmunoterapia oral en niños con alergia persistente a huevo

Vázquez Cortés S, Marco Martín G, Rodríguez Álvarez M, Fuentes Aparicio V, Cerecedo Carballo I, Fernández Rivas M

Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia a alimentos compromete la calidad de vida (QoL). La inmunoterapia oral (ITO) es eficaz en pacientes con alergia persistente a alimentos.

El objetivo es evaluar si la ITO modifica la QoL en menores de 18 años con alergia persistente a huevo (APH).

Material y métodos

Realizamos un estudio de cohortes prospectivo en pacientes con APH sometidos a ITO. Se analizan datos de 16 pacientes que cumplimentaron los cuestionarios específicos de QoL (FAQLQ) y de Medida Independiente de Alergia a Alimentos (FAIM) antes del inicio (T0), a los 6 (T6) y 12 (T12) meses tras la ITO. Los cuestionarios constan de dos modelos según la edad de los participantes: uno para niños (de 8-12 años, Grupo 1, G1) y otro para adolescentes (de 13 a 17 años, Grupo 2, G2).

Resultados

G1: En este grupo (n=10) el 70% son niñas y el 70% padecen alergia a otros alimentos. Existe una tendencia decreciente en la puntuación del FAQLQ estadísticamente significativa al año ($p=0,048$). Se observa un descenso de la puntuación del FAQLQ desde T6, siendo estadísticamente significativo al año (1,81 puntos, $p=0,018$). El FAIM muestra un incremento de la puntuación en T6 (0,37 puntos), disminuyendo en T12 (0,93 puntos, $p=0,028$). Existe una tendencia decreciente estadísticamente significativa ($p=0,048$).

G2: En este grupo (n=6), el 33% son mujeres y el 67% padecen alergia a otros alimentos. Se observa un descenso de la puntuación del FAQLQ en T6 (0,47 puntos). Al año, el descenso es menor (0,16 puntos, $p>0,05$). El FAIM muestra un descenso significativo de la puntuación en T6 (0,71 puntos, $p=0,046$) y asciende en T12 (0,08 puntos, $p>0,05$).

Conclusión

La ITO mejora la QoL en niños de 8-12 años con APH incluso sufriendo alergia a otros alimentos. Entre adolescentes esta mejoría es más errática, lo que podría relacionarse con cambios emocionales y sociales característicos en esta edad.

¿La inmunoterapia oral (ITO) con alimentos es eficaz en la mejora la calidad de vida de nuestros pacientes?

Martínez Molina S¹, Lasa Luaces EM¹, Arroabarren Alemán E², Joral Badás A¹, Lizarza Mendizabal S¹, Navarro Echeverría JA¹

¹ Hospital Universitario Donostia, Guipúzcoa

² Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

Introducción: La eficacia clínica de la ITO ha sido documentada, pero desconocemos la eficacia en la mejora de la calidad de vida de pacientes y familiares.

Objetivo: Conocer el impacto de la ITO en la CdV de pacientes alérgicos y/o familiares.

Material y métodos

Hemos repartido cuestionarios de CdV a pacientes en ITO antes del tratamiento (T0), tras la fase de inicio (T1) y al año de mantenimiento (T2). Se han distribuido 2 tipos de CdV: el formulario [FAQLQ-PF] de 14 ítems para los niños entre 3 y 6 años, dirigido a padres, y el [FAQLQ-CF] de 22 ítems, dirigido a pacientes de 8 a 12 años.

Resultados

Veinte padres de niños entre 3 y 6 años completaron el FAQLQ-PF. Todos seguían ITO de leche (60% con anafilaxia previa). El 65% eran alérgicos a otros alimentos y el 60% eran asmáticos. El 85% presentaron reacciones durante la ITO, alcanzándose la dosis de mantenimiento en todos ellos.

Se apreció mejoría significativa ($p=0,027$) en T2 únicamente en 1 de los ítems (seguridad en restaurantes).

Veintisiete niños de entre 6 y 12 años completaron FAQLQ-CF. El 55,6% seguían ITO con leche y el 44,4% con huevo. El 38,5% había presentado anafilaxia previa. El 63% eran alérgicos a otros alimentos y el 77,8% asmáticos. El 85,2% presentaron reacciones durante la ITO y el 100% alcanzaron con éxito la dosis final preestablecida.

En T1 se apreciaron diferencias significativas ($p<0,05$) en 7 ítems y en el T2 en 10 de ellos. Estos hacen referencia al miedo a la ingestión de alimentos y las limitaciones sociales.

Conclusión

A pesar de que la eficacia clínica de la ITO ha sido del 100%, destaca la no percepción de mejoría en la calidad de vida por parte de los padres de niños preescolares, a diferencia de la percibida por los niños más mayores.

¿Cómo están los niños tratados con inmunoterapia con leche más de cinco años después?

Méndez Brea P, Bazire Batiz R, Escudero C, Sánchez García S, Rodríguez del Río P, Ibáñez Sandín MD

Hospital Niño Jesús, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Madrid

Objetivos/Introducción

Actualmente no hay suficiente conocimiento sobre el estado a largo plazo y el beneficio prolongado en los pacientes que han recibido inmunoterapia oral con leche (ITO-leche).

Conocer el estado y los hábitos con respecto a la toma de lácteos de los niños que han sido sometidos a ITO-leche hace más de cinco años.

Material y métodos

Estudio trasversal mediante encuesta a pacientes que habían finalizado con éxito la fase de incremento de dosis (FI) de ITO-leche hace cinco o más años (2006-2011). Se analizaron variables clínicas.

Resultados

71 sujetos que habían realizado con éxito la FI de un protocolo de 16 semanas respondieron a la encuesta; 63,4% varones, mediana de edad actual de 14 años (rango 10-25) y desde inicio de ITO-leche de 8 años (rango 5-10). En la actualidad toman lácteos 67 (94,4%) pacientes. Cuatro (5,6%) suspendieron el tratamiento durante el mantenimiento: 1 por problemas familiares y 3 por reacciones adversas (esofagitis eosinofílica, narcolepsia, síntomas abdominales graves); 47 (66%) alcanzaron tolerancia permanente confirmada mediante provocación controlada con 200cc de leche (PCL) negativa, tras un mes de dieta exenta de lácteos (DEL); 20 (28%) están en desensibilización por no haber realizado aún DEL+PCL (14 pacientes) o por DEL+PCL positiva y posterior ITO-leche (6 pacientes). De los 67 que toman lácteos: 43 (64,2) toman cantidades normales de leche y derivados a su gusto; 18 (27%) toman 200 cc/día obligatoriamente, 6 (9%) solo consumen bollería y trazas (4 tolerantes+2 sensibilizados). 36 (53,7%) pacientes no toman quesos de cabra y oveja; a 16 (24%) no les gusta la leche y a 33 (49,3%) el queso; 3 (4,5%) tienen temor a tomar leche.

Conclusión

La ITO-leche es eficaz a largo plazo en la gran mayoría de los pacientes y más de la mitad pueden tomar leche sin ninguna condición. La mitad de los pacientes no comen quesos de otros mamíferos y a la cuarta parte de ellos no les gusta la leche.

Evolución a largo plazo de los pacientes sometidos a inmunoterapia oral con huevo en el Servicio de Alergia del Hospital General Universitario de Ciudad Real

Méndez Díaz YC, García Rodríguez R, Gómez Torrijos E, Moreno Lozano L, Borja Segade JM, Feo Brito F

Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

La inmunoterapia oral (ITO) ha demostrado ser un tratamiento eficaz para los alérgicos a huevo, aunque no exento de reacciones adversas.

Presentamos la evolución a largo plazo de los pacientes sometidos a ITO con huevo.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes sometidos a desensibilización con huevo según protocolo rápido descrito previamente y, en casos más graves con un protocolo lento.

Se realizaron revisiones anuales sobre situación clínica, pruebas cutáneas (*prick*), IgE específica y provocación con clara cruda hasta 15 ml y, en la última visita, se añadió encuesta de satisfacción.

Resultados

Se incluyeron 81 pacientes, 50 mujeres y 31 varones, con edad media de 8,37 años

Prick basal con clara fue de 10,2 y con ovomucoide (OVM) de 6,1. A los 5 años el *prick* con clara fue de 4,7 y para OVM de 1,8.

La media para la IgE específica basal con clara fue de 12,5 y con OVM de 8,6. A los 5 años con clara fue de 4,5 y con OVM de 1,2.

Evolución clínica durante el seguimiento: 49 no reacciones, 14 reacción leve, 9 moderada o que tuvieron que reducir dosis. Abandonos: 6 por rechazo, 1 por mal cumplimiento y 2 por reacciones.

6 pacientes debutaron con esofagitis eosinofílica (EoE), pero en solo una la relación causal se confirmó.

Dosis media de la reacción con clara en todos los tiempos de la evolución fue mayor de 8 ml de clara cruda.

Media de encuesta de satisfacción 6,6. Solo 2 pacientes no recomendarían la ITO con huevo.

Conclusión

La ITO con huevo es eficaz a largo plazo. El porcentaje de abandono por rechazo es elevado.

Se observa una disminución significativa de los *pricks*, IgE a clara y OVM desde el primer año de seguimiento.

La EoE aparece en un porcentaje alto de pacientes, pero la relación causal con el huevo es dudosa.

Seguimiento a largo plazo de pacientes alérgicos a proteínas de leche de vaca sometidos a inducción de tolerancia oral

Pedrosa Delgado M, Boyano Martínez T, García Ara C, Martín Muñoz MF, Belver González MT, Quirce Gancedo S

Instituto de Investigación, Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

Objetivos/Introducción

Determinar la eficacia y seguridad a largo plazo de la inducción de tolerancia oral con leche de vaca (ITOL) en pacientes con alergia a proteínas de leche de vaca (APLV).

Material y métodos

Revisión retrospectiva de los procedimientos de ITOL en niños con APLV realizados en el Servicio de Alergia del Hospital Universitario La Paz entre 2008-2013. Se recogieron datos demográficos, inmunológicos, de eficacia y seguridad. Los datos se expresan como mediana y rango intercuartílico.

Resultados

Se incluyeron 79 pacientes (48 niños, 60,8%) seguidos durante 41 meses (31-55). La edad de inicio de ITOL fue 8,17 años (6,25-10). La IgE específica frente a leche previa al inicio fue 9,52 kU/L (3,22-29,6) y frente a caseína (IgE-CAS) 3,95 kU/L (1,18-25,43). La duración del inicio fue 27 semanas (14-39) y del mantenimiento 33 meses (22-50). El número de reacciones durante el inicio fue 1 (rango 0-57) y 0 en mantenimiento (rango 0-30). La tasa de abandonos fue 7,6%. Los pacientes que abandonaron tuvieron significativamente mayor número de reacciones moderadas ($p=0,018$) y graves ($p=0,011$) durante el inicio y en el mantenimiento ($p=0,015$).

Se agruparon los pacientes según IgE-CAS previo a ITOL. Los pacientes con IgE-CAS $<3,95$ kU/L tuvieron una duración del período de inicio significativamente menor (15,5 sem vs. 35,5, $p<0,0001$), un menor número de reacciones durante el inicio (0 vs 3, $p<0,0001$) y el mantenimiento (0 vs 1, $p=0,003$). El porcentaje de pacientes que no tuvo ninguna reacción fue significativamente mayor en este grupo (inicio: 53,8% vs 23,1%, $p=0,01$ y mantenimiento: 75% vs 42,9%, $p=0,008$ respectivamente). La tasa de abandono fue similar en ambos grupos ($p=0,675$).

Conclusión

El 92,4% de los pacientes han conseguido la desensibilización y mantienen la ingesta de leche y/o derivados. El número de reacciones durante el inicio y el mantenimiento ha sido bajo. El nivel de IgE-CAS es útil para estratificar el riesgo del procedimiento

Urticaria

Versión española del cuestionario *Urticaria Activity Score* para evaluación de la urticaria crónica espontánea: validación y variación sobre estados de salud

Valero Santiago A¹, Ferrer Puga M², Giménez Arnau A³, Jáuregui Presa I⁴, Ballesteros Monzó C⁵

¹ Hospital Clínic i Provincial de Barcelona, Barcelona

² Clínica Universidad de Navarra, Navarra

³ Hospital del Mar, Universitat Autònoma, Barcelona

⁴ Hospital de Basurto, Vizcaya

⁵ Novartis Farmacéutica, S.A., Barcelona

Objetivos/Introducción

El *Urticaria Activity Score* (UAS) es una herramienta aceptada internacionalmente para evaluar la actividad de la urticaria crónica espontánea (UCE). Se detallan los resultados del estudio de validación de la versión española.

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico en pacientes UCE, ≥ 18 años, tratados o sintomáticos. El UAS consta de dos ítems (ronchas/habones y picor/prurito) puntuados entre 0-3, con puntuación total 0-6 (menor-mayor intensidad). El UAS-7 recoge el UAS durante 7 días consecutivos. Ambos cuestionarios se completaron basalmente y tras 6 semanas.

Resultados

Se incluyeron 166 pacientes (66% mujeres) con edad media (\pm DE) 49 ± 14 años y con evolución mediana de UCE de 2 años. El 40% presentaron urticaria inducible (UCIn) asociada (30% dermatografismo). Las comorbilidades más comunes fueron: enfermedad atópica (17%), exacerbación UCE por AINE (15%) y patologías tiroideas (16%). La mayoría de pacientes presentó habones (76%) y/o prurito (83%) en las 24 h previas a visita basal (media UAS $2,8\pm 1,7$). Las puntuaciones globales del UAS-7 (cambio medio basal-final: $-2,599$; $p<0,001$) se correlacionaron con las del UAS ($-0,688$; $p<0,0001$), aunque se apreció incremento entre días 1 y 7 de pacientes sin habones (26% a 40%) o sin prurito (de 15% a 32%). Se apreció también mejoría de sintomatología (UAS: habones $-0,3$ [$p<0,005$], prurito $-0,3$ [$p<0,0005$]; UAS-7: habones $-1,1$ [$p<0,005$], prurito $-1,4$ [$p<0,001$]). No hay patrones claros de asociación entre características clínicas y estados de salud, aunque se observan tendencias hacia mayores reducciones UAS-7 en pacientes ≥ 60 años ($p=0,18$), sin UCIn ($p=0,07$), sin dermatografismo ($p=0,11$) y sin brotes en año anterior ($p=0,08$). Los pacientes definieron el cumplimiento del UAS-7 como fácil/muy fácil (91%). La consistencia interna del UAS fue buena (0,7-0,8).

Conclusión

No se observaron patrones significativos de asociación entre evolución clínica y características del paciente en el estudio que permitió validar la adaptación española del UAS/UAS-7 para UCE.

Urticaria crónica refractaria al tratamiento estándar en España y manejo diagnóstico en la práctica habitual de las consultas de Alergología

Ferrer Puga M¹, Labrador Horrillo M², García González F³, González Pérez R⁴, Ballesteros Monzó C⁵, Giménez Arnau A⁶

¹ Clínica Universidad de Navarra, Navarra

² Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

³ Hospital Universitario de Burgos, Burgos

⁴ Hospital del Tórax, Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife

⁵ Novartis Farmacéutica, Barcelona

⁶ Hospital del Mar, Parc de Salut Mar, Universitat Autònoma-Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

Objetivos/Introducción

La urticaria crónica es una enfermedad de difícil control con tratamiento sintomático. El objetivo del estudio fue determinar el porcentaje de pacientes con urticaria crónica refractarios al tratamiento, así como caracterizar el manejo diagnóstico actual en Alergología.

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo (seguimiento: 12 meses) y multicéntrico. Se incluyeron pacientes ≥ 18 años, con urticaria crónica espontánea/idiopática (UCE) o urticaria crónica inducible (UCI) que acudieron a consultas de Alergología o Dermatología. La actividad de la urticaria se midió según escala UAS7. Se presenta análisis intermedio que consideró paciente asintomático la reducción a 0 del UAS7 previo al mes 6.

Resultados

Globalmente, se incluyeron 361 pacientes hasta los 6 meses. La edad media (\pm DE) fue 46,6 \pm 14,2 años (72% mujeres). El 95,6% de pacientes presentaban UCE (36,8% con UCI asociada) y un 4,4% UCI aislada. La mediana de antigüedad del diagnóstico fue 12,9 meses. Un 41,3% presentó angioedema. Un 53,5% recibió corticosteroides sistémicos por exacerbaciones en el año previo. Los tratamientos iniciales más comunes fueron: antihistamínicos de segunda (48,0% en consultas de Alergología) y primera generación (13,7% en Alergología). El 75,1% de pacientes tratados presentaron síntomas a los 6 meses de seguimiento. El 73,9% de pacientes con UCE no asociada a UCI y el 78,8% de pacientes con UCE asociada a UCI fueron sintomáticos. Las principales pruebas de rutina basales para UCE en Alergología fueron recuento sanguíneo (100,0%), velocidad sedimentación (72,4%), dosificación IgE total (94,0%) y complemento C4 (70,7%), mientras que las de extensión fueron función tiroidea (94,2%), alergia tipo I (80,8%), *Anisakis* (87,3%) y anticuerpos antinucleares (72,1%).

Conclusión

Tres de cada cuatro pacientes UCE/UCI son refractarios a los 6 meses de seguimiento a pesar de ser tratados. La aparición de una nueva opción terapéutica a 4 veces la dosis podría mejorar la situación de refractariedad a antihistamínicos en dichos pacientes.

Capacidad diagnóstica del Temptest® 4 en una serie de pacientes con urticaria por frío

Veleiro Pérez B, Pérez Quintero O, Meijide Calderón A, Rico Díaz MA, Carballas Vázquez C, Parra Arrondo A

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña

Objetivos/Introducción

La Urticaria por Frío (UF) es un tipo de urticaria cónica inducible caracterizada por la aparición de habones o angioedema tras la exposición al aire, agua, objetos o alimentos fríos.

Para su diagnóstico empleamos clásicamente el Test de Cubito de Hielo (TCH). Recientemente, disponemos del Temptest 4® como herramienta diagnóstica. Como objetivo principal estudiamos su capacidad diagnóstica en relación al TCH y su relación con otras variables.

Material y métodos

Reevaluamos 34 pacientes diagnosticados de UF. Confirmamos nuevamente la presencia de enfermedad con el TCH según el protocolo del Comité de Alergia Cutánea de la SEAIC. Determinamos el Tiempo Umbral Mínimo de Estimulación por frío (TUME) y la gravedad mediante la escala de Wanderer modificada para este estudio. El mismo día o al siguiente, les realizamos la prueba con el Temptest 4® según el protocolo de la EAACI, determinando la temperatura máxima capaz de desencadenar síntomas: Temperatura Crítica de Reacción (TCR).

Resultados

De los 34 pacientes con TCH positivo, sólo obtuvimos resultado positivo con el Temptest 4® en 17 de ellos. En el 83,3% de pacientes con TUME ≤ 3 min el Temptest fue positivo, y en el 100% de los ≤ 1 min. Sí observamos diferencias estadísticamente significativas ($p=0,019$) entre la TCR y la escala de gravedad. La media de TCR en los de grado 1 fue de 10,40 °C y de 17° C en los de grado 2/3. En los pacientes con Temptest positivo, los de TCR más elevada presentaban TUME más bajos.

Conclusión

El Temptest 4® es una técnica más rápida y reproducible que el TCH en la UF, pero en nuestra muestra no detectó al 50% de los pacientes diagnosticados. El tiempo de exposición, la temperatura y la dimensión de la línea metálica inductora de frío pueden ser las causas de su limitación diagnóstica. Concluimos que es una técnica segura, rápida y reproducible, pero complementaria al TCH.

Efecto sostenido y respuesta clínica en pacientes que han recibido omalizumab durante varios años

Madamba Yu RC, Vega O, Gastaminza Lasarte G, D'Amelio Garófalo C, Bernad A, Ferrer Puga M

Departamento de Alergología, Clínica Universidad de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

Introducción: no existen estudios que exploren el curso de urticaria crónica tras empleo de omalizumab (OmAb) durante varios años.

Objetivo: analizar la evolución y los patrones de respuesta en pacientes con urticaria crónica espontánea (CSU) tratados con OmAb durante más de tres años.

Material y métodos

Se analizaron los datos de 15 pacientes tratados con OmAb de 3 a 7 años (media de $4,8 \pm 1,3$ años). Se evaluó el Urticaria Control Test (UCT), *Urticaria Activity Score* media de siete días (UAS7) y la calidad de vida específica para CSU (CU-Q2OL) entre 2008 y 2015.

Resultados

6 pacientes tuvieron remisión completa después de la segunda, tercera o cuarta dosis. Ninguno de los que recibieron OmAb durante varios años perdió la respuesta con el tiempo. Dos pacientes estuvieron libres de síntomas durante 5 años, pero tuvieron que reintroducir OmAb debido a una recaída mostrando la misma buena respuesta a OmAb que en su introducción. 3 pacientes recibieron una administración mensual y el resto entre 6 y 14 semanas cuando reaparecían los síntomas. No se encontraron diferencias significativas en UCT, UAS7, o CU-Q2OL al comparar administración "a demanda" con administración mensual. Todos los pacientes recibieron 300 mg a excepción de 2 pacientes a los que se redujo a 150 mg por buena respuesta, si bien mostraron una peor puntuación la semana antes de la administración de OmAb (UCT = 0, UAS7 = 32, CU-Q2OL = 79). Sólo 2 pacientes necesitaron medicación adicional (rupatadina 20 mg/día y levzetiricina 5 mg/día, respectivamente). Dos pacientes interrumpieron OmAb por falta de financiación: uno se controló con 5 dosis de ciclosporina subsiguientes y el otro continúa sintomático.

Conclusión

OmAb mantiene una respuesta completa lo largo de varios años y también es eficaz en la reintroducción. Tanto los parámetros clínicos como de calidad ofrecen resultados similares al administrar OmAb regularmente o a demanda.

Evaluación clínica y sociodemográfica de los pacientes con sospecha de patología alérgica cutánea derivados como "preferentes" desde Atención Primaria al servicio de alergia de un hospital terciario

Herráez Herrera L, Enríquez Matas A, Mielgo Ballesteros R, García Moguel I, Bastidas Parlanti JA, Fernández Rodríguez C

Hospital 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

Una de las prioridades del plan estratégico de Alergología 2011-2015 de la comunidad de Madrid era mejorar el circuito de derivación del paciente desde atención primaria (AP). Con ello se conseguiría agilizar la actitud diagnóstica y terapéutica, optimizar los recursos disponibles y priorizar de forma adecuada la atención médica especializada.

Nuestro objetivo fue valorar, dentro del marco de un proyecto de continuidad asistencial, el patrón clínico y sociodemográfico de los pacientes con sospecha de patología alérgica cutánea (PAC) derivados con la solicitud de "consulta preferente" (VPE) desde AP a especializada.

Material y métodos

Se analizaron a lo largo del año 2015 todas las derivaciones de pacientes >15 años, solicitadas como VPE al servicio de alergia como atención especializada.

Resultados

Desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2015 un total de 525 pacientes fueron derivados desde AP a nuestro servicio por PAC (19% del total de derivaciones desde AP). 68 pacientes (13%), 45 mujeres/23 hombres con edad media de 38,5 años, se solicitaron como VPE. Un 5,8% se derivaron con sospecha de urticaria aguda (UA), un 20,6% como urticaria crónica (UC), un 10,3% como dermatitis atópica (DA)/de contacto (DAC) y un 17,65% como angioedema (AE). Un 28% no acudieron a consulta. Entre los pacientes estudiados, el diagnóstico definitivo por el especialista confirmó el diagnóstico de sospecha en el 53% de casos. En el resto el diagnóstico fue diferente e incluso en un 17,65% no presentaban PAC.

Conclusión

Es necesario establecer un circuito de derivación óptimo y adecuado entre AP y alergia en pacientes con sospecha de PAC. El desarrollo de programas específicos de formación y actualización dirigidos a AP en PAC sería recomendable no solo, como parte de un plan de continuidad asistencial a nivel local, sino también extensible a nivel regional y nacional.

Evaluación del patrón de derivación de la patología alérgica cutánea desde Atención Primaria a Atención Alergológica Especializada

Mielgo Ballesteros R, de Lys Herráez Herrera P, Enríquez Matas A, Lozano Mosquera KM, de la Cruz Martínez CA, García Moguel I

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

La derivación de Patología Alérgica desde Atención Primaria (AP) a Atención Especializada en la Comunidad de Madrid es frecuente, siendo la prestación ofertada como Patología Alérgica Cutánea (PAC) una de las más requeridas. A pesar de dicha demanda, no se ha analizado en detalle el perfil de los pacientes remitidos con dicha prestación ni la adecuación de los criterios de derivación.

El objetivo de este trabajo es evaluar el total de pacientes derivados desde AP a nuestro servicio de Alergia con la prestación de PAC, analizando el patrón clínico patológico, la frecuencia de derivación respecto al resto de prestaciones y la adecuación del proceso de derivación.

Material y métodos

Se seleccionaron y analizaron las solicitudes derivadas desde AP con la prestación de PAC a lo largo del año 2015.

Resultados

Del total de derivaciones de AP a nuestro Servicio, 525 (19%) se realizaron a la prestación de PAC, por detrás de la prestación rinitis/asma (39%) y alergia a medicamentos (26%). La derivación con sospecha de urticaria aguda supuso un 32%, urticaria crónica 12%, dermatitis atópica o de contacto 15%, angioedema 8%, prurito 8% y otras patologías cutáneas alérgicas 0,76%. En un 7,6% la sospecha de derivación correspondió a otro tipo de patología cutánea, no claramente definida o de etiología no alérgica. Un 11,4% de las derivaciones deberían haberse realizado a otras prestaciones ofertadas por nuestro Servicio a AP y un 0,38% a otros servicios. Un 1,3% de las derivaciones no contenían ninguna información.

Conclusión

La PAC es la 3ª causa más frecuente de derivación desde AP a nuestro Servicio, dando más valor a la necesidad de establecer un circuito de derivación óptimo y adecuado ante la sospecha de esta patología.

Es necesario definir de forma conjunta con Atención Primaria los criterios de derivación adecuados en los pacientes con patología cutánea.

Asma I

Estabilidad de los fenotipos moleculares T2 y su correlación con niveles de periostina sérica en pacientes asmáticos

Bobolea I, Guillén Vera D, González G, Melero C, Blanco D, de las Cuevas N

Hospital Universitario 12 de Octubre-Instituto de Investigación Sanitaria i+12, Madrid

Objetivos/Introducción

Las guías actuales recomiendan el manejo de pacientes con asma de difícil control en unidades especializadas, con el fin de indicar el tratamiento óptimo. Pronto se comercializarán varios anticuerpos monoclonales frente a dianas de la vía T2, y numerosos biomarcadores, entre ellos la periostina, se están valorando para definir fenotipos y para predecir la respuesta clínica a estos nuevos tratamientos.

Objetivos: analizar la estabilidad de los fenotipos moleculares T2 alto y bajo en el tiempo y su correlación con los niveles de periostina sérica, en vistas al tratamiento personalizado.

Material y métodos

Estudio ambispectivo 2014-2016. Se recogieron datos demográficos, clínicos y muestras de sangre de asmáticos atendidos en la Unidad de Asma Grave del Hospital 12 de Octubre. Se clasificaron en perfil T2-alto y bajo según los umbrales de eosinofilia periférica e IgE total establecidos por Woodruff et al, y se midió la periostina sérica. Se comprobó la estabilidad del fenotipo T2 en todos los pacientes incluidos, repitiendo a diferencia de mínimo un año el análisis de sangre. Criterios de exclusión (en el momento de las determinaciones): neoplasias (5 años); omalizumab (6 meses), corticoides sistémicos (30 días), inmunoterapia (5 años).

Resultados

Se incluyeron 48 pacientes, edad media 47 años (16-77), 68% mujeres, 27% fumadores. Perfil inicial T2-alto: 40% pacientes, T2-bajo: 60%, y en la segunda determinación: 47 y 53%, respectivamente. No hubo variaciones significativas en el perfil T2 en un mínimo de 1 año y máximo de 20 años de seguimiento. La periostina sérica media perfil T2 bajo: 38,31 ng/dL (DS 25,04), perfil T2 alto 54,39 ng/dL (DS 29,7); (ns, p=0,057).

Conclusión

Los perfiles T2-alto y bajo establecidos por métodos asequibles en clínica parecen ser estables en el tiempo. La periostina se correlaciona con el perfil T2 alto aunque sin significación estadística, apoyando la búsqueda de un panel de biomarcadores para clasificar los pacientes con asma.

Asma en adultos de edad avanzada: influencia de las comorbilidades en el control del asma

Enriquez Matas A, de Andrés Esteban E, Fernández Crespo J, Herráez Herrera L, Mielgo Ballesteros R, Fernández Rodríguez C

Hospital 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

La presencia de comorbilidades es habitual en los pacientes de edad avanzada. Sin embargo, la influencia real de las comorbilidades en pacientes asmáticos y su impacto en la historia natural de la enfermedad es poco conocida.

Material y métodos

Estudio observacional retrospectivo que incluyó de forma consecutiva a todos los pacientes atendidos durante 2009 en el Servicio de Alergia del Hospital 12 Octubre, mayores de 65 años con diagnóstico objetivo de asma. Se excluyeron fumadores. La gravedad del asma se clasificó según criterios GEMA. Se evaluó la presencia de comorbilidades registradas en la historia clínica y el control sintomático de la enfermedad mediante el cuestionario ACT.

Resultados

Se incluyeron 209 pacientes (ratio M/H 2,5) con edad media de 73,5 años (desviación típica = 5,4). El 47,6% y el 47,1% habían sido diagnosticados de asma persistente moderada (n=99) o grave (n=98), respectivamente; recibiendo tratamiento con escalones terapéuticos ≥ 4 de la GEMA en más del 82,84% de los casos. El 69,7% (n= 146) tenían FEV1 $>80\%$ del valor teórico. El 30,6% de los pacientes tenía un mal control de síntomas (ACT ≤ 19). El 97% de los pacientes presentaba comorbilidades (mediana = 4), siendo las más frecuentes rinitis, artrosis, hipertensión arterial, obesidad y osteoporosis; sin diferencias significativas entre género en el número de comorbilidades por paciente. La rinitis, la poliposis nasosinusal y otras enfermedades respiratorias fueron más frecuentes en hombres, mientras que el reflujo gastroesofágico, la obesidad y la depresión fueron más prevalentes en mujeres. No se detectó correlación entre el número de comorbilidades y el control del asma ($p=0,448$). Ninguna de las comorbilidades estudiadas se asoció a un peor control de asma.

Conclusión

En pacientes asmáticos mayores de 65 años en seguimiento en unidades de atención especializada la presencia de comorbilidades no parece afectar al control del asma, aunque son necesarios estudios más amplios.

Características de los pacientes asmáticos frecuentadores en Urgencias del Hospital La Paz

Pola Bibián B, Vilà Nadal G, Domínguez Ortega J, Cancelliere N, Barranco Sanz P, Quirce Gancedo S

Hospital La Paz, Madrid

Objetivos/Introducción

Las exacerbaciones representan la mayor causa de morbi-mortalidad del asma, empeorando el control de la enfermedad. Algunos pacientes pueden precisar en un mismo episodio varias visitas sucesivas a Urgencias. La identificación de los factores que justifiquen este perfil, podría guiarnos en las decisiones de tratamiento con el objetivo de disminuir el riesgo futuro.

Material y métodos

A partir de un estudio retrospectivo realizado en Urgencias de nuestro hospital con pacientes atendidos por exacerbaciones asmáticas en el año 2014 (831 pacientes) se han recogido los datos clínicos y demográficos de los pacientes que tras una primera visita a Urgencias, precisaron acudir al menos en otra ocasión en los 15 días posteriores a la misma.

Resultados

El número total de pacientes con recaídas fueron 54; 47 tuvieron dos visitas a Urgencias, 5 tuvieron tres y 2 cuatro visitas en menos de 15 días. La edad media fue 58 años y 72,2% eran mujeres. El mes con más episodios fue Mayo (22%). Más de un 20% presentaban comorbilidades asociadas. 45% no tenía diagnóstico previo de asma. De los asmáticos conocidos, 43% no estaban controlados y 23% no realizaban ningún tratamiento. 47% habían tenido alguna exacerbación en el año anterior. 69% fueron crisis leves y solo 11% requirieron ingreso en planta.

Conclusión

- Persiste un porcentaje alto de asmáticos infradiagnosticados o mal controlados que acuden repetidamente a Urgencias tras una exacerbación.
- Suelen ser pacientes con comorbilidades asociadas que probablemente dificulte alcanzar el control. Otras causas diferentes a las infecciones respiratorias pueden ser relevantes en estos casos.
- En general, tienen más crisis de inicio súbito que el resto de los pacientes asmáticos. Son de menor gravedad y con una tasa menor de ingreso hospitalario. Sin embargo, bien por infratratamiento, o bien por mal control basal, precisan acudir de nuevo a Urgencias por reagudización de los síntomas.

Unidad multidisciplinaria de asma de difícil control infantil

Cárdenas Contreras R, López Dueñas A, Vega Castro A, Beitia Mazuecos JM, Mateo Borrega B, Alonso Llamazares A

H.U.Guadalajara, Guadalajara

Objetivos/Introducción

El asma es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en los niños, y aunque la mayoría se controlan bien con dosis bajas de corticoides inhalados y montelukast, existe un pequeño porcentaje que permanece sintomático a pesar de nuestros esfuerzos. Estos niños presentan una elevada morbilidad e incluso mortalidad. Las unidades multidisciplinarias son fundamentales para conseguir el control de la enfermedad.

Material y métodos

Presentamos los datos de la Unidad Multidisciplinaria de Asma Infantil del H. Guadalajara que lleva en marcha poco más de un año y donde colaboran estrechamente alergólogos, pediatras y orl. En la actualidad en Alergología tenemos una base de datos con 28 pacientes.

Resultados

La edad media de los pacientes es de 6,3 años (3-12), tenemos 12 niñas y 15 niños. No todos tienen eosinofilia, presentando una media de 463,25 (0-1100) eosinófilos en sangre, con IgE total media de 585,38 kU/L (3-3898). 9 de ellos no tienen sensibilización a neumalérgenos, 10 tuvieron bronquiolitis como antecedente en el primer año de vida y 19 presentan bronquitis de repetición en relación con procesos infecciosos. En 15 niños se objetivó la presencia de dermatitis atópica, 14 tienen antecedentes familiares atópicos y 13 pacientes tienen alergia alimentaria.

Conclusión

Creemos fundamental la colaboración de distintos servicios para mejorar a los pacientes con asma mal controlada. Consideramos que la cercanía y confianza con el paciente es indispensable para disminuir la morbimortalidad de esta enfermedad cada vez más frecuente.

Por otra parte, existen muy pocas publicaciones con referencia al manejo y tratamiento del ADC en niños y adolescentes.

Influencia de la suplementación de vitamina D en el grado de control del asma

Salinero González L¹, Andújar Espinosa R², Illán Gómez F³, Castillo Quintanilla C⁴, Castilla Martínez M⁵, Lorca González MJ⁴

¹ H. Comarcal del Noroeste, Murcia

² H.C.U. Virgen de la Arrixaca, Murcia

³ H.U. Morales Meseguer, Murcia

⁴ H.U. Santa Lucía, Murcia

⁵ H.U. Los Arcos del Mar Menor, Murcia

Objetivos/Introducción

Evaluar el efecto de la suplementación con vitamina D sobre el grado de control del asma.

Material y métodos

Ensayo clínico aleatorizado a triple ciego, en el que se seleccionaron pacientes con diagnóstico médico de asma bronquial y déficit sérico de 25-OH-D3 (<30ng/ml). Se aleatorizaron en 2 grupos: el grupo intervención (GI), que recibió vitamina D (ampollas de calcifediol 16.000 UI/semanales por vía oral) y el grupo control (GC), que recibió placebo con un aspecto y pauta similar. El periodo de seguimiento fue de 6 meses. Se determinó el grado de control del asma, según el cuestionario validado internacionalmente *Asthma Control Test* (ACT) al inicio y al final del estudio. La diferencia mínima en la puntuación de dicho test que se considera clínicamente significativa es ≥ 3 puntos.

Resultados

Se seleccionaron 112 pacientes con asma bronquial y déficit plasmático de vitamina D, siendo aleatorizados 56 pacientes en cada grupo. La puntuación del ACT inicial fue en el GC de $19,02 \pm 4,59$ puntos y en el GI de $17,71 \pm 4,54$ puntos, sin resultar estadísticamente significativo ($p=0,133$). La puntuación del ACT final fue de $18,23 \pm 5,70$ en el GC y de $20,49 \pm 4,13$ en el GI, siendo dicha diferencia significativa ($p=0,021$). Se analizó la diferencia entre la puntuación del ACT inicial y final en cada uno de los grupos, siendo de $-0,57 \pm 5,23$ en el GC y de $+3,09 \pm 3,81$ en el GI, con una diferencia media de 3,66 (IC95%: 0,89 – 5,43), resultando estadísticamente significativo ($p<0,001$).

Conclusión

La suplementación con vitamina D en pacientes asmáticos con déficit vitamínico mejora el grado de control del asma de forma clínica y estadísticamente significativas.

Valores de periostina sérica en población española sana

Guillén Vera D, González G, de las Cuevas N, Melero C, Bobolea I

Hospital Universitario 12 de Octubre-Instituto de Investigación Sanitaria (i+12), Madrid

Objetivos/Introducción

La periostina es una proteína de la matriz extracelular, sobreexpresada en el asma de perfil T2 alto. A pesar de estar involucrada en múltiples patologías, no existen valores de referencia de periostina en población sana. Objetivo principal: estudiar valores de periostina en una muestra representativa de población sana no asmática.

Material y métodos

Estudio transversal realizado en mayo-junio 2015. Se recogieron muestras de sangre de donantes del Banco de Sangre del Hospital 12 de Octubre, de forma consecutiva tras firma del consentimiento informado. Se excluyeron aquellas enfermedades/condiciones relacionadas con niveles elevados de periostina, ya que son contraindicaciones propias de la donación (neoplasias, infecciones, embarazo, enfermedad cardiovascular/ hepática, traumatismo o cirugía reciente). Además se excluyeron pacientes con síntomas sugestivos y/o un diagnóstico de asma y/o EPOC. Se calculó el tamaño de la muestra necesaria para estimar una media considerando una desviación estándar esperada de 15, utilizando como referencia el artículo de Anastasilakis et al, una precisión de 3 ng/ml y un nivel de confianza del 95%.

Resultados

Se incluyeron 100 sujetos sanos no asmáticos. Edad media: 43,97 años (DS 10,35), rango: 21-65 años. 62 varones (62%). 22 personas eran fumadoras (25,9%). La media de los niveles de periostina: 33,04 ng/ml (DS 14,37), máximo 81,43ng/ml, mínimo 6,87 ng/ml, IC (95%) de la media poblacional estimada en 30,19-35,90 ng/ml. Media periostina hombres: 33,51 ng/ml (DS 14,02), mujeres: 32,28 ng/ml (DS 15,09) (p: 0,680). Tampoco se encontraron diferencias significativas en niveles de periostina entre el grupo de fumadores (X: 32,4 ng/ml, DS: 12,05) y el de no fumadores (X: 33,09 DS:15,28), p=0,850. No se ha encontrado una asociación entre la edad y la periostina sérica (r: 0,075).

Conclusión

Reportamos valores de periostina sérica en población española sana no asmática. Nuestros resultados servirían como referencia para estudios encaminados a aclarar el papel de la periostina en los endotipos y fenotipos de asma en pacientes de nuestro medio.

Inmunología

Descripción de la respuesta innata en bronquiolitis: presencia de ILC2s activadas en muestras de aspirados nasofaríngeos

Rodrigo Muñoz JM¹, Sastre Turrión B¹, García García ML², Calvo Rey C², Moreira Jorge A², del Pozo Abejón V¹

¹ IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Hospital Severo Ochoa, Madrid

Objetivos/Introducción

La bronquiolitis es la primera infección respiratoria del niño, por lo general menor de dos años, y cursa con sibilancia y dificultad respiratoria causada por diversos virus. Lo más frecuente es la infección por rinovirus y virus sincitial respiratorio, que dañan la barrera epitelial desencadenándose la respuesta inflamatoria.

El objetivo de este estudio es estudiar la participación de las células linfoides innatas (ILC2s) y de las citocinas liberadas por las células epiteliales en la fisiopatología de la enfermedad.

Material y métodos

El estudio prospectivo se realizó en 195 niños hospitalizados por bronquiolitis y 40 sanos. Tras la obtención del consentimiento informado se les realizó un aspirado nasofaríngeo (ANF). Las células fueron procesadas para citometría de flujo, y/o análisis de expresión génica y en los sobrenadantes se analizaron las citocinas por ELISA.

Resultados

La expresión de IL-10, periostina, TSLP, IFN- γ y NF κ B es mayor en niños con bronquiolitis que en sanos (80; 103; 10,5; 47 y 6,5 veces respectivamente; p<0,05). Sin embargo, TLR3 y anfirregulina se expresan igual en ambos.

El 15% y el 27% de los niños con bronquiolitis presentaban niveles detectables de TSLP e IL-10 en el sobrenadante de los ANFs (p<0,05), frente a ningún niño sano. Además, los niveles de periostina (4833,6 pg/ml vs 1858,6 pg/ml; p<0,05), de IL-10 (18,012 pg/ml vs 2,3 pg/ml; p<0,0001) e IL-33 (19,125 pg/ml vs 7,8 pg/ml; p<0,0001,) eran superiores en niños con bronquiolitis comparados con niños sanos.

Se confirmó la presencia de ILC2s (CD45⁺CD127⁺Lin-CRTH2⁺) en ANFs de niños con bronquiolitis, que suponían el 0,1% del total de células CD45⁺. El 20% de las ILC2 son ST2⁺ indicando que son respondedoras a IL-33 que está aumentada en niños con bronquiolitis.

Conclusión

Hemos confirmado la presencia de ILC2s en aspirados nasofaríngeos de infantes con bronquiolitis, que están activadas por IL-33 y TSLP liberadas por el epitelio infectado y que desencadenarían la respuesta Th2.

Relación entre alergia respiratoria y alergia alimentaria: la mucosa oral como una nueva vía de sensibilización

Escribese Alonso MM¹, Rosace D¹, Blanco C², Fernández Rivas M³, Alvarado MI⁴, Barber D¹

¹ Universidad San Pablo CEU, Madrid

² Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

³ Hospital Clínico San Carlos, Madrid

⁴ Hospital Público Virgen del Puerto, Cáceres

Objetivos/Introducción

La elevada concentración de pólenes de gramíneas que existe en algunas zonas de España, favorece una mayor inflamación en pacientes alérgicos y la sensibilización a alérgenos menores como la profilina. En el 60% de los casos, la sensibilización a profilina conlleva al desarrollo de alergia a alimentos asociada a alergia al polen. Nosotros proponemos esta población como un modelo ideal para estudiar la relación entre el desarrollo de alergia respiratoria y alimentaria, e investigar la vía oral como una nueva ruta de sensibilización.

Material y métodos

Se han incluido tres grupos de pacientes: grupo I (n=8), no alérgicos; grupo II (n=12), con alergia a gramíneas y clínica leve por alimentos; y grupo III (n=16), con alergia a gramíneas y clínica grave por alimentos. Obtuvimos biopsias de mucosa oral y mediante inmunohistoquímica analizamos: I) presencia y distribución de células inmunes utilizando anticuerpos para Langerina, CD11c, CD3, CD4 y triptasa, II) Integridad de epitelio utilizando anticuerpos para Claudina-1 y tinción con DAPI. En muestras de sangre, realizamos un test de activación de basófilos (BasoFlowEx® Kit) usando profilina pura (Profilin Pho d 2, 2pg-0,2ug, ALK).

Resultados

Mayor número de células presentadoras de antígeno (langerina⁺CD11c⁺) y linfocitos T (CD4⁺CD3⁺) en pacientes del grupo III. No se aprecian diferencias en el número de mastocitos (Triptasa). Menor expresión de proteínas marcadoras de uniones estrechas (Claudina-1) en biopsias del grupo III, acompañada por menor número de células epiteliales (DAPI). Los ensayos de activación de basófilos demostraron una sensibilidad significativamente mayor en los pacientes del grupo III respecto a los del grupo II.

Conclusión

La alergia alimentaria ligada a alergia respiratoria conlleva una pérdida de integridad del epitelio, una mayor respuesta inflamatoria local y una mayor sensibilidad de basófilos, proporcional a la gravedad de las reacciones clínicas observadas, sugiriendo todo ello que la mucosa oral puede ser una nueva vía de sensibilización.

Evaluación de las poblaciones linfocitarias en una serie de pacientes con Síndrome de Delección 22q11.2

Torrado Español I¹, Bernaldo de Quirós Plaza E², Blázquez López E², Correa-Rocha R², Seoane Reula ME³

¹ Servicio Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Laboratorio de Inmuno-Regulación, Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid

³ Sección Inmuno-Alergia Pediátrica, HGU Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

El Síndrome de Delección 22q11.2 es una anomalía congénita multisistémica caracterizada por anomalías faciales, defectos cardiacos congénitos e inmunodeficiencia. Este síndrome presenta un aumento de la incidencia de enfermedades autoinmunes. El objetivo ha sido analizar el status inmunológico de niños con este síndrome.

Material y métodos

Mediante citometría de flujo se llevó a cabo un análisis exhaustivo inmunofenotípico del sistema inmune: porcentaje y valores absolutos de las diferentes poblaciones linfocitarias, subtipos, citoquinas, etc. en una serie de niños con el Síndrome de Delección 22q11.2 asintomáticos y comparados con niños sanos de la misma edad.

Resultados

Los niños con el Síndrome de Delección 22q11.2 mostraron una disminución en la producción tímica de linfocitos, niveles inferiores de células T y una desregulación homeostática de las células T CD4, caracterizado por una mayor diferenciación de las células T CD4 naive. El número absoluto de células T reguladoras (Treg) era notablemente menor en los niños con Síndrome de Delección 22q11.2 y las Treg presentes mostraron en su mayoría un fenotipo más diferenciado o senescente.

Conclusión

Se ha objetivado una disminución de la producción tímica y un aumento de la activación inmunológica debido a una mayor diferenciación periférica, que podría conducir a una mayor inmunosenescencia de linfocitos T. Esta alteración podría comprometer la inmunidad mediada por células T durante la edad adulta, y podría ser la causa de la mayor incidencia de enfermedades autoinmunes objetivadas en los pacientes con el Síndrome de Delección 22q11.2 en edades adultas.

Características clínicas y analíticas de niños con angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor

Pedrosa Delgado M¹, González Quevedo T², Marcos Bravo MC³, Lobera Labairu T⁴, Baeza Ochoa de Ocariz ML⁵, Sáenz de San Pedro Morera B⁶

¹ Servicio de Alergia, Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

² Servicio de Alergia, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

³ Servicio de Alergia, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Pontevedra

⁴ Servicio de Alergia, Hospital San Pedro, La Rioja

⁵ Servicio de Alergia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

⁶ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Jaén, Jaén

Objetivos/Introducción

Describir las características clínicas y analíticas de una población pediátrica de pacientes con angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1INH).

Material y métodos

Revisión retrospectiva de historias clínicas de pacientes menores de 18 años diagnosticados de AEH-C1INH seguidos habitualmente en las consultas de los servicios de alergia pertenecientes al GEAB.

Resultados

Se incluyeron 45 pacientes (55,6% niños). La mediana de edad al diagnóstico fue 3,67 años (RIQ: 1,04-7,41) y del inicio de síntomas 6,6 años (RIQ: 3,67-8,75). El diagnóstico precedió a los síntomas en 29 pacientes (64,4%). La mediana del retraso diagnóstico del resto fue 2 meses (RIQ: 0-25). El 28,9% (N=13) debutó antes de los 6 años, el 35,6% (N=16) entre 6 y 12, y el 4,4% (N=2) entre 12 y 18. El 31,1% (N=14) permanece asintomático. El primer episodio fue periférico en 16 (51,6%), seguido de abdominal y facial (N=4, 12,9% respectivamente). En 12 pacientes hubo un desencadenante conocido, el más frecuente el traumatismo (N=7, 22,5%). El 38,7% de los pacientes sintomáticos recibe profilaxis a largo plazo (PLP). La mediana de reducción de episodios tras profilaxis fue del 50% (RIQ: -50%-80,7%). En el 51,6% de los casos, el primer ataque no recibió tratamiento. Sin embargo, el 77,4% recibió tratamiento de reemplazo con pdC1INH en los ataques subsiguientes. No se ha detectado seroconversión vírica en ningún caso. No existió correlación entre la edad de inicio de síntomas o los niveles de complemento con el número de episodios presentados. El C1-INH y C4 fueron significativamente inferiores en los pacientes sintomáticos (p=0,019 y 0,028).

Conclusión

La mayoría de niños con AEH-C1-INH son diagnosticados antes de presentar síntomas y menos de la mitad requiere PLP. La localización más frecuente de presentación es periférica. No existe relación entre la edad de presentación ni los niveles de complemento con la gravedad de la enfermedad.

Identificación por espectrometría de masas de los componentes alergénicos del veneno de abeja: confirmación de la presencia de Api m 10, tanto en la materia prima como en los productos usados en inmunoterapia

Monsalve Clemente R¹, Christensen L², Johansen N², Larsen J², Salamanca Fernández G¹, Lombardero Vega M¹

¹ ALK-Abelló S.A., Madrid

² ALK-Abelló A/S

Objetivos/Introducción

Recientemente se ha insinuado en repetidas ocasiones que ciertos componentes del veneno de abeja (en concreto Api m 10 y Api m 3) no estaban presentes en los extractos comerciales disponibles, sin especificar además de qué extractos se trataba. Es este estudio se ha analizado la presencia de los componentes alergénicos existentes tanto en la materia prima, como en los productos comerciales disponibles para el diagnóstico y la inmunoterapia

Material y métodos

Los componentes alergénicos del veneno de abeja (*Apis mellifera*), tanto del veneno crudo que se usa como materia prima, así como los de las diferentes preparaciones comerciales usadas en inmunoterapia, fueron digeridas enzimáticamente a péptidos, y a continuación separadas por cromatografía líquida, para luego ser analizadas por espectrometría de masas (LC MS/MS). Los alérgenos fueron identificados comparando los espectros de masas con las bases de datos que incluyen todos los componentes secuenciados

Resultados

Los componentes alergénicos del veneno de *Apis mellifera* fueron identificados por "LC MS/MS" con un alto grado de confianza (generalmente con una altísima cobertura de la secuencia completa de los alérgenos conocidos). Los principales componentes fueron identificados de forma inequívoca, incluyendo Api m 10 y Api m 3, tanto en la materia prima como en los productos comerciales que nuestra empresa produce para el diagnóstico y la inmunoterapia

Conclusión

Los componentes alergénicos presentes en el veneno crudo de *Apis mellifera* también están presentes en los extractos preparados a partir de esta materia prima.

Aportación de un panel amplio de componentes en el diagnóstico de la alergia a veneno de himenópteros

Pascal Capdevila M¹, Muñoz Cano R², Amat Par P³, Tubella Martí M⁴, Dalmau Duch G⁵, Guspí Bori R⁶

¹ Servicio de Inmunología, CDB, Hospital Clínic de Barcelona, Universitat de Barcelona, Barcelona

² Unidad de Alergia, Servicio de Pneumología, ICT, Hospital Clínic de Barcelona; IDIBAPS, Universitat de Barcelona, Barcelona

³ Al-IergoCentre; Comité de Alergia a himenópteros de la SCAIC, Barcelona

⁴ Servicio de Alergia Delfos Hospital; Comité de Alergia a himenópteros de la SCAIC, Barcelona

⁵ Sección de Alergología, Hospital Universitari Joan XXIII; Comité de Alergia a himenópteros de la SCAIC, Tarragona

⁶ Servicio de Alergología, Hospital Verge de la Cinta; Comité de Alergia a himenópteros de la SCAIC, Tarragona

Objetivos/Introducción

Introducción: La detección de múltiples sensibilizaciones en alergia a himenópteros es frecuente, dificultando el diagnóstico y la intervención terapéutica. Se estima que en casi la mitad de los casos es por cosensibilización y el resto por reactividad cruzada. El diagnóstico molecular con componentes recombinantes mejora el rendimiento de las pruebas convencionales con extractos completos.

Material y métodos

Metodología: Evaluación del perfil de sensibilización molecular a *Apis mellifera* (rApi m 1, rApi m 2 y rApi m 10), *Polistes dominulus* (rPol d 1, rPol d 4 y rPol d 5), *Vespula vulgaris* (rVes v 1 y rVes v 5), residuos carbohidratos (CCD), así como sus correspondientes extractos (i1, i77, i3, respectivamente) con el sistema multiplex Euroline de Euroimmun (Lübeck, Alemania) de pacientes diagnosticados de alergia a himenópteros no tratados con inmunoterapia específica.

Resultados

Se estudiaron los sueros de 23 pacientes (57% varones, mediana [rango] edad: 50 [4-68] años) diagnosticados de alergia a *Apis* (4), *Polistes* (5), *Vespula* (4) y *Polistes+Vespula* (10). El 26% había sufrido una reacción local gigante y el 74% sistémica (Grado Mueller I (5%), II (12%), III (65%) y IV (18%). Triptasa (mediana [rango]): 4,4 [1,2-16,3] ng/mL. IgE total: 86,5 [20,3-742]. La prevalencia de sensibilización fue: rApi m 1 (21,7%), rApi m 2 (26,1%), rApi m 10 (30,4%), rPol d 1 (87%), rPol d 4 (4,3%), rPol d 5 (52%), rVes v 1 (60,9%), rVes v 5 (43,5%), CCD (17,4%), *A.mellifera* (43,5%), *P.dominulus* (78,3%), *Vespula* spp (69,6%). En base a estos datos los pacientes se reclasificaron como alérgicos a veneno de: *Apis* (6), *Polistes* (13), *Vespula* (3) y *Polistes+Vespula* (7).

Conclusión

La incorporación de más componentes alérgicos en el estudio alergológico permite una mejor caracterización no solo para el diagnóstico sino para la intervención terapéutica. Estudios prospectivos con mayor número de pacientes son necesarios para confirmar estas observaciones.

Asma II

Cuestionario Nijmegen (disnea funcional) en una población con asma grave

Galindo Bonilla P, Méndez Díaz YC, Moreno Lozano L, García Rodríguez R, Borja Segade J, Feo Brito F

Sección de Alergología, Hospital General Universitario, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

La disnea funcional (DF) afecta a un 5% de la población y al 29-42% de asmáticos. El objetivo de nuestro trabajo fue estudiar la prevalencia de DF en una población con Asma Grave (AG) y su relación con determinadas características de los pacientes.

Material y métodos

88 pacientes con AG (Escalones terapéuticos 5 y 6. GEMA 4.0) contestaron al cuestionario Nijmegen que mide DF y se recogieron los siguientes datos: sexo, edad, índice de masa corporal (IMC), síndrome de ansiedad-depresión y grado de control del asma (ACT). Se consideró que tenían DF si Nijmegen $\geq 23/64$ puntos.

Resultados

- 42 pacientes (47,73%) tuvieron DF.
- Sexo: Más frecuente en mujeres (32) que en varones (10). No tenían DF 25 mujeres ni 21 varones ($p < 0,05$).
- Edad: No hubo diferencias significativas.
- IMC: Normopeso: 18 no tenían DF y 7 sí. Sobrepeso y Obesidad I: 22 no tenían DF y 32 sí. Obesidad II-IV: 6 no tenían DF y 3 sí ($p < 0,05$).
- SAD: Los pacientes con SAD, 14 tenían DF y 7 no. Sin SAD, 28 tenían DF y 39 no ($p < 0,05$).
- ACT: Los pacientes no controlados (ACT < 20), 39 tenían DF y 25 no. En los controlados (ACT 20-25) solo 3 tenían DF y 21 no ($p < 0,05$).

Conclusión

En nuestra población con AG la DF tiene una prevalencia mayor que la encontrada por otros en pacientes con asma, afecta más a mujeres, a pacientes con asma mal controlada, obesos y a pacientes con SAD. Quizás, más que una auténtica DF, reflejen una ansiedad que normalmente es más alta en pacientes con enfermedades crónicas y en mujeres, ya que los síntomas reflejados en el Nijmegen son compatibles, muchos de ellos, con asma y con ansiedad.

Broncospasmo tras la ingesta de pipas de girasol en asmáticos alérgicos a hongos

Marqués Amat L¹, Lara Alcón S¹, Sobrevía Elfau MT², Bartolomé Zavala B³, Alcoceba Borrás E¹

¹ Hospitales Universitarios Santa María y Arnau de Vilanova, Lleida

² Hospital Clínico, Zaragoza

³ Laboratorio de Aplicaciones, Departamento I+D, Bial Industrial y Farmacéutica, S.A., Vizcaya

Objetivos/Introducción

Se ha descrito la contaminación de alimentos con hongos. Algunos pacientes con asma alérgica por *Alternaria* presentan broncospasmo tras comer pipas de girasol. Describir el mecanismo de dicha reacción una vez descartada la alergia alimentaria.

Material y métodos

18 pacientes con asma por *Alternaria* referían broncospasmo tras ingerir pipas con cáscara. Ninguno presentaba urticaria, angioedema o síndrome de alergia oral ni tenía antecedentes de alergia alimentaria.

Se cuantificaron, aislaron, identificaron y cultivaron las esporas de hongos en las cáscaras de 3 muestras de pipas.

Se prepararon extractos para pruebas cutáneas y realización de técnicas *in vitro* (IgE específica, SDS-PAGE, *immunoblotting*, inhibición de *immunoblotting*). Se realizó *prick prick* con semillas y cáscaras de pipas de girasol.

Se realizó prueba de provocación con pipas con cáscara y sin cáscara.

Resultados

Todas las pipas contenían esporas (*Alternaria* sp, *Aspergillus* sp, *Cladosporium* sp, *Penicillium* sp, *Rhizopus* sp) en sus cáscaras. Las pruebas cutáneas fueron positivas en todos los pacientes (n=10) para *Alternaria*, *Cladosporium* y *Penicillium* y en el 40% para *Aspergillus* y *Rhizopus*; y negativas para pipas.

La IgE específica fue positiva para *Alternaria* y Alt a 1 en todos los casos (n=9) y en menor proporción para el resto de hongos; y negativa para pipa.

El SDS-PAGE mostró unión de IgE a Alt a 1. La inhibición del *immunoblotting* mostró reactividad cruzada entre *Alternaria* y el resto de hongos estudiados.

La provocación con pipas con cáscara fue positiva en 5 pacientes. 3 de ellos toleraron pipas sin cáscara.

Conclusión

Se describe el síndrome hongos – pipas de girasol: pacientes con asma alérgica por *Alternaria* que sufren crisis de broncospasmo cuando pelan pipas de girasol. El mecanismo sería por inhalación de esporas presentes en las cáscaras. Este cuadro se podría presentar en pacientes con alergia a otros hongos al comer alimentos contaminados con esporas de esos hongos.

Alergia al mijo: a propósito de dos casos

Mederos L, Enríquez Matas A, de las Cuevas Moreno N, Giménez Licitra NM, Blanco García-Granero D, Fernández C

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia al mijo es rara. El mijo pertenece a la familia de las gramíneas (*Poaceae*). La sensibilización IgE mediada al mismo puede producir asma por inhalación de semillas, así como reacciones anafilácticas por ingesta de alimentos que las puedan contener. Además, es posible la existencia de reactividad cruzada con otras semillas diferentes.

Presentamos dos pacientes en seguimiento por rinoconjuntivitis y asma estacional por alergia a pólenes. Ambas tenían periquitos dentro de su domicilio, aunque no referían síntomas al contacto directo con ellos. En los dos casos, los síntomas bronquiales comenzaron a ser persistentes, por lo que se realizó estudio de posible alergia a pájaros y semillas contenidas en alimentos para aves. Además, una de ellas había presentado dos episodios de anafilaxia sin claro desencadenante.

Material y métodos

Se realiza estudio alergológico (pruebas cutáneas en *prick* (PP), IgE específica e *immunoblotting*) a semillas contenidas en la comida de pájaros e IgE específica para proteínas aviares obteniéndose los siguientes Resultados

Resultados

Caso 1: PP positivo para mijo, alpiste, cañamones, avena y sésamo y negativo para semillas de lino; IgE específica para mijo 51,8 kUA/l, alpiste 0,77 kUA/l, avena 5,10 kUA/l y sésamo 0,58 kUA/l, negativa para proteínas aviares.

Caso 2: PP positivo para mijo, semillas de lino y cañamones; IgE específica para mijo 13,3 kUA/l, alpiste 4,84 kUA/l, sésamo 0,59 kUA/l y excremento de periquito 0,54 kU/l.

Se realizó extracto proteico de mijo, cuyas proteínas se sometieron a electroforesis en condiciones desnaturalizantes y se enfrentaron al suero de ambas pacientes, buscando interacción con la IgE correspondiente y obteniéndose un patrón de alergenidad propio para cada una de las pacientes, con bandas de entre 10 a 100 kDa.

Conclusión

En cuidadores de aves, se deberían tener en cuenta como posible fuente alérgica no solo las proteínas aviares, sino también las semillas contenidas en los alimentos para las mismas.

MicroRNAs de eosinófilos: posibles biomarcadores en asma

Cañas Mañas JA¹, Sastre Turrión B¹, Greif Carámbula G², Quirce Gancedo S³, Sastre Domínguez J⁴, del Pozo Abejón V¹

¹ IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Instituto Pasteur

³ IDI Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid

⁴ Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivos/Introducción

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica asociada generalmente a una respuesta Th2, causada por un infiltrado persistente de mastocitos y eosinófilos. Los microRNAs (miRNAs) son moléculas cortas de RNA (22nt) no codificantes, de cadena sencilla cuya función principal es la regulación post-transcripcional. Los miRNAs se postulan como prometedores biomarcadores de esta patología.

El objetivo del estudio es definir el patrón de miRNAs presentes en los eosinófilos (célula de gran importancia en la patogénesis del asma) y determinar cuáles de estos miRNAs están diferencialmente expresados entre eosinófilos aislados de voluntarios sanos y pacientes asmáticos.

Material y métodos

Se purificaron los miRNAs de eosinófilos de sangre periférica de 46 pacientes asmáticos y 10 individuos sanos. Se realizó la secuenciación masiva de dichos miRNAs y los resultados fueron comparados con la base de datos UCSC *Genome Browser*. Los miRNAs con expresión diferencial fueron validados mediante PCR cuantitativa a tiempo real (RT-PCR).

Resultados

Mediante secuenciación masiva se detectaron 24 miRNAs diferencialmente expresados entre eosinófilos procedentes de individuos asmáticos y sanos. El criterio de selección seguido para la discriminación de los miRNAs fue la utilización de un *False Discovery Rate* (FDR) y un p-valor menor de 0,05. Tras la utilización de otra técnica (RT-PCR) y en una población diferente, 14 de los 24 miRNAs inicialmente encontrados, se validaron, de los cuales 9 de ellos se encontraban sobreexpresados y 5 de ellos subexpresados. Estudios previos han descrito la vinculación de alguno de los miRNAs con expresión diferencial en nuestra muestra de estudio con respuestas alérgicas y asma infantil.

Conclusión

El análisis por secuenciación masiva y posterior validación por RT-PCR de los miRNAs ha permitido establecer un perfil diferencial de 14 miRNAs, que podrían discriminar la condición "asma" de la condición "sano". Esta "firma de miRNAs" se podría plantear como una nueva herramienta molecular para el diagnóstico de la patología asmática.

Ansiedad, depresión y control del asma, en una cohorte de >3.000 pacientes que inician su seguimiento por los especialistas

Sastre Domínguez J¹, Plaza Moral V², Andujar Espinosa R³, García Núñez I⁴, de Luiz Martínez G⁵, Jiménez López J⁶, Bernabeu Mora R⁷, Valverde Vázquez L⁸, Ballester Canelles M⁹, González Barcala FJ¹⁰

¹ Alergólogo, Hospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Neumólogo, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

³ Neumólogo, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

⁴ Alergólogo, Hospital Quirón, Málaga

⁵ Neumólogo, Clínica Neumologix Medicina Respiratoria, Málaga

⁶ Neumólogo, Centro Neumológico Respiralba, Albacete

⁷ Neumólogo, Hospital Morales Meseguer, Murcia

⁸ Alergóloga, Hospital Costa de la Luz, Huelva

⁹ Neumóloga, Hospital de Requena, Requena, Valencia

¹⁰ Neumólogo, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Santiago de Compostela, La Coruña

Objetivos/Introducción

Los pacientes asmáticos tienen mayores tasas de ansiedad y depresión que el resto de la población y la presencia de estas comorbilidades también pueden afectar al grado de control de la enfermedad y a su calidad de vida. El estudio valora las tasas y gravedad de la ansiedad y la depresión en una gran cohorte de estos pacientes, y su correlación con el grado de control.

Material y métodos

Estudio observacional de 6 meses de seguimiento, en pacientes asmáticos en su primera visita al especialista. Entre otras se evaluaron la función pulmonar, el grado de control (ACT), y el grado de ansiedad y depresión (cuestionario HADS, con dos subescalas: ansiedad y depresión. Valores entre 0 y 21 en cada subescala. Puntuaciones ≥ 8 y ≤ 10 indican patología dudosa; >10 : morbilidad).

Resultados

Se incluyeron 3.183 pacientes por 262 investigadores principales. Edad media \pm DE 46,8 \pm 16,7 años. 61,2% mujeres; 65% estudios \geq secundarios. Evolución basal; M6: FEV₁: 81,6%; 85,9% (p<0,001); FEV₁/FVC<70%: 42,8%; 31,5% (p<0,001); Buen control del asma ACT \geq 20: 24,7%; 57,5%. Ansiedad: puntuación media \pm DE 7,2 \pm 4,3; 5,9 \pm 4,2 (p<0,001); no ansiedad: 55,0%; 65,4%, dudosa 20,8%; 19,3%, morbilidad 24,2%; 15,3% (p<0,001). Depresión: puntuación media \pm DE 5,2 \pm 4,1; 4,4 \pm 4,0 (p<0,001); no depresión 68,5%; 75,4%, dudosa 19,5%; 16,5%, morbilidad 12,0%; 8,1% (p<0,001). Existe una correlación negativa entre los valores de ansiedad y depresión y el control de la enfermedad (p<0,0001).

Conclusión

Tras los primeros 6 meses de atención al paciente asmático por parte del especialista, se constató una mejoría significativa de la enfermedad. Casi la cuarta parte de los pacientes

asmáticos presentaban ansiedad y uno de cada diez depresión, cuando acudieron por primera vez al especialista. Al cabo de 6 meses, se constató una reducción de estas comorbilidades en más de un tercio de los pacientes, poniéndose de manifiesto

el impacto beneficioso que el control del asma puede tener sobre estas patologías.

Estudio promovido por Mundipharma España.

Los autores firman en nombre de los investigadores del estudio Concord-Asma.

El broncoespasmo severo de origen multifactorial es una de las reacciones perianestésicas más frecuentemente observadas en nuestro medio (Hospital Universitario Central de Asturias, HUCA)

Díaz Donado C, Varela Rodríguez L, Cachero González D, Estrada Martínez M, García González N, Azofra García J

Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias

Objetivos/Introducción

Durante un año, de forma prospectiva, registramos y estudiamos todas las reacciones perianestésicas sugerentes de hipersensibilidad en el HUCA. Las reacciones presentadas fueron: 7 anafilaxias y 5 broncoespasmos, 4 *rash* cutáneos, 1 edema. Analizamos a los pacientes que presentaron un broncoespasmo.

Material y métodos

Se evaluaron los siguientes factores: atopia, hábito tabáquico, situación basal de la vía aérea inferior y superior, cuadro catarral concomitante, dificultad de la manipulación de la vía aérea (establecido en base a predictores y grado de dificultad en la laringoscopia directa registrados). Fármacos utilizados.

Estudio alérgico: pruebas cutáneas con los agentes utilizados durante el acto anestésico, pruebas con aeroalérgenos, espirometría, FeNO, metacolina.

Resultados

El estudio alérgico fue negativo para los fármacos utilizados en el acto anestésico en todos los pacientes con broncoespasmo. La metacolina fue positiva en 2 pacientes, otros 2 presentaron una espirometría basal obstructiva, uno de ellos reversible. El estudio respiratorio en la paciente restante fue normal o negativo.

Conclusión

En ninguno de los pacientes el broncoespasmo fue de origen alérgico.

En estos pacientes que sufrieron un broncoespasmo severo grado 2 y 3 encontramos como sustrato causal (factor causal) un problema subyacente no diagnosticado de vía aérea inferior: 1 EPOC, 3 pacientes con asma persistente y un cuadro catarral concomitante. Todas estas patologías conllevan una hiperreactividad bronquial existente (labilidad bronquial) no tratada.

En todos los pacientes se asoció algún otro (factor colaborador): atopia, tabaquismo, rinitis severa.

El acto anestésico en sí mismo: utilización de opiáceos, manipulación de la vía aérea (sobre todo si es difícil) y utilización de relajantes musculares pueden favorecer por mecanismos mecánicos y/o farmacológicos la obstrucción de la vía aérea máxime si basalmente está inestable.

La manipulación de una vía aérea difícil y el fentanilo iv en 2 de nuestros pacientes actuaron como factores precipitantes. Precisamos analizar más casos para tener datos concluyentes.

Inmunoterapia

Representación de API M 10 en diferentes extractos terapéuticos comerciales de veneno de abeja

Galván Blasco P, Labrador Horrillo M, Luengo Sánchez O, Sala Cunill A, Guilarte Clavero M, Cardona Dahl V

Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivos/Introducción

Api_m10 (icarapina) ha sido descrito como alérgeno principal (en algunas ocasiones monosensibilizados) hasta en el 50% de pacientes alérgicos a veneno de abeja. Aunque se ha detectado mediante cromatografía su presencia en extractos comerciales para inmunoterapia, en otros estudios se ha descrito su ausencia efectiva.

Objetivo: Valorar la presencia de Api_m10 en varios extractos comerciales de veneno de abeja para inmunoterapia.

Material y métodos

Se estudiaron dos pacientes con historia inequívoca de reacción alérgica tras picadura de abeja, con sIgE a extracto completo de *Apis mellifera* (i1), a los que se les determinó la sIgE a Api_m1 (i208) y Api_m10 (i217) por ImmunoCAP®.

Se realizaron ensayos de ImmunoCAP®-inhibición: se incubaron 100 µL de cada suero con diferentes cantidades de extracto comercial de veneno de *Apis mellifera* (5, 20 y 100 µg) y con diluyente (control negativo). Se calculó el %_inhibición de la sIgE frente al extracto completo y alérgenos individuales, considerándose significativo si era >70% con 5 ug.

Resultados

Los dos pacientes alérgicos a veneno de abeja estudiados presentaban sIgE a Api_m1 negativa y positiva para Api_m10. En ambos pacientes la sIgE a Api_m1 fue <0,1 kU/l. Los valores de sIgE a Api_m10 y al extracto completo de veneno se muestran en la Tabla.

Con 5 µg de veneno, la tasa de inhibición del ImmunoCAP® a Api_m1 y Api_m10 fue <5% con los tres extractos. Con 20 µg, la inhibición fue 30% con los extractos 1 y 2; y del 49% con el extracto 3. Con el extracto 3 fue posible incubar el suero con 100 µg de veneno alcanzando una inhibición del 90% (Tabla).

Conclusión

Api_m10 está infrarrepresentado en los extractos comerciales estudiados, ya que se necesitaron concentraciones 20 veces superiores a las habituales para alcanzar inhibiciones significativas. Es, por tanto, poco probable que pacientes monosensibilizados a Api_m10 se beneficien de inmunoterapia convencional con estos extractos.

Tabla. sIgE a extracto total de *Apis*, Api m1 y Api m10 de los dos pacientes y % de inhibición alcanzado tras incubar los sueros con los diferentes extractos comerciales de inmunoterapia

	IgE <i>Apis</i> (i1) KU/L	Api m1 (i208) KU/L	Api m10 (i217) KU/L	µg veneno	% Inhibición		
					Extracto 1	Extracto 2	Extracto 3
Paciente 1	2,53	0,01	2,92	5	3%	2%	5%
				20	29%	30%	49%
				100			90%
Paciente 2	2,58	0,03	1,20	5	1,2%	2,3%	4%
				20	30%	29,3%	47,9%
				100			88,2%

Seguridad de la inmunoterapia subcutánea con extractos polimerizados de *Dermatophagoides farinae*, *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Blomia tropicalis* administrada en pacientes con enfermedad alérgica del Servicio de Alergología Clínica de la IPS Universitaria de la Universidad de Antioquia

Castelblanco Arango I, Gómez Pineda P, Cardona Villa R

Universidad de Antioquia

Objetivos/Introducción

La inmunoterapia (IT) es la piedra angular del tratamiento etiológico de las enfermedades alérgicas. En este estudio pretendemos describir las reacciones adversas sistémicas producidas por la administración de la IT subcutánea con extractos polimerizados de *Dermatophagoides farinae*, *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Blomia tropicalis*.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de pacientes con diagnóstico de asma, rinitis, conjuntivitis y dermatitis de etiología alérgica mediadas por IgE, que recibieron IT subcutánea con extractos polimerizados de ácaros del laboratorio Inmunotek® entre el año 2010 y 2015. Se utilizó la clasificación de las reacciones adversas sistémicas de la *World Allergy Organization* (WAO) para IT subcutánea. Se realizó un análisis descriptivo de las variables demográficas y clínicas, características de las reacciones sistémicas y su tratamiento.

Resultados

fueron incluidos 622 pacientes. El rango de edad fue entre los 2 y 69 años. El 92,8% tenían rinitis, 60,3% asma, 56,9% conjuntivitis y 19,6% dermatitis. 73 pacientes (11,7% IC 95% 9,2% a 14,3%) experimentaron reacciones sistémicas; con un registro de 6.842 dosis de IT administradas en los pacientes para una razón de reacción/inyección de 1,16 x 100 inyecciones. La mayoría de los pacientes presentaron reacciones sistémicas grado 1 y 2 en un 39,7% y 53,4% respectivamente. De las 73 reacciones sistémicas reportadas, 47 pacientes recibieron adrenalina intramuscular (64,4%), 5 (12,8%) de los que presentaron reacción sistémica grado 2 no recibieron adrenalina. No se observaron reacciones grado 4 o fatales.

Conclusión

La IT con extractos polimerizados de ácaros administrada en pacientes con asma, rinitis, conjuntivitis y dermatitis de etiología alérgica es una terapia segura con bajo riesgo de complicaciones o reacciones sistémicas severas (Grado 4 o 5), sin embargo, se presentan con alguna frecuencia reacciones sistémicas grados 1 a 3, que indica que la IT debe ser realizada bajo adecuada supervisión clínica y se debe advertir a los usuarios sobre los posibles riesgos y complicaciones.

Importancia de las características de los extractos alergénicos para inmunoterapia subcutánea y sublingual según los alergólogos españoles: Estudio ICEAI – Parte 1

Roger Reig A¹, Tabar AI², Justicia JL³, Guagnini F³, Pereira González MJ², Elduque Mora C¹

¹ Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona

² Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

³ Allergy Therapeutics, Barcelona

Objetivos/Introducción

Conocer los criterios que los especialistas en Alergología utilizan para prescribir los productos de inmunoterapia subcutánea y sublingual a pacientes con alergia respiratoria.

Material y métodos

Encuesta realizada a 153 especialistas en Alergología distribuidos por todo el territorio nacional. El cuestionario consistía en clasificar un total de 14 ítems, según la relevancia que se otorgaba a cada ítem (1 = el más importante, 14 = el menos importante). El diseño se basó en un trabajo previo reciente (Canonica et al. *Allergy Asthma Proc* 2014;35:43-46).

Resultados

Para la ITSC, la distribución de los 14 ítems, por orden de importancia, fue la siguiente: 1º Estandarización del producto; 2º Nivel de eficacia según ‘Medicina Basada en la Evidencia’ (MBE); 3º Nivel de seguridad según ‘MBE’; 4º Contenido de alérgeno mayor en mcg; 5º Evidencia científica para cada alérgeno individual; 6º Eficacia basada en la experiencia personal; 7º Seguridad basada en la experiencia personal; 8º Comodidad en el protocolo de administración; 9º Coste del tratamiento; 10º Personalización de la dosis; 11º Preferencias del paciente; 12º Facilidad de almacenamiento del producto; 13º Reembolso; y 14º Asistencia mediante línea de atención del laboratorio. Para la ITSL, solo intercambiaron la posición los ítems “Preferencias del paciente” (10º) y “Personalización de dosis” (11º).

No hubo diferencias significativas en relación con la edad, años de experiencia profesional y trabajo público o privado de los especialistas excepto para, los ítems “Coste de tratamiento” y “Reembolso”, cuya importancia era ligeramente superior para los alergólogos con más de 15 años de experiencia.

Conclusión

Según la opinión de los alergólogos encuestados, los factores más relevantes para la elección de inmunoterapia son la estandarización del producto, los niveles de eficacia y seguridad según MBE, el contenido de alérgeno mayor y la evidencia científica para cada alérgeno individual. Entre los factores menos relevantes destaca el ítem “Preferencias del paciente”.

Valoración de las características de los extractos alergénicos para inmunoterapia específica según los alergólogos españoles: Estudio ICEAI – Parte 2

Tabar AI¹, Roger Reig A², Justicia JL³, Guagnini F³, Sola Enrique L¹, Miquel Marcó S²

¹ Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

² Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona

³ Allergy Therapeutics, Barcelona

Objetivos/Introducción

Evaluar la importancia que asignan los especialistas en Alergología a determinadas características de los productos utilizados para inmunoterapia.

Material y métodos

153 especialistas en Alergología puntuaron de 1 a 10 (1 = muy poco importante, 10 = extremadamente importante) un total de 18 ítems que describían características de los productos de inmunoterapia.

Resultados

La puntuación media de las 18 características evaluadas, ordenadas de mayor a menor importancia la podemos ver en la Tabla.

Analizando algunas características de los alergólogos (edad, años de profesión, ejercicio público o privado), solo se observaron diferencias para el ítem "Dosis de mantenimiento próxima a dosis de inicio", al cual los especialistas de centros privados otorgaron mayor importancia (media=8,3) que los especialistas de centros públicos (media =7,1).

Tabla.

Evidencia científica para cada producto concreto	8,3
Evidencia científica de dosis eficaz del producto	8,2
Posibilidad de realizar mezclas alergénicas manteniendo la dosis eficaz de cada alérgeno	7,7
Vacuna fabricada según la guía europea de producción y calidad de productos alergénicos (EMA 2009)	7,7
Posibilidad de pauta cluster	7,4
Dosis de mantenimiento próxima a dosis de inicio	7,4
Posibilidad de pauta perenne y prestacional /coestacional	7,3
En pautas perennes, menor número de dosis totales anuales (mayor intervalo entre dosis de mantenimiento)	7,3
Precio de coste menor	7,3
Vacuna con adyuvante inmunopotenciador	7,2
Posibilidad de pauta rush	7,2
Pauta corta (pocas dosis) en vacunas pre-estacionales	7,2
Cuantificación de alérgenos menores	6,8
Amplia gama de alérgenos disponibles	6,7
Posibilidad de realizar mezclas alergénicas	6,7
Utilizar adyuvantes distintos de aluminio para conseguir efecto depot	6,6
En inmunoterapia sublingual, un sabor agradable para un mejor cumplimiento	6,4
Ventaja de administrar la inmunoterapia sublingual en comprimidos respecto a gotas	6,0

Conclusión

Las características de la ITE más importantes para los alergólogos españoles son las relacionadas con la "Evidencia científica" y las menos valoradas son las relacionadas con las características galénicas de la inmunoterapia sublingual.

Pautas de administración y seguridad de los pacientes tratados con regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos en el estudio FAST IR

Cimarra Álvarez-Lovell M¹, Sansosti A², Sánchez Hernández MC³, Hinojosa Jara B³, Félix Toledo R⁴, Botella Padilla I⁵

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid

² Unidad de Alergología e Inmunología Clínica, Hospital Universitario Dexeus

³ UGC Neumología-Alergia, Complejo Hospitalario Universitario de Huelva, Huelva

⁴ Unidad de Alergología, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

⁵ Departamento Médico, Stallergenes Greer, Madrid

Objetivos/Introducción

El estudio FAST IR evalúa, en práctica habitual, patrones de uso de regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos (ITA) estandarizada en IR/ml.

Material y métodos

Estudio epidemiológico, retrospectivo y multicéntrico en pacientes con enfermedad respiratoria alérgica (AR) tratados con ITA prescrita entre enero de 2013 y agosto de 2014.

Se realiza un análisis descriptivo de las pautas no convencionales recogidas. Los datos de seguridad relacionados con regímenes no convencionales de inicio de ITA se recogieron del historial clínico del paciente, en el caso de que se registrara ocurrencia de un acontecimiento adverso (AA). Se realizó análisis descriptivo de AAs, en términos del tiempo de aparición, gravedad, y relación causal.

Resultados

2.291 pacientes (53,4% varones), edad media (SD) 24,35 (14,94) años. 94,4% con rinitis (78,9% persistente, 95,3% moderada-grave), 62,2% con conjuntivitis, 47,2% con asma (43,3% intermitente leve, 26,1 persistente leve, 29,9% persistente moderada y 0,7 persistente grave).

44,7% de los pacientes recibieron SCIT, 14% con pauta de inicio de 1 día, 16% de 2 días, 18% de 3 días, 27% de 4 días, 15% pauta 8 días. Otras pautas de inicio de SCIT en 5, 7, 9 y 12 días fueron prescritas.

55,3% pacientes recibieron SLIT, 27% con pauta de inicio de 1 día. 10% de 2 días 56% de 3 días, 4% de 4 días, Otras pautas de inicio de SLIT en 5, 7 y 8,9 y 10 días fueron prescritas.

123 (5,4%) pacientes presentaron 127 reacciones adversas. 26 sistémicas (23 SCIT, 3 SLIT), 4 graves, 82 inmediatas, 31 tardías. 74 fueron valoradas como ciertas, 3 posibles y 47 probables (3 no indicadas).

Conclusión

El estudio FAST IR muestra que en la práctica habitual, se utilizan múltiples regímenes de inicio no convencionales de ITA en IR/ml, presentando un perfil de seguridad favorable.

Ensayo clínico de escalado de dosis para determinar el perfil de seguridad de un extracto polimerizado y despigmentado de *Dermatophagoides pteronyssinus*

Cardona Dahl V¹, Roger Reig A², Rodríguez Fernández F³, Carrillo Díaz T⁴, Erbiti León L⁵, Alvarez Hodel A⁵

¹ Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

² Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona

³ Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria

⁴ Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas

⁵ Laboratorios LETI, S.L, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia a los ácaros del polvo tiene una alta prevalencia en España, siendo *Dermatophagoides pteronyssinus* el principal responsable. La inmunoterapia con extractos alérgicos ha demostrado eficacia en el tratamiento de la alergia, aunque no está exenta de riesgos. La fabricación de extractos polimerizados y despigmentados proporciona un elevado perfil de seguridad. La búsqueda de dosis óptimas tiene como propósito mejorar la eficacia de los tratamientos existentes manteniendo una adecuada de seguridad. Este estudio tuvo como objetivo determinar la seguridad de dosis escaladas de un extracto polimerizado y despigmentado de *D. pteronyssinus*.

Material y métodos

Se realizó un ensayo clínico fase I multicéntrico y abierto de escalado de dosis con las correspondientes aprobaciones (Comité de Ética y Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios). Se incluyeron 36 pacientes en 6 grupos de 6. A cada grupo se administraron dosis ascendentes del extracto (0,11; 0,28; 0,44; 0,55; 0,66 y 0,77 mg/mL). Se administró en una primera visita de tratamiento una pauta de inicio con inyecciones cada 30 minutos de 0,1; 0,2 y 0,2 mL y en una segunda visita un mes después una inyección única de 0,5 mL. Se registraron las reacciones adversas (RA) inmediatas y tardías, estas últimas mediante una llamada telefónica realizada 24 horas después de cada visita.

Resultados

19 (52,8%) pacientes presentaron RA. El porcentaje de reacciones locales (RL) por administración fue 16,8% (24 RL en 143 administraciones) y solo 3 (12,5%) fueron severas, todas ellas tardías. Se reportaron 5 reacciones sistémicas (3,5% de administraciones) en 5 pacientes, 3 de ellas inmediatas (60%) y 2 tardías (40%), todas de grado 1 (EAACI 2006) y a partir de la concentración de 0,55 mg/mL, sin relación directa entre aumento de dosis y mayor número de reacciones.

Conclusión

El extracto polimerizado y despigmentado de *D. pteronyssinus* estudiado presenta un buen perfil de seguridad, incluso a las concentraciones más altas administradas.

Asma y rinitis

Test de Adhesión a los Inhaladores (TAI) en una población con asma grave

Galindo Bonilla P, Méndez Díaz YC, Moreno Lozano L, García Rodríguez R, Alfaya Arias T, Gómez Torrijos E

Sección de Alergología, Hospital General Universitario, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

Ante un paciente con asma debemos asegurarnos que cumple el tratamiento y utiliza bien los inhaladores. El Test de Adhesión a los Inhaladores (TAI) valora eso. El objetivo de nuestro estudio fue ver el grado de adhesión al tratamiento en una población con Asma Grave (AG) y su relación con determinadas características de los pacientes.

Material y métodos

A 88 pacientes con AG (Escalones terapéuticos 5 y 6, GEMA 4.0) se les pasó el TAI y se recogieron los datos de sexo, edad, índice de masa corporal (IMC), síndrome de ansiedad-depresión, test de control del asma (ACT) y disnea funcional (DF) con el test de Nijmegen.

Resultados

26 pacientes (29,55%) fueron cumplidores (50 puntos en el TAI) y 62 (70,45%) no cumplidores. De estos, 33/62 (53,20%) tuvieron un incumplimiento intermedio (TAI 46-49) y 29/62 (46,80%) uno elevado (TAI <45). En los incumplidores se encontraron: Tipo errático 37/62 (59,50%), deliberado 28/62 (45,20%) e inconsciente 21/62 (34,50%).

No hubo diferencias significativas en cuanto al sexo, edad, ACT, IMC o padecer o no SAD.

Sí hubo diferencias significativas entre los pacientes con DF (Nijmegen $\geq 23/64$): De 42 pacientes con DF, 19 fueron cumplidores y 23 no cumplidores. De los 46 sin DF, 7 cumplidores frente a 39 incumplidores ($p < 0,05$).

Conclusión

En nuestra población de AG encontramos valores similares a los encontrados cuando se validó el TAI en una población general con asma, aunque en nuestros pacientes el incumplimiento tipo inconsciente fue más elevado, lo que nos hace replantearnos cómo se está educando a nuestros pacientes en el uso de los inhaladores. Curiosamente encontramos que los pacientes con DF fueron mejores cumplidores.

Adherencia al tratamiento en asmáticas embarazadas

Rosado Ingelmo A¹, Pérez Fernández E¹, Blanco M², Martínez Moragón E³, Costa R⁴, Plaza Moral V⁵

¹ Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

² Hospital Universitario A Coruña

³ Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia

⁴ Hospital Universitari Mutua Terrassa, Barcelona

⁵ Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

Objetivos/Introducción

El riesgo de muerte fetal, preeclampsia, parto prematuro o de bajo peso al nacer es más elevado en las mujeres asmáticas embarazadas, sobre todo si el asma está mal controlado.

Objetivo: caracterizar el tratamiento utilizado por embarazadas asmáticas, el grado de control del asma y si el tratamiento se modifica después de la visita al médico especialista.

Material y métodos

Se recogieron datos de mujeres asmáticas embarazadas que acudieron a consulta de alergia y neumología de los médicos participantes entre los años 2009-2011. Se recogieron datos tanto de pacientes nuevas como de revisiones o visitas imprevistas: datos clínicos y espirométricos, cuestionario ACT, rinitis, atopia (*prick test* o IgE específica a neuroalérgenos), el tratamiento prescrito y el que tomaban antes y después de la visita.

Resultados

N=68. Edad media 32 años (27-37). 54% con rinitis, 51% atópicas. Un 18% presentaban asma leve-intermitente, 48% leve-persistente, 34% moderado-grave. FEV₁>80% en el 82% de las pacientes. El 50% suspendió el tratamiento con glucocorticoides inhalados (Un 59% lo abandonaron por iniciativa propia). De las que no suspendían el tratamiento, un 68,7% estaban bien controladas vs 45,25% de las que si abandonaron el tratamiento ($p=0,047$). En 27 (42%) de ellas, el ACT fue menor de 19 (<20 indica mal control)

Tras la consulta a un 50% le aumentaron el tratamiento prescrito, y hasta un 90% recibieron corticoides inhalados (50% asociados a LABA). El medicamento más prescrito fue budesonida (75%).

Las pacientes fueron evaluadas cada 2 meses, no hubo efectos adversos por el tratamiento.

Conclusión

En esta serie casi el 50% de las asmáticas embarazadas abandonan el tratamiento y también en el 50% hay que aumentar el tratamiento prescrito ya que muchas pacientes estaban mal controladas. El abandono del tratamiento por iniciativa propia puede ser debido al rechazo a los corticoides y por falta de información, circunstancia que podríamos mejorar con un adecuado seguimiento.

Cambios espirométricos y adherencia en una población tratada con fluticasona/formoterol

García Núñez I¹, Algaba Mármol MA², Suárez Vergara M¹, Ignacio García JM¹

¹ Servicio de Alergología y Neumología, Hospital Quirón Campo de Gibraltar, Cádiz

² DCCU Écija, Área sanitaria de Osuna, Sevilla

Objetivos/Introducción

El asma es una patología muy prevalente en nuestras consultas. En la actualidad existen diversas combinaciones y dispositivos comercializados. Nuestros objetivos fueron valorar los cambios en FEV₁ en una población con diagnóstico de asma bronquial tratados inicialmente con fluticasona+formoterol 125/5 mcg, 1 inhalación cada 12 horas con un seguimiento mensual, así como la satisfacción y grado de adherencia.

Material y métodos

Se seleccionaron los pacientes que acudieron a consulta con cuadro de disnea y sibilancias compatible con crisis de asma bronquial y valores de FEV₁ inferiores a 80%, junto con test broncodilatación positivo. Se prescribió fluticasona+formoterol 125/5 mcg, 1 inhalación cada 12 horas, valorando evolución mensualmente hasta mejoría, aumentando dosis si no mejoría. A todos los pacientes se les preguntó su grado de satisfacción (0-10) y su grado de adherencia (0-10), de forma presencial o telefónica.

Resultados

30 pacientes (10 hombres y 19 mujeres; edad media: 33,79 años [15-52]) fueron seleccionados. El FEV₁ basal medio fue de 74,81% respecto al teórico, presentando al mes un valor medio de 76,9 (25 pacientes mejoraron y 5 pacientes no). Al 2º mes, el FEV₁ medio fue de 78,87 (todos mejoraron respecto al valor basal, precisando 6 pacientes aumento de dosis). Al 3er mes, el FEV₁ medio fue de 81,5. El grado de satisfacción fue de 8,5, mientras que el 50% discontinuaron el tratamiento cuando se encontraron mejor sin consultar con el médico.

Conclusión

- La combinación fluticasona/formoterol produce una mejoría significativa en el FEV₁ en los pacientes que acuden por crisis de asma.
- Hay algunos pacientes en los que es necesario aumentar dosis para conseguir el efecto deseado.
- La adherencia al tratamiento es buena, sobre todo mientras perdura la crisis, habiendo una tasa de abandonos alta por mejoría.
- El grado de satisfacción de los pacientes es bastante buena.

Omalizumab en rinitis alérgica estacional

Azofra García J¹, Sáenz de San Pedro Morera B², Serrano Delgado MP³, Anguita Carazo JL², Muñoz Muñoz MA², Beristain Urquiza A¹

¹ Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias

² Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén

³ Hospital Reina Sofía, Córdoba

Objetivos/Introducción

La rinitis alérgica estacional se controla habitualmente de forma satisfactoria mediante el empleo de medicación sintomática (antihistamínicos, esteroides tópicos) e inmunoterapia. Sin embargo, en un pequeño porcentaje los pacientes continúan padeciendo síntomas intensos. Nuestro objetivo ha sido valorar la respuesta a omalizumab en este tipo de enfermos.

Material y métodos

Estudio retrospectivo. 26 pacientes diagnosticados de rinitis estacional por polen de gramíneas y/o olivo, en tres ciudades de España (Oviedo, Córdoba y Jaén). 19 pacientes alérgicos a polen de olivo; 4 a gramíneas y 5 a ambos. En todos los pacientes, salvo dos, la indicación de omalizumab se realizó en base a la presencia de asma bronquial.

Resultados

19 mujeres. Edad media 33,7 (17-62). Tiempo medio de evolución 18 años (3-44).

Datos basales: Escala Visual Analógica (EVA) 8,84 (8-10) Rango teórico (0-10). Score de síntomas (SS) 3,46 (1-4) Rango teórico (0-4). Score medicación (SM) 3,77 (2-4) Rango teórico (0-4).

Dosis media omalizumab 300 mgr/mes (75-600). Periodo de tratamiento: 18 pacientes de enero a junio; 6 de marzo a junio; 2 de abril a julio. Duración media del tratamiento: 3 años (1-5).

Respuesta al tratamiento: EVA 3,09 (0-8). SS 1,04 (0-2). SM 1,69 (0-3).

En los tres parámetros, las diferencias pre y post tratamiento fueron significativas (p<0,01).

La respuesta se evidenció desde el primer año de tratamiento.

Omalizumab fue retirado en cuatro pacientes. En un caso por falta de respuesta; en los otros tres se suspendió tras un periodo de dos a cuatro años: uno de ellos continuó evolucionando muy bien. A los otros dos se les reinició el tratamiento por reaparición de los síntomas, obteniendo de nuevo una importante respuesta.

Conclusión

Omalizumab constituye una alternativa eficaz en pacientes con rinitis alérgica estacional, que no se controlan con tratamiento convencional.

Rendimiento diagnóstico de 3 extractos de ácaros en pacientes alérgicos en el área del Vallés Occidental (Barcelona)

Izquierdo-Domínguez A, Castillo Marchuet MJ, Viñas Domingo M, Hernández Arauzo N, Barrera Crespo J, Ibero Iborra M

Hospital de Terrassa, Barcelona

Objetivos/Introducción

El diagnóstico y tratamiento de alergia a ácaros se realiza con extractos comerciales de distintos laboratorios que no son equivalentes entre sí, debido a métodos de extracción y a diferente estandarización biológica.

Nuestro objetivo es evaluar la utilidad de las pruebas diagnósticas según el extracto que mejor represente la sensibilidad de nuestra población.

Material y métodos

Estudio prospectivo de adultos y niños con diagnóstico de rinitis alérgica por ácaros (2014-2015).

Se realizaron pruebas cutáneas con tres extractos comerciales diferentes A, B y C a un panel de ácaros: *Dermatophagoides pteronyssinus* (DPT) y *Dermatophagoides farinae*.

Posteriormente se realizó una prueba de exposición conjuntival a DPT con los tres extractos comerciales a diferentes diluciones.

Resultados

Estudiamos 64 pacientes, edad media de 18,5 años $\pm 15,48$ (rango 4-61 años), 24 adultos y 40 niños, 51% sexo femenino, con diagnóstico de rinitis 2, conjuntivitis 2, rinoconjuntivitis 25, rinoconjuntivitis y asma 33, y rinitis con asma 2. Se clasificaron según ARIA-modificada y GEMA, objetivando asma en 54,7%. En la prueba conjuntival, la media de puntuación de síntomas fue $10 \pm 5,16$ (rango 0-22 puntos) para el laboratorio B con diferencias estadísticamente significativas con respecto al laboratorio A y C ($p < 0,000$ y $p = 0,005$ respectivamente). Las pruebas cutáneas con laboratorio A y B muestran diferencias significativas con respecto al C ($p = 0,017$ y $p < 0,001$ respectivamente), sin embargo no se observan diferencias del laboratorio B con respecto al A ($p = 0,34$).

Conclusión

En nuestra población más de la mitad de los pacientes alérgicos a ácaros presentan asma y rinoconjuntivitis asociado. En las pruebas cutáneas es indistinto utilizar el laboratorio A y B, cuando lo comparamos con C. En la prueba conjuntival tiene mayor evidencia el diagnóstico con el laboratorio B al compararlo con A y C. En conclusión, existen diferencias entre las pruebas realizadas según el extracto comercial, pudiendo modificar el diagnóstico y tratamiento en la práctica clínica habitual.

Evaluación de las características clínicas en niños con rinitis

Prieto del Prado A, Ruiz San Francisco A, Muñoz Daga OA, Barrionuevo Sánchez E, Ruiz Ros MD, Torres Jaén MJ

Hospital Regional Universitario de Málaga - IBIMA, Málaga

Objetivos/Introducción

La descripción de fenotipos de rinitis infantil en estudios es escasa. El objetivo es analizar características clínicas y respuesta al test de provocación nasal (TPN) en niños con rinitis.

Material y métodos

N=134 pacientes (10-20 años). Se evaluó historia clínica, gravedad, comorbilidades, evolución y factores desencadenantes. El estudio alergológico inicial (EA) con *prick test* (PT) e IgE específica (sIgE) los clasificó en EA+ o EA-. Posteriormente se realizó TPN clasificándolos en: rinitis alérgica sistémica (RAS =PT/sIgE+, TPN+), rinitis alérgica local (RAL=PT/sIgE-, TPN+), rinitis alérgica dual (RAD=PT/sIgE+ a alérgenos estacionales, TPN+ a alérgenos perennes), y rinitis idiopática (RI =PT/sIgE-, TPN-).

Resultados

Los pacientes fueron mayoría mujeres, no fumadoras de hábitat urbano. Los síntomas comenzaron antes en RAS (media 10 años, 1-18) comparado con RI (media 14 años, 7-19), $p = 0,006$. El EA inicial fue positivo en 89 (66,5%) y negativo en 45 (33,5%). El prurito nasal fue el signo diferenciador en EA+ vs. EA- (OR 6; IC 95%= 1,79-20,02; $p = 0,003$) y en RAL ($p = 0,01$, OR=8,07). Gravedad moderada-severa y estacionalidad perenne en EA+/EA-, más leve en RI (27%, $p = 0,04$). En EA+, los desencadenantes fueron específicos (alérgenos, $p = 0,03$), en EA- inespecíficos (irritantes/temperatura, $p = 0,011$). La conjuntivitis y el asma fueron las comorbilidades más frecuentes. Los alérgenos más detectados mediante PT/ sIgE fueron los pólenes, y ácaros tras TPN. El TPN clasificó en RAS 56%, RAL 22,4%, RAD 10,4% y RI 11,2%. EL TPN fue positivo en 30/45 con EA-, lo que supone un error diagnóstico del 66,7%.

Conclusión

En nuestra área la rinitis infantil es alérgica, moderada-severa y perenne, con conjuntivitis y asma como comorbilidades predominantes. El prurito es un síntoma diferenciador de la rinitis alérgica incluyendo RAL. El TPN permite fenotipar correctamente las rinitis. Se ha descrito la RAD en niños por primera vez.

Anafilaxia

Síndrome de Kounis: nuestra experiencia

Fernández de Alba Porcel I, Saura Foix PM, Carretero Anibarri P, Pérez Giménez R, Richard Espiga F, Juste Picón S

Hospital Universitario de Burgos, Burgos

Objetivos/Introducción

El Síndrome de Kounis (también llamado angina alérgica o infarto alérgico) fue descrito en 1991 por Kounis y Kavras, definido por la presentación concomitante de un cuadro coronario agudo con una reacción anafiláctica.

En la bibliografía se recogen series con muy pocos casos, debido a su posible infradiagnóstico, y es relacionado por algunos autores como más prevalente en la población mediterránea.

Nuestro objetivo es esclarecer las diferentes presentaciones clínicas y etiología de esta entidad en nuestra población.

Material y métodos

Los casos clínicos han sido recogidos a través del servicio de urgencias, donde son atendidos los pacientes por primera vez. De allí se derivan para ingreso en cardiología o UVI en los casos necesarios. Habitualmente, se realiza interconsulta al servicio de alergología o bien son valorados posteriormente en nuestra consulta.

Por parte de alergología, se realizaron pruebas cutáneas con los fármacos implicados y/o alimentos cuando se ha sospechado su relevancia. Además, se hacen determinaciones seriadas de triptasa sérica, que cobra un papel relevante y diagnóstico en

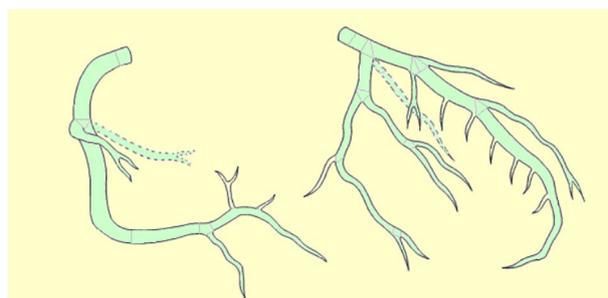
esta enfermedad. Solamente se realizó prueba de tolerancia en uno de los casos, dada la gravedad clínica de este síndrome.

Resultados

Presentamos cinco pacientes diagnosticados de síndrome coronario agudo asociado a síntomas de anafilaxia, cuyos desencadenantes han sido medicamentos: amoxicilina, levofloxacino, moxifloxacino y diclofenaco.

Conclusión

Deberíamos incluir al síndrome de Kounis en el diagnóstico diferencial del dolor anginoso asociado a otros síntomas de anafilaxia o hipotensión severa, cuando exista una posible exposición a un alérgeno prevalente. Sería conveniente la realización de estudios prospectivos con amplio número de pacientes para conocer la incidencia real de la enfermedad y avanzar en su conocimiento.



o vaso - L. vaso - % Estenosis pre - Timi pre - ⓪ = Balón - ||| = Stent - ⚡ = Aterectomía - % Estenosis post - Timi post

Figura. Descripción gráfica de las lesiones

Tabla.

	M. A. P. R.	M. T. P. O.	E. G. A.	P. G. P.	J. M. M.
Edad	72	81	50	57	80
Sexo	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Ant. Alergológicos	No	Asma bronquial	No	Sensib. medicamentosa a betalactámicos (1996)	No
FRCV	HTA. Fumador	HTA. Dislipemia	Dislipemia. Tabaquismo.	HTA. Tabaquismo	HTA. Dislipemia. DM tipo 2.
Ant. Cardiológicos	no	Insuficiencia Mitral por prolapso.	No	No	SCASEST (2011)
Tipo de SCA	SCACEST en cara inferior	SCASEST	SCACEST	SCACEST en cara inferior	SCASEST en cara lateral
Alérgeno sospechoso:	Amoxicilina-clavulánico Metamizol	Levofloxacino	Diclofenaco	Diclofenaco	Moxifloxacino
Pruebas cutáneas con el medicamento	Negativas	No realizadas	Negativas	Con AAS: negativa. Con diclofenaco: Negativa.	Negativas
Pruebas cutáneas con Alimentos	No realizadas	No realizadas	No realizadas	Pescados: negativa Anisakis: positiva (+++)	
Prueba de tolerancia	Postiva (Anafilaxia) con Ac.Clavulánico	No realizada	Con AAS: negativas.	No realizadas	No realizada
Triptasa sérica (mcg/L)	33,5	40,3	34,6	15-14-12,3 (con posterioridad)	No realizada

Anafilaxia ocupacional por alfa-galactosa: abordaje desde la medicina evaluadora

de la Fuente Madero JL¹, Gonda Copa MA²,
Gómez Álvarez AM¹, García Ruiz P³, Domínguez Muñoz A¹,
Cañestro Márquez FJ⁴

¹ Unidad Médica del Equipo de Valoración de Incapacidades, Instituto Nacional de la Seguridad Social, Dirección provincial de Málaga, Málaga

² Unidad Médica del Equipo de Valoración de Incapacidades, Instituto Nacional de la Seguridad Social, Dirección provincial de Lugo, Lugo

³ Unidad Médica del Equipo de Valoración de Incapacidades, Instituto Nacional de la Seguridad Social, Dirección provincial de Granada, Granada

⁴ Área Sanitaria Norte de Málaga, Servicio Andaluz de Salud, Málaga

Objetivos/Introducción

En el ámbito de la protección social del trabajador, el concepto de enfermedad profesional es un concepto jurídico y no médico. En España, para el reconocimiento de las enfermedades profesionales se sigue un sistema de lista. Ello proporciona seguridad jurídica a todos los implicados, pero el diagnóstico de un nuevo síndrome previamente no identificado puede plantear discrepancias para su adecuada protección social.

Material y métodos

Descripción del caso clínico: Ganadera estudiada por cuadros de anafilaxia de repetición en aparente relación con exposición en el entorno laboral. Refirió urticaria y disnea tras comer ternera. Relataba también varios episodios de anafilaxia

en su ambiente laboral, en dos ocasiones claramente en relación con haber ayudado a parto o cesárea de vacas. Los medios de barrera no fueron eficaces para evitarlo.

El estudio alergológico mostró IgE frente a galactosa: 27 kU/l, con *prick* positivo a cetuximab.

Se constató la presencia de alfa-galactosa en líquido amniótico de la vaca.

Diagnosticada de alergia ocupacional por alfa-galactosa, se le aconsejó cambio de trabajo.

Resultados

Reflexiones desde la medicina evaluadora:

1. ¿Es suficiente el estudio realizado para asumir una alergia ocupacional a efectos de protección social?

Se ha confirmado sensibilización a agente ocupacional, y la congruencia de la historia junto a la gravedad de los síntomas ha llevado a prescindir de prueba de provocación controlada.

2. ¿La situación clínica debe considerarse incapacitante?

Sí: el riesgo de anafilaxia justifica la retirada del entorno de trabajo.

3. ¿Podemos entenderla como definitiva?

Sí, pues no existe tratamiento curativo.

4. ¿Cuál es la contingencia a efectos de su protección social?

Entendemos que debe protegerse como contingencia profesional, aunque su encaje en la lista de enfermedades profesionales puede resultar controvertido.

Conclusión

La identificación de nuevas alergias ocupacionales no incluidas en la lista de enfermedades profesionales hace necesario consensuar criterios para evitar variabilidad interevaluador en la protección del trabajador.

Registro de reacciones de anafilaxia en el Servicio de Urgencias del Hospital San Pedro de Logroño

González Mahave I, Lobera Labairu T, Blasco Sarramián A, del Pozo Gil MD, Venturini Díaz M

Hospital San Pedro, La Rioja

Objetivos/Introducción

Las reacciones anafilácticas son comúnmente diagnosticadas y manejadas en los servicios de urgencias. En España, hay pocos estudios publicados de incidencia, cuadros clínicos y manejo de pacientes con anafilaxia en los servicios de urgencias.

Objetivos

Conocer la incidencia global de anafilaxia, identificar diferencias por edad y sexo, conocer las características en su forma de presentación, confirmar las causas, valorar el uso de adrenalina y evaluar si existen más episodios de anafilaxia que los que se diagnostican como tal en urgencias.

Material y métodos

Estudio prospectivo, observacional, a lo largo de un año. Se incluyen todos los pacientes atendidos en urgencias con diagnóstico de sospecha de anafilaxia, y aquellos que cumplieron criterios clínicos de anafilaxia (NIAID/FAAN).

Resultados

De los 96.414 pacientes atendidos, se obtienen 2.418 historias que cumplen los criterios de anafilaxia, identificándose 96 casos de anafilaxia, lo que corresponde con una incidencia acumulada de 1 caso/1.000 urgencias en el año a estudio. El 17,7% fueron niños y el 82% adultos. No hubo diferencias significativas en cuanto al sexo. En la edad pediátrica el 64,7% fueron niños menores de 5 años. Los alimentos, seguidos de los medicamentos, y como tercera causa la idiopática. Fueron tratados con adrenalina la quinta parte de los pacientes. Solo recibieron la denominación de anafilaxia 8 casos.

Conclusión

La incidencia encontrada es similar a otros estudios realizados en España. Parece existir un aumento de incidencia de anafilaxia en la edad pediátrica. El diagnóstico de anafilaxia y el tratamiento con adrenalina ha sido bajo, se ha utilizado más en niños y casos graves.

La anafilaxia en Navarra: análisis de 42 casos recogidos en el registro europeo de anafilaxias (NORA)

Aali Mohamed N¹, Arroabarren Alemán E¹, Lizaso Bacaicoa M¹, Vela Vizcaíno C², Sola Enrique L¹, García Figueroa BE¹

¹ Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

² Fundación Hospital Calahorra, La Rioja

Objetivos/Introducción

Conocer las características de la anafilaxia en nuestro entorno y su manejo.

Material y métodos

Análisis descriptivo de los casos incluidos prospectivamente por el Complejo Hospitalario de Navarra, en el registro europeo de anafilaxias (NORA) mediante cuestionario estandarizado.

Resultados

Se incluyeron 42 anafilaxias en pacientes de 7-89 años (mediana 45,5), 57,1% mujeres. El 97,6% presentaron clínica cutánea; 83,3% cardiovascular; 92,1% respiratoria (laringea/bronquial); 35,7% digestiva y 23,8% rinoconjuntival. Hubo tres casos de reacción bifásica. El 23,8% habían presentado reacciones previas, todas más leves.

Se identificó el desencadenante en el 92,9%. Las causas más frecuentes fueron: alimentos (52,4%; los vegetales en 81% de ellas); medicamentos (26,2%), con los AINE a la cabeza, seguidos por betalactámicos; himenópteros (11,9%) y *Anisakis* (2%). Se registró una anafilaxia por ejercicio. En el 45,2% de las anafilaxias hubo cofactores implicados. El 47,6% se produjeron en el hogar.

El 45,2% recibió tratamiento con adrenalina. En 7,1% el primer tratamiento fue administrado por no profesionales. Un 52,4% de los pacientes recibieron tratamiento adicional tras ser estabilizados. Los fármacos más empleados fueron corticoides (83,3%) y antihistamínicos H1 (73,8%). Un 19% requirió ingreso; ninguno en UVI.

Tras el episodio recibieron consejos de evitación en Urgencias/Atención Primaria el 61,9% y en Alergología el 100% de los pacientes. En Urgencias/Primaria se prescribió adrenalina autoinyectable al 11,9% y en Alergología al 73,8%.

Conclusión

Alimentos, medicamentos e himenópteros son las principales causas de anafilaxia.

Casi la mitad ocurren en el domicilio y casi una cuarta parte se preceden de reacciones previas. Es pues fundamental educar a los pacientes en la evitación de las causas y el correcto automanejo.

El efecto amplificador de diversos cofactores es frecuente y debe ser incluido en la educación a los pacientes.

Es necesario implementar estrategias que mejoren la atención que reciben, especialmente en Urgencias y Atención Primaria.

Anafilaxia por ingesta de huevas de calamar

Pérez Calderón R¹, Giangrande N¹, Gonzalo Garijo MA¹, Bartolomé Zavala B², Mahecha García AC¹, Marco Chiarella Privette G¹

¹ Hospital Infanta Cristina, Badajoz

² Departamento I+D, Bial-Abao, Vizcaya

Objetivos/Introducción

El calamar es un molusco cefalópodo del orden Teuthida. Las huevas de calamar son consumidas con frecuencia en zonas costeras.

Presentamos el estudio alergológico realizado en un paciente que sufrió dos episodios de anafilaxia tras la ingesta de huevas de calamar a la plancha.

Material y métodos

Se realizó determinación de triptasa sérica, *prick prick* con huevas de calamar e IgE específica y SDS-PAGE *immunoblotting* para extractos de huevas de calamar y de pescados.

Resultados

Triptasa basal normal.

Prick test positivo con extractos comerciales de gamba y langostino; negativos con *Anisakis* y calamar.

Prick prick positivo con yema y negativo con clara de huevo (crudas y a la plancha).

IgE específica (*Enzyme Allergo Sorbent Test*) positiva para extracto de huevas de calamar crudas 2 kU/L y cocinadas 1,2 kU/L; negativa para los extractos de las huevas de pescados: trucha, lumpo, lumpo + capelán (mezcla de huevas de lumpo y capelán), merluza y salmón.

El SDS-PAGE *immunoblotting* en condiciones reductoras muestra fijación de IgE frente a:

- Extractos de huevas de calamar (crudas y a la plancha) en bandas de aprox. 16,5 kDa, 22 kDa, 27 kDa y además en altas masas moleculares (sobre todo en la zona de aproximadamente 34 – 47 kDa).
- Huevas del pez lumpo y mezcla de huevas de lumpo y capelán, en bandas de aproximadamente 70 kDa; 50/49 kDa, 38 kDa y 30 kDa.
- No se detectó fijación de IgE en huevas de trucha, merluza, maruca y salmón.

Conclusión

Presentamos el primer caso de anafilaxia por hipersensibilidad a huevas de calamar.

En el suero del paciente se han identificado IgEs específicas que reconocen proteínas presentes en las huevas de calamar y de pez lumpo, pero no en el resto de los pescados testados.

Plantas medicinales, un peligro latente

González Salazar G, de las Cuevas N, Antón Laiseca A, Barranco Jiménez R, Guillén Vera D, Diéguez Pastor MC

Servicio de Alergología, Hospital 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

Las leguminosas son plantas herbáceas cuyos frutos, las legumbres, son ricos en proteínas y con un alto valor biológico. Por sus propiedades son utilizadas ampliamente en la industria alimentaria. El *Desmodium adscendens* (DA) es una planta parásita que pertenece a la familia de las leguminosas, usada durante siglos por sus propiedades medicinales.

Material y métodos

Varón de 46 años, con antecedentes de rinoconjuntivitis por alergia a pólenes, que inmediatamente tras la toma de un preparado que contenía DA, presentó habones generalizados, edema de labios, rinorrea y disnea. Valorado en Urgencias además objetivaron edema palpebral, macroglosia, edema de úvula y broncoespasmo. El cuadro cedió en varias horas con adrenalina y corticoides. 3 horas antes había tomado ibuprofeno por cefalea. Posteriormente evitó DA y toleró ibuprofeno y legumbres.

Se realizaron pruebas cutáneas (PC) en *prick test* con pólenes, ácaros, hongos y epitelios, *prick prick* con lenteja, cacahuete, preparado comercial con DA y extracto de DA, determinación de triptasa, IgE total e IgE específica frente lenteja, garbanzo, cacahuete, rPru p3, rPru p4, rTri a14, rTri a19, se realizó un *immunoblotting* del extracto proteico del desmodens, frente a la IgE del suero del paciente.

Resultados

PC resultado positivo con plátano de sombra, olivo, *Phleum*, *Chenopodium*, lenteja, cacahuete, extracto proteico de DA y negativo con garbanzo y extracto comercial de DA. Triptasa: 4,20 µg/l. IgE total: 549 kU/l. IgE específica frente a lenteja: 4,33 kU/l, garbanzo: 2,78 kU/l, cacahuete: 6,15 kU/l, rPru p: 3,94 kU/l y negativa frente rTri a 14, rTri a 19 y rPru p4. En el *Immunoblotting* IgE se identificaron dos bandas fijadoras de IgE de tamaño aproximado 32 y 50 kD.

Conclusión

Presentamos un caso de anafilaxia relacionado con la ingesta de DA, con ibuprofeno como probable cofactor asociado, en paciente con tolerancia a otras leguminosas.

Se han identificado 2 bandas proteicas de 32 y 50 kD como posibles responsables del cuadro clínico.

Comunicaciones Pósters

Aerobiología

Urticaria de contacto alérgica ocupacional en una floricultora

Gómez Torrijos E¹, Borja Segade JM¹, Castillo Fernández M², Pineda de la Losa F², Sánchez Claros I¹

¹ Hospital General Universitario de C. Real

² Lab. Diater, Madrid

Objetivos/Introducción

En la floricultura española, la familia *Liliaceae* (género *Lilium*, azucenas), se cultivan con fines ornamentales. Estudiamos a una paciente mujer, 50 años, que trabaja temporalmente desde hace varios años, 15 días en otoño y primavera, realizando trabajos de fluticultura (centros y coronas de azucenas). A finales de octubre 2015 trabajó en un vivero. Pasados diez días, comienza con picor dérmico generalizado y ronchas, acude a urgencias donde lo relacionaron con la ingesta de pescado, 24 h antes; cedió parcialmente con corticoides y antihistamínicos, rebrotando después, levemente, a pesar del tratamiento. Evita el pescado pero continuaba en el vivero. Pasados 15 días, coincidiendo con el final del contrato, queda asintomática.

Material y métodos

- Tests cutáneos: Inhalantes habituales, alimentos (cacahuete, maíz, leche, huevo, bacalao, atún, lenteja, almorta, mostaza, melocotón), *Anisakis*, LTP y profilina), tallo, hojas, pétalos y polen de *lilium* naranja (LN) y blanco (LB).
- Rubb test con polen (LN, LB).
- IgE total y específica (látex y *Anisakis*).
- SDS-Page y Western-blot.

Resultados

- Test cutáneos positivos (*Anisakis*, cacahuete, maíz, lenteja, almorta, melocotón, pólenes de gramíneas, olivo, quenopodiáceas y LTP). Resto negativos. Test positivos: tallo, hojas, pétalos y polen (LN) y positivo débil mismas partes (LB).
- Rubb test positivo (LB y LN).
- IgE total: 790 ku/dl. IgE específica a *Anisakis* 1,8 kU/L.
- SDS-Page (perfil proteico de distintos extractos), Western-blot con el suero de la paciente, observando reconocimiento en pétalos y hojas (LN) y LTP del melocotón.

Conclusión

Presentamos una urticaria de contacto alérgica ocupacional, probablemente por sensibilización a LTP contenida en pétalos y hojas (LN) en una paciente atópica sensibilizada a *Anisakis*, sin repercusión clínica.

Perfil de los pacientes sensibilizados a pólenes de gramíneas en el Área Sanitaria del Hospital de Jerez

Fatou Flores R, Reguera Parra V, Millán González C, Soto Campos G

Hospital de Jerez, Cádiz

Objetivos/Introducción

La sensibilización a pólenes de gramíneas es la más prevalente en España, con diferencias interterritoriales. El índice de exposición a dichos pólenes provoca la sensibilización a unas proteínas u otras y síntomas clínicos diferentes.

Objetivo: Conocer el perfil de sensibilización de los pacientes de nuestra área sanitaria.

Material y métodos

Presentamos 40 pacientes, 24 mujeres y 16 hombres, de edades comprendidas entre 6 y 46 años, con anamnesis compatible con alergia respiratoria.

Se les realizó *prick test* a neumoalérgenos: *D. pteronyssinus*, *L. destructor*, *Alternaria*, gato, perro, caballo, plumas y polen de gramíneas silvestres, *Cynodon*, olivo, ciprés, plátano de sombra, artemisa, *Parietaria*, salsola y *Plantago*; panalérgenos vegetales: profilina, LTP y polcalcina (extractos de Lab. Alk) y *prick* alimentos según la H.C (Lab. Leti y Lab. Bial-Aristegui). Pruebas *in vitro*: IgE total y específica frente a Phl p1, Phl p5, Phl p7, Phl p12, Cyn d 1, Ole e1, Ole e7, Ole e9 y otros según historia clínica (Termofisher).

Resultados

- El 80%, IgE a Phl p 1, el 32,5% a Phl p5, 22,5% a Phl p12, 20% a Phl p7 y el 32,5% a Cyn d 1.
- El 62,5% a Phl p1 y Ole e1.
- El 72,5% a Ole e1, 30% a Ole e7 y 22,5% a Ole e9.

Conclusión

- La prevalencia de sensibilización en nuestro área sanitaria es a pólenes de gramíneas, Phlp1 y Ole e1.
- La alergia alimentaria dominante en este estudio, es a frutas (SAO), equivalente a la sensibilización a Phl p12.
- Salsola, ciprés, *Artemisia* son relevantes en campaña de Jerez y *Parietaria* en la sierra de Cádiz.

Identificación y caracterización de la profilina de *Plantago lanceolata* (Pla l 2)

López Matas MA¹, Moya Lobo R¹, Rubio López V¹, Reyes Estival R¹, Beitia Mazuecos JM², Carnés Sánchez J¹

¹ Laboratorios LETI, S.L.U., Madrid

² Hospital de Guadalajara, Guadalajara

Objetivos/Introducción

Plantago lanceolata es una planta herbácea de zonas templadas. Su polen es una importante causa de síntomas alérgicos en América, Australia y Europa. En el centro de España la presencia de polen de esta especie es alta. Sin embargo, hasta el momento, solamente Pla l 1 (homólogo de Ole e 1) está descrito como alérgeno en la base de datos IUIS (<http://www.allergen.org/>).

El objetivo de este estudio fue identificar y caracterizar la profilina del polen de *P. lanceolata*.

Material y métodos

La purificación de profilina de *P. lanceolata* se realizó mediante cromatografía de afinidad con una columna de poly-L-prolina-sefarosa. Se seleccionaron las fracciones que contenían una banda del tamaño adecuado (aproximadamente 14 kDa), se juntaron y dializaron. La proteína purificada se secuenció mediante LC/MS-MS (*Liquid chromatography-tandem mass spectrometry*). Se confirmó la unión a IgE mediante inmunoblot con sueros de pacientes positivos a Phl p 12, dada la alta reactividad cruzada entre profilinas. Se identificó la banda correspondiente en el extracto completo mediante inmunoblot inhibición.

Resultados

En la purificación se obtuvo un único pico cromatográfico que contenía la banda de 14 kDa con más de un 95% de pureza. Mediante LC/MS-MS se identificaron 4 péptidos con una cobertura del 31,3% de la secuencia y alta homología con otras profilinas. Esta secuencia se ha registrado en Uniprot (COHJX6). La banda de 14 kDa en el extracto completo de *P. lanceolata* se inhibió por completo con la profilina purificada.

La profilina de *P. lanceolata* fue reconocida por 18 de los 24 sueros utilizados en el estudio, lo que confirma que es un alérgeno. Con estos datos, se ha incluido en la base de datos IUIS con el nombre de Pla l 2.

Conclusión

Se ha purificado, identificado y caracterizado un nuevo alérgeno de *P. lanceolata*.

Este alérgeno es una profilina y se ha denominado Pla l 2.

Estudio preliminar del patrón de sensibilización por componentes a *Dermatophagoides pteronyssinus* en 2 centros de la provincia de Barcelona

de la Borbolla Morán JM¹, Ferré Ybarz L², Sansosti A², Peña M², Farrarons Lorente L², Nevot S²

¹ Althaia Xarxa Assistencial Universitaria de Manresa, Hospital Sant Joan de Déu, Hospital Universitario Dexeus, Grupo Quirón Salud, Barcelona

² Althaia Xarxa Assistencial Universitaria de Manresa, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

Objetivos/Introducción

Los ácaros del polvo representan una de las fuentes más importantes de alérgenos en el mundo. El más relevante es el *Dermatophagoides pteronyssinus*. Der p 1 y Der p 2 son sus alérgenos mayores.

Nuestro objetivo es conocer el perfil de sensibilización por componentes a *Dermatophagoides pteronyssinus* (Der p 1, Der p 2, Der p 10) de los pacientes que acuden a la consulta de Alergología en 2 de nuestros centros de trabajo.

Material y métodos

Estudio descriptivo, en pacientes con pruebas cutáneas positivas a *Dermatophagoides pteronyssinus*, visitados entre enero y mayo de 2016. A los cuales se les determina sIgE a Der p 1, Der p 2 y Der p 10.

Resultados

Se incluyeron 28 pacientes 18 hombres, 10 mujeres con edades entre los 3-57 años (21,14 años). IgE total promedio 564,8 kU/L.

A todos los pacientes se les realizó Der p 1 y Der p 2. A 25 pacientes se les realizó Der p 10.

El 89% (25) de los pacientes tenían positividad a Der p 1 con una sIgE promedio de 33,48 kU/L. Un 76% (19) fueron positivos a Derp 2 con una sIgE promedio de 29,76 kU/L. El 8% (2/25) resultaron positivos a Der p 10 con una sIgE promedio de 0,49 kU/L. De estos 2 pacientes uno estaba sensibilizado a los 3 alérgenos y el otro a Der p 2.

16 pacientes fueron positivos tanto a Der p 1 como Der p 2.

9 pacientes fueron monosensibles a Der p 1 y 2 a Der p 2.

Ningún paciente fue monosensible a Der p 10.

Conclusión

Teniendo en consideración el escaso número de pacientes podemos concluir que el alérgeno predominante en nuestra zona es Der p 1. Existe sensibilización menor a Der p 2 y que comparte con Der p 1. La sensibilización a Der p 10 es baja en nuestra zona con niveles de Ige bajos. Este trabajo es preliminar y es necesario ampliar la muestra para tener resultados más representativos.

Cambios en la trascendencia clínica de las polinosis en los últimos años

Sotorra Elías O

Hospital Universitari Sant Joan de Reus, Tarragona

Objetivos/Introducción

En los últimos años está adquiriendo importancia el cambio climático afectando a diversos ámbitos. Con el objetivo de valorar si se han producido cambios de las diversas sensibilizaciones polínicas y de su importancia clínica, se valoraron las sensibilizaciones polínicas y su importancia clínica según los tratamientos inmunoterápicos en una unidad de alergia de una ciudad próxima a la costa mediterránea desde el año 2000 hasta la actualidad.

Material y métodos

Se valoraron todos los pacientes visitados en una consulta de alergia desde el año 2000 hasta la actualidad con las pruebas cutáneas realizadas a pólenes (*Olea europeae*, *Platanus acerifolia*, *Cupressus Arizonicaens*, *Corylus avellana*, gramíneas, *Parietaria judaica*, *Chenopodium album* y *Salsola kali*) y el porcentaje de tratamientos con inmunoterapia específica.

Resultados

Desde el año 2000 se visitaron 11.412 pacientes de los cuales 4.010 estaban sensibilizados a algún polen. Los cambios más importantes se produjeron respecto a *Cupressus Arizonica*, *Platanus acerifolia* y *Parietaria judaica*. Respecto al porcentaje de sensibilizaciones los mayores cambios se produjeron en *Platanus acerifolia* (comparando el 1er cuatrienio respecto al último pasó de un 22,25% de pacientes sensibilizados a un 34,04%, lo que representa un aumento del 52,99%) y en *Parietaria judaica* pasó de 33,81% de pacientes sensibilizados en el 1er cuatrienio a 30,76% en el último (un descenso de 9,02%). Respecto a porcentaje de inmunoterapia en pacientes polínicos destaca un aumento en *Cupressus Arizonica* de 10,40% a 31,62% (aumento de 204,04%) y de *Platanus acerifolia* de 1,73% a 4,27% (aumento de 146,82%). Destaca también un descenso de tratamientos de *Parietaria judaica* de 47,98% a 35,04% (descenso de 26,97%).

Conclusión

Los cambios más destacados se produjeron en un descenso de *Parietaria*, especialmente en cuanto a tratamientos con inmunoterapia y un aumento de *Cupressus Arizonica* y *Platanus acerifolia*. Destaca es el aumento de tratamientos para ciprés que podría suplir en los primeros meses a *Parietaria*.

Alergia respiratoria ocupacional y anafilaxia en panadero con sensibilización a múltiples alérgenos vegetales

Bazire Batiz R¹, Vega de la Osada F¹, de Sousa Teixeira D¹, Carnés Sánchez J², Díaz Perales A³, Blanco Guerra C¹

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de la Princesa, Instituto de Investigación Princesa (IP), Madrid

² Departamento I+D. Laboratorios Leti, Madrid

³ Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas, UPM-INIA, Madrid

Objetivos/Introducción

El patrón del asma del panadero se ha modificado al cambiar los productos elaborados, apareciendo alergia a diferentes tipos de cereales y semillas.

Material y métodos

Varón. 43 años. Ecuatoriano. Desde hace 8 años, presenta molestias naso-oculares y bronquiales en panadería al manipular harinas de cereales con y sin semillas. Tolera ingesta de cereales. Molestias orofaríngeas, rinoconjuntivitis y disnea con ingesta de pipas de girasol, mostaza, pan con semillas de sésamo y cerveza con alcohol (tolera sin alcohol).

- *Prick* extractos comerciales con inhalantes (pólenes-ácaros-hongos-epitelios), ácaros de almacén, cereales, levaduras y mostaza.
- *Prick prick* con harina de trigo, harina multicereales, semillas, pipas, cerveza con alcohol y sin alcohol.
- Espirometría, Niox, *Peak-Flow* período laboral y vacacional, manipulación con harina de trigo y con pipa.
- Laboratorio: CAP con cereales-semillas, ISAC, Inmunoblot con cerveza, harina de trigo y pipas, con secuenciación de bandas y array de semillas y cereales.

Resultados

- Pruebas cutáneas negativas con extractos comerciales (excepto mostaza) y positivas con productos aportados (excepto cerveza sin alcohol).
- Espirometría normal. Niox 116. Registro *Peak-flow*: variabilidad PEF 27% en periodo laboral, con estabilidad vacacional. Test de manipulación positivo.
- CAP positivo para cereales, malta, gluten, mostaza, pipa.
- En ISAC aparece 11S-globulina. Inmunoblot; bandas menores de 14 kDa en cervezas y harina de trigo y de 18KD en pipas. Se secuenciaron una LTP en cerveza, inhibidores de alfa-amilasa en harina de trigo y 2S-albúminas en pipas. En el array se obtuvo positividad para gliadina, cebada, trigo, inhibidor de alfa-amilasa, LTP, 2S-albúmina y 7S-vicilina.

Conclusión

Presentamos un panadero sin antecedentes atópicos, con rinoconjuntivitis y asma ocupacional por sensibilización a proteínas del grupo de prolaminas (inhibidor de alfa-amilasa, gliadina de cereales y 2S-albúmina de pipa de girasol) y anafilaxia por ingesta de semillas (sensibilización a proteínas de almacenamiento: 2S-albúminas, 7S-vicilina y 11S-globulina) y cerveza (sensibilización a LTP de cebada).

Sensibilización a polen de *Phleum pratense* en el área de Cáceres

Maghfour Martín Y¹, Jiménez Timón S¹, Domínguez Domínguez E¹, Agustín Herrero J², Porcel Carreño S¹, Hernández Arbeiza FJ¹

¹ Hospital Virgen de la Montaña, Cáceres

² Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres

Objetivos/Introducción

Estudio descriptivo de pacientes sensibilizados a polen de *Phleum pratense* vistos en consultas de Alergología del área de Cáceres en el periodo de tiempo de mayo a septiembre de 2015.

Material y métodos

Se recoge un total de 234 pacientes y se analizan los siguientes datos: edad, sexo, clínica respiratoria, años de evolución de la misma y visitas a Urgencias. Determinación de niveles de IgE específica (ImmunoCAP) frente a alérgenos de *Phleum pratense* (phl p1, phl p5, phl p7, phl p12) y frente a otros pólenes. Sensibilización a alimentos de origen vegetal y clínica presentada.

Resultados

El 49% de los pacientes fueron varones y el 51% mujeres. El 53% en edad pediátrica. El olivo fue la segunda causa más frecuente de sensibilización a pólenes. Todos los pacientes presentaron clínica de rinoconjuntivitis estacional y el 81% asoció asma bronquial. El 21% acudió a Urgencias durante la época de polinización y en el 94% de los casos el motivo fue una crisis de broncoespasmo. El 49% presentó sensibilización a alimentos de origen vegetal con clínica de síndrome de alergia oral en la mayoría de los casos.

Se encontró sensibilización a phl p1 en el 99% y a phl p5 en el 78% de los casos. El 77% presentó sensibilización a grupo 1 y 5 y este perfil se asoció a mayor tiempo de evolución de la clínica y mayor gravedad de los síntomas con mayor frecuencia de asma bronquial y visitas a Urgencias.

Conclusión

En nuestra muestra, el 77% de los pacientes presenta sensibilización a grupo 1 y 5 de *Phleum pratense* y esto se asocia a mayor tiempo de evolución de la clínica y a mayor gravedad de los síntomas. No hemos encontrado asociación con otras variables como la edad, sexo, alergia alimentaria o sensibilización a otros pólenes.

Estudio FraxMad: alergia al polen de fresno (*Fraxinus excelsior*) en una población de niños de la Comunidad de Madrid

Saura Foix PM¹, Escudero C², Rodríguez del Río P², Sánchez García S², Ibáñez Sandín MD²

¹ Hospital Universitario de Burgos, Burgos

² Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

Objetivos/Introducción

La rinitis alérgica afecta al 16% de la población infantil, siendo la etiología más frecuente los pólenes. En la población de Madrid, los pólenes pertenecientes a la familia de la cupresáceas son los mayormente implicados en los meses de febrero y marzo. Sin embargo, el fresno (*Fraxinus excelsior*), perteneciente a las oleáceas, poliniza durante este periodo y su potencial alérgico puede estar infraestimado.

Material y métodos

Fueron seleccionados niños diagnosticados de rinitis alérgica residentes en Madrid, que acudieron a consulta entre

febrero y marzo de 2016, que no habían recibido inmunoterapia con polen de olivo y que tuvieran una prueba intraepidérmica e IgE específica positivas para polen de fresno y negativas para polen de *Cupressus Arizonica* (CA). Se realizaron pruebas intraepidérmicas con profilina, pólenes de *Phleum pratense*, *Lolium perenne*, CA, fresno y olivo, y determinaciones de IgE sérica (ImmunoCAP) frente a pólenes de CA, fresno, olivo, rCup a 1 y rOle e1.

Resultados

Se estudiaron 17 pacientes con una edad mediana de 11 años (4-16). El 47% (8/17) referían síntomas nasales (S+) en febrero y marzo desde al menos el último periodo de polinización del fresno, frente al 53% (9/17) que no referían síntomas (S-) durante este periodo. Los resultados de las pruebas realizadas en los grupos S+ y S- se muestran en la tabla.

Conclusión

Un elevado porcentaje de los niños sensibilizados a polen de olivo y no sensibilizados a polen de *Cupressus Arizonica* refieren síntomas de rinitis durante los meses de febrero y marzo. El polen del fresno (*Fraxinus excelsior*) puede ser el alérgico responsable.

Tabla. Cuantificación de la experiencia de cada centro según la frecuencia de realización de cada prueba

Edad años, mediana (min.- max.)	Pruebas intraepidérmicas (% pruebas positivas)			Pruebas intraepidérmicas mm, mediana (min.-max.)		IgE sérica kU/L, mediana (min.-max.)		
	Profilina	<i>Phleum</i>	<i>Lolium</i>	Fresno	Olivo	Fresno	Olivo	Ole e 1
S+ 7 (4-13)	0	62	63	5 (3-11)	8 (5-12)	10,9 (2,8-77,3)	8,4 (1,5-68,4)	9,2 (1,5-100)
S- 13 (4-16)	0	44	56	4 (4-6)	7 (4-13)	5,7 (1-54,3)	5,7 (1,8-44)	5,1 (1,3-57,3)
P		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	0,6	1,0	0,8

S+: Pacientes que refieren síntomas; S-: Pacientes que no refieren síntomas.

Aerobiología de quenopodiáceas, relación entre recuentos de polen y aeroalérgenos (Sal k 1) en la zona de la Mancha Centro

Burgos Montero AM¹, Pérez Badía R², Arilla Rodríguez C³, Asturias Ortega J³, Bartolomé Zavala B⁴, Feo Brito F⁵

¹ Hospital Mancha Centro, Ciudad Real

² Instituto de Ciencias Ambientales, Área de Botánica, Universidad de Castilla La Mancha, Toledo

³ Departamento I+D, Bial Aristegui, Vizcaya

⁴ Bial Aristegui, Vizcaya

⁵ Hospital General Universitario, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

Los síntomas de rinconjuntivitis y asma alérgico se han relacionado de forma clásica con recuentos de granos de polen atmosféricos sin tener en cuenta los niveles de aeroalérgenos. Estudios previos han demostrado discrepancias entre periodo de polinización y síntomas en alérgicos a quenopodiáceas. Esta observación se atribuye a la presencia de pólenes de quenopodiáceas no aerovagantes, no detectables en los captadores de polen.

Chenopodium album y *Salsola kali* son las especies de esta familia más representativas desde el punto de vista alergológico y Sal k 1 el alérgeno más representativo, reconocido por los alérgicos a ellas. Nuestro objetivo ha sido analizar la correlación entre niveles de granos de polen de quenopodiáceas y del alérgeno Sal k 1 en aire atmosférico en el año 2015.

Material y métodos

Las muestras de polen se tomaron desde junio a noviembre de 2015 con un captador volumétrico Burkard® y los niveles de Sal k 1 a partir de muestras de bioaerosol con un captador Burkard tipo Cyclon® tras análisis en laboratorio por el método de inmunoensayo ELISA.

Resultados

En el periodo estudiado, la suma de las concentraciones medias de granos de polen/m³ de quenopodiáceas fue de 371. Las concentraciones más altas fueron la última semana de agosto y la primera de septiembre, siendo la concentración diaria de polen más alta, día pico, el 7 de septiembre, con 35 granos/m³. La concentración más alta de Sal k 1 se obtuvo sin embargo el 18 de agosto (17,5 ng/m³).

Conclusión

Los resultados muestran que las cantidades de granos de polen y concentración de aeroalérgenos no siempre están en concordancia, habiéndose obtenido valores altos de concentraciones de polen días en los que las concentraciones de aeroalérgenos son bajas y viceversa. Es conveniente que la discrepancia mostrada sea analizada mediante seguimiento clínico de pacientes monosensibles a polen de quenopodiáceas.

Alergia a alimentos

Gestión de enfermería en la desensibilización a huevo y leche

Díaz García MD, Andrés Mayor E, Rivero García A, Ruiz Asensio MJ, Méndez Díaz YC, García Rodríguez R

Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

La desensibilización a alimentos es un procedimiento complejo que requiere un gran esfuerzo en la gestión de los recursos humanos y materiales del Servicio de Alergología.

Demostrar las ventajas de realizar estos procedimientos según el protocolo organizativo de la unidad de enfermería.

Material y métodos

Descripción de la gestión que realiza la unidad de Enfermería de Alergología en la desensibilización a alimentos.

Realización de una encuesta de satisfacción al finalizar la fase de inducción para evaluar los resultados de dicha gestión.

Resultados

- Protocolo de gestión de agendas:
 - El personal de enfermería es el responsable de gestionar las agendas del Hospital de Día de Alergia.
 - Las desensibilizaciones se realizan durante los meses de verano con el fin de reducir el absentismo escolar y evitar los problemas respiratorios de invierno y primavera.
 - Se reservan con doce meses de antelación los días necesarios para realizarlas. Se dedican a las desensibilizaciones tres semanas durante los meses de junio a septiembre y un día semanal durante los meses siguientes, hasta finalizar la fase de inducción (habitualmente 3-4 meses).
 - Se constituyen grupos de 6 a 8 niños con el fin de disminuir la ansiedad que producen las reacciones alérgicas en niños y padres, y aprovechar el refuerzo que proporciona la presencia de otros niños compartiendo las mismas experiencias.
 - Las agendas se gestionan con flexibilidad para favorecer la asistencia.
- Encuesta de satisfacción: los resultados muestran una puntuación elevada en cuanto a adecuación del horario, flexibilidad, medios, seguridad y atención sanitaria.

Conclusión

Con esta gestión logramos una elevada satisfacción familiar, demostrada por la encuesta elaborada por el servicio. Evitamos incidencias en las citas.

Evolución en el estudio de la alergia a proteínas de leche o huevo en los últimos 6 años

Ruano Pérez FJ, Garcimartín Galicia MI, Blanca López N, Haroun Díaz E, Somoza Álvarez ML, Canto Díez G

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia a proteínas de huevo (PH) o leche (PLV) son respectivamente la primera y segunda causa de alergia alimentaria en nuestro país. En nuestra Unidad de Alergología disponemos de una consulta monográfica dedicada al diagnóstico y estudio de este grupo de niños.

El objetivo de este trabajo es conocer en un periodo de 6 años cual es la incidencia de casos en nuestra población y conocer el grado de tolerancia o persistencia de la alergia a estos alimentos.

Material y métodos

Estudiamos a los niños diagnosticados por primera vez de alergia a PLV, PH o ambas entre los años 2010-2015. El diagnóstico se realiza cuando tras una anamnesis compatible, presentan un resultado positivo en las pruebas intraepidérmicas con extractos comercializados o naturales; y/o IgE específica positiva a los alérgenos comercializados. Se analizan el número de casos nuevos por año así como la evolución de los mismos en el tiempo.

Resultados

Se ha diagnosticado 385 niños con la siguiente distribución por alimento y año (2010-2015):

- Alergia a PH: 211 niños diagnosticados: 17,18,39,52,50 y 35 niños por año. Grado de tolerancia: huevo cocido 78%; tortilla francesa 77%; huevo crudo 72%. Persiste la alergia a huevo en: 55,4,11,9,11 y 7 de los niños por año.
- Alergia a PLV: 125 niños diagnosticados: 11,10,29,33,41 y 41 niños por año. Grado de tolerancia: 58,4%. Persiste la alergia a leche en: 2,5,6,6,14 y 19 de los niños por año.
- Alergia a PLV y PH: 49 niños diagnosticados: 9,7,7,12,8 y 6 por año. Grado de tolerancia: toleran ambos 35,5%, huevo 31%; leche 10,5% y persisten ambas 23%.

Conclusión

La incidencia de alergia a PLV, PH o ambas en nuestra población se mantiene estable en los últimos tres años siendo la alergia a PH la más frecuente. El grado de tolerancia adquirido por nuestros pacientes aconseja un seguimiento estrecho de los mismos, justificándose así la existencia de consultas monográficas con estos niños.

Inducción oral de tolerancia a leche y huevo en nuestra Unidad de Alergia Alimentaria

Tapia de Pedro G, Marchán Martín E, Villalba Lorenzo E, Rubial Carvajal G, Senent Sánchez CJ

Complejo Hospitalario de Toledo, Toledo

Objetivos/Introducción

Aunque sabemos que la evolución de la alergia alimentaria a leche y huevo es buena, hasta un 10% de los casos no se supera y es necesario realizar algún tratamiento que modifique el curso de la enfermedad. El objetivo de la inducción oral de tolerancia es alcanzar desarrollo de tolerancia al alimento con el aumento progresivo en la introducción del alérgeno

Material y métodos

Presentamos un estudio descriptivo retrospectivo realizado en nuestro Servicio (incluye pacientes Septiembre 2010 a Julio 2015) donde recopilamos datos de un total de 66 niños con alergia persistente a leche y 71 niños con alergia persistente a huevo incluidos en nuestro protocolo.

Se analizaron distintos parámetros como: edad media de inclusión, sexo, sensibilización a neumoaérgenos, alergias alimentarias concomitantes, síntomas presentados durante el protocolo, tratamiento de rescate utilizado, cambios inmunológicos observados así como la tolerancia completa o parcial del alimento durante la fase de inducción

Resultados

En nuestra población hemos observado:

- La alergia persistente a leche y huevo es más frecuente en niños que en niñas.
- La alergia persistente a leche se asocia con mayor frecuencia a alergia a huevo y frutos secos. La alergia persistente a huevo se asocia con mayor frecuencia a alergia a frutos secos y pescado.
- En general los pacientes experimentan un aumento de IgGs al final del protocolo.
- Las reacciones durante la fase de inducción son frecuentes, sobretudo respiratorias en alérgicos a leche y digestivas en alérgicos a huevo.
- Un 80% de los pacientes al final del protocolo mantienen tolerancia completa en el momento de análisis de los datos.

Conclusión

Un primer análisis de datos recopilados en fase de mantenimiento en nuestra población, nos permite concluir que la inducción oral de tolerancia es una opción terapéutica imprescindible que siempre debe ser ofertada en pacientes con alergia persistente a leche y huevo.

Anafilaxia por huevo de oca

Núñez Hernández MA¹, de Mateo Hernández MB¹,
Mendoza Parra A¹, Mateos Galván JM¹, Fernández López
M¹, Pineda de la Losa F²

¹ Hospital Central de la Defensa, Madrid

² Laboratorios Diater, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia a alimentos es la segunda causa de anafilaxia en adultos y la primera en niños. Aunque la alergia al huevo es frecuente en la infancia, el inicio en la edad adulta es poco común.

Describimos el caso de un paciente que presenta sintomatología con ingesta de huevo de ave de dos órdenes diferentes: galliforme y anseriforme.

Material y métodos

Varón de 43 años que comienza hace 6 años con urticaria y angioedema tras ingesta de huevo de gallina en tortilla poco cuajada; tolera el huevo cocido, horneado y frito por lo que no sigue dieta de evitación estricta. Cuando nota los primeros síntomas se automedica con corticoides y antihistamínicos controlando los episodios. Hace unos meses, a los 30 minutos de tomar dos pequeñas porciones de revuelto de huevo de oca

acusa rinitis, asma, angioedema y urticaria generalizada. Inicia tratamiento con 6-metil- prednisolona 40 mg y ante la falta de mejoría acude a urgencias precisando ingreso hospitalario.

Se realizan pruebas cutáneas y determinación de IgE total y específica a proteínas de huevo. Las proteínas del extracto de clara y yema de oca fueron transferidos a una membrana de PVDF para su posterior ensayo con el suero del paciente mediante técnica de Western blot.

Resultados

Pruebas cutáneas intraepidérmicas: positivas para huevo, clara, ovomucoide y ovoalbúmina.

IgE total: 871 kU/L.

IgE específica: clara 3,07, yema 0,1, ovoalbúmina 5,89, ovomucoide 0,36 kU/L.

El suero del paciente reconoció una proteína de 44 kDa en la clara del huevo de oca compatible con la ovoalbúmina (Gal d 2).

Conclusión

Se trata de un paciente con urticaria por huevo de gallina y anafilaxia por huevo de oca.

Los resultados confirman una reacción mediada por IgE frente a la clara del huevo de oca (ovoalbúmina), proteína termolábil.

Se comprueba clínicamente la reactividad cruzada entre huevo de gallina y de oca.

Alergia a leches de cabra y oveja. A propósito de 5 casos

Candón Morillo R¹, Burgos Montero AM¹, González Sánchez LA², Moreno Mata E¹, García Rodríguez C¹

¹ Hospital Mancha Centro, Ciudad Real

² Hospital Mancha Centro, Castellón

Objetivos/Introducción

Presentamos una serie de 5 niños alérgicos a proteínas de leche de cabra (LC) y/o oveja (LO) con buena tolerancia a la leche de vaca (LV).

Material y métodos

Realizamos pruebas cutáneas con LV, LC y LO y sus fracciones proteicas, y provocación oral controlada sólo en un paciente que firmó consentimiento informado.

Resultados

Ver Tabla.

Conclusión

La mayoría de niños alérgicos a proteína de LV están sensibilizados a proteínas de LC y LO y no las toleran, sin embargo los casos de pacientes alérgicos a LC y LO que no tienen reactividad cruzada con la LV y la toleran, son excepcionales.

La alergia a LC y LO es rara pero su frecuencia está aumentando. Las características son diferentes a alergia a LV:

- Afecta a niños mayores.
- Reacciones con mínimas cantidades suelen ser graves.
- Proteínas responsables son las alfa y beta caseínas (no α -lactoalbúminas ni β -lactoglobulinas).

Hay que recomendarles a estos niños dieta estricta de estas leches que están como alérgenos ocultos en muchos alimentos.

Tabla.

Paciente	1	2	3	4	5
Clínica	U	SAO, D	AE, D	SAO, D	AE, D
Leche	LC, LO	LC, LO	LO	LC, LO	LC, LO
Test cutáneos (mm)					
LV	0	0	4	0	0
LC	0	5	0	6	6
LO	0	0	5	5	7
Alfa-lactoalbúmina	0	0	4	0	0
Beta-lactoglobulina	0	0	4	6	0
Caseína	7	5	4	6	6
IgE total (U/ml)	109	76,4	1484	453	260,9
Ig específica (U/ml)					
LV	7,12	1,34	1,17	13,7	0,66
LC	2,67	9,42	9,28	22,1	91,6
LO	4,91	16,7	11	29,2	>100
Alfa-lactoalbúmina	2,13	0	1,64	4,52	1,15
Beta-lactoglobulina	3,04	0,6	<0,35	2,12	0,1
Caseína	3,63	1,48	0,69	1,47	0,98
Provocación					
LC	No	No	No	No	No
LO	No	No	Sí (anafilaxia)	No	No

U: Urticaria, SAO: Sd. alergia oral, D: Disnea, AE: Angiodema.

Anafilaxia por alergia a suplemento vitamínico

Reche Frutos M¹, Bartolomé Zavala B², Padial Vilchez MA¹,
Núñez Acevedo B¹, Rubio Pérez M¹, Valbuena Garrido T¹

¹ Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid

² Bial-Aristegui, Vizcaya

Objetivos/Introducción

Se describe el caso de una paciente diagnosticada previamente de rinoconjuntivitis polínica, que presenta una reacción alérgica tipo choque anafiláctico tras la ingesta de la segunda dosis del complemento alimenticio Apiserum[®] jalea real.

Material y métodos

El estudio alergológico se realiza mediante pruebas cutáneas *prick test* y determinación de IgE específica frente aeroalérgenos, alimentos y miel. Se realiza además estudio de IgE específica frente a alérgenos mediante ISAC ImmunoCAP, y para el estudio de IgE frente a Apiserum[®] se realiza técnica de SDS-PAGE *immunoblotting*-inhibición, utilizando en la fase sólida el extracto de Apiserum[®], y en la fase inhibitoria, un extracto de jalea real.

Resultados

Las pruebas cutáneas *prick test* y la IgE específica, son positivas para pólenes de gramíneas, olivo y *Cupressus Arizona*, así como para miel. La prueba cutánea *prick prick* fue positiva con Apiserum[®]. Los resultados de ISAC fueron positivos únicamente para alérgenos de los pólenes de gramíneas y *Cupressus Arizona*. En el estudio del suero del paciente se ha detectado IgE específica que reconoce proteínas presentes en la muestra de Apiserum[®]. El extracto de jalea real consigue inhibir completamente la fijación de IgE en el extracto de Apiserum[®].

Conclusión

La paciente ha desarrollado anticuerpos IgE que reconocen proteínas presentes en la muestra de Apiserum[®]. El resultado del ensayo *blotting*-inhibición nos indica que la fijación de IgE en la muestra de Apiserum[®], se debe a la presencia de proteínas de jalea real en dicha muestra.

Alergia a huevo de codorniz en paciente desensibilizado a huevo de gallina

Blanco Bermejo S¹, Ruiz Hornillos J¹, Seoane Rodríguez M¹, Henríquez Santana A¹, Amaro Gómez B¹,
Bartolomé Zavala B²

¹ Hospital Infanta Elena, Madrid

² Departamento I+D Bial-Aristegui, Vizcaya

Objetivos/Introducción

La alergia a huevo de gallina es la principal causa de alergia alimentaria en la población pediátrica española. Se ha descrito la existencia de reactividad cruzada con las proteínas del huevo de otras aves (pavo, pato, ganso, codorniz). Excepcionalmente se ha descrito alergia a huevo de codorniz con tolerancia a huevo de gallina.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente de 15 años diagnosticada de alergia persistente a huevo de gallina que, tras alcanzar la tolerancia de éste mediante ITO, presenta prurito orolingual, lesiones habonosas peribucales y dolor de características cólicas tras ingesta de huevo de codorniz. Tras este evento adverso, continuó tolerando huevo de gallina.

Se realizaron pruebas cutáneas en *prick* con extractos comerciales de huevo de gallina y *prick prick* con huevo de gallina y codorniz.

Se midieron los niveles de IgE total y específica presentes en el suero de la paciente frente a proteínas de huevo de gallina.

La paciente se sometió a inmunoterapia oral con clara deshidratada de huevo de gallina (OVO-DES, Nutrición Médica).

Se estudió la masa molecular de las proteínas fijadoras de IgE específica presentes en huevo de codorniz (SDS-PAGE *immunoblotting*).

Resultados

Las pruebas cutáneas en *prick* con batería de huevo (gallina) fueron POSITIVAS para huevo, yema, clara, OVA y OVM. El *prick prick* con yema y clara de huevo de gallina y codorniz fue positivo en todos los casos.

Se demuestra la existencia de anticuerpos IgE específicos frente a proteínas aviares.

Se completa con éxito ITO con huevo de gallina tras 10 semanas de tratamiento.

El *immunoblotting* mostró bandas proteicas fijadoras de IgE de huevo de codorniz correspondientes a la ovoalbúmina y el ovomucoide.

Conclusión

La desensibilización a huevo de gallina parece ser específica de especie, debiendo comprobar tolerancia al huevo de otras aves antes de permitir dieta libre en estos pacientes.

Alergia a proteínas de la leche de vaca en el adulto

Lindo Gutarra M, Soriano Gomis V, Jiménez Rodríguez T, González Delgado P, Fernández Sánchez J, Castellanos Ruiz LM

Hospital General Universitario de Alicante, Alicante

Objetivos/Introducción

La alergia a las proteínas de la leche de vaca (APLV) es infrecuente en adultos. La prevalencia se estima alrededor del 0,1% al 0,3% de la población.

Material y métodos

Caso 1: Mujer, 18 años, desde hacía 3 años presentaba a los pocos minutos de toma de lácteos prurito perioral y disfagia. Además tras ingesta de Jumpers® (harina de maíz y leche) edema de lengua. Previamente había tolerado leche y derivados.

Caso 2: Varón de 60 años, desde 2013 presenta diversas manifestaciones clínicas inmediatas tras tomar lácteos. Con yogures opresión torácica. Al beber leche entera, desnatada o sin lactosa, prurito palmar. Con queso fresco prurito labial y lingual. Buena tolerancia a leche de soja.

En 2014: Ingreso por herniorrafia, tras tomar café con leche y galletas, prurito palmar, opresión torácica, edema lingual e hipotensión.

En 2015: Evitando derivados lácteos, prurito oral al beber horchata o comer jamón york (leche oculta). Ese mismo año consulta por prurito oral y disnea a los pocos minutos de comer kiwi.

Antecedentes personales: asma bronquial alérgico.

Resultados

Caso 1. Prick test: maíz: 3 mm, leche de vaca: 3 mm, caseína 0 mm, lactoalbúmina 4 mm, lactoglobulina 3 mm. InmunoCAP: leche de vaca 12,6 kU/L, maíz 0,3 kU/L, α -lactoalbúmina 5,45 kU/L, β -Lactoglobulina: 13,9 kU/L, caseína 5,68 kU/L. IgE total: 288,6 UI/ml.

Caso 2. Prick test: gramíneas 12 mm, olivo 9 mm, leche entera 7 mm, caseína 6 mm, lactoalbúmina 5 mm, lactoglobulina 7 mm.

2014. IgE Total 168,8 UI/ml, InmunoCAP: leche de vaca 5,6 kU/L, caseína 5,3 kU/L, α -Lactoalbúmina y β -Lactoglobulina: 0

2015. *Prick test:* kiwi 10 mm. InmunoCAP: leche de vaca 1,8 kU/L, caseína 2,05 kU/L, α -Lactoalbúmina y β -Lactoglobulina: 0. IgE Total 140,2 UI/ml

Conclusión

- En la APLV los principales alérgenos son caseína, α -Lactoalbúmina y β -Lactoglobulina, siendo muy frecuente la cosensibilización a los tres como objetivamos en los 2 casos, aunque en el segundo solo se evidenció IgE específica a caseína.
- La presencia de asma bronquial y sensibilización previa a alérgenos inhalados en el Caso 2 podría haber favorecido la sensibilización a alimentos (leche y kiwi).
- En ninguno de los 2 casos hubieron síntomas gastrointestinales.

Inmunoterapia oral con alimentos: ¡dale una oportunidad a los IBPs!

Jaqueti Moreno P, Sánchez Morillas L, Cerecedo Carballo I, Robledo Echarren T, Hernández Reyes S, Fernández Rivas M

Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivos/Introducción

La desensibilización es actualmente la única forma de modificar la alergia persistente a leche y huevo.

Se ha descrito esofagitis eosinofílica (EEO) como efecto adverso (2,7%).

Material y métodos

Presentamos dos casos de EEO en pacientes desensibilizados frente a leche y/o huevo.

Caso 1: Paciente de 14 años diagnosticado de alergia a proteínas de leche de vaca (APLV), con 5 meses de edad (rash cutáneo y vómitos tras toma de fórmula adaptada). Con 9 años de edad inicia inducción de tolerancia oral (ITO) a leche. En 12 semanas alcanza dosis de mantenimiento (200 ml diarios).

Cinco años después comienza con dolor epigástrico tras ingesta de leche. Es diagnosticado de EEO (42 eosinófilos/campo) mediante biopsia esofágica y es tratado con omeprazol 20 mg/día durante 6 meses, manteniendo ingesta de leche, con resolución de la EEO demostrada anatomopatológicamente.

Caso 2: Paciente de 11 años, con alergia a leche y huevo. Con 6 años finaliza ITO con leche con buena evolución.

Con 9 años inicia ITO a huevo con mala evolución (dolor abdominal y vómitos) desde el inicio. Tras gastroscopia se diagnostica de EEO (50 eosinófilos/campo), suspendiendo ingesta de huevo, quedando asintomático.

Cuatro meses después se objetivan 60 eosinófilos/campo en biopsia esofágica, iniciando lansoprazol durante 8 meses sin mejorar los eosinófilos/campo en esófago, decidiéndose suspender la ingesta de leche.

Diez meses después se realiza nueva gastroscopia, con resolución de la EEO (12 eosinófilos/campo).

Conclusión

Presentamos el caso de dos pacientes con EEO en el contexto de ITO a leche y huevo, siendo el primero respondedor a IBPs sin precisar dieta de evitación y el segundo requiriendo dieta exenta de los alimentos implicados además de IBPs.

Concluimos que la EEO tras ITO no siempre se debe al alimento implicado y recomendamos intento terapéutico con IBPs previo a la retirada del alimento responsable.

Dosis umbral en inducción de tolerancia oral con leche

Letran Camacho A, Espinazo Romeu ML, Valiente Mateo I, Carnevali Ruiz B, Moreno Benítez F

Clínica Lobatón, Cádiz

Objetivos/Introducción

Valoración de dosis umbral por visita en la realización de inducción de tolerancia oral en alérgicos a leche de vaca en el periodo de 2012-2016.

Material y métodos

Pacientes con alergia confirmada a leche de vaca. Premedicación con antihistamínicos y antileucotrienos. Evaluamos: sexo, edad, clínica descrita, tamaño de *prick test* (leche y caseína), niveles de IgE específica (leche y caseína) y tolerancia. Protocolo: leche semidesnatada diluida 1/100 con dosis de 1 ml, 2 ml, 4 ml, 8 ml, dilución 1/10 con dosis de 1,6 ml, 3,2 ml, 6 ml, 12 ml y leche pura con dosis de 2,5 ml, 5 ml, 10 ml, 20 ml, 40 ml, 80 ml, 150 ml. Intervalos de 20 minutos con medida de cifras de pico-flujo y tensión arterial. Repetición diaria en domicilio de la última dosis tolerada. Control de cofactores (ejercicio, antiinflamatorios no esteroideos). Programa de visitas cada 4-6 semanas.

Resultados

50 pacientes (25♂/25♀). Edad media: 4 años (1-22 años). El 54% (27) referían en la anamnesis urticaria generalizada como clínica descrita más frecuente. El 30% (15) anafilaxia. Las medianas para el *prick test* con leche y caseína fueron: 6 mm y 6 mm. Las medianas para la IgE específica-Leche: 12,25 kU/L (0-100) y para caseína: 2,5 kU/L (0-100).

La mediana de la dosis umbral con leche para la primera visita fue de 1,2 ml de leche pura, 20 ml para la segunda visita, 80 ml para la tercera visita. Ningún paciente ha cumplido más de ocho visitas. Total de 171 dosis administradas, los síntomas adversos más frecuentemente registrados fueron los digestivos (22%) y cutáneos (17%). La medicación más usada fueron los antihistamínicos (hidroxicina-34%), seguido de broncodilatadores inhalados (salbutamol-18%). La adrenalina fue precisa en 14 dosis. Registramos 4 abandonos. Un paciente precisó omalizumab. Ninguna esofagitis eosinofílica.

Conclusión

Describimos nuestra experiencia. Arma terapéutica como medio para comprobar y a la vez inducir tolerancia.

¡Lo conseguimos! Niños/as alérgicos a leche/huevo. Área del Hospital de Jerez-Sierra de Cádiz

Fatou Flores R¹, Medina P¹, Franco G², Reguera Parra V², Millán González C², Soto Campos G²

¹ UGC, Hospital Jerez, Cádiz

² UGCN-Alergia, Hospital Jerez, Cádiz

Objetivos/Introducción

La prevalencia de alergia alimentaria a leche y huevo está en proceso de crecimiento, sus manifestaciones clínicas van desde SAO hasta AF. El tratamiento es dieta de exclusión y adrenalina para anafilaxias. La ITO de leche/huevo es una alternativa, no exenta de riesgos, que puede ayudar en muchos casos. Mejorar la calidad de vida de muchos pacientes, inducir tolerancia, minimizar los riesgos.

Material y métodos

N: 80 pacientes, H.C de A.A (leche, huevo o ambos).

HC, *Prick test* lab Diater a LV, CAS, CH y YH, de Lab. Leti, CAP de Lab. Termofhiser (LV, CAS, CH, YH, IgE total). Prueba de tolerancia a L/H.

ITO con LV desnatada comercial o C.H deshidratado Lab. Nutricia Ovodes y tortilla (un huevo).

Sesiones semanales en hospital de día (6 a 12 sesiones).

Premedicación con Anti-H₁, Montelukast u omalizumab.

Tratamiento de reacciones en hospital día, según Galaxia.

Resultados

Características demográficas: 80 pacientes, 32♀ y 48♂, edades (4 a 18 años).

El 95% pacientes de IOT- L1V, toleran (20 y 700 ml).

El 84% de IOT de huevo, toleran huevo cocinado/horneado.

El número de abandonos, ha sido:

Leche: AF: 3. GEE0:1.

Huevo: AF: 3. GEE0: 1. DA grave: 2. Dolor abdominal: 5.

Conclusión

Técnica que consigue tolerancia en la mayoría de nuestros pacientes, permite dieta equilibrada y disminuye número de exacerbaciones.

Los abandonos en nuestra serie son > para el huevo, exacerban la dermatitis, dolor abdominal y no les gusta el sabor.

Las reacciones de AF están relacionadas con alergia a LV e IgE específica > de 100 UI a caseína, comorbilidades (asma y alergia a otros alimentos). El omalizumab ayuda en estos casos (Tabla).

Tabla.

Or-Sexo den	Edad	Inic sint.	Cutiá- neos	Diges- tivos	Respi- ratorios	Ana- flaxia	Prick ch	Prick yh	Cap ch	Cap yh	IgE total	Nº sesiones	Reacc adv	Cutiá- neas	Diges- tivas	Respira- torias	Anafi- laxia	Preme- dication	Dosis toleradaAA	Otros	Otros	2 años después	
1	H	8	12 M	Sí	No	No	Sí	Sí	2,5	1,5	70	8	No	No	No	No	No	No	4/sem	Pescados	F. Secos	Bivalvos	
2	H	14	12 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	4,23	1,2	165	8	Sí	Sí	Sí	no	no	Sí	2/sem	Leche	<i>Iespíula</i>	No	
3	M	6	13 M	Sí	No	Sí	Sí	Sí	8,65	1,11	442	8	Sí	No	Sí	No	No	Sí	3/sem	Leche	No	No	
4	H	6	10 M	Sí	No	No	Sí	Sí	5,2	2,3	170	7	No	No	No	No	No	Sí	1/sem	Leche	F. Secos	No	
5	M	10	12 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	4,6	1,2	1.148	11	Sí	Sí	No	Sí	No	Xolair 150	No	No	No	No	
6	M	10	13 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	4,69	0,93	170	8	Sí	Sí	No	No	No	Sí	3/sem	Legumbre	F. Secos	No	
7	H	11	13 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	2,65	0,95	370	10	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	3/sem	Frutas	F. Secos	No	
8	H	14	15 M	Sí	No	No	Sí	Sí	10,5	5,3	1.580	7	Sí	Sí	No	Sí	Sí	3/sem	Pescados	F. Secos	Frutas		
9	M	7	13 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	2,46	1,2	185	9	Sí	No	Sí	No	No	Sí	2/sem	No	Cefalospo.	No	R. Cutáneas
10	H	9	12 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	17	3,08	650	8	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	2/sem	Leche	No	No	SAO Huv. preco.
11	M	5	13 M	Sí	No	No	Sí	Sí	2,3	1,2	120	11	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	3/sem	Leche	No	No	Suspende DA
12	H	11	9 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	35,9	48,6	479	6	Sí	Sí	No	No	No	Xolair 300	No	No	No	No	
13	H	8	12 M	No	Sí	No	Sí	Sí	80,1	22,5	2.500	8	Sí	Sí	No	Sí	No	Xolair 450	1 a 2	Legumbre	F. Secos	Frutas	
14	H	16	12 M	Sí	No	Sí	Sí	Sí	19,2	7,31	1.070	8	Sí	Sí	No	Sí	No	Cielos- porinas	Sí	Sí	F. Secos	No	H, elabo.
15	H	16	13 M	Sí	No	No	Sí	Sí	6,3	4,2	636	8	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	3/sem	Sí	F. Secos	Frutas	
16	H	6	12 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	44,2	5,62	1.081	8	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	150 mg	no	no	no	Abandona
17	H	9	4 Años	Sí	Sí	No	Sí	Sí	16,9	6,61	2.212	8	Sí	Sí	No	No	No	Sí	3/sem	No	No	No	Tolera
18	H	6	12 M	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	11,3	12,7	655	8	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Trazas	No	No	No	Abandona
19	H	5	12 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	19,61	7,86	650	8	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Libre	Leche	No	No	Tolera
20	H	9	10 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	64,8	9,4	1.481	8	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Xolair 300	2/sem	Sí	Crustáceos	Bivalvos	Tolera
21	H	10	15 M	Sí	No	Sí	Sí	Sí	>100	99,8	1.365	8	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Xolair 300	No	Sí	No	No	Abandona
22	M	6	8 M	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	45,4	10,6	327	8	Sí	Sí	Sí	No	No	Xolair 300	2/sem	Sí	Pescados	No	Tolera
23	H	9	11 M	Sí	No	No	Sí	Sí	4,5	2,3	484	8	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Libre	Sí	F. Secos	No	Tolera
24	H	11	13 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	1,64	0,8	1.091	8	No	No	No	No	No	Sí	4/sem	No	No	No	Tolera
25	H	8	No	No	No	No	Sí	Sí	9,48	1,48	285	8	No	No	No	No	No	Sí	3/sem	Leche	Pescados	No	Tolera
26	H	12	13 M	Sí	Sí	No	Sí	Sí	4,58	2,08	683	8	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Trazas	Frutas	No	No	Parcial
27	M	5	12 M	Sí	No	No	Sí	Sí	2,32	1,5	140	7	Sí	Sí	No	No	No	Sí	4/sem	Marriscos	No	No	Tolera
28	M	10	13 M	Sí	No	No	Sí	Sí	36,8	3,47	3.206	12	Sí	Sí	Sí	No	No	Xolair 300	No	Pescados	F. Secos	Legumbre	Abandona
29	H	8	No	No	No	No	Sí	Sí	3,85	1,92	308	0	No	No	No	No	No	Xolair 300	No	Legumbre	F. Secos	No	GAEEO
30	H	10	12 M	Sí	No	No	Sí	Sí	7,3	1,44	396	8	Sí	Sí	No	No	No	Sí	3/sem	Frutas	No	Aine	Tolera
31	M	6	13 M	Sí	No	No	Sí	Sí	4,5	2,3	3.000	5	No	No	No	No	No	Sí	4	No	No	No	Tolera
32	H	7	No	No	No	No	Sí	Sí	5,37	1,89	349	5	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	No	No	No	Abandona
33	H	5	10 M	No	Sí	No	Sí	Sí	3,9	2,4	1.012	7	No	No	No	No	No	Sí	4/sem	Pescados	Legumbre	No	Tolera

Eficacia y seguridad de inmunoterapia oral con huevo en niños. Experiencia en el área de Cáceres

Jiménez Gallardo P, Alvarado Arenas M, Jiménez Timón S, Hernández Arbeiza FJ, Porcel Carreño S, García Mostazo MA

Hospital Nuestra Señora de La Montaña, Cáceres

Objetivos/Introducción

La inmunoterapia oral específica con alimentos es un tratamiento no exento de riesgo. Analizamos la seguridad y eficacia de la inmunoterapia oral con huevo en el área de Cáceres durante el periodo 2012-2016

Material y métodos

Han iniciado inmunoterapia 18 pacientes mayores de 5 años alérgicos a proteínas de huevo con resultado positivo en la provocación oral. Comenzaron protocolo de inmunoterapia oral con clara de huevo pasteurizada y deshidratada con fase de inducción semanal y posteriormente pauta de mantenimiento con tres huevos por semana, al menos durante 18 meses. Posteriormente se eliminó de la dieta el huevo durante cuatro semanas y se realizó prueba de provocación oral con clara de huevo pasteurizada y deshidratada (3,6 g). Se monitorizaron valores de IgE específica a huevo y fracciones basal, al mes, 6, 12 y 18 meses.

Resultados

De los 18 pacientes, 5 (27,7%) presentaron reacciones leves (cutáneas y digestivas) durante la fase de inducción. No se objetivó ninguna anafilaxia.

Siete pacientes (38,89%), han tolerado 3,6 g de clara tras cuatro semanas de dieta exenta de huevo y sin efectos adversos posteriores (6 meses-2 años). Tras cinco meses, un paciente ha suspendido el huevo por presentar dolor abdominal, pendiente de valoración por servicio de digestivo.

Diez pacientes (55,56%) están actualmente en fase de mantenimiento. Un paciente (5,55%) ha suspendido el huevo por síntomas digestivos tras 13 meses, pendiente de valoración de digestivo.

Los niveles de IgE basal a huevo fueron 0,25-58,5 kU/L, clara 0,31-42,7 kU/L, OA 0,18-30,1 kU/L, OM 0,02-18,6 kU/L. Se produjo un descenso de estos valores tras finalizar la inducción de tolerancia con huevo y de forma progresiva en los meses posteriores.

Conclusión

La inmunoterapia oral con huevo es un tratamiento eficaz en nuestra muestra de pacientes, con niveles de IgE específica más bajos. Los efectos adversos han sido poco frecuentes. Hasta este momento se ha conseguido tolerancia mantenida en un tercio de los pacientes, suponiendo un cambio en su calidad de vida.

Reacciones adversas durante la inmunoterapia oral con alimento en pacientes alérgicos a las proteínas de la leche o el huevo: nuestra experiencia

Indiveri M, Araujo Sánchez G, Gázquez García V, Garnica Velandia DR, Dalmau Duch G, Gaig Jané P

Sección de Alergología, Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona

Objetivos/Introducción

La inmunoterapia oral con alimentos (ITO) es una técnica experimental, no exenta de reacciones adversas (RA) de gravedad diversa, que permite la tolerancia del alimento o trazas del mismo en un porcentaje importante de pacientes alérgicos. Evaluamos las RA en ITO acontecidas en un año en nuestra unidad.

Material y métodos

Estudio descriptivo, retrospectivo, en 25 pacientes entre 4 y 24 años tratados con ITO a leche (L)/huevo (H), protocolo modificado de la SEICAP.

Resultados

Recibieron ITO un total de 25 pacientes (8 L, 17 H), media de edad 12,12 años en L (rango: 4-24) y 7,94 años en H (rango: 4-21). La media de IgE total fue de 2.375 kU/L en L (23-13.661) y de 1.357,92 kU/L en H (18-4.573). La media de IgE caseína fue de 52,19 kU/L (0,13->100), y de ovomucoide 8,25 kU/L (0,10->100). La media de pápula del *prick test* (PT) fue de 6 mm para caseína (3-10) y de 4,58 mm para ovomucoide (3-10). De 8 ITO (L), 6 presentaron RA (75%) y de 17 ITO (H), 8 RA (47,60%). Del total de 31 RA (15 L, 16 H) en fase de inducción, 14 pacientes presentaron 1 RA (6 L, 8 H) y 8 >1 RA (3 L, 5H). Un paciente presentó RA en fase de mantenimiento (L). El grado (G) de severidad de RA más frecuente según escala de Sampson fue II (33,33% L, 62,50% H); resto: GI: 26,66% (L), 18,75% (H); GIII: 33,33% (L), 18,75% (H); GIV: 26,66% (L). Los pacientes con RA (L) presentaban una media de IgE total 2.854,52 kU/L (25,20-13661), IgE caseína 37,87 kU/L (0,10->100), PT (L) 5,5 mm (3-7) y caseína 3,47 mm (0-10). Los pacientes con RA (H) presentaban una media de IgE total de 934,50 kU/L (41-2.520), IgE ovomucoide 27,46 kU/L (0,10-99), PT (H) 6,12 mm (0-10) y ovomucoide 5 mm (0-10). Se identificaron cofactores en 10 RA (7 L, 3 H).

Conclusión

Las RA durante ITO son frecuentes. Nuestro porcentaje y gravedad de RA es similar al de otras series publicadas. Es importante conocer el riesgo de RA durante ITO.

Estudio de adherencia y seguridad en las dosis extrahospitalarias de inmunoterapia oral con alimentos

D'Amelio Garófalo C¹, Lasa Luaces EM², Martínez Molina S², Joral Badas A², Gastaminza Lasarte G², Goikoetxea Lapresa MJ¹

¹ Clínica Universidad de Navarra, Navarra

² Hospital Universitario Donostia, Guipúzcoa

Objetivos/Introducción

La leche y el huevo son los principales alérgenos alimentarios en la edad pediátrica. En los últimos años, la inducción de tolerancia oral (ITO) ha constituido una alternativa a la evitación del alimento. Ésta consiste en incrementos semanales de dosis del alimento en el hospital y administraciones diarias en el domicilio (ADD). La ITO no está exenta de riesgos, a pesar de lo cual se administran dosis en el domicilio. El objetivo de este estudio es evaluar la adherencia y la seguridad del paciente durante tratamiento en el domicilio.

Material y métodos

Se envió un cuestionario anonimizado, vía electrónica, a 120 pacientes sometidos a ITO con huevo o leche en dos hospitales, entre 2011 y 2016. Las preguntas hacían referencia a la adherencia al tratamiento, toma de medicación, evitación de cofactores y percepción de seguridad durante la ADD. Ambos grupos recibieron indicaciones similares acerca de estos aspectos y tenían posibilidad de comunicación constante con su alergólogo.

Resultados

109 pacientes respondieron el cuestionario: 70% negaba haber olvidado la toma de la dosis. El 82% nunca olvidó tomar la premedicación cuando estaba indicada, pero el 40% olvidó tomar, en algún momento, el tratamiento de su asma bronquial. La mayoría de pacientes evitó los cofactores (89% evitó el ayuno, 90% la toma de AINE y 78% el ejercicio). El 88% estuvo adecuadamente observado tras las ADDs. Sin embargo, el 53% refirió presentar dudas acerca de si debía tratar los síntomas tras la ADD, mientras que el 26% manifestó desconocer la medicación que debía emplear durante una reacción.

Conclusión

La mayor parte de los pacientes encuestados mostró adecuada adherencia al tratamiento y conocimiento acerca de evitación de cofactores, pero expresaron inseguridad al momento de tratar una reacción en el domicilio. En definitiva, los pacientes en ITO requieren una adecuada educación con énfasis en el manejo de reacciones en el domicilio.

Eficacia a largo plazo de omalizumab como coadyuvante en ITO en pacientes anafilácticos

Sánchez Domínguez M, Zapatero Remón L, Álvarez-Perea A, Fuentes Aparicio V, Infante Herrero S

Hospital Materno Infantil Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

Evaluar la eficacia a largo plazo de omalizumab como coadyuvante en inmunoterapia oral (ITO) con alimentos en pacientes anafilácticos.

Material y métodos

Catorce pacientes anafilácticos para leche/huevo, realizaron ITO con omalizumab. Se recogieron las reacciones durante la fase de inducción (FI), al finalizar ITO, en la fase de mantenimiento de omalizumab (FMO) y tras la retirada. Se evaluó la tolerancia al alimento una vez retirado omalizumab.

Resultados

De los 14 niños, 5 eran alérgicos a leche, 9 a huevo, todos anafilácticos, mediana de edad 12 años (rango 7-16).

Durante la FI (duración media 16,35 semanas, rango 7,29-32,9), 10 pacientes presentaron 28 reacciones, todas leves, siendo la más frecuente el dolor abdominal (32,14%), seguido por vómitos (17,85%) y prurito oral (14,28%).

Durante la FMO (media 63,9 semanas, rango 5,57-162,86) se recogieron 55 reacciones en 9 pacientes, 32% prurito ocular/nasal/faringeo, 24% dolor abdominal, 20% urticaria, 8% angioedema, 8% vómitos, un caso de asma y uno de anafilaxia relacionado con la toma de AINE y ejercicio.

Se retiró omalizumab en 10 pacientes, continuando sin él una media de 17,41 meses (rango 2,3-45,9). Se observaron 47 reacciones en 8 de ellos, siendo el síntoma más frecuente dolor abdominal con vómitos (51,9%), seguido de prurito oral (13,46%), tos (11,53%) y urticaria (9,6%). El resto se consideraron síntomas leves.

Dos pacientes presentaron episodios graves de anafilaxia, por lo que precisaron la reintroducción del tratamiento con omalizumab.

De los 14 pacientes que completaron ITO, 8 no realizan ya tratamiento con omalizumab, de los cuales 5 presentan tolerancia completa al alimento al que eran alérgicos y 3 tolerancia parcial al huevo (formas menos alérgicas).

Conclusión

omalizumab reduce las reacciones graves durante la FI y FMO en pacientes con alta sensibilización, mejorando la seguridad y eficacia de la ITO.

Resulta difícil establecer un perfil de paciente y tiempo de retirada idóneos.

Inducción de tolerancia oral (ITO) con zumo de melocotón en pacientes alérgicos a LTP

Cisteró-Bahima A¹, Alarcón Gallardo E¹, Navarro Gracia B¹, Claver Monzón A¹, Pascal Capdevila M², Díaz Perales A³

¹ Servicio de Alergia, Hospital Dexeus, GQ. UAB., Barcelona

² Servicio de Inmunología, CDB, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, Barcelona

³ Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (UPM-INIA), Madrid

Objetivos/Introducción

Basándonos en protocolos de ITO con leche en alérgicos a PLV, se plantea un estudio para conseguir una pauta de ITO en pacientes alérgicos a LTP. Esta pauta en su inicio, pretendía seguir con la desensibilización iniciada con SLIT-melocotón® dados los problemas de suministro de este preparado. Progresivamente introdujimos otros pacientes, mientras no disponíamos de ella.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes alérgicos a LTP, con *prick test* LTP-Bial (0,1mg/ml) positivo. Se les realizaron *prick test* con una batería de alimentos y neumoaérgenos; *prick prick* con zumo de melocotón comercial y diluciones 1/10, 1/100, 1/1.000 hasta punto final, control e histamina; e IgE específica rPru p 3 (ImmunoCAP).

Pauta ITO: administración progresiva de zumo de melocotón, 1-2-4-5 gotas (5 gotas = 0,13 ml), vía sublingual, iniciando con la concentración anterior a aquella que era igual a histamina. La dosis alcanzada es la que continuaban en domicilio durante 1-2 semanas. Los aumentos se realizaron en el Servicio, previa repetición del *prick prick* a zumo y LTP.

Determinación del contenido de Pru p3 en el zumo de melocotón (SDS-PAGE y ELISA). Cuantificación Pru p3 con anti-Pru p3.

Resultados

Un total de 20 pacientes han iniciado este protocolo. No hubo diferencias entre *prick test* de LTP-Bial y *prick prick* zumo comercial. La concentración media de positividad en pruebas a punto final fue: 1/1.000 (1), 1/100 (14), 1/10 (5), IgE específica rPru p 3 media: 20,1 kU/L. No se detectaron cambios de tolerancia respecto a SLIT melocotón.

Análisis zumo de melocotón: la electroforesis en gel de agarosa evidenció una banda de alrededor 10 kDa y se cuantificó como 21,16 µg/ml de LTP.

Conclusión

Conociendo la cantidad de Pru p 3 en zumo podemos realizar una inducción de tolerancia en pacientes alérgicos a melocotón (rosáceas) y este protocolo con zumo de melocotón podría ser una alternativa segura en el tratamiento de los pacientes alérgicos a LTP.

Hipersensibilidad a nuevos alérgenos marinos de *Anisakis* y *Gymnorhynchus gigas*

Armentia Medina A¹, Serrano Longobardo Z², Martín Armentia B¹, Santos Fernández J², Martín Armentia S¹, Pineda de la Losa F³

¹ Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

² Universidad de Valladolid, Valladolid

³ Laboratorios Diater, Valladolid

Objetivos/Introducción

Existen parásitos del pescado diferentes a *Anisakis simplex*, aún no estudiados desde el punto de vista de su alergenicidad. En ocasiones el congelado no consigue anular la clínica por nematodosis gastroalérgica.

Material y métodos

Diseñamos un estudio observacional con casos y controles: 50 pacientes con clínica digestiva-alérgica relacionada con ingesta de pescados, 50 alérgicos a polen sin síntomas digestivos, 50 niños alérgicos no polínicos y 50 controles sanos.

Se les probó una batería estándar de aeroalérgenos y alimentos, un extracto de *Anisakis* y de *Gymnorhynchus gigas* obtenido de palometa y estandarizado por laboratorios DIATER. Se realizó a todos los pacientes microarrays ISAC y se hizo una inmunodetección con los casos positivos.

Resultados

La sensibilización al nuevo parásito marino estudiado (*Gymnorhynchus gigas*) fue importante, afectando a un 26% de los pacientes. Los microarrays fueron capaces de detectar mejor la sensibilización a parásitos marinos en comparación con los *pricks* y la determinación por CAP de IgE específica. El 36% de pacientes con clínica digestiva previa por parásitos padeció anafilaxia: p<0,0001. Los alérgenos más prevalentes en este grupo fueron Ani s1 (68%) y Ani s3 (28%).

El alérgeno principal en los pacientes con clínica fue rAni s 1, sin embargo en niños destacó el Ani s 3, termoestable. El pescado que más se relacionó con la clínica fue la anchoa (20%), bacaladilla (16%), panga (16%) y palometa (16%). Destaca la coexistencia de toma de AINE en el 12% de pacientes con síntomas digestivos.

En el grupo de niños los síntomas se relacionaron más con panga y lenguado.

Conclusión

Se debe estudiar la prevalencia de hipersensibilidad diferentes parásitos marinos y que la técnica más adecuada sería en diagnóstico molecular por microarrays. El *Gymnorhynchus* es un parásito marino con capacidad alérgica que debería probarse en todo paciente con clínica gastroalérgica.

Tolerancia a almendra en una población con reacciones sistémicas por frutos secos no mediadas por panalérgenos

Beristain Urquiza AM¹, Quiñones Estévez MD¹, Díaz Donado C¹, Fernández Madera J¹, Azofra García J¹, Grupo Almendra "Alergonorte"²

¹ Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias

² Varios centros

Objetivos/Introducción

Los frutos secos son un grupo de alimentos complejo desde el punto de vista alergológico ya que, a los alérgenos comunes al resto de vegetales (LTP, profilinas, PR-10) suma alérgenos propios, las proteínas de almacenamiento. Suelen ser estas últimas las responsables de las reacciones más severas.

El objetivo de este estudio es valorar la tolerancia a almendra en un grupo de pacientes con reacciones sistémicas por alergia a frutos secos mediadas por proteínas de almacenamiento.

Material y métodos

Se seleccionaron 8 pacientes consecutivos con reacciones sistémicas con al menos un fruto seco, frente al cual el test cutáneo y la IgE específica eran positivas, siendo los test cutáneos con LTP, profilina y polen de abedul negativos. A todos ellos se realizó test cutáneo con almendra (*prick prick* con almendra tostada y cruda y con extracto ALK-Abelló) y provocación en caso en caso de que la almendra no fuera el alimento implicado inicialmente.

Resultados

De los 8 pacientes, 6 de ellos referían síntomas con un único fruto seco (2 con cacahuete, 2 con almendra y 2 con nuez), uno con dos (avellana y nuez) y uno con tres (cacahuete, nuez y avellana). Los alérgicos a almendra eran adultos (51 y 80 años) y el resto población pediátrica. El test cutáneo con almendra fue positivo en los pacientes alérgicos a almendra y en uno de los alérgicos a otros frutos secos. De las seis provocaciones realizadas, solo el paciente con *prick* positivo con almendra presentó una reacción, que fue leve.

Conclusión

La mayoría de nuestros pacientes con reacciones sistémicas por alergia a frutos secos mediada por proteínas de almacenamiento, toleraron la almendra. El test cutáneo es un buen indicador de tolerancia.

Alergia alimentaria infantil: programa educativo para mejorar la calidad de vida

Requena Quesada G, Posadas Miranda T, Pérez Padilla C, García Campos J, de la Higuera Artesero R, Campos Suárez G

Hospital Vithas Xanit Internacional, Benalmádena, Málaga

Objetivos/Introducción

Programa educativo para niños alérgicos a alimentos y sus familias con el objetivo de mejorar el conocimiento de su enfermedad e intervenir en su calidad de vida.

Material y métodos

Niños diagnosticados o revisados de alergia alimentaria en nuestras consultas entre marzo y abril de 2016. De 38 niños inscritos, asisten 25.

Se realiza una encuesta con 12 ítems (demográficos, clínicos y sobre de calidad de vida).

Se imparte formación teórico-práctica a los niños y sus familiares sobre el uso correcto de la adrenalina y la lectura de etiquetados.

Resultados

De los 25 niños asistentes, 4 no eran alérgicos y 20 padres contestaron a la encuesta.

El 45% de los niños tenían una edad comprendida entre los 2-5 años. La edad del primer diagnóstico fue <6 meses en el 30%, ≥6 meses en el 40%. Un 30% no recordaba cuándo se diagnosticó. El alimento implicado fue leche 25%, frutos secos 20%, huevo 5%, y 2 o más alimentos alergénicos en el 50% de los pacientes.

Se diagnosticó el 60% por alergólogos y el 35% por pediatras. El 85% (17 pacientes) porta adrenalina. La han usado 7 pacientes, el 43% más de una vez. El 23,5% ha dudado sobre su uso y ha tenido miedo a la hora de usarla. El 80% de los pacientes ha presentado reacciones en casa y el 60% fuera de casa.

El 30% ha presentado problemas durante la escolarización y el 85% ha tenido dudas leyendo etiquetas de alimentos.

El 95% de las familias ven necesarios programas educativos para enfrentarse mejor a una reacción.

Conclusión

- Mayor número de reacciones dentro de casa.
- El 85% duda sobre adquirir productos alimenticios a pesar de la nueva legislación sobre el etiquetado.
- Son necesarios programas educativos para mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes, y que exista mayor conocimiento y concienciación sobre alergia alimentaria en nuestra sociedad.

Estudio descriptivo de una serie de casos de esofagitis eosinofílica

García Campos J, de la Higuera Artesero R, Posadas Miranda T, Campos Suárez G, Requena Quesada G, Pérez Padilla C

Hospital Vithas Xanit Internacional Benalmádena, Málaga

Objetivos/Introducción

La esofagitis eosinofílica (EEO) es una enfermedad en auge en los últimos años, que requiere un abordaje multidisciplinar. Se presenta un estudio descriptivo de las características clínicas de 13 pacientes estudiados entre enero de 2013 y abril de 2016 en nuestra unidad.

Material y métodos

Se realiza historia clínica (edad, sexo, atopía, tiempo de evolución, síntomas y alimento referido), pruebas cutáneas intraepidérmicas (SPT) con una batería de extractos comerciales de alimentos, determinación de IgE específica y endoscopia digestiva alta (EDA).

Resultados

La edad media es de 35,4 años, 77% varones, 70% con historia de atopía, tiempo medio de evolución 4 años. En el 61,5% de ellos el reflujo y la disfagia fueron síntomas cardinales y en el 46% la impactación (un paciente presentó dolor retroesternal). Sólo el 30% relacionó sus síntomas con la ingesta de un alimento. Los SPT fueron positivos en el 46,2% de los pacientes (2 kiwi, 2 manzana, 3 melocotón, 3 frutos secos, 2 soja, 2 trigo, 1 maíz, 2 leche), 23% negativos, 30,8% no realizados. IgE específica positiva (>0,35 kU/L): 1 paciente trigo, avena, soja, manzana, melocotón, tomate y frutos secos; 1 paciente trigo, arroz, leche, gamba. A todos los pacientes se les realizó EDA con >15 eosinófilos/campo.

El 61,5% realiza dieta de eliminación según pruebas cutáneas o IgE específica (4 pacientes dieta aislada; 2 dieta+IBP; 1 dieta+fluticasona; 1 dieta+fluticasona+IBP), el 23% realiza tratamiento exclusivo con inhibidores de la bomba de protones y el 20% con un corticoide deglutido.

Conclusión

Solo el 30,7% de los pacientes con dietas de eliminación guiadas por los resultados de las pruebas alérgicas permanecen asintomáticos.

El tratamiento de la EEO no debe basarse sólo en las pruebas de determinación de IgE frente a los alimentos.

La repetición de la EDA junto con la retirada y la reintroducción de alimentos en la dieta es fundamental para identificar la causa.

Anafilaxia por alergia selectiva a emperador. Identificación de alérgenos

Valverde Monge M¹, Pastor-Vargas C², Rodríguez del Río P³, Escudero C³, Sánchez García S³, Ibáñez Sandín MD³

¹ Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Instituto de Investigaciones Sanitarias-Fundación Jiménez Díaz, UAM, Madrid

³ Servicio de Alergología, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

Objetivos/Introducción

El emperador o pez espada (*Xiphias gladius*) suele ser bien tolerado por los pacientes alérgicos a pescado. La parvalbúmina es el alérgeno principal del pescado. Otros alérgenos descritos son la enolasa, la aldolasa y la triosafosfato isomerasa. La alergia selectiva a emperador en pacientes tolerantes de otros pescados es excepcional y no se conocen los alérgenos responsables.

Material y métodos

Paciente de 6 años que a los 90 minutos de comer emperador presentó urticaria generalizada, conjuntivitis intensa y asma que precisó tratamiento en urgencias. Posteriormente ha comido y tolerado panga. Anteriormente toleraba todos los pescados incluido emperador.

Estudio alérgológico: *prick* (Leti, Madrid, España) y determinación de IgE sérica específica (sIgE) (CAP-FEIA System; Pharmacia, Uppsala, Sweden) a pescados, *Anisakis* y a parvalbúmina de bacalao y carpa; *prick prick* con emperador crudo y prueba de exposición oral controlada (PEOC) con pescados. El extracto de emperador fue analizado por *immunoblotting*, usando el suero del paciente, para el estudio de alérgenos. Las bandas fijadoras de IgE se identificaron mediante espectrometría de masas.

Resultados

Prick negativo para *Anisakis*, emperador, merluza, gallo, lenguado, atún, boquerón y bacalao; *prick prick* emperador 3 mm; sIgE (kU/L) atún 2,3 y <0,35 para emperador, gallo, lenguado, merluza, salmón, sardina, trucha, *Anisakis*, rGad c1 y rCyp c1. PEOC con emperador: rinitis intensa, prurito cutáneo generalizado, tos seca, prurito faringeo, disfonía y broncoespasmo. Precisa adrenalina 0,3 mg IM para su resolución. PEOC con merluza, atún fresco y gallo: negativa. Se identifican cuatro bandas proteicas fijadoras de IgE: enolasa (50 kDa), aldolasa (40 kDa), triosafosfato isomerasa (28 kDa) y piruvato quinasa (57 kDa).

Conclusión

Describimos el segundo caso de anafilaxia por alergia selectiva a emperador. Es la primera vez que se identifican los alérgenos de este pescado, ninguno de ellos parvalbúmina. Tres son ya conocidos y la piruvato quinasa es descrita por primera vez en un pescado.

Diagnóstico diferencial de la alergia alimentaria: Síndrome de Frey

Sáenz de Santa María García M, Torrado Español I, Pelta Fernández R, Baeza Ochoa de Ocariz ML

Servicio de Alergia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

El síndrome de Frey es una patología de origen congénito o adquirido (frecuentemente traumático). Se produce por la lesión del nervio auriculotemporal (rama del trigémino) y posterior reparación aberrante de las fibras parasimpáticas que inervan piel y glándulas sudoríparas. Produce síntomas habitualmente unilaterales ante estímulos con diferentes alimentos.

Material y métodos

Paciente de 55 años, con antecedente de cirugía de glándula parótida izquierda en la infancia, remitida a nuestro servicio por sospecha de alergia a frutas. Presentaba historia de 35 años de evolución de eritema en mejilla izquierda con prurito y parestesias linguales, de forma inmediata tras la ingesta de cualquier tipo de fruta, tanto cruda como cocinada o en zumo. Los síntomas cedían espontáneamente en menos de una hora (aunque excepcionalmente duraban hasta 2 horas).

Resultados

Pruebas cutáneas en *prick* con profilina, LTP y batería de frutas (manzana, pera, fresa, plátano, melón, uva, naranja, kiwi, aguacate y castaña): negativas. *Prick prick* con manzana, uva y plátano: negativos. IgE total (22,2 kU/L) e IgE específica (0 kU/L) para manzana, piña, fresa, melocotón, aguacate, plátano, pera, ciruela y uva. Triptasa basal 4,25 µg/L. Prueba de exposición oral controlada con manzana: presentó de forma inmediata eritema pruriginoso en mejilla izquierda con aumento de salivación, sudoración local y vómitos a las 2 horas.

La paciente fue diagnosticada de síndrome de Frey/síndrome auriculotemporal. En cuanto al tratamiento, hay varias opciones, ya sea tratamiento conservador con infiltraciones de toxina botulínica, o quirúrgico, mediante la interposición de una barrera mecánica con colgajo de músculo esternocleidomastoideo o neurotomía timpánica).

Conclusión

Presentamos un caso de síndrome de Frey en una paciente en la que se sospechaba alergia a frutas. Este síndrome se debe tener en presente en pacientes con reacciones locales faciales, habitualmente unilaterales, con múltiples frutas.

Alergia a la quinoa

Araujo Sánchez CG¹, Gaig Jané P¹, Dalmau Duch G¹, Gázquez García V¹, Indiveri M¹, Pineda de la Losa F²

¹ Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona

² Departamento de Aplicaciones, DIATER Laboratorios, Madrid

Objetivos/Introducción

La quinoa (*Chenopodium quinoa*), es un pseudocereal de la subfamilia *Chenopodeae* de las Amarantáceas. Su consumo está aumentando como semilla o harina. Presentamos dos casos de alergia a la quinoa, uno por inhalación de harina y otro tras su ingesta.

Material y métodos

Caso 1: hombre de 43 años con antecedentes de rinoconjuntivitis y asma alérgico ocupacional por harina de cereales, tras trabajar en la industria panificadora, hipersensibilidad a pirazolonas, alveolitis alérgica extrínseca por proteínas de paloma y alergia alimentaria IgE mediada a cereales. Presentó rinitis al manipular harina de quinoa y alforfón (trigo sarraceno), tolerando la ingesta de ambos.

Caso 2: joven de 12 años con antecedentes de dermatitis atópica y rinoconjuntivitis alérgica a pólenes de cupresáceas, olivo, platanero, gramíneas y epitelio de gato y alergia alimentaria a frutos secos. Presentó reacción anafiláctica grado III con la ingesta de alforfón y quinoa, presentes en un crepe de chocolate.

Se realizaron test cutáneos, IgE total y específica a quinoa y alforfón y SDS-PAGE-*Immunoblotting* con extracto de quinoa y suero del paciente.

Resultados

Prick test a quinoa y alforfón positivos en ambos casos. IgE específica a quinoa (kU/L) caso 1: <0,35 y caso 2: 8,98. Triptasa de caso 2: 1,5 µg/L. SDS-PAGE-*Immunoblotting* con extracto de quinoa y suero del paciente 1 se observan unas bandas fijadoras de IgE de 50, 37, 30, 25 y 20 kDa y en el caso 2 de 50, 37, 25, 20 y 15 kDa, que podrían corresponder a proteínas de almacenamiento 11S globulina.

Conclusión

Presentamos 2 casos de alergia a la quinoa, uno con rinitis tras su manipulación, que tolera su ingesta y otro con anafilaxia tras su ingesta. En ambos casos se demuestra reactividad cruzada con el alforfón. La quinoa es un alérgeno termoestable, que se puede presentar como alérgeno oculto en alimentos como pizzas y crepes.

Reacción alérgica tras ingesta de pan multicereal

Castillo Fernández M¹, Redin J², Pineda de la Losa F¹, Resano A²

¹ Departamento de Aplicaciones, DIATER Laboratorios, Madrid

² Clínica San Miguel, Navarra

Objetivos/Introducción

Actualmente un 2-8% de la población padece algún tipo de alergia alimentaria. Se considera alergia alimentaria cuando la persona reacciona con síntomas al contacto, ingestión o inhalación de las proteínas de un alimento.

Ante los alimentos compuestos por varios ingredientes es necesario analizarlos de manera individual para conocer con exactitud frente a qué está reaccionando el paciente.

Material y métodos

Tras la ingesta de pan de multicereales, sensación de "pinchazos" faríngeos y posterior disnea. En la cena volvió a ingerirlo con aumento de la disnea y sensación de cierre faríngeo, vértigos y sibilancias. Acudió a Urgencias donde precisó tratamiento con adrenalina, actocortina y prednisona 30 mg.

Se analizó el pan multicereal ingerido por el paciente, así como todos sus ingredientes de manera individual (trigo fracción hidrosoluble y liposoluble, gliadinas y gluteninas, cebada fracción hidrosoluble y liposoluble, gliadinas y gluteninas, harina de centeno, gliadinas y gluteninas, lino fracción hidrosoluble y liposoluble, sésamo fracción hidrosoluble, y liposoluble, pipas fracción hidrosoluble y liposoluble, *Papaver somniferum* fracción hidrosoluble y liposoluble y avena).

Resultados

Realizadas frente a una batería de antígenos alimentarios más frecuentes: leche, huevo, frutos secos (almendra, avellana, cacahuete, castaña, nuez, piñón, pipa, pistacho, anacardo), soja, harinas (arroz, avena, cebada, centeno, maíz, trigo, levadura panadero, malta y gluten) mediante *prick test* el resultado ha sido negativo.

El western blot con el suero del paciente muestra reconocimiento para las gliadinas del trigo, las fracciones hidrosoluble y liposoluble del sésamo y la fracción hidrosoluble de *Papaver somniferum*.

Conclusión

Describimos un caso de reacción grave por ingesta de pan multicereales. La separación por fracciones de todos los componentes del pan permitió identificar la implicación de algunas de las proteínas presentes y causantes de la sintomatología del paciente.

Anafilaxia tras ingesta de pescado. A propósito de un caso

García Núñez I¹, Algaba Mármol MA², Barasona Villarejo MJ³, Suárez Vergara M⁴, Bácter Martos JA², Reina Ariza EM¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Quirón Málaga, Málaga

² DCCU Écija, Área Sanitaria de Osuna, Sevilla

³ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

⁴ Servicio de Alergología y Neumología, Hospital Quirón Campo de Gibraltar, Cádiz

Objetivos/Introducción

La alergia alimentaria es una causa cada vez más frecuente de consulta en los servicios de Alergología, siendo muy frecuente la alergia a frutas, frutos secos, huevo, leche y pescado. La sensibilización a *Anisakis simplex* es muy frecuente en los pescados azules de la cuenca mediterránea, dando lugar a una clínica que va desde síntomas digestivos a anafilaxia. Nuestro objetivo es presentar un paciente con anafilaxia tras ingesta de pescado, así como el estudio *in vivo* e *in vitro* que se le realizó, y la necesidad de realizar un Test de Provocación Controlada (TPC) con el pescado implicado.

Material y métodos

Paciente de 35 años que acude por haber presentado cuadro de urticaria en miembros superiores, edematización fr cara y disnea sin pérdida de conocimiento a los 15 minutos tras la ingesta de salmón ahumado, precisando administración de adrenalina. Buena tolerancia previa. Se realizó *prick test* con los aeroalérgenos, pescados representativos y *Anisakis*, así como medición de triptasa basal, IgE total e IgE específica, así como ISAC[®] para valorar diagnóstico molecular.

Resultados

El *prick test* fue negativo para aeroalérgenos y pescados, siendo muy positivo para *Anisakis*. La IgE total fue de 80 kU/L, siendo la triptasa basal 3,5. La IgE específica para *Anisakis* fue de 10,2, siendo negativo para salmón y atún, mostrando el ISAC[®] un valor positivo para Ani s1 y Ani s3. Ante estos resultados, se realizó un TPC con salmón congelado, siendo negativo tras observación hospitalaria durante 2 horas y domiciliaria durante 48 horas.

Conclusión

- Presentamos un paciente con anafilaxia tras ingesta de salmón, siendo la causa la parasitación por *Anisakis simplex*.
- La historia clínica y los estudios *in vivo* e *in vitro* son básicos para demostrar la etiología del cuadro por el cual se nos consulta.
- El TPC es una herramienta básica para no diagnosticar erróneamente a los pacientes y limitarles la ingesta.

Caso clínico: alergia a semillas de lino

Iraola Iribar A, Martínez Monreal E, Cámara del Río S, Arroabarren Alemán E, Urdániz Erro M, Corcuera García A

Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

Paciente de 8 años de edad diagnosticado previamente en nuestro Servicio de Alergia a huevo (ya desensibilizado), a proteínas de leche de vaca (tolera trazas) y frutos secos.

En diciembre de 2015 presentó Síndrome de Alergia Oral (SAO) tras ingerir por primera vez pan que contenía semillas de lino.

Anterior y posteriormente ha tolerado pan común.

Objetivo: Averiguar el alérgeno causante del SAO.

Material y métodos

Por parte de enfermería se realizan pruebas *prick prick* con el pan causante del SAO y con semillas de lino.

El *prick prick* es una variante del *Prick test* en la que las sustancias testadas son habitualmente alimentos en fresco. Esta prueba es especialmente útil para asegurarnos la presencia de todas las proteínas del alimento y la no degradación de las mismas.

Así mismo, el médico realiza la anamnesis al paciente en consulta.

Resultados

- Semillas de lino: 6x7 mm
- Pan de lino: 7x5 mm
- Histamina: 5x4 mm
- CINA: negativo

Diagnóstico: Alergia alimentaria a semillas de lino.

Conclusión

En los últimos años se van introduciendo nuevos y diversos ingredientes en productos alimenticios.

Los profesionales que trabajamos en Alergología debemos tener en cuenta esta circunstancia a la hora de realizar la entrevista clínica y/o las pruebas cutáneas pertinentes.

Es importante que contemplemos todas las posibilidades actuales con el fin de satisfacer las necesidades de una sociedad cada vez más heterogénea y cambiante.

Edema de úvula por salchichón. A propósito de un caso

Cañada Peña CM, Sáenz de San Pedro Morera B, Alcántara Villar M, Muñoz Muñoz MA, Palacios Colom L, Anguita Carazo JL

Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén

Objetivos/Introducción

El género *Penicillium* está muy extendido en la naturaleza y se han descrito más de 150 especies. La prevalencia de sensibilización oscila entre 1-5% de los pacientes con patología respiratoria, siendo rara la sensibilización por otras vías. Entre las diferentes especies destaca el *Penicillium chrysogenum*, sinónimo de *Penicillium nonatum*, el cual es un hongo que entra en contacto con las personas bien por inhalar esporas, por ingerir alimentos o por administración de algunos de sus metabolitos (penicilina).

Presentamos el caso de una niña de 9 años que refiere, tras contacto con salchichón, episodios recurrentes de angioedema labial. En una ocasión presentó sensación de dificultad respiratoria y deglutoria que precisó asistencia en Urgencias donde se evidenció edema de úvula.

Material y métodos

Se realiza:

- *Prick prick* con 3 tipos de salchichón, polvo de piel de cubierta y pimienta.
- *Prick test* con batería estándar.
- No se realizó *Prick test* con *Penicillium chrysogenum* por carecer en ese momento de extracto comercial.
- IgE específica frente *Penicillium chrysogenum*.

Resultados

Prick prick: polvo de piel cubierta: 15 mm. Los 3 tipos de salchichón y pimienta: negativos.

Control positivo de histamina al 1%: 14 mm.

Prick test: Estudio de alérgenos habituales (ácaros hongos, pólenes y epitelios): negativos.

IgE específica: *Penicillium chrysogenum*: 20,20 UIa/mL (clase 4).

Conclusión

- El *Penicillium chrysogenum* se desarrolla fundamentalmente sobre alimentos mal conservados dándoles el aspecto mohoso verde característico; pero también tenemos que considerar que puede estar presente en la piel que recubre ciertos embutidos así como quesos elaborados (Roquefort, Camembert).
- Así presentamos un supuesto caso de alergia alimentaria al salchichón, cuyo alérgeno responsable fue un hongo presente en la piel que lo recubre.
- Actualmente la paciente se encuentra asintomática desde que realiza dieta exenta de salchichón u otros embutidos con piel.

Alergia a alimentos en niños de origen latinoamericano nacidos en España en una población de Madrid

Somoza Álvarez ML, Blanca López N, Pérez Alzate D, Ruano FJ, Garcimartín Galicia MI, Canto G

Servicio de Alergia, Hospital Universitario, Madrid

Objetivos/Introducción

En 2015, el 11% de la población en Madrid eran extranjeros, siendo el origen latinoamericano el más frecuente.

En nuestra área de trabajo dicho porcentaje fue todavía mayor: 19%.

Se han descrito diferencias en la sensibilización a alimentos dependiendo del país de origen del paciente.

El objetivo de este estudio fue describir la alergia a alimentos en niños nacidos en España cuyos padres provenían de países de Latinoamérica.

Material y métodos

Un total de 474 niños (excluyendo alergia a leche y huevo) acudieron a la Consulta de Alergia a Alimentos en nuestro Servicio entre 2012 y 2016.

Analizamos a todos los niños de origen latinoamericano que nacieron en España evaluados en nuestro centro.

El estudio alergológico incluyó: historia clínica, pruebas cutáneas, determinación de IgE específica y provocaciones orales con alimentos.

Resultados

Se incluyeron 29 niños. Rango de edad: 1-14 años y media de 7. La mayoría (69%) eran de género masculino. La mayor parte de ellos referían historia personal de rinoconjuntivitis/asma (51%) causados por polen (59%); y dermatitis atópica (48%).

Referente a alergia a alimentos, frutas-látex fue el grupo más frecuente (25%), siendo el melón el primero.

Los frutos secos fueron la segunda familia implicada (21%), siendo la nuez el más común, seguido de cacahuete.

Las frutas rosáceas fueron la tercera familia (19%), siendo melocotón el más frecuente seguido de la cereza.

El marisco (17%) fue la cuarta familia, gamba la más común; y pescado (11%) la quinta familia, merluza en primer lugar.

Finalmente las legumbres (7%) fueron el sexto grupo implicado en episodios de alergia, siendo la haba la más frecuente.

Conclusión

En este estudio, a diferencia de los pacientes españoles en nuestro grupo, rinoconjuntivitis/asma fue la entidad clínica más frecuente en la historia personal de atopia en estos pacientes; y el grupo de látex-frutas fue la familia más frecuentemente implicada en los episodios de alergia.

Alergia selectiva a carne de cerdo. Descripción de 6 casos

Barbarroja Escudero J¹, Sánchez González MJ¹, Rodríguez Rodríguez M¹, Antolín Américo D¹, Pineda de la Losa F², Álvarez de Mon Soto M¹

¹ Servicio de Enfermedades del Sistema Inmune (ESI), Sección ESI-Alergia, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid

² Departamento de Aplicaciones, Laboratorios Diater, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia a carne de mamíferos es rara. La provocada por la carne de cerdo puede asociarse a otras patologías, como alergia a carne de pollo, a epitelio de gato o al carbohidrato α -gal, siendo muy infrecuente de forma aislada.

Material y métodos

Presentamos una serie de 6 pacientes que presentaron síntomas inmediatos tras la ingesta de diferentes presentaciones culinarias de carne de cerdo tolerando resto de carnes. Solo el paciente 4 recordó picadura de garrapata. Paciente 1: Mujer 57 años. Urticaria generalizada; Paciente 2: Mujer 34 años. Urticaria facial y angioedema orolingual; Paciente 3: Mujer 52 años. Urticaria generalizada, epigastralgia y vómitos incoercibles; Paciente 4: Varón 32 años. Edema de úvula; Paciente 5: Mujer 32 años. Vómitos pertinaces; Paciente 6: Mujer 43 años. Pirosis retrosternal, epigastralgia y vómitos.

Resultados

Se testaron carnes de cerdo (incluyendo chorizo, lomo y jamón), ternera, cordero, pollo, pavo y conejo. Paciente 1: *Prick test* y *prick prick* negativos a carnes; Paciente 2: *Prick prick* positivo a chorizo de cerdo. Resto de pruebas cutáneas a carnes negativo; Paciente 3: *Prick test* y *prick prick* negativos a carnes; Paciente 4: *Prick test* y *prick prick* negativos a carnes; Paciente 5: *Prick test* y *prick prick* negativos a carnes; Paciente 6: *Prick prick* positivo a carne, lomo y jamón de cerdo. Resto de pruebas cutáneas a carnes negativo. Sólo el paciente 6 presentó una IgE específica positiva frente a carne de cerdo (2,84 kU/L). En todos los casos, la IgE específica frente al resto de carnes y α -gal fue $<0,10$ kU/L. El Inmunoblot demostró una banda de 42 kDa en todos los sueros.

Conclusión

La alergia selectiva a carne de cerdo predominó en mujeres. En la mitad de los casos existió clínica digestiva, pudiendo ser exclusiva. Fue difícil demostrarla por los métodos diagnósticos habituales. Objetivamos una banda proteica que podría ser específica de estos pacientes.

Alergia selectiva a semilla de girasol

Barbarroja Escudero J¹, Sánchez González MJ¹, Antolín Américo D¹, Rodríguez Rodríguez M¹, Castillo Fernández M², Álvarez de Mon Soto M¹

¹ Servicio de Enfermedades del Sistema Inmune (ESI), Sección ESI-Alergia, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid
² Departamento de Aplicaciones, Laboratorios Diater, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia a frutos secos suele implicar más de una familia de estos alimentos, aunque excepcionalmente ha sido descrita la monosensibilización a alguno de ellos. En particular, la semilla de girasol provoca reacciones sistémicas por LTP, albúminas 2S o por el consumo de margarina, o bien, reacciones respiratorias de un modo ocupacional o al romper las cáscaras de la semilla colonizadas por *Alternaria*. Presentamos un caso distinto de alergia exclusiva a semilla de girasol, habitualmente la mejor tolerada dentro de este grupo de alimentos.

Material y métodos

Mujer 41 años. Prurito de cuero cabelludo, retroauricular, ótico y palmoplantar, ocupación faríngea, edema lingual y urticaria generalizada, 20 minutos después de ingerir un puñado de pipas de girasol tostadas. Meses antes presentó 2 episodios de prurito palmar tras su ingesta. Tras evitación no tuvo nuevos episodios. Tolera resto de frutos secos. Rinoconjuntivitis estacional por olivo y gramíneas. Sensibilización subclínica a *Artemisia*. Síndrome de alergia oral y ocupación faríngea por manzanilla y poleo. Tolera apio, zanahoria y otras infusiones.

Resultados

Prick test con batería de frutos secos, cacahuete, sésamo, LTP y profilina: positivo a semilla de girasol. Resto negativos. *Prick prick* con frutos secos, cacahuete y sésamo: positivo a semilla de girasol. Resto negativos. La IgE total sérica fue de 66 UI/ml. La IgE específica frente a frutos secos, cacahuete, sésamo, LTP y profilina fue <0,10 kU/L. El Inmunoblot objetivó una banda de ≈20 kDa en la fracción hidrosoluble y dos bandas de 17 y 20 kDa en la fracción liposoluble.

Conclusión

La semilla de girasol provocó una reacción sistémica en nuestra paciente no mediada por LTP o por albúminas 2S. Se objetivaron bandas alérgicas hidro y liposolubles presuntamente responsables de la monosensibilización a semilla de girasol en este caso. La banda hidrosoluble justificaría la positividad del *prick test* y las liposolubles la del *prick prick*.

Determinación de IgE específica local frente a alimentos en adultos con esofagitis eosinofílica

González Mendiola R¹, Navarrete García E², López Matas MA³, Jiménez Blanco A¹, Herranz Mañas M¹, Laguna Martínez JL¹

¹ Servicio de Alergia, Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid
² Servicio de Digestivo, Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid
³ Departamento de I+D. Laboratorios Leti, S.L., Madrid

Objetivos/Introducción

La esofagitis eosinofílica (EEO) es una enfermedad atópica inflamatoria crónica restringida al esófago, cuya patogenia no se conoce todavía en profundidad. Nuestro objetivo ha sido intentar demostrar la producción local de IgE específica frente a los alimentos más frecuentemente implicados en adultos con EEO.

Material y métodos

Se seleccionaron aleatoriamente 7 pacientes con EEO que acudieron para la realización de una endoscopia de control. Antes de la toma de biopsias, se obtuvo el cepillado de la mucosa esofágica realizando varios pases con un cepillo de citología. Los cepillos se conservaron en tubos de Eppendorf, se añadió 500 µl de PBS y se mantuvieron en agitación durante toda la noche. Posteriormente, se centrifugaron y con el sobrenadante se determinó la IgE específica mediante ImmunoCAP frente a leche, huevo, trigo y lenteja.

Resultados

De los 7 pacientes, 3 (42%) tenían pruebas cutáneas (PC) e IgE específica positivas frente a *Anisakis*; 2 (28%) tenían PC e IgE específica positivas frente a alimentos (leche y/o huevo) y 3 (42%) tenían PC negativas frente a alimentos. Seis (85%) de los pacientes estaban sensibilizados a algún aeroalérgeno. La detección local de IgE específica frente a los alimentos seleccionados fue negativa en todos los cepillos analizados (<0,35 kU/L).

Conclusión

Con los métodos utilizados, no se ha conseguido detectar IgE específica frente a los alimentos probados en la mucosa esofágica en ninguna de las muestras analizadas. Sería necesario realizar más estudios y en una mayor población de pacientes con EEO para poder confirmar o descartar esta hipótesis.

Alergia por embutidos contaminados con hongos

Abellán Alemán A¹, Pineda de la Losa F², Castillo Fernández M², Egea M¹, Reguera A¹, Díaz E¹

¹ Servicio de Alergia, Hospital Los Arcos del Mar Menor, Murcia

² Departamento de Aplicaciones, Diater Laboratorios, Madrid

Objetivos/Introducción

Los hongos son una causa importante de alergia estacional y las personas alérgicas pueden presentar sintomatología desde la primavera hasta el otoño, sin embargo, los alérgenos fúngicos pueden ingerirse con los alimentos porque estos se encuentren contaminados.

Material y métodos

Varón de 54 años que presenta síntomas de lagrimeo y rinorrea acuosa cuando están presentes los siguientes embutidos: jamón, sobrasada, chorizo, fuet blanco, y queso curado.

Tras sospechar que la posible causa podrían ser especies fúngicas presentes en el envoltorio de los embutidos, se realiza una prueba serológica mediante western blot a diferentes especies: *Alternaria alternata*, *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus niger*, *Candida albicans*, *Cladosporium herbarum*, *Penicillium notatum* y *Trichophytum rubrum*.

Resultados

Las pruebas cutáneas (*prick prick*) salen negativas para los embutidos. Y las determinaciones de IgE específica mediante RAST fueron Clase 1 a *Polystes* y Clase 2 a *Candida albicans*.

El suero del paciente reconoce diferentes proteínas presentes en las especies, *Alternaria alternata* (15 kDa), *Aspergillus fumigatus* (13 kDa y 18 kDa), *Candida albicans* (40 kDa y 20 kDa), *Penicillium notatum* (18 kDa), y *Trichophytum rubrum* (17 kDa). Las proteínas pueden ser compatibles con Alt a 1, Asp f 28, Asp f 1, Cand a 1 y Cand a 3 respectivamente.

Conclusión

Describimos el caso de un paciente sensibilizado a proteínas de las especies *Alternaria alternata*, *Aspergillus fumigatus*, *Candida albicans*, *Penicillium notatum* y *Trichophytum rubrum*, con síntomas de lagrimeo y rinorrea acuosa por exposición a embutidos con sospecha de contaminación fúngica a alguna de estas especies.

Anafilaxia inducida por linaza: primer reporte de caso en Latinoamérica

Cardona Villa R, Castelblanco Arango I, Molina Sáenz M, Gómez Pineda P

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Objetivos/Introducción

La linaza ha sido raramente reportado como causa de reacciones de hipersensibilidad, encontrando en la literatura solo 7 reportes de casos, siendo la anafilaxia la principal manifestación.

Objetivo: Describir un caso de anafilaxia inducida por linaza

Material y métodos

Se describe el caso de una mujer de 40 años, con cuadro clínico que inició en la adolescencia consistente en eritema y prurito localizado en cuero cabelludo, posterior a la aplicación de linaza con fines cosméticos. Posteriormente presentando 5 episodios de anafilaxia (en los años 2002, 2005, 2010, 2013 y 2016), secundario al consumo de linaza en diferentes fuentes como laxante y productos de panadería, requiriendo manejo en urgencias y aplicación de adrenalina IM. Además la paciente refiere urticaria aguda y angioedema al contacto con productos de látex.

Resultados

Pruebas cutáneas e IgE específica sérica para linaza, siendo positiva la prueba cutánea con el *prick by prick* con semilla de linaza cruda: 12 mm, linaza cocinada: 10 mm, control positivo: 6 mm e IgE específica sérica por InmunoCAP: 21,5 kU_A/L (clase 4). Además, sensibilización al látex con un *prick test*: 10 mm e IgE específica sérica por InmunoCAP: 36,8 kU_A/L (clase 4). Por lo anterior se indica la evitación estricta de linaza látex, además de portar adrenalina autoinyectable.

Conclusión

Presentamos el primer caso descrito en Latinoamérica de anafilaxia inducida por linaza, en el que se pudo demostrar un mecanismo mediado por IgE, mediante la prueba cutánea e IgE específica sérica. Aunque la linaza como causa de reacciones de hipersensibilidad es poco frecuente, puede presentarse, y más aún debido a su amplio uso en la actualidad. Además, se plantea una posible reactividad cruzada entre la linaza y el látex. Falta aún categorización de los alérgenos de la semilla de linaza.

Escombroidosis como diagnóstico diferencial de alergia a pescados. Nuestra experiencia

De las Marinas Álvarez MD¹, Martorell Calatayud C¹, Gimeno Fleta P², Félix Toledo R¹, Cerdá Mir JC¹, Martorell Aragonés A¹

¹ Consocio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

² Centro de Salud Integrado Juan Llorens, Valencia

Objetivos/Introducción

La escombroidosis es una intoxicación por pescados en condiciones inadecuadas de conservación, cuya sintomatología recuerda una reacción alérgica. Los peces responsables pertenecen a la familia de los escómbridos (pez espada, atún, bonito, caballa) dando denominación a la afección, aunque otros pescados (salmón, sardina, arenque) pueden producirla. La afectación suele ser leve-moderada, el diagnóstico fundamentalmente clínico y el tratamiento sintomático. La clave de la prevención es la adecuada refrigeración del pescado (<0°C) desde que es capturado hasta que es consumido

Material y métodos

Revisión retrospectiva de los casos diagnosticados en la consulta de Alergología de nuestra Unidad desde Octubre 2010-Abril 2016

Resultados

Se han visitado 10.587 pacientes adultos, de los cuales 740 (6,98%) consultaron por sospecha de alergia alimentaria, 50 de ellos a pescado (6,75%), confirmándose la etiología alérgica en menos del 50% de los casos (23) y distribuyéndose el resto entre pacientes con intolerancia digestiva (6), exantema y/o urticaria aguda de etiología incierta (7), urticaria crónica espontánea (3), dos alérgicos a *Anisakis* y nueve pacientes diagnosticados de intoxicación histamínica: cinco varones y cuatro mujeres, entre 29-56 años (media 41 años), que implicaron como responsable el atún en siete ocasiones (dos enlatado y cinco fresco), caballa, anchoa o pescado ingerido fuera de casa. La mayoría eran atópicos (8), dos con rinitis, tres con rinitis y asma y tres con sensibilización subclínica a neumoalérgenos. Todos toleraban el resto de pescados en el momento de consulta, evitando únicamente el alimento responsable de su cuadro clínico.

Las pruebas alérgicas a alimentos (pescado responsable) y *Anisakis* fueron negativas en todos los pacientes. Se realizó test de tolerancia bajo vigilancia en los pacientes que así lo solicitaron.

Conclusión

- La escombroidosis debe ser tenida en cuenta en el diagnóstico diferencial de pacientes adultos que consultan por sospecha de alergia alimentaria por pescado.
- El diagnóstico es eminentemente clínico y se complementa con un estudio alérgico negativo de alergia IgE-mediada.

Hipersensibilidad a semilla de Chía (*Salvia hispanica*) en paciente con esofagitis eosinofilia

Díaz Defrank G, de la Fuente Prieto R, Sánchez Palla P, Sanchís Merino ME, Vega Gutiérrez J, García Ortiz J

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

Objetivos/Introducción

La Chía es una semilla comestible de la planta *Salvia hispanica* de la familia Lamiáceas (menta), fuente de omega 3 y vitaminas. Su consumo ha aumentado en España como complemento alimentario, pero no se han publicado aún casos de patología alérgica asociada a su ingesta.

Material y métodos

Presentamos el caso de un hombre de 47 años con antecedentes de esofagitis eosinofílica. *Score* de disfagia de 8. Valoramos hipersensibilidad alimentaria específica previamente a instauración de dieta restrictiva.

Se realiza prueba en *prick* y CAP con 46 aeroalérgenos y alimentos con resultado negativo. Estudio molecular de 112 alérgenos y alimentos (ISAC) con resultado negativo.

Durante su estudio el paciente informa que suele tomar semillas de Chía y lino. Se determina IgE específica a proteínas de semilla de lino y salvia con resultados negativos. Se realiza inmunodetección.

Resultados

La proteína de los extractos de la semilla de Chía se transfirieron a soporte sólido para ser expuestos a las IgE del suero del paciente. Las proteínas fijadoras de IgE del extracto de semilla de Chía tenían un peso molecular entre 16 y 60 kDa. Tras evitar el consumo de esta semilla el paciente mejora.

Conclusión

El incremento del consumo de semilla de Chía ha dado lugar a un aumento de personas que se sensibilizan a *Salvia hispanica*. Hasta la fecha poco se sabe de los alérgenos causales asociados con la *salvia hispanica*. El caso actual es el primer caso reportado que conocemos hasta la fecha.

Reacción anafilactoide tras la ingesta de atún con estudio de alergia negativo

Rojas Hijazo B¹, Muñoz Pamplona MP¹, Alejos L¹, Ferrer Clavería L²

¹ Hospital Obispo Polanco, Teruel

² Fundación De Calahorra, La Rioja

Objetivos/Introducción

La escombroidosis es una intoxicación relativamente frecuente por pescados en condiciones inadecuadas de conservación. Los síntomas recuerdan una reacción alérgica. Es frecuentemente infradiagnosticada.

Material y métodos

Se estudió a una paciente de 62 años, con antecedentes personales de idiosincrasia a AINE, HTA, asma intermitente, hernia cervical. En tratamiento habitual con etoricoxib 90, indapamida y salbutamol a demanda. A los 20 minutos de ingerir atún a la plancha la paciente presentó prurito bucal, eritema pruriginoso generalizado, angioedema de manos y cara, hipotensión (76/50) y "sensación de ocupación faríngea", pautando adrenalina i.m., hidrocortisona 500 mg i.v. y cristaloides, sin lograr mejoría. Ante la situación se decidió IOT, VM e ingreso en UCI. Se recogieron muestras de sangre a las 6 h de la reacción para determinación de triptasa, histamina, bioquímica, hemograma, complemento, GOT, GPT, FA e IgE total y específica para *Anisakis simplex*. Tras ingreso en UCI presentó buena evolución, permitiendo su extubación a las 48h del ingreso. Fue remitida a consultas de Alergología donde se realizaron pruebas cutáneas en *prick test* con inhalantes, alimentos (pescados, *Anisakis*, profilina, LTP) y en *prick prick* con atún, espirometría, análisis de sangre (serología hidatidosis, triptasa basal, IgE total y específica frente a atún, rPrup3, rTria19). La paciente siguió tomando su medicación habitual sin problema.

Resultados

La determinación de triptasa sérica fue normal (3,57 mcg/L). Histaminemia 0,21 mcg/dl. IgE total 11,9 UI/ml. IgE específica para *Anisakis*, atún, rPrup3, rTria19 <0,10 kU/L. Resto de análisis normales y negativos. Las pruebas cutáneas con inhalantes y alimentos fueron negativas. Espirometría ligeramente obstructiva con prueba broncodilatadora negativa.

Conclusión

La escombroidosis se produce por pescados *Scombridae* (escómbridos) como el atún, bonito, caballa, cuando éstos se mantienen en condiciones inadecuadas de conservación o refrigeración. Es secundaria a la producción de histamina durante fenómenos de descomposición. El diagnóstico es fundamentalmente clínico y el tratamiento sintomático.

Alergia al cacao. A propósito de dos casos

Bazire Batiz R¹, Sánchez García S², Escudero C², Pastor Vargas C³, Rodríguez del Río P², Ibáñez Sandín MD²

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Madrid

² Sección de Alergología, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Madrid

³ Instituto de Investigaciones Sanitarias – Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivos/Introducción

La planta del cacao pertenece a la familia *Malvaceae*. El cacao es considerado por muchos pacientes como causa de alergia pero los casos confirmados son muy escasos.

Nuestro objetivo es confirmar el diagnóstico de alergia al cacao y reconocer las proteínas alergénicas del cacao en dos pacientes pediátricos.

Material y métodos

Caso 1. Mujer de 16 años, diagnosticada de asma por sensibilización a *Alternaria* y *C. Arizonica*, y alergia a frutos secos, que refiere sensación de cuerpo extraño y prurito faríngeo al comer chocolate.

Caso 2. Niño de 8 años diagnosticado de dermatitis atópica, asma por sensibilización a pólenes, hongos y epitelios de animales y alergias alimentarias a proteínas de leche de vaca, salmón, legumbres y frutos secos. Refiere prurito orofaríngeo con la ingestión de chocolate sin trazas de frutos secos.

Se realizaron pruebas intraepidérmicas con extracto comercial de cacao, y *prick prick* con cacao en polvo puro

en los pacientes y en 6 controles atópicos alérgicos a frutos secos.

La IgE específica para cacao fue medida mediante ImmunoCAP y los pacientes se sometieron a una provocación oral, doble ciego, controlada con placebo con cacao puro sin trazas de frutos secos.

Resultados

La prueba intraepidérmica fue negativa en 6 controles atópicos, alérgicos a frutos secos.

El *prick prick* negativo en 2 pacientes no atópicos.

Tabla 1. Resultados

	Caso 1	Caso 2
SPT con cacao (en mm)	6x5	3
<i>Prick prick</i> con cacao puro (en mm)	3	10
IgE específica para cacao	15,6 kU/L	41,5 kU/L
PODCCP	Positiva	Positiva

SPT: Skin *Prick test*; PODCCP: Provocación oral doble ciego controlada con placebo.

Conclusión

Describimos dos casos de niños con alergia a cacao demostrada mediante pruebas cutáneas, IgE sérica y prueba de exposición, descartándose el papel de contaminación por frutos secos. Es importante descartar la existencia de alergia a cacao en pacientes alérgicos a frutos secos que presentan síntomas alérgicos al consumir chocolate.

Alergia a semilla de calabaza

Valverde Monge M¹, Bartolomé Zavala B²,
Cuesta-Herranz J¹, de Las Heras M¹

¹ Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Departamento I+D, BIAL industrial y Farmaceutica, S.A., Vizcaya

Objetivos/Introducción

Las reacciones alérgicas por semilla de calabaza (*Cucurbita pepo*) no son frecuentes a pesar de su consumo en aperitivos o como aditivo. Sus alérgenos no han sido suficientemente estudiados.

Material y métodos

Se estudiaron tres pacientes con reacción alérgica tras comer semillas de calabaza. Dos de ellos sufrieron anafilaxia y, el tercero, prurito bucal y epigastralgia. Todos toleraban pulpa de calabaza y cucurbitáceas. De los pacientes con anafilaxia, uno también tuvo reacción sistémica con pistacho, y el otro con piñón y chufa y toleraban otros frutos secos. El tercer paciente refería síndrome oral y clínica digestiva con melocotón y frutos secos.

Se realizaron pruebas cutáneas y determinación IgE específica (ImmunoCAP e ISAC), para inhalantes, frutas y frutos secos, así como *prick prick* (PP) con semilla y pulpa de calabaza. Se realizó SDS-PAGE e *Immunoblotting* para semilla, piel y pulpa de calabaza, y frutos secos implicados.

Resultados

Ningún paciente tenía sensibilización a profilinas. El PP y ImmunoCAP fueron claramente positivo para semilla de calabaza, negativo para pulpa. Se encontró sensibilización a pistacho, anacardo y almendra en un paciente y piñón en otro. El tercer paciente tenía intensa positividad a Pru p 3, frutos secos y LTPs.

En los dos pacientes con anafilaxia, se detectó una proteína común, de aproximadamente 6 kDa, en semilla de calabaza y en piñón. Diferentes bandas adicionales aparecieron en semilla de calabaza (aprox. 34, 50 kDa), piel, pulpa, pistacho, anacardo y chufa. En el paciente sensibilizado a LTP se detectaron bandas comunes en piel y pulpa de calabaza, aprox. 26 y 30 kDa en semilla.

Conclusión

Se presentan tres casos de alergia a pipa de calabaza con tolerancia a otras cucurbitáceas. Los alérgenos responsables pudieran corresponder a una proteína de almacenamiento de 6 kDa en los dos casos de anafilaxia, y a dos proteínas de 26 y 30kDa en el tercer paciente.

Validez de las pruebas diagnósticas en la alergia alimentaria en la población pediátrica

Micozzi S¹, Barrios Recio J², Sáenz de Santa María García M¹,
Álvarez Perea A¹, Infante Herrero S¹, Fuentes Aparicio V¹

¹ Hospital Materno Infantil-HGU Gregorio Marañón, Madrid

² HU Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Objetivos/Introducción

La alergia alimentaria, diagnosticada tras PEOC, afecta al 3-8% de la población pediátrica europea.

El objetivo de este trabajo es definir cualitativamente y cuantitativamente la alergia a alimentos en niños atendidos en nuestro Centro, así como establecer el valor de las pruebas cutáneas (PC) y de la PEOC como herramientas para su diagnóstico.

Material y métodos

Estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes atendidos en nuestro centro en 2015 por alergia alimentaria. Se incluyeron pacientes con sospecha de alergia alimentaria, a los que se practicó PEOC. Se recogieron datos demográficos y sobre el estudio alergológico.

Resultados

Se incluyeron 522 pacientes (53,8% niñas), edad media 6 años (rango 6 meses-17 años).

Alimento implicado: huevo (26%), frutos secos (24,14%), leche (19,35%), pescado (16,1%), legumbres (9%), frutas (2,1%), marisco (1,34%), otros (1,97%).

Previo a la PEOC, se realizó determinación de IgE específica al 50% de los pacientes y PC en el 91,4%.

Las PEOC realizadas fueron con el alimento implicado en un 69% y con un alternativo en un 31%. Cuatrocientos cincuenta y tres resultaron negativas (55,4% con PC positiva previa), mientras que 69 fueron positivas (75,4% con PC positiva previa).

En 11 pacientes (8,6%) se precisó adrenalina.

Un 8,4% volvió a presentar síntomas al reintroducir el alimento en su domicilio tras PEOC negativa.

Conclusión

Las PC no son suficientemente sensibles y/o específicas para el diagnóstico de la alergia a alimentos.

La PEOC es una herramienta fiable y razonablemente segura para su diagnóstico cuando se realiza por personal experimentado.

Urticaria inducida por el ejercicio

Jiménez Rodríguez TW, Lindo Gutarra M, González Delgado P, Soriano Gomis V, Cueva Oliver B, Fernández Sánchez J

Hospital General Universitario de Alicante, Alicante

Objetivos/Introducción

La prevalencia de alergia al trigo en Europa es de aproximadamente el 4%, siendo Omega-5 gliadina (O5G) uno de los componentes alergénicos más estudiados.

La anafilaxia inducida por ejercicio (AIE) es una de las más manifestaciones más conocidas pero también puede debutar como urticaria aguda recurrente y urticaria inducida por el ejercicio.

Presentamos una paciente con sensibilización a O5G y diversas manifestaciones clínicas.

Material y métodos

Mujer de 43 años que tras la ingesta de pizza y posterior realización de ejercicio físico presentó a los 40 minutos urticaria generalizada.

Dos meses antes había presentado urticaria a los 30 minutos de la ingesta de alimentos y la toma de ibuprofeno. Un mes antes, presentó urticaria generalizada a los pocos minutos de tomar un croissant, habiendo realizado ejercicio físico tres horas antes.

En ciertas ocasiones había presentado lesiones urticariformes aisladas que relacionaba con la toma de pasta, sin asociar presencia de cofactores.

Se realiza *prick test* (PT) alérgenos inhalados, alimentos, gliadina, determinación de triptasa basal e IgE específica.

Resultados

PT alérgenos inhalados positivo a *D. farinae*, batería comercial de harinas y LTP negativo, PT gliadina (ALK Denmark) positivo (5mm).

Triptasa basal 5,6 mcg/L. IgE Total: 158,6 UI/L. IgE específica (ImmunoCAP): Omega-5 Gliadina: 2,10 kU/L. Test de exposición controlada ibuprofeno: tolerado hasta 500 mg.

Conclusión

Paciente sensibilizada a O5G y síntomas de urticaria en relación con la ingesta, que se agravan con la presencia de cofactores como ejercicio físico o toma de AINE.

La sensibilización a O5G debe considerarse en pacientes con urticaria aguda recurrente, urticaria y AIE. En general, son reacciones difíciles de diagnosticar debido a que el grado de ejercicio necesario y la cantidad de cereales ingeridos son variables siendo el intervalo entre la ingestión y el inicio del ejercicio hasta de 4 horas, aunque en ocasiones la realización de ejercicio físico previo a la ingesta también puede desencadenar los síntomas.

Síndrome de alergia oral por ingestión de setas

Rondón Cepeda H¹, Finelli E², Valverde Monge M¹, Bartolomé Zavala B³, Escudero C², Ibáñez Sandín MD²

¹ Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

³ Laboratorios BIAL-Aristegui, Vizcaya

Objetivos/Introducción

El síndrome de alergia oral es una forma de presentación clínica frecuente de la alergia alimentaria, en especial cuando los alérgenos implicados son frutas, hortalizas y frutos secos.

Las setas son cuerpos fructíferos, de hongos pluricelulares, que se clasifican en especies comestibles y venenosas. La frecuencia de la alergia a estos alimentos es muy baja.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente de 13 años de edad, con los diagnósticos previos de rinoconjuntivitis y asma episódica por pólenes (gramíneas/olivo), dermatitis atópica controlada y sensibilización a hongos *Alternaria alternata* y *Cladosporium herbarum*. Eritema y habones limitados a la región oral, inmediatos tras la ingestión de una mezcla de setas comestibles (niscalos, boletus, champiñones y setas de cardo). Se realizaron pruebas cutáneas (*prick prick*) con las laminillas, sombrero y pie de niscalos, boletus, champiñones y seta de cardo, determinaciones de IgE sérica total y específica frente a *Alternaria alternata*, *Cladosporium herbarum*, *Aspergillus fumigatus* y *Penicillium notatum* (ImmunoCAP) y pruebas de exposición oral (PEO) con algunas de las setas sospechosas de causar los síntomas (setas de cardo y boletus).

Resultados

Pruebas cutáneas (mm, diámetro medio) positivas con niscalos (laminillas 8, sombrero 4,5 y pie 3), boletus (laminillas 6,5, sombrero 5 y pie 10), champiñón (laminillas 8,5, sombrero 8,5 y pie 8) y seta de cardo (laminillas 4 y sombrero 5).

Las determinaciones de IgE sérica específica (kU/L) fueron positivas para *Alternaria alternata* (1,39), *Cladosporium herbarum* (0,88), *Aspergillus fumigatus* (0,26) y *Penicillium notatum* (0,4).

La PEO con setas de cardo resultó positiva produciéndose durante la prueba: prurito oral y eritema en región oral. La PEO con boletus resultó negativa.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con alergia a seta cardo mediada por IgE confirmado mediante pruebas *in vivo* e *in vitro*.

Comparativa entre técnica *prick prick* y *prick test* con extracto de nuez

Martínez Monreal E, Cámara del Río S, Iraola Iribar A, Anda Apiñániz M, Arroabarren Alemán E, Garrido Fernández S

Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

Introducción: La técnica *Prick prick* (pp) es una variante del *Prick test* (pt) en la que las sustancias testadas son habitualmente alimentos en fresco. Esta prueba es especialmente útil para asegurarnos la presencia de todas las proteínas del alimento y la no degradación de las mismas.

Objetivos: El objetivo fue comparar los resultados obtenidos con pp de nuez con los extractos comerciales de nuez, para valorar las posibles diferencias y cómo se ven afectadas por la sensibilización a otros panalérgenos.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes con resultado positivo en pp de nuez y posteriormente diagnosticados como alérgicos a nuez.

Se realizaron pruebas cutáneas a todos los pacientes con dos extractos comerciales de nuez (Leti y Aristegui), nuez en pp (500 mg/ml), extracto de profilina (Abelló) y de proteína transportadora de lípidos de melocotón, LTP (Leti).

Resultados

La muestra consistió en un total de 38 pacientes.

Un 57,9% de la muestra obtuvo algún resultado negativo en los pt comerciales, de los cuales un 39,5% lo obtuvo al menos uno de los dos y un 18,4% en los dos casos.

Con respecto a las proteínas testadas, se observó una clara relación con el panalérgeno LTP-melocotón: positivo en un 59,1% de los casos anteriores.

Conclusión

Se objetiva la necesidad de realizar una prueba complementaria con técnica pp, ya que en un 57,9% de la muestra el resultado de al menos un pt comercial fue negativo.

Detectamos así, que un 57,9% de los pacientes podrían haber sido considerados como falsos negativos.

En relación a las proteínas vegetales, se plantean dos posibles hipótesis: bien el extracto pp está más enriquecido con LTP que el pt, o bien existe otro panalérgeno vegetal inexistente en las pruebas cutáneas.

Co-factores en la alergia alimentaria. A propósito de un caso

Sáiz Sánchez V, Serrano Delgado MP, Barasona Villarejo MJ, Moreno Aguilar C

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivos/Introducción

Demostrar la influencia de los co-factores como AINE, alcohol o ejercicio físico en la alergia alimentaria. La clínica más frecuentemente implicada es la anafilaxia, los alimentos vegetales suelen estar involucrados y la sensibilización a Pru p 3 ha sido demostrada en la mayoría de los casos publicados. Si el co-factor implicado es el AINE se debe realizar test de exposición oral controlada con el mismo.

Material y métodos

Mujer de 30 años con polinosis estacional estable con tratamiento farmacológico. Consulta por presentar un episodio aislado de urticaria generalizada pruriginosa y angioedema facial que precisa asistencia urgente con urbasón y polaramine intramuscular. Una hora antes había consumido un helado con nueces y un ibuprofeno 600 mg por dolor menstrual. Posteriormente ha tolerado todos los alimentos incluido lácteos, excepto frutos secos y diclofenaco.

Resultados

Estudio alergológico:

- Pruebas cutáneas cribado alimentos (cereales, f. secos, legumbres, frutas, leche, huevo, carnes, pescados, mariscos, profilina, PR-10, LTP, lechuga, látex y *Anisakis*): positiva a f. secos y LTPs.
- IgE específica positiva frente a Pru p 3 y LTP nuez.
- Prueba de provocación oral abierta con nuez negativa.
- Test de exposición oral controlada con ibuprofeno 600 mg negativo.

Conclusión

- Se trata de un caso de alergia a LTPs con un AINE como co-factor implicado.
- Enseñamos manejo de adrenalina autoinyectable.
- Autorizamos consumo de fuentes de LTPs por el momento y de AINE, pero no juntos.
- No confirmamos diagnóstico puesto que no realizamos test de exposición oral con el AINE y el alimento implicado.

Alergia a cefalópodos: la tropomiosina, una proteína a descubrir

Campos Suárez G¹, Jimeno Nogales L², Posadas Miranda T¹, Requena Quesada G¹, Pérez Padilla C¹, García Campos J¹

¹ Hospital Vithas Xanit Internacional Benalmádena, Málaga

² R&D Departamento ALK-Abelló, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia al marisco es una de las más frecuentes en el área mediterránea, pero es inusual que exista una alergia a cefalópodos y bivalvos tolerando crustáceos. Presentamos un caso atendido en nuestra Unidad.

Material y métodos

Varón de 16 años con alergia a nueces y pescado, presentó de forma inmediata en varias ocasiones, tras la ingesta de calamar y jibia: prurito oral, angioedema labial y habones peribucales. Ocasionalmente síntomas similares al comer almejas, pero toleraba crustáceos como gambas y langostinos.

Se realizaron pruebas cutáneas con un extracto comercial de calamar, bacalao, atún, gamba y almeja. Se realizó la determinación de IgE específica a calamar, bacalao, atún, gamba y almeja, así como al recombinante de tropomiosina mediante ImmunoCAP.

Se desarrollaron extractos propios con calamar y almeja frescos, realizando *immunoblotting* con los mismos, así como con los extractos comerciales de bacalao, gamba y mejillón con el suero del paciente y con un pool de sueros de controles negativos.

Se realizó un estudio de proteómica para la identificación de la proteína responsable.

Resultados

Las pruebas intraepidérmicas fueron positivas para calamar, bacalao y atún, y negativas para gamba y almeja. La determinación de IgE específica fue positiva a calamar (2,26 kU/L), bacalao (4,72 kU/L) y atún (3,53 kU/L), y negativa a almeja (0,3 kU/L), gamba (0,1 kU/L) y tropomiosina.

El *immunoblotting* realizado con el extracto propio de calamar bajo condiciones reductoras mostró una banda de 10 kDa que fijaba IgE del suero del paciente, y en el realizado con un extracto comercial de mejillón mostró dos bandas de 10 kDa y 20 kDa.

La proteína de 10 kDa se ha identificado como una tropomiosina.

Conclusión

Se describe un caso de alergia a calamar y bivalvos IgE mediada, confirmado mediante pruebas cutáneas e *immunoblotting*.

A pesar de la implicación de la tropomiosina, el paciente presenta una buena tolerancia a crustáceos.

Alergia a cefalópodos: identificación de una tropomiosina alergénica mediante técnicas proteómicas

Salamanca Fernández G¹, Jimeno Nogales L¹, Campos Suárez G², Posadas Miranda T², Pérez Padilla C², García Campos J²

¹ R&D Departamento ALK-Abelló, Madrid

² Hospital Vithas Xanit Internacional Benalmádena, Málaga

Objetivos/Introducción

La identificación de alérgenos es primordial por su aplicación diagnóstica y terapéutica. La alergia a cefalópodos es frecuente en el área mediterránea, combinada con la sensibilización a bivalvos y especialmente a crustáceos. Presentamos la identificación de una tropomiosina de calamar, posiblemente con epítomos diferentes de las de los crustáceos, que explicarían sensibilizaciones a cefalópodos independientes de crustáceos.

Material y métodos

Se analizó la unión de IgE a extractos de calamar, almeja, mejillón y gamba mediante *immunoblotting* con y sin β -mercaptoetanol. El suero utilizado era de un paciente alérgico a calamar y bivalvos, pero no a crustáceos (pruebas intraepidérmicas e IgE específica mediante ImmunoCap positivas a calamar, y negativas a gamba y almeja). Se recortó de un SDS-PAGE una banda IgE-reactiva de 10 kDa observada en calamar y se analizó por huella peptídica y secuenciación de *novo*. Los programas informáticos de alineamiento de secuencias (ClustalW) permitieron comparar estructuras primarias de tropomiosinas de crustáceos y cefalópodos.

Resultados

La inmunotransferencia con extractos de calamar, almeja, mejillón y gamba no ofreció reconocimiento IgE de ningún componente proteico en ausencia de β -Mercaptoetanol; pero en condiciones reductoras, en calamar se observó una banda de 10 kDa IgE-reactiva. Los resultados de proteómica (huella peptídica y secuenciación de *novo*) revelan que esta banda sería una tropomiosina. El alineamiento entre tropomiosinas de cefalópodos refleja un 96-99% de identidad. Este porcentaje disminuye un 30% cuando se comparan con tropomiosinas de crustáceos.

Conclusión

Se ha identificado una tropomiosina alergénica en calamar que podría no compartir epítomos con las de crustáceos y que presumiblemente quedarían expuestos en condiciones reductoras.

Correlación entre los valores de rPru p 3 y el número de alimentos implicados en reacciones adversas en pacientes sensibilizados a LTP

Huertas Amorós AJ, Ramírez Hernández M, Mérida Fernández C, Carreño Rojo A, Pajarón Fernández MJ

Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena, Murcia

Objetivos/Introducción

El objetivo del estudio fue conocer la relación entre los valores séricos de rPru p 3 y el número de alimentos con los que referían síntomas los pacientes sensibilizados a LTP de melocotón.

Material y métodos

Se incluyeron consecutivamente pacientes sensibilizados a LTP de melocotón que referían síntomas en relación con la ingestión o el contacto con alimentos vegetales. Los pacientes se clasificaron para su estudio en tres grupos: A, referían síntomas con solo un alimento; B, con dos o tres alimentos; y C, con cuatro o más alimentos. En todos se solicitó una determinación sérica de rPru p 3.

Resultados

Fueron incluidos 40 pacientes, 60% mujeres y 40% hombres, con una edad media de 27,5 años en el momento de la consulta.

La distribución de los pacientes por grupos dependiendo del número de alimentos con los que referían síntomas fue la siguiente: grupo A, 7 (17,5%) pacientes; B, 17 (42,5%) pacientes; y C, 16 (40%) pacientes.

Los niveles séricos medios de rPru p 3 fueron: 1,8 kU/L, en el grupo A; 6,5 kU/L, el grupo B; y 18,1 kU/L, en el grupo C. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos A y C y B y C, sin que se hallase diferencia entre los grupos A y B.

Conclusión

Los pacientes sensibilizados a LTP que refieren síntomas con más de tres alimentos presentan unos niveles séricos de rPru p 3 superiores a aquellos con sólo refieren síntomas con tres o menos alimentos.

Características de los pacientes con anafilaxia y alergia alimentaria por sensibilización a LTP

Fernández Calvo E, Martínez Navarro A, Cardona Materna PR, González Pérez A, Carbonell Martínez A, Escudero Pastor AI

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

Objetivos/Introducción

Determinar las características clínicas y patrones de sensibilización molecular en pacientes que presentaron anafilaxia y fueron diagnosticados de alergia alimentaria por sensibilización a LTP.

Material y métodos

Estudio descriptivo prospectivo, de pacientes que acudieron por primera vez a la consulta de Alergología del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia. Se estudiaron un total de 30 pacientes.

Resultados

19 mujeres (63%) y 11 hombres (37%). Edad media de 32,3 años. 27 pacientes (90%) referían antecedentes familiares de alergia. Hubo presencia de cofactores en el 43% de los casos.

El tiempo medio de evolución de los síntomas por los que acudieron a la consulta era, desde el punto de vista alimentario de 7,5 años, y 8,9 años desde el punto de vista respiratorio.

El 30% presentaban clínica de rinitis y/o conjuntivitis, el 40% rinoconjuntivitis con asma y el 3,4% de asma aislado, 26,6% no presentaba clínica respiratoria.

Neumoalérgenos más frecuentes en el diagnóstico molecular (ISAC): *Artemisia* (5 pacientes sensibilizados a Art v 1, y 22 a Art v 3), plátano de sombra (2 a Pla a 1, y 23 a Pla a 3), olivo (15 a Ole e 1, y 9 a Ole e 7) y gramíneas (10 a Phl p 1, 4 a Phl p 2, 6 a Phl p 4 y 4 a Phl p 5).

Alimentos más frecuentes en el diagnóstico molecular (ISAC): melocotón (30 pacientes sensibilizados a Pru p 3), nuez (2 a Jug r 2, 25 a Jug r 3), cacahuete (23 a Ara h 9) y avellana (20 a Cor a 8).

Conclusión

En nuestra zona coexiste una alta sensibilización a pólenes y a alimentos vegetales a través de proteínas transportadoras de lípidos (LTPs). Se piensa que podrían existir diferentes patrones de reactividad cruzada entre LTPs, y que una sensibilización previa a ciertos pólenes podría inducir posteriormente una alergia alimentaria.

Características de los pacientes con sensibilización a LTP sin expresión clínica alimentaria

Fernández Calvo E, Cardona Materna PR, Martínez Navarro A, González Pérez A, Carbonell Martínez A, Escudero Pastor AI

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

Objetivos/Introducción

Determinar las características clínicas y patrones de sensibilización molecular en pacientes sensibilización a LTP que no tienen expresión clínica alimentaria.

Material y métodos

Estudio descriptivo prospectivo de pacientes que acudieron por primera vez a la consulta de Alergología del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia. Se estudiaron un total de 15 pacientes.

Resultados

5 mujeres (33%) y 10 hombres (67%). Edad media de 33,8 años. 8 pacientes (53%) referían antecedentes familiares de alergia.

El 26,7% presentaban clínica de rinitis y/o conjuntivitis, el 53,3% rinoconjuntivitis con asma y el 6,7% asma aislado, 13,3% no presentaba clínica respiratoria.

El tiempo medio de evolución de los síntomas respiratorios por los que acudieron a la consulta era de 6,73 años.

Neumoalérgenos más frecuentes en el diagnóstico molecular (ISAC): gramíneas (4 pacientes sensibilizados a Phl p 1, 4 a Phl p 4, y 3 a Phl p 5), *Artemisia* (2 a Art v 1, y 9 a Art v 3), plátano de sombra (1 a Pla a 1, 4 Pla a 2, y 9 a Pla a 3), y olivo (3 a Ole e 1, y 1 a Ole e 7).

Alimentos más frecuentes en el diagnóstico molecular (ISAC): melocotón (1 paciente sensibilizado a Pru p 1, y 13 a Pru p 3), nuez (4 a Jug r 2, y 11 a Jug r 3), cacahuete (1 a Ara h 8, y 7 a Ara h 9), avellana (7 a Cor a 8) y trigo (5 a Tri a 14).

Conclusión

En nuestra zona coexiste una alta sensibilización a pólenes y a alimentos vegetales a través de proteínas transportadoras de lípidos (LTPs). Se piensa que podrían existir diferentes patrones de reactividad cruzada entre LTPs, y que una sensibilización previa a ciertos pólenes podría inducir posteriormente una alergia alimentaria.

Anafilaxia recurrente por zumos multifrutas

Trujillo Trujillo MJ¹, Jimeno Nogales L², Feliu Vila A¹, Zambrano Ibarra G¹, Bustamante Orvay L²

¹ Hospital del Tajo, Madrid

² Alk-Abelló, S.A., Madrid

Objetivos/Introducción

Mujer de 14 años que consulta por tres reacciones alérgicas. La primera hace dos años, tras ingerir un zumo multifrutas y hacer gimnasia, presenta un vómito y mareo autolimitado. Meses después, horas tras la ingesta del mismo zumo y sin ejercicio, anafilaxia que precisó tratamiento intensivo en urgencias. Tolerancia al mismo zumo entre los episodios. Dos años después nueva anafilaxia tras ingesta de zumo Bifrutas® y gimnasia posterior.

Material y métodos

Se realizaron pruebas cutáneas con extractos comerciales de frutas, LTP y profilina; *prick prick* con los zumos implicados, mango y piña. En el estudio *in vitro* se determinaron triptasa basal, IgE específica a melocotón, naranja y piña mediante ImmunoCAP, IgE específica a profilina, LTP y polcalcina por ADVIA-Centaur. Mediante *Immunoblotting* se analizó la existencia de IgE específica a las diferentes proteínas de los extractos de zumo y de piel de melocotón, así como la fijación de IgE frente a taumatina. En el extracto de zumo se comprobó la presencia de LTP mediante blotting utilizando un policlonal anti-LTP.

Resultados

Resultados negativos en *prick, prick prick* e IgE específica. Triptasa basal normal. Estudio molecular negativo con los panalérgenos indicados.

En el *Immunoblotting* se detectan varias bandas fijadoras de IgE en el suero del paciente frente a ambos extractos (piel y zumo de melocotón), dos de ellas con pesos moleculares de 10 y 20-25 kDa aproximadamente. También se detectan otras bandas de pesos moleculares más elevados. El suero del paciente también reconoce la taumatina de melocotón.

Conclusión

Presentamos un caso de anafilaxia por zumo de frutas, cuyo estudio inicial mediante técnicas de diagnóstico molecular, era sugerente de negatividad. Mediante *Immunoblotting* se ha podido confirmar la sospecha de alergia a melocotón. El paciente reconoce una banda de 10 kDa que podría tratarse de LTP, así como otras proteínas del extracto.

Sensibilización a LTP de melocotón por vía inhalada

Cardona Materna PR, Martínez Navarro A, Fernández Calvo E, González Pérez A, Carbonell Martínez A, Miralles López JC

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

Objetivos/Introducción

En la práctica de la Alergología nos encontramos pacientes que refieren reacciones adversas a múltiples alimentos, sobre todo de origen vegetal, y cuyo manejo suele ser de gran complejidad. Cada vez se conocen nuevas vías de sensibilización a panalérgenos, en especial la LTP, uno de importancia creciente.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 20 años, vive en la huerta, sin antecedentes personales patológicos, que acude a consulta por presentar a los pocos minutos de la ingesta de fresa, prurito oral que se generaliza, edema de párpados, lesiones urticariales generalizadas y síntomas de rinitis (rinorrea, estornudos, picor naso-faríngeo e intensa obstrucción nasal).

Refirió además episodios de picor cutáneo intenso, a los 5 minutos de comer pipas y, desde hace 2 años, disnea en relación con "olores de frutas" (mercados-fruterías), asociado a picor cutáneo y eritema en tronco, con necesidad de atención en urgencias.

Estudio alergológico: Pruebas cutáneas con neuroalérgenos negativas. Pruebas cutáneas con alimentos positivas para cacahuete, melocotón piel y pulpa, manzana y fresa. Espirometría y FeNO normales. IgE Pru p3: 0,85 kU/L.

Se llega al diagnóstico de urticaria por frutos secos y anafilaxia por fresa. Tras la sospecha de anafilaxia por inhalación de LTP de melocotón se realiza estudio de provocación nasal con LTP, control de pico flujo inspiratorio nasal (PNIF) y espirometría.

Resultados

Tras llegar a una dosis acumulativa de 5.3 mg de LTP, inicia a los pocos minutos con prurito nasal, congestión, estornudos, prurito faríngeo y urticaria leve. Cede espontáneamente a los 5 minutos. Descenso de PNIF >50% a los 15 minutos, no existiendo cambio espirométrico.

Conclusión

Llegamos al diagnóstico de un cuadro de anafilaxia (urticaria generalizada con compromiso respiratorio) por inhalación de LTP de melocotón, demostrada con pruebas de provocación nasal.

Alergia al pimiento: nuevos alérgenos

Callero Viera A¹, Jimeno Nogales L², Martín-Fernández L¹, Barrios Recio J¹, García Robaina JC¹, Rodríguez Plata E¹

¹ H.U. Ntra. Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

² Departamento I+D ALK, Madrid

Objetivos/Introducción

El pimiento (*Capsicum annum*) es una especie perteneciente a la familia de *Solanaceae*. La alergia alimentaria por este alimento ha sido asociada a la presencia de, únicamente, 2 alérgenos: profilinas (14 kDa) y taumatinas (23 kDa). Existen autores que sugieren la presencia de nuevos alérgenos.

Material y métodos

Presentamos a una mujer de 52 años con antecedentes personales de rinoconjuntivitis en primavera y alergia a frutos secos. Presenta tras la ingesta de pimiento rojo y verde shock anafiláctico inmediato y síntomas orales (SAO) tras la ingesta de plátano, cebolla, col y tomate.

Se realizan pruebas cutáneas para inhalantes habituales y alimentos referidos en la historia clínica. *Prick by prick* para pimiento verde y rojo, IgE específicas (CAP) e *immunoblotting*.

Resultados

Pruebas cutáneas positivas *Artemisia*, *Parietaria*, plátano, avellana, pistacho castaña, semilla de girasol, cacahuete, tomate, cebolla, coliflor. *Prick by prick* positivo para pimiento rojo y verde.

IgE específicas: Cacahuete 13,6, avellana 3,74, castaña 2,59, semilla girasol 11,20, tomate 17,10, Apio 2,29, pimentón 1,77, cebolla 15,7, col 6,62, coliflor 5,06, *Parietaria* 2,96, *Artemisia* 0,93, *Dactylis glomerata* 0,54, *Anthoxanthum odoratum* 0,85 kU/L.

Immunoblotting reconoce una banda entorno a 10 kDa (LTP). Otra por debajo de 25 kDa (Cap a 1, la taumatina-like). Varias bandas de mucha intensidad de alrededor de 37 (quitinasa), 50 y 75 kDa. En el pimiento verde además se detecta con más claridad una banda entre 25 – 37 kDa (1,3-β glucanasa).

Conclusión

Presentamos un caso de anafilaxia por ingesta de pimientos y SAO por otros alimentos vegetales en una paciente polisensibilizada a pólenes. En este caso, se detectan varias bandas que sugieren la presencia de otros alérgenos capaces de provocar una anafilaxia, como la LTP (no caracterizada). Actualmente son necesarios más estudios para determinar la existencia de otros alérgenos.

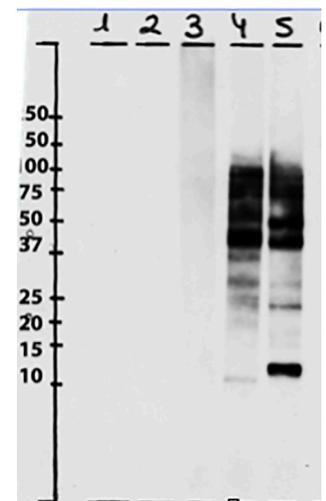


Figura. IgE-immunodetección de extractos de pimientos y pimentón.

La relevancia de la sensibilización a LTP en la alergia alimentaria en pacientes del sureste peninsular

Huertas Amorós AJ, Mérida Fernández C, Ramírez Hernández M, Pajarón Fernández MJ, Carreño Rojo A

Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena, Murcia

Objetivos/Introducción

Los objetivos del estudio fueron conocer la prevalencia de la sensibilización a LTP de melocotón y su implicación en las reacciones adversas severas en pacientes adultos con alergia a alimentos que residían en la comarca de Cartagena, situada en el sureste de la península Ibérica.

Material y métodos

Se incluyeron consecutivamente todos los pacientes de 12 o más años de edad diagnosticados de alergia alimentaria que consultaron como primeras consultas durante el período de recogida de datos. Para este trabajo, se consideraron como alérgicos a alimentos aquellos pacientes que presentaban síntomas compatibles con padecer una alergia alimentaria y además tenían pruebas cutáneas y/o una determinación de IgE específica (CAP) positivas frente a los alimentos implicados en las reacciones referidas.

Resultados

Fueron incluidos 107 pacientes, 60 (56,1%) mujeres y 47 (43,9%) hombres, con una edad media de 33,1 años (rango 12-67 años); de los cuales, 19 (17,8%) sufrieron una anafilaxia.

Noventa y seis (89,7%) pacientes eran alérgicos a alimentos vegetales, 10 (9,4%) a alimentos de origen animal y sólo 1 (0,9%) a ambos.

Setenta y seis pacientes, 71% del total de la población estudiada y 79,2% de los alérgicos a vegetales, respectivamente, estaban sensibilizados a LTP; 10 pacientes, 9,4% del total y 10,4% de los alérgicos a vegetales, estaban sensibilizados a profilina. Dos (2,1%) de los pacientes alérgicos a vegetales estaban sensibilizados tanto a LTP como a profilina.

De los 19 pacientes con anafilaxia, 18 (94,7%) referían síntomas con alimentos vegetales y sólo 1 (5,3%) con alimentos de origen animal. Dieciséis (88,9%) de los 18 pacientes alérgicos a vegetales que padecieron una anafilaxia estaban sensibilizados a LTP.

Conclusión

La mayoría de los pacientes alérgicos a alimentos en nuestra zona geográfica están sensibilizados a LTP.

La sensibilización a LTP está implicada en la mayoría de los casos de anafilaxia en estos pacientes.

Alergia a medicamentos

Síndrome de Kounis secundario a reacción alérgica a bromuro de hioscina

Méndez Díaz YC¹, Borja Segade JM¹, Pineda de la Losa F², Gómez Torrijos E¹, Urra J¹, Brito F¹

¹ Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real

² Diater Laboratorios S.A., Madrid

Objetivos/Introducción

El síndrome de Kounis (SK) es la aparición simultánea de un síndrome coronario agudo (SCA) y reacciones alérgicas anafilácticas.

Material y métodos

Varón de 51 años, por cólico biliar recibe 20 mg de bromuro de hioscina (BH) y 2 g de metamizol (MT), metoclopramida y pantoprazol, todos iv. 10 minutos después, presenta dolor abdominal epigástrico, sudoración, náuseas, vómitos, pérdida de consciencia, hipotensión (58/30 mmHg) y parada respiratoria. No lesiones cutáneas. Se procede a la estabilización hemodinámica e ingreso en UCI con ventilación mecánica. Durante el ingreso en UCI recibe por persistencia del dolor abdominal 20 mg de BH iv. e inmediatamente presenta, exantema facial y en tronco. Estudio cardiológico en UCI: electrocardiograma (ECG), troponinas, ecocardiografía y angio TAC torácico. Estudio alergológico: *prick test* (PT) con BH a 20 mg/ml, MT a 0,4 g/ml e intradermoreacción (ID) con MT al 1/100 y 1/10. Test de activación de basófilos (TAB) al 1/100, 1/10 y puro con BH y MT: neg. Test de liberación de histamina (TLH).

Resultados

ECG: ascenso ST hasta 5 mm en cara inferior, descenso en V2-V3, I y aVL. Troponina: 0,54 ng/ml (elevada). Ecocardiografía: normal. Angio TAC torácico: normal.

PT con BH positivo: 5x6 PT e ID con MT negativas (neg). PT con BH en 5 controles atópicos y no atópicos: neg. Triptasa basal sérica: 4.5 mcg/L (normal). TAB para BH y MT: neg. No se realizó prueba de exposición (PE) con MT por negativa del paciente. PE con pantoprazol y metoclopramida: neg. TLH realizado por sensibilización pasiva con BH a 20 mg/ml: positivo (10 ng/mL de histamina liberada 10%).

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con SCA -con estudio angiográfico normal- en el curso de un shock anafiláctico tras administración de BH. Los resultados de PT, reexposición al fármaco y TLH sugieren un mecanismo de hipersensibilidad inmediata.

Etoricoxib como causa poco frecuente de exantema fijo

de la Cruz Martínez CA, Diana Bobolea I, Diéguez Pastor MC, Antón Laiseca A, Fernández Rodríguez C, Barranco Jiménez R

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

El exantema fijo medicamentoso es una reacción de hipersensibilidad tipo IV, caracterizada por la aparición de una o varias lesiones cutáneas maculares eritemato-violáceas, que recurren siempre en la misma localización. Aunque el diagnóstico es fundamentalmente clínico, la biopsia, pruebas epicutáneas y de provocación confirman el mismo. Son pocos los casos publicados de exantema fijo por etoricoxib.

Material y métodos

Mujer de 57 años, que presentó varias horas después de tomar etoricoxib, máculas eritematosas pruriginosas generalizadas, con una lesión macular eritemato-violácea pruriginosa en dorso de mano izquierda. El cuadro cedió en varios días de tratamiento con metilprednisolona, con persistencia de una mácula residual hiperpigmentada en la mano izquierda. Un mes después, nuevamente toma etoricoxib y una hora después presenta lesiones maculares edematosas eritematosas pruriginosas en cara, tronco y brazos, así como exacerbación de la lesión macular residual de la mano izquierda. Posteriormente tolera paracetamol.

Se realizaron pruebas epicutáneas con lecturas a las 48 y 96 horas en piel sana con etoricoxib y celecoxib, y sobre lesión residual con etoricoxib; pruebas de provocación oral simple ciego controlada con placebo con ácido acetilsalicílico y con celecoxib; IgE específica frente a Tri a14, Tri a19 y Pru p3.

Resultados

IgE específica frente a Tri a14, Tri a19 y Pru p3: <0,10 kU/L.

Pruebas epicutáneas (lecturas 48 y 96 horas) en piel sana con etoricoxib y celecoxib: negativas.

Pruebas epicutáneas (lecturas 48 y 96 horas) sobre lesión residual con etoricoxib: positiva (+).

Pruebas de provocación oral simple ciego controlada con placebo con ácido acetilsalicílico y celecoxib: negativas.

Conclusión

La negatividad del estudio con ácido acetilsalicílico y celecoxib descarta la existencia de reactividad cruzada entre los AINE inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa-2, así como el diagnóstico de intolerancia a AINE.

Presentamos un caso de alergia selectiva a etoricoxib manifestado como exantema fijo medicamentoso, con tolerancia de celecoxib.

Exantema fijo generalizado por metamizol

Tapia de Pedro G, Cabañes Higuero N, Villalba Lorenzo E, Rubial Carvajal G, Senent Sánchez CJ

Servicio Alergología, Hospital Virgen del Valle, Toledo

Objetivos/Introducción

El exantema fijo es una toxicodermia con afectación cutáneo-mucosa de base inmunológica que se manifiesta por lesiones eritematosas inflamatorias muchas veces ampollosas que frecuentemente dejan lesión residual y cuya característica fundamental es la reproducción en la misma localización.

Material y métodos

Varón de 63 años sin antecedentes alérgicos de interés que acude a nuestro Servicio por cuadro de exantema generalizado presentado un mes antes. En ese momento presentaba lesiones hiperpigmentadas residuales. Lo relacionaba con la toma de paracetamol y cloperastina por cuadro catarral.

A la espera de realizar el estudio alérgico, el paciente acude a consulta sin cita con un nuevo brote de lesiones generalizadas, iniciado el día anterior tras tomar un comprimido de metamizol por dolor inguinal. Refiere que toma metamizol a demanda de forma habitual, pero no lo había mencionado ni recordado en su primera visita.

Realizamos biopsia cutánea y pruebas epicutáneas en piel sana y piel lesional con paracetamol, cloperastina y metamizol a distintas concentraciones. Por último, realizamos provocación oral controlada con fármacos, una vez descartado su implicación en la reacción.

Resultados

- La anatomía patológica confirma queratinocitos necróticos, leve infiltrado perivascular con algún eosinófilo compatible con exantema fijo medicamentoso.
- Pruebas epicutáneas en piel sana y piel lesional con lectura a las 48 y 96 h con paracetamol 5% y 10%, cloperastina y metamizol 1% y 10%: positivo a las 48 y 96 h a metamizol 1% y 10%.
- Provocación oral controlada con paracetamol y cloperastina: negativo.

Conclusión

Presentamos un caso de reacción cutánea grave y poco frecuente: exantema fijo generalizado por metamizol. Aunque los AINE, en concreto pirazonas, FENO son uno de los fármacos más implicados en el exantema fijo, es muy poco frecuente el desarrollo de exantema fijo generalizado por metamizol, habiendo encontrado un único caso descrito en la literatura.

Reacción adversa selectiva a AINE

Cañada Peña CL, Sáenz de San Pedro Morera B, Anguita Carazo JL, Alcántara Villar M, Navarrete del Pino MA, Muñoz Muñoz MA

Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén

Objetivos/Introducción

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) constituyen una clase heterogénea de fármacos pertenecientes a diferentes grupos químicos que fundamentalmente ejercen una acción antiinflamatoria, analgésica y antipirética, causando reacciones adversas en el 0,3-0,9% de la población general. Si bien suele existir reactividad cruzada entre ellos, encontramos reacciones selectivas que amplían las opciones terapéuticas.

Presentamos tres casos de reacciones selectivas.

Material y métodos

- Varón de 40 años con sensación de inflamación faríngea con dificultad respiratoria y deglutoria con ibuprofeno 600 mg (ácido propiónico) y paracetamol 500 mg, pero tolerancia posterior a dextetoprofeno (propiónico). Se le realiza prueba de exposición controlada (PEC) con metamizol (pirazolona), paracetamol y AAS.
- Mujer de 63 años con urticaria generalizada con propifenazona y tolerancia actual de otra pirazolona como metamizol y resto de AINE. PEC a propifenazona.
- Mujer de 64 años con anafilaxia con diclofenaco (ácido acético) y tolerancia posterior a paracetamol y propiónicos (ibuprofeno y dextetoprofeno). PEC con indometacina (acético), AAS y metamizol.

Resultados

- PEC con paracetamol, metamizol y AAS: buena tolerancia. Diagnóstico: sensibilización selectiva a ibuprofeno
- PEC con propifenazona: con dosis acumulada de 87,5 mg presentó lesiones puntiformes diseminadas que remitieron con corticoides y antihistamínicos. Diagnóstico: Sensibilización selectiva a propifenazona
- PEC con AAS y metamizol: buena tolerancia y con indometacina presentó MEG. Diagnóstico: sensibilización selectiva a AINE derivados del ácido acético

Conclusión

A pesar de la reactividad cruzada entre AINE, existen casos selectivos que permiten al paciente disponer de un mayor arsenal terapéutico respecto a antiinflamatorios/analgésicos.

El test de exposición con el AINE implicado debe realizarse valorando siempre la historia clínica y el riesgo/ beneficio del mismo.

Exantema fijo medicamentoso por metamizol

Gacías Pedrós L, Peña Arellano MI, Oliva Ruiz MR, Sevilla Arnao J

Hospital Comarcal del Noroeste, Murcia

Objetivos/Introducción

El exantema fijo medicamentoso es una entidad caracterizada por la repetición de lesiones eritematosas e inflamatorias que generalmente dejan lesión hiperpigmentada residual en un mismo lugar cada vez que se administra un determinado fármaco. Ocurre entre los 30 minutos y las 8h de la administración. Las lesiones tienen localizaciones fijas, aunque pueden ir añadiéndose nuevas zonas en episodios recurrentes. Puede acompañarse, aunque no es frecuente, de síntomas sistémicos como fiebre, malestar general, náuseas y diarrea.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 46 años que refería lesiones micropapulares, pruriginosas y eritematosas de predominio en abdomen y miembros inferiores al día siguiente de la administración de dexametasona y metamizol im por lumbalgia. El cuadro cedió sin tratamiento en unos 15 días sin descamación ni lesión residual. Un mes y medio después le administran metamizol y diclofenaco im nuevamente por lumbalgia y aproximadamente a las 8-10h comienza con lesiones similares de predominio en miembros inferiores y unas dos horas después con náuseas, vómitos, mareo y presíncope. Mejoró en 15 días pero presentando en esta ocasión, alguna lesión violácea residual y posteriormente descamación con áreas hiperpigmentadas que han persistido hasta 3 meses después.

Resultados

Prick e intradermorreacción (ID) con prednisona y deflazacort: negativos

Prick e ID con metilprednisolona, dexametasona, hidrocortisona y triamcinolona: negativas en respuesta inmediata y tardía.

Prick con metamizol: negativo. ID con metamizol (4 mg/ml) positiva en lectura inmediata y tardía hasta los 7 días. Al mes persiste lesión hiperpigmentada en zona de punción.

Prueba de exposición oral controlada con diclofenaco y dexametasona: sin incidencias inmediatas ni tardías.

Conclusión

Presentamos un caso de exantema fijo medicamentoso con afectación sistémica tardía secundario a metamizol, que en un primer momento podría parecer un exantema simple por lo que se realizó estudio de pruebas cutáneas en *prick* e ID resultando éstas positivas en lectura inmediata y tardía.

Reacción de hipersensibilidad inmediata secundaria a etoricoxib

Sansosti Viltes A, Ferré Ybarz L, De La Borbolla Moran JM, Peña Peloché MA, Farrarons Lorente L, Nevot Falco S

Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

Objetivos/Introducción

Paciente de 44 años de edad, con dorsalgias de repetición, efectúa tratamiento con etoricoxib 90 mg/día, tomando la primera dosis junto con omeprazol y un kiwi.

20 minutos después, la paciente presenta erupción cutánea maculopapular generalizada pruriginosa, con edema facial; mejorando con corticoides y antihistamínicos por vía parenteral.

Material y métodos

Se efectuaron pruebas cutáneas con alimentos estándar, *prick prick* con kiwi, pruebas cutáneas con omeprazol-etoricoxib; y test de exposición oral con kiwi-omeprazol-etoricoxib-Aspirina®-diclofenaco e ibuprofeno.

Resultados

Prick test etoricoxib 1/1: negativo.

Prick test alérgenos alimentarios, incluyendo kiwi: negativo.

Prick prick con kiwi: negativo.

Pruebas cutáneas omeprazol: *prick test* 40 mg/ml e ID 1 mg/ml: negativo.

Test de exposición oral con kiwi: negativo.

Test de exposición oral con omeprazol 40 mg: negativo.

Test de exposición oral con etoricoxib: con dosis acumulada de 30 mg presenta erupción maculopapular generalizado pruriginosa.

Test de exposición oral con Aspirina® 500 mg - diclofenaco de 75 mg e ibuprofeno 600 mg: negativo.

Conclusión

- Existen pocos casos descritos de hipersensibilidad inmediata a etoricoxib, siendo la mayor parte de los casos publicados reacciones de tipo tardío.
- Las pruebas cutáneas para etoricoxib no están estandarizadas.
- En el caso presentado no se pudo efectuar prueba de exposición oral con otro fármaco de la misma familia para valorar tolerancia, debido a la negativa del paciente.

Reacciones alérgicas a metamizol: respuestas inmediatas y tardías

Doña Díaz I, Barrionuevo Sánchez E, Eguiluz I, Sánchez MI, Gómez Pérez F, Torres Jaén MJ

UGC Alergología, Hospital Regional de Málaga-IBIMA, Málaga

Objetivos/Introducción

Las pirazolonas con los fármacos que con mayor frecuencia inducen reacciones de hipersensibilidad selectivas (RHS) a AINE. Nuestro objetivo fue estudiar un grupo de pacientes con RHS inmediatas y tardías a metamizol.

Material y métodos

Evalúamos pacientes con reacciones sugestivas de hipersensibilidad a metamizol. Tras verificar la tolerancia a ácido acetilsalicílico (AAS), se clasificaron en RHS inmediatas (RI) o tardías (RT) si los síntomas aparecían menos o más de 24 horas tras la administración de metamizol respectivamente. En los pacientes con RI, se realizó pruebas cutáneas (PC) y test de activación de basófilos (TAB). En los casos negativos y en las RT, se realizó pruebas de administración controlada (PAC) con metamizol.

Resultados

Se incluyeron 137 pacientes: 132 presentaron la reacción en las primeras 24 horas (RI) y 5 tras 24 horas (RT) tras la administración de metamizol. El 73,72% presentó la reacción en 30 minutos; 9,48% en 30-60 minutos; 6,56% en 1-2 horas; 6,56% en 2-8 horas y 3,64% tras 24 horas. La mayoría de los pacientes con RI desarrollaron anafilaxia (60,60%); en los pacientes con RT la entidad clínica más frecuente fue el exantema maculopapular (60%). Los test cutáneos fueron positivos en el 62,04% y el TAB en el 28% de los pacientes con RI y test cutáneos negativos. En el 5,1% de los casos, fue necesario realizar PAC con metamizol. En el 22,62% de los casos se realizó el diagnóstico por una historia clínica de episodios repetidos tras metamizol a pesar de pruebas cutáneas y TAB negativos.

Conclusión

Las RI son el tipo más frecuente de RHS a metamizol, siendo la anafilaxia la entidad clínica más frecuente. Las RT ocurren en un pequeño porcentaje de casos. La baja sensibilidad de los test diagnósticos podría ser debida a la incompleta caracterización de la estructura química del metamizol y sus metabolitos.

Hipersensibilidad selectiva al paracetamol. Serie de casos del Complejo Hospitalario de Salamanca

Campanón Toro MV, Moreno Rodilla E, Gracia Bara MT, Muñoz Bellido F, Laffond Yges E, Dávila González I

Complejo Asistencial Universitario Salamanca, Salamanca

Objetivos/Introducción

El paracetamol es un derivado del paraminofenol ampliamente usado entre la población, incluso desde edades tempranas, debido a su buena tolerabilidad y escasez de efectos adversos descritos.

Las reacciones de hipersensibilidad al paracetamol no son frecuentes y la mayoría se describen en relación con su mecanismo de acción, la inhibición débil de la enzima ciclooxigenasa 1 (COX-1), con reactividad cruzada con otros AINE.

Las reacciones inmediatas selectivas son muy infrecuentes y el mecanismo no está suficientemente aclarado.

Nuestro objetivo fue evaluar las características de los pacientes con reacciones selectivas al paracetamol.

Material y métodos

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Alergología del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca de hipersensibilidad inmediata selectiva al paracetamol. Para el diagnóstico se realizaron pruebas cutáneas, pruebas de exposición controlada con el paracetamol y con otros AINE en los pacientes que no habían tolerado otros con posterioridad a la reacción.

Resultados

Se recogieron ocho pacientes con una edad media de 30,16 años, de los cuales 5 fueron varones y 3 mujeres. Todos ellos habían presentado una reacción inmediata tras la administración de paracetamol, en 5 casos un episodio de anafilaxia y 3 pacientes una reacción urticarial.

Las pruebas cutáneas se realizaron en 6 de los 8 pacientes, con un resultado negativo tanto en las pruebas intraepidérmicas como en las intradérmicas. Las pruebas de exposición controlada fueron diagnósticas en los 8 pacientes, presentando 6 de ellos una reacción urticarial y 2 pacientes una anafilaxia. Todos los pacientes toleraron posteriormente otros AINE.

Conclusión

La alergia selectiva a paracetamol es una entidad poco frecuente pero las reacciones pueden ser muy graves. Las pruebas cutáneas no fueron útiles en el diagnóstico y en todos los casos fue necesario realizar un test de exposición controlada para confirmar éste.

Test de exposición controlada con ácido acetilsalicílico (AAS): herramienta útil para el diagnóstico de intolerancia a AINE

Barasona Villarejo MJ¹, García Núñez I², Botello Borrego MD¹, Serrano Delgado MP¹, Sáiz Sánchez V¹, Moreno Aguilar C¹

¹ Hospital Reina Sofía, Córdoba

² Hospital Quirón, Málaga

Objetivos/Introducción

El aumento de consumo de ácidos propiónicos en la población está incrementado las reacciones con dichos fármacos. Mostramos pacientes que acuden a la consulta por presentar síntomas exclusivamente con propiónicos, pero cuando se les realiza el estudio, se comprueba que son intolerantes a AINE y no hipersensibles a un grupo farmacológico.

Material y métodos

Se presentan 35 pacientes que referían reacción con el empleo de propiónicos. A todos se les realizó historia clínica completa insistiendo en la tolerancia posterior de antiinflamatorios y a todos se les realizó test de provocación controlada (TPC) con ácido acetilsalicílico (AAS) intentando alcanzar 1 gr de dosis máxima. Si presentaban síntomas con AAS se valoraría el estudio con celecoxib, paracetamol (2 gr) y meloxicam según la edad del paciente.

Resultados

Los 35 pacientes estudiados, 20 varones, con una edad media de 33 años (11-67), referían en conjunto 56 episodios de reacciones tras el empleo de propiónicos. 19 pacientes (54%) referían haber tolerado posteriormente paracetamol. Todos presentaron reacción en el test de exposición controlada con AAS: 2 con 250 mg, 1 con 500 mg, 5 con 750 mg y el resto (27) con 1.000 mg. En 30 se realizó TPC con meloxicam y celecoxib, tolerando el celecoxib el 100% y presentando 3 (9%) reacción con el meloxicam.

Conclusión

Es importante la realización de una anamnesis detallada en el estudio de alergia a antiinflamatorios, la cual nos orientará a la existencia o no de una intolerancia. Aunque la clínica referida por el paciente ocurra tras la toma de un solo fármaco, el diagnóstico definitivo vendrá dado por la administración de ácido acetilsalicílico a altas dosis, cuya tolerancia o no, informará de la existencia de un patrón múltiple o selectivo.

Eritema multiforme por metamizol

Antón Laiseca A, González Salazar G, Guillén Vera D, Bobolea I, Diéguez Pastor MC, Barranco Jiménez R

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

El eritema multiforme (EM) es un cuadro cutáneo, generalmente leve y autolimitado, causado por una reacción de hipersensibilidad alérgica mediada por células. Se caracteriza por la aparición de lesiones típicas en diana o atípicas en extremidades que suelen resolverse en 2-6 semanas. Presentamos un caso de EM por metamizol.

Material y métodos

Varón de 73 años que presentó durante dos meses varios episodios de lesiones papulosas eritematosas generalizadas no pruriginosas sin otra sintomatología. Los cuadros cedían en tres días persistiendo máculas hiperpigmentadas en miembros inferiores. El paciente refería toma habitual de AINE por gonartrosis. Dos de los episodios se relacionaron directamente con la toma en las 3 horas previas de metamizol y otro de ellos se produjo durante un ingreso bajo analgesia por intervención de rodilla. Posteriormente evitó AINE, excepto paracetamol que fue bien tolerado y se retiró furosemida de su medicación habitual.

Se realizaron pruebas epicutáneas con ácido acetilsalicílico (AAS), ibuprofeno, furosemida y metamizol, pruebas cutáneas en *prick test* e intradermorreacción con lecturas inmediata y tardía con metamizol, prueba de tolerancia oral con AAS, ibuprofeno y furosemida. Se solicitó biopsia cutánea de las lesiones.

Resultados

Pruebas epicutáneas con AAS, ibuprofeno, furosemida y metamizol: resultado negativo.

Pruebas de tolerancia oral con AAS, ibuprofeno y furosemida: todas ellas con resultado negativo.

Prick test con metamizol: resultado negativo.

Intradermorreacción con metamizol: lectura inmediata con resultado negativo y resultado positivo a las 6 horas, presentando el paciente eritema en escote con lesiones maculares eritematosas levemente pruriginosas en región pretibial y antebrazos y a las 48 horas lesiones marrónceas residuales. La biopsia cutánea confirmó lesión del tipo eritema exudativo multiforme.

Conclusión

La negatividad del estudio con AAS, ibuprofeno y furosemida descartó la implicación de los mismos como etiología del cuadro. La prueba intradérmica con resultado positivo con metamizol junto con la biopsia cutánea confirmaron el diagnóstico de EM.

Hipersensibilidad a Espidifen® (ibuprofeno-arginina) con tolerancia de ibuprofeno

San Juan De la Parra S¹, Mozota Bernad JM¹, Ferrer Clavería L², Rojas Hijazo B³

¹ Hospital General de la Defensa de Zaragoza, Zaragoza

² Fundación Hospital de Calahorra, La Rioja

³ Hospital Obispo Polanco, Teruel

Objetivos/Introducción

Presentamos en caso de una paciente de 15 años que presentó un cuadro de lesiones cutáneas tras la toma, por cefalea, de Espidifen® sobres sabor menta (ibuprofeno-arginina, hidrogenocarbonato de sodio, sacarina sódica, aspartamo, sacarosa, aroma de anís y aroma de menta). No refería síntomas de alergia oral con alimentos, ni otros cuadros espontáneos de lesiones cutáneas, ni rinoconjuntivitis típica. Exploración: piel sin lesiones en consulta y prueba de dermatografía con eritema.

Material y métodos

Realizamos pruebas cutáneas en *prick* con ibuprofeno comprimidos, Espidifen® sobres menta y la batería de alimentos y frutos secos que incluyen LTP de melocotón y 5-omega-gliadina de trigo. Bioquímica, hemograma, IgE total, IgE específica rPru p3 y rTria 19. Prueba de provocación oral controlada con Espidifen® e ibuprofeno en comprimidos. Nos pusimos en contacto con el laboratorio que no nos facilitó los componentes de Espidifen® por separado.

Resultados

Las pruebas en *prick* con fármacos y alimentos resultaron negativas. Bioquímica y hemograma normales. IgE total: 18,2 kU/L. IgE específica rPru p3: 0,01, rTri a 19: 0,00 kUA/l. La paciente presentó un cuadro de lesiones eritematosas, pruriginosas, puntiformes agrupadas en placas, en abdomen y antebrazos, y calor y eritema intenso en pabellones auriculares al cabo de una hora de la dosis acumulada de 600 mg de Espidifen® sobres menta. Toleró 600 mg de ibuprofeno en comprimidos.

Conclusión

Presentamos un cuadro de hipersensibilidad selectiva a ibuprofeno-arginina con tolerancia de ibuprofeno. No hemos podido demostrar un mecanismo IgE mediado. Recordamos la importancia de realizar provocaciones orales controladas para establecer los diagnósticos. No hemos encontrado casos descritos en la literatura de esta hipersensibilidad selectiva a ibuprofeno-arginina.

Hipersensibilidad selectiva a paracetamol en una consulta de alergia pediátrica

Herrero Lifona L¹, Muñoz Román C², Corzo Higuera JL²

¹ Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

² Hospital Materno-Infantil de Málaga, Málaga

Objetivos/Introducción

El paracetamol es un fármaco ampliamente utilizado y considerado seguro a dosis terapéutica en la infancia, siendo de elección en los casos de hipersensibilidad múltiple a antiinflamatorios no esteroideos (AINE). La hipersensibilidad selectiva a paracetamol es infrecuente.

Presentamos 4 casos de hipersensibilidad selectiva a paracetamol (2011-2015).

Material y métodos

Caso 1: niña 5 años, a las 24 horas de paracetamol pautado por faringitis con fiebre, erupción micropapular pruriginosa en cara, extremidades y pliegues.

Caso 2: niña 8 años, a las 4 horas de paracetamol por gastroenteritis con fiebre, erupción maculopapular pruriginosa generalizada. Episodio previo de exantema maculopapular con paracetamol por faringitis con fiebre.

Caso 3: niño 9 años, dos episodios de erupción habonosa pruriginosa en extremidades a los 15 minutos de paracetamol por fiebre.

Caso 4: niño 7 años, a los 20 minutos de paracetamol por cuadro catarral, erupción urticarial generalizada.

Resultados

A todos se les realiza prueba de exposición oral controlada con paracetamol alcanzando dosis terapéutica de 15 mg/kg con máximo de 500 mg, con resultado positivo. Todos toleran otros AINE.

Caso 1: tras varias horas de segunda dosis de paracetamol presenta clínica similar. Epicutánea con paracetamol en vaselina 10% negativa.

Caso 2: a las 7 horas de dosis total de paracetamol en consulta presenta erupción maculopapular pruriginosa.

Caso 3: a los 35 minutos de dosis total acumulada de 500 mg presenta prurito en tronco y antebrazos con habones aislados y rinorrea. Intraepidérmica a paracetamol 10mg/ml negativa, intradérmica a paracetamol 1 mg/ml positiva.

Caso 4: a los 45 minutos de dosis total acumulada de 350 mg presenta prurito y habones en cara, pabellones auriculares y tronco. Intraepidérmica con paracetamol 10 mg/ml e intradérmica 1 mg/ml negativa.

Conclusión

A pesar de su escasa frecuencia, presentamos 2 casos de hipersensibilidad selectiva a paracetamol con reacción no inmediata y 2 con reacción inmediata. Todos son diagnosticados por provocación oral y tienen buena tolerancia a otros AINE.

Enterocolitis inducida por fármacos (Drug-Induced Enterocolitis Syndrome [DIES])

Infante Herrero S, Zapatero Remón L

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Unidad de Alergia Infantil, Hospital Materno-Infantil, Madrid

Objetivos/Introducción

La enterocolitis inducida por proteínas es una enfermedad no mediada por IgE, producida habitualmente por alimentos y que clínicamente se caracteriza por vómitos profusos tardíos, afectación del estado general y deposiciones diarreicas. La enterocolitis inducida por fármacos es una entidad prácticamente desconocida existiendo tan solo un caso descrito en la literatura científica.

Material y métodos

Niño de 3 años de edad que acude a nuestro Servicio para estudio. A los dos años y medio recibió tratamiento con amoxicilina por otitis media aguda. A la hora de la primera toma comenzó con urticaria corporal generalizada junto con pico febril (39°C). Acudió a urgencias recibiendo tratamiento con dexclorfeniramina y se indica retirada del antibiótico. El cuadro cutáneo remitió en 48 horas. Unos meses antes había tolerado un ciclo de amoxicilina sin problemas. Ante la sospecha de urticaria de etiología infecciosa se realiza prueba de exposición oral controlada con 250 mg de amoxicilina (50 mg/kg). A las dos horas de la administración comienza con dolor abdominal y vómitos cuantiosos y leve afectación del estado general. En urgencias recibe tratamiento con corticoides y antihistamínicos orales con resolución completa del cuadro en dos horas y media.

Resultados

Se realiza estudio alergológico con *prick* e intradermorreacción, en lectura inmediata y tardía, con penicilina G, PPL, MDM y amoxicilina. Ante la negatividad de las mismas y la clínica exclusivamente digestiva en un infante se decide realizar nueva prueba de exposición oral controlada con amoxicilina. A las 4 horas de la administración del fármaco presenta vómitos cuantiosos, dolor abdominal y deposiciones diarreicas sin productos patológicos. En la analítica se objetiva una leucocitosis con neutrofilia con triptasa normal.

Con posterioridad se ha comprobado tolerancia a fenoximetilpenicilina.

Conclusión

Presentamos un caso de enterocolitis inducida por amoxicilina.

Entidad excepcional y de la que tan solo hay un caso previo descrito en la literatura.

Vasculitis leucocitoclástica por hipersensibilidad: a propósito de un caso

Sáenz de Santa María García M, Morales Cabeza C, Noguero Mellado B, Rojas Pérez-Ezquerro P

Servicio de Alergia, Hospital Gral. Univ. Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

Las vasculitis son un conjunto de enfermedades inmunológicas que se caracterizan por la inflamación y necrosis de vasos sanguíneos de distinto calibre. La clínica depende de la isquemia del órgano afecto, siendo las más frecuentes las manifestaciones cutáneas. Pueden ser de origen idiopático o secundarias (infecciones, fármacos, neoplasias o enfermedades inflamatorias sistémicas).

Material y métodos

Varón de 47 años, tras iniciar tratamiento para infección dental con amoxicilina-ácido clavulánico, metamizol, ibuprofeno y paracetamol, presenta a los 4-5 días prurito y pápulas purpúricas palpables con necrosis cutánea en tórax, abdomen y MMII. Analítica con perfil hepático, renal, coagulación, estudio inmunológico (ANA, ANCA, crioglobulinas, anticuerpos antimembrana basal, complemento), analítica de orina y radiografía de tórax sin alteraciones. Biopsia cutánea: infiltrado inflamatorio polimorfonuclear en vasos de pequeño calibre, necrosis fibrinoide en paredes y extravasación hemática. IFD fibrinógeno+ en la pared del vaso. El cuadro cedió en 7 días tras recibir tratamiento con prednisona. Diagnosticado de vasculitis leucocitoclástica de probable origen medicamentoso.

Un mes después, presenta un segundo episodio de similares características tras tratamiento con amoxicilina-clavulánico, asociado a proteinuria y microhematuria, diagnosticado de nefritis inmunoalérgica.

Resultados

Pruebas cutáneas en intradermorreacción (ID) con PPL, MDM, penicilina G, amoxicilina, amoxicilina-clavulánico, ceftriaxona, cefuroxima, meropenem, piperacilina-tazobactam con lectura inmediata y tardía: negativas.

Pruebas epicutáneas (PE) con lectura 48 y 96 horas con amoxicilina 20% en DMSO, paracetamol 10% en vaselina (pet), ibuprofeno 5% pet, metamizol 1% pet. Positivas (+++) a las 48 y 96 horas con amoxicilina, resto negativas.

Pruebas de exposición controlada negativas con penicilina, meropenem, piperacilina-tazobactam, cefuroxima, ceftriaxona, paracetamol, metamizol e ibuprofeno.

Conclusión

- Presentamos una vasculitis por sensibilización a amoxicilina diagnosticada por PE positiva, con tolerancia a otros betalactámicos.
- Sospechamos un mecanismo de hipersensibilidad tipo IV mediado por células T dada la positividad del PE.
- En nuestro conocimiento, no hay casos descritos de vasculitis por hipersensibilidad a amoxicilina con estudio alérgico positivo.

Reacción sistémica retardada inducida por amoxicilina y amoxicilina-clavulánico

Kury Valle D¹, Torán Barona C¹, Andreu Ros I², Martínez Romero A³, López Salgueiro R¹, Hernández Fernández de Rojas D¹

¹ Hospital La Fe, Valencia

² IIS La Fe, Valencia

³ Valencia

Objetivos/Introducción

Se describe un caso de reacciones sistémicas tardías recurrentes relacionadas con amoxicilina (AMX) y amoxicilina-clavulánico (AMX-CLV), estudiadas por medio de pruebas *in vivo* e *in vitro*.

Material y métodos

Varón de 65 años que presentó tres episodios de erupción generalizada, prurito, malestar general, dolor torácico y disfagia. Producidos tras 5-7 días de tratamiento con AMX-CLV o AMX. Durante la fase aguda se objetivó elevación de la PCR, GGT, fibrinógeno y monocitosis. Resolvió con corticosteroides y antihistamínicos. Las pruebas intradérmicas (ID) y epicutáneas se realizaron con AMX y AMX-CLV. IgE total, IgE e IgG específicas para AMX se midieron por ImmCAP[®]. El test de activación de basófilos (TAB), se realizó por medio de BASOTEST[®]. La activación de linfocitos (TAL) se midió por la expresión de CD69 después de la exposición a los fármacos durante 48 horas. Se realizó serología para virus.

Resultados

Las pruebas ID y epicutáneas con AMX y AMX-CLV fueron negativas. IgE total: 198 kU/L. IgE específica para AMX y penicilina negativa (0,07 kU/L). IgG específica para AMX: 3,42 mgA/L. TAB positivo para AMX (1/160: 10,87%; IE: 16,73- 1/40: 48,55%; IE: 35,69) y AMX-CLV (1/160: 22,76%; IE: 16,73- 1/40: 74,68%; IE: 54,91), negativo para CLV (100 mcg/ml: 3,55%; IE: 1,26- 200 mcg/ml: 3,98%; IE: 1,41). TAL positivo para AMX (x3), CLV (x2,5) y AMX-CLV (x10) La serología fue positiva para Epstein-Barr, herpes y parvovirus (IgG).

Conclusión

La utilización de pruebas alternativas como el TAB y TAL pueden ser útiles en el estudio de reacciones sistémicas tardías inducidas por AMX y AMX-CLV cuando las pruebas convencionales *in vivo* e *in vitro* son negativas. Los resultados obtenidos sugieren la existencia de mecanismos alternativos de activación de basófilos, podrían estar inducidos por IgG específica. Aunque el papel de la activación de las células T no está claro, se observó un efecto sinérgico para AMX y CLV.

Síndrome de DRESS por meropenem

Rubial Carvajal G, Martínez San Ireneo M, Tapia de Pedro G, Villalba Lorenzo E, Senent Sánchez CJ

Hospital Virgen del Valle, Toledo

Objetivos/Introducción

El síndrome DRESS se caracteriza por exantema maculopapular, linfadenopatías, fiebre, eosinofilia y afectación multiorgánica. Los fármacos más frecuentemente implicados son anticonvulsivantes y alopurinol, y casi el 20% de los casos están relacionados con antibióticos.

Material y métodos

Varón de 35 años, sin antecedentes de interés, en Febrero de 2009 por un accidente de moto ingresa por fractura de tibia derecha. Su evolución fue tórpida, con varios ingresos prolongados por infección de herida quirúrgica, intervenciones y múltiples tratamientos antibióticos por osteomielitis. En Marzo 2009 reingresa por infección de herida quirúrgica iniciando por antibiograma tratamiento con meropenem, 15 días después presenta exantema morbiliforme generalizado y disnea administrando tratamiento corticoide, antihistamínico y suspendiendo meropenem, cediendo la clínica en 10 días. En analítica se evidencia elevación de transaminasas y LDH así como eosinofilia mantenida hasta un mes tras la suspensión de meropenem. Al alta hospitalaria solicitan consulta a servicio de Alergología.

Resultados

Realizamos IgE específica a penicilina V clase I, penicilina G y amoxicilina clase 0. Pruebas cutáneas (PC) en *prick* e ID a PPL, DM, penicilina G, amoxicilina, ampicilina, meropenem, imipenem, cefuroxima y ceftriaxona, con lecturas inmediata y tardía, con resultado positivo solo a meropenem. Pruebas epicutáneas con imipenem y meropenem positivas a meropenem a las 48 y 96 horas, y negativas a imipenem. Provocaciones controladas con benzilpenicilina, amoxicilina/clavulánico, ampicilina y ceftriaxona, negativas.

En un ingreso posterior por osteomielitis, en tratamiento con piperacilina tazobactam, se queja de epigastralgia, prurito cutáneo y náuseas. Las PC en *prick* e ID con piperacilina tazobactam fueron negativas y dado que por antibiograma era el antibiótico más sensible, se realiza provocación controlada que fue negativa.

Conclusión

Presentamos un caso de Síndrome de Dress por meropenem en el que se ha comprobado, por pruebas cutáneas y provocaciones controladas, tolerancia a otros betalactámicos.

Hipersensibilidad retardada a cefuroxima

Camino Rodríguez ME, Bernaola Hortigüela G

Hospital Galdakao-Usansolo, Vizcaya

Objetivos/Introducción

Las cefalosporinas pueden provocar reacciones de hipersensibilidad inmediata mediadas por IgE y reacciones no inmediatas producidas por mecanismos diferentes. Dentro de estas últimas se han descrito reacciones con afectación cutánea mediadas por linfocitos T.

Describimos un caso de hipersensibilidad retardada a cefuroxima con reactividad cruzada a otras cefalosporinas.

Material y métodos

Mujer de 43 años con antecedentes de dermatitis de contacto por metales. Consultó por haber presentado varias horas después de la administración oral de la 2ª dosis de cefuroxima 500 mg, pauta cada 12 h por infección urinaria, cuadro de lesiones cutáneas papuloeritematosas pruriginosas en zona interdigital de manos que luego se hicieron generalizadas junto con edema de manos y pies. Se sustituyó tratamiento por Fosfomicina remitiendo el cuadro espontáneamente en 15 días sin descamación ni lesiones residuales.

Estudio alérgico: Pruebas cutáneas (*prick* e intradermorreacción) con amoxicilina, penicilina G, ampicilina, PPL, MDM, cefuroxima, cefazolina, ceftazidima y ceftriaxona. Pruebas epicutáneas con betalactámicos (amoxicilina, penicilina G y V, ampicilina, PPL, MDM, cefalexina, cefuroxima y ceftazidima). Provocación oral con amoxicilina (600 mg).

Resultados

- Pruebas cutáneas con penicilinas y cefalosporinas en *prick* e intradermorreacción: negativas en lectura inmediata.
- Positivas en intradermorreacción en lectura tardía, a las 48 h, con cefuroxima, cefazolina, ceftazidima y ceftriaxona y negativas con penicilinas.
- Pruebas epicutáneas con penicilinas y cefalosporinas: reacción dudosa (ligero eritema) a las 96 h con cefuroxima y ceftazidima y negativas con el resto.
- Provocación oral con amoxicilina (600 mg): negativa.

Conclusión

- Presentamos un caso de hipersensibilidad retardada a cefuroxima con reactividad cruzada a otras cefalosporinas.
- Las pruebas cutáneas en intradermorreacción con lectura tardía han resultado más sensibles para el diagnóstico, detectando un probable mecanismo inmunológico mediado por células en la patogenia de la reacción.
- La respuesta inmunológica parece ser específica a cefalosporinas sin reactividad cruzada con penicilinas dada la tolerancia demostrada a amoxicilina.

Reacción adversa grave por piperacilina tazobactam

Peña Acevedo Y, Macías Iglesias J, Córdova Ramos G, González Moreno A, Vargas Porras W, Moro Moro MM

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

Objetivos/Introducción

Describimos un caso inusual de un paciente que presentó reacciones cutáneas graves tras tratamiento con piperacilina-tazobactam durante un ingreso prolongado.

Material y métodos

Varón de 82 años que en abril 2014 a los 7 días de estar ingresado por colecistitis secundaria a coledocolitiasis presentó un exantema generalizado pruriginoso con afectación palmo plantar, lesiones purpúricas en EEII y sin afectación de mucosas. Había realizado tratamiento con piperacilina-tazobactam y tomaba AAS, alopurinol, atorvastatina, bisoprolol, dexclorfeniramina, insulina, paracetamol, tamsulosina, fármacos que tolera en la actualidad. Las lesiones cutáneas iban mejorando lentamente. Ante la persistencia de coledocolitiasis residual tras la 1ª CPRE, realizaron una segunda en otro hospital donde presentó fiebre que atribuyeron a causa digestiva por lo que le administraron de nuevo piperacilina-tazobactam. En los días siguientes se exacerbó el

exantema cutáneo, presentó eosinofilia periférica, alteración de la función renal y persistencia de la fiebre. Se trató con corticoides parenterales y se retiró el antibiótico, con lo cual se resolvió la eosinofilia, persistió la función renal alterada y el cuadro cutáneo remitió en un mes con descamación palmo-plantar. Completó tratamiento con meropenem.

Las pruebas complementarias durante el ingreso: Hemograma: 6380 leucocitos (1800 neutrófilos, 1000 eosinófilos) Hb 9,9. Bioquímica: GOT 59, GPT 59, GGT 25, FA 66. Creatinina 2.7.

Pruebas de autoinmunidad con resultado negativo para: C3, C4, ANA 32.5, ANCA, Anticardiolipina IgG, IgM, Crioglobulinas. Biopsia cutánea con dermatitis espongiótica y sin vasculitis. Estudio de inmunofluorescencia directa frente a IGG, IGA, IGM y C3 negativa.

Resultados

Se realiza estudio alergológico (Tabla).

Conclusión

- Presentamos un caso sugestivo de síndrome de hipersensibilidad sistémica inducido por piperacilina tazobactam.
- La historia clínica compatible, la histopatología y la positividad de las pruebas epicutáneas son compatibles con una reacción de hipersensibilidad tipo IV.
- Se le prohibieron todos los antibióticos betalactámicos, excepto cefuroxima y ceftriaxona cuya tolerancia fue comprobada.

Tabla. Estudio alergológico

	Prick lectura a 20'	ID a lectura a 20'	Prick lectura a 24 h	ID a lectura a 24 h	CAP kU/L	Pruebas epicutáneas lectura a 48 y 96 h	Test de exposición oral controlado
PPL	(-)	(-)	(-)	(-)	
MDM	(-)	(-)	(-)	(-)	
PENI G	(-)	(-)	(-)	(-)	0,09	(-)	NR
AMPICILINA	(-)	(-)	(-)	(-)	0,07	(-)	NR
AMOXICILINA	(-)	(-)	(-)	(-)	0,06	(-)	NR
AMX-AC	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	NR
MEROPENEM	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	NR
PIPERACILINA- TAZOBACTAM	(-)	(-)	(-)	(+)	POSITIVA (+/+++)	NR
						*3 controles sanos negativo	
CEFUROXIMA	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	NEGATIVA
CEFTRIAXONA	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	NEGATIVA

Alergia a medicamentos vs. Síndrome de Guianotti-Crosti

Martín Lázaro J, Núñez Orjales R, López Freire S, Carballada González F

Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo

Objetivos/Introducción

El síndrome de Guianotti-Crosti (SGC) es una erupción papular simétrica de distribución acral (mejillas, nalgas, pies, antebrazos y piernas, la afectación de tronco no excluye SGC), y presentación súbita una semana después de infección respiratoria alta o gastrointestinal. No afecta mucosas ni uñas. Puede haber prurito leve-moderado. En ocasiones asocia linfadenopatía y daño hepático. Suele afectar a pacientes menores de 5 años. Es más frecuente en pacientes atópicos.

Ocurre en asociación a enfermedad viral, los más frecuentes son virus de hepatitis B (VHB) o virus Epstein-Barr (VEB), aunque se ha relacionado con enterovirus, citomegalovirus (CMV), parvovirus y muchos otros.

La biopsia cutánea es inespecífica. La patogénesis es desconocida, sugiriendo que puede ser una reacción de hipersensibilidad tardía a la infección viral. Se desconoce la causa de la distribución típica de las lesiones.

Material y métodos

Dos hermanos de 3 y 10 años que tras infección respiratoria alta tratada con amoxicilina, una semana después comienzan con erupción maculo-papular distribuidas periféricamente con afectación de pies y cara que se resolvió en días. No descamación posterior. Buen estado general a lo largo de todo el proceso. No ictericia.

Se realizó serología y pruebas de alergia a amoxicilina.

Resultados

Las serologías realizadas varios meses después de la reacción mostraban positividad en IgG a CMV y VEB en uno de los hermanos, sólo positivas en IgG a CMV en el otro; negativas ambos en IgM, así como a VHA, VHB y VHC. La función hepática era normal.

Pruebas cutáneas con determinantes mayores y menores de penicilina y con amoxicilina negativas en lectura inmediata y tardía. Prueba de exposición controlada con amoxicilina bien tolerada.

Conclusión

Dada la presentación y la serología positiva a CMV en ambos hermanos, creemos probable el diagnóstico de SGC secundario a infección por CMV, descartando alergia a amoxicilina para que no eviten penicilinas en el futuro de forma innecesaria.

Test cutáneos con betalactámicos. Protocolo de actuación enfermera

Moral Morales A, Herranz Mañas M, Rubio Matos A, Carrasco García I, del Pozo Monreal M, Santos Álvarez A

Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia a los antibióticos betalactámicos constituye una de las causas más frecuentes de reacciones adversas a fármacos mediados por un mecanismo inmunológico específico. El diagnóstico se basa en la realización de la historia clínica, test cutáneos, test *in vitro* y pruebas de provocación.

Los test cutáneos son la prueba diagnóstica de mayor utilidad, están descritas reacciones sistémicas con la realización de los mismos por lo que la enfermera es fundamental en la realización e interpretación de los resultados.

Material y métodos

Presentamos nuestro protocolo de actuación en la realización del estudio de alergia a betalactámicos:

- Evitación de confusión entre los distintos determinantes antigénicos que se usan.
- En el mismo día, se preparan las diluciones de los distintos fármacos a utilizar etiquetando tanto los viales como las jeringas que contienen las distintas concentraciones con colores diferentes para cada antígeno, se preparan bandejas individuales con la batería completa a testar.
- Verificación del cumplimiento de recomendaciones previas: se ha diseñado una lista de comprobación que se pasa al paciente previo a la realización de la prueba.
- La educación sanitaria se realiza a lo largo de todo el proceso asistencial, explicando en qué consiste el procedimiento así como la valoración de las reacciones tardías, es muy importante en pacientes sometidos a estudio de penicilinas.

Conclusión

- Nuestro protocolo disminuyen los riesgos relativos a la confusión de los distintos antígenos a testar y por tanto las posibilidades de diagnóstico erróneo.
- La lista de comprobación realizada de forma sistemática permite evitar que nuevos tratamientos o enfermedades que el paciente haya iniciado pasen desapercibidas e incrementen el riesgo o gravedad de una reacción.
- La necesidad de disponer de conocimientos sobre la alergia a fármacos, la realización de las pruebas, la interpretación y el tratamiento de las mismas justifica plenamente la necesidad de la enfermera especializada en la consulta de alergia.

Diagnóstico de precisión a antibióticos betalactámicos. Reacciones no inmediatas a amoxicilina

Tubella López J¹, Pineda de la Losa F², Arribas F², López T¹, Tubella LM¹

¹ Servicio de Alergología, Delfos Hospital, Barcelona

² Departamento de Aplicaciones, DIATER Laboratorios, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia a los antibióticos betalactámicos es la causa más frecuente de alergia a medicamentos, con una prevalencia en la población general que alcanza el 2%. En función de la aparición de los síntomas las manifestaciones alérgicas se clasifican como inmediatas o no inmediatas.

Material y métodos

Paciente de 23 años de edad que acude a consulta tras haber sufrido 2 episodios de RAM en un período de 4 años tras la toma de amoxicilina oral. Los dos episodios cursaron con rash cutáneo generalizado, el primer episodio tras la toma de 8 días de amoxicilina 500 mg por un cuadro de amigdalitis y el segundo tras la toma de 5 días de amoxicilina como profilaxis antibiótica. En ambas ocasiones el cuadro se manifiesta tras un periodo de latencia, el primero antes de las 72 horas de haber finalizado el tratamiento y el segundo a las 48 horas de la última toma.

Pruebas RAST frente a penicilina G y V, ampicilina, amoxicilina y cefaclor.

Pruebas cutáneas con amoxicilina (kit DAP DIATER) mediante *prick test* (20 mg/mL) e ID a 1:1, 1:10, 1:100. Prueba de provocación oral frente a cefuroxima y fenoximetilpenicilina potásica aumentando las dosis administradas hasta llegar a la dosis máxima acumulada de 500 mg.

Resultados

La determinación por RAST frente a penicilina G y V, ampicilina, amoxicilina y cefaclor fueron negativos.

La prueba cutánea por *prick test* e ID frente a PPL y DM a 1:1, 1:10 y 1:100 fueron negativos y frente a amoxicilina a 1:1, 1:10 y 1:100 a las 48 h fueron positivas.

La provocación oral frente a penicilina V y cefuroxima, incrementando las dosis gradualmente hasta alcanzar la dosis acumulada de 500 mg fue negativa.

Conclusión

Se expone un caso de reacción no inmediata selectiva a amoxicilina, tolerante a penicilina V y cefuroxima.

La tolerancia oral a otros betalactámicos ha permitido ampliar alternativas terapéuticas de la paciente.

Diagnóstico de alergia a clavulánico

Botello Borrego MD, Barasona Villarejo MJ, Sáiz Sánchez V, Serrano Domínguez P, Moreno Aguilar C

Hospital Reina Sofía, Córdoba

Objetivos/Introducción

Presentamos el caso de una paciente con una reacción adversa a amoxicilina clavulánico con diagnóstico final de alergia a clavulánico por pruebas complementarias *in vivo* e *in vitro* concluyentes y concordantes.

Material y métodos

Paciente que tras la toma de amoxicilina-clavulánico por cuadro infeccioso hace unos 6 meses, de forma inmediata presenta un cuadro de reacción grave catalogado como anafilaxia grado II-III sin coincidencia con otros cofactores y que se recupera tras tratamiento correcto sin incidencias. Estudiada en hospital de día (Unidad pruebas de riesgo) de nuestro servicio siguiendo siguiente protocolo:

- Solicitud IgE betalactámicos (peni G, amoxicilina, ampicilina, cefaclor, peni V).
- Primer día hospital de día: test cutáneos a la batería de betalactámicos (a partir de 1:100) (PPL, MDM, peni G, ampicilina, amoxicilina-clavulánico) y cefuroxima, cefazolina, ceftriaxona.
- Segundo día: repetición de test cutáneos (a partir de 1:10)+test de exposición controlada con amoxicilina-clavulánico 100 mg vía oral.
- Tercer día: Test cutáneos a partir de 1:10 y test de exposición controlada: 250 mg-250 mg-500 mg.

Resultados

IgE betalactámicos: negativas.

Se descartó mastocitosis por medición de triptasa.

Test cutáneos primer día: negativos.

Test cutáneos segundo día: +amoxicilina clavulánico. Ante este hallazgo se separó test cutáneo con amoxicilina y test cutáneo con extracto comercial diagnóstico de clavulánico siendo este último claramente positivo.

Se extrajo muestra sanguínea para solicitud de test de activación de basófilos que en dos ocasiones se confirmó como positivo a clavulánico.

Ante estos hallazgos se cambió protocolo realizándose TEC con cefuroxima hasta tener resultado de BAT. Una vez teniendo resultados se llevo a cabo confirmación de positividad de test cutáneo con clavulánico y se procedió a test de exposición controlada con amoxicilina hasta dosis de 1gr con tolerancia en primera visita y reprovocación en 3 semanas.

Conclusión

Confirmamos la utilidad del extracto de diagnóstico y del test de activación de basófilos para el diagnóstico de la alergia a clavulánico.

Síndrome de Kounis por alergia a amoxicilina

González Salazar G, Mielgo Ballesteros R, Mederos L, de la Cruz Martínez C, Barranco R

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

El síndrome de Kounis se caracteriza por la existencia de isquemia aguda de miocardio en el contexto de una anafilaxia, secundario a la liberación masiva de mediadores mastocitarios. Se han descrito 3 tipos: Tipo I-angina alérgica vasoespástica, tipo II-infarto de miocardio alérgico y tipo III- reestenosis de un stent. De forma excepcional se ha asociado a síndrome de activación mastocitaria (SAM). Son pocos los casos publicados de asociación de ambas entidades.

Material y métodos

Varón de 52 años con antecedentes de episodio de prurito cutáneo en relación al tratamiento con amoxicilina, que 1 mes tras dicho cuadro de nuevo tomó, por patología dental, 500 mg de amoxicilina y a las 2 horas presentó prurito cutáneo, náuseas y mareo. Recibió tratamiento con paracetamol, metoclopramida y diazepam y fue diagnosticado de síndrome coronario agudo sin elevación de ST tipo infarto agudo de miocardio (IAM) sin onda Q, requiriendo colocación de stent en arterias coronarias descendente anterior y derecha.

Se realizaron determinaciones de triptasa, biopsia de médula ósea, IgE específica frente a penicilina G, penicilina V, amoxicilina y ampicilina y pruebas cutáneas (PC) en *prick test* e intradermorreacción con PPL, MDM, penicilina y amoxicilina.

Resultados

Triptasa basal 14,10 g/l y a los 6 meses 14,40 g/l. Biopsia médula ósea: mastocitos aislados aparentemente normales. IgE específica frente amoxicilina: positiva, resultado negativo frente a penicilina G, penicilina V y ampicilina. PC en intradermorreacción positiva con amoxicilina y negativas con PPL, MDM y penicilina.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con anafilaxia por amoxicilina en el que la positividad de la IgE específica y las PC a amoxicilina sugieren la existencia de un mecanismo IgE mediado, coincidiendo con el diagnóstico de SAM, lo que sugiere un síndrome de Kounis tipo II por alergia a amoxicilina.

Angiodema bradicinérgico grave por IECA. A propósito de un caso

Córdova Ramos G, Vargas Porras W, González Moreno A, Macías Iglesias J, Peña Acevedo Y, Alonso Díaz de Durana N

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

Objetivos/Introducción

Los Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA) se han convertido en la principal causa de Angioedema (AE) inducido por fármacos en EU y Occidente. Su prevalencia se estima entre un 0,1-0,7%. Comentamos un caso clínico con afectación de faringe, laringe y región cervical refractario a tratamiento convencional que precisó intubación orotraqueal como medida profiláctica para mantener la función respiratoria así como administración de fármacos antagonistas de receptores bradicinérgico para la resolución del cuadro inflamatorio.

Material y métodos

Mujer caucásica, 46 años. Antecedentes médicos: artritis reumatoide de 12 años de evolución en seguimiento por Reumatología. Tratamiento habitual: leflunomida, Dolquine®, prednisona. Acude a urgencias remitida desde su MAP por dificultad para tragar y edema de úvula. Había tomado 6 horas antes primera dosis de enalapril (5 mg) por cifras tensionales elevadas. Niega fiebre, *rash* o prurito.

Resultados

En urgencias se constata edema de úvula y hemipilar posterior izquierdo. Se pautan varias dosis de corticoides, antihistamínicos y adrenalina con pobre respuesta y empeoramiento del edema. Se valora por ORL mediante fibroscopia, objetivándose edema de supraglotis izquierda y hemifaringe homolateral. Se realiza intubación profiláctica por anestesia y se envía a recuperación (REA). Resultados de analítica general incluyendo C3, C4, C1-inh, C1-q, triptasa normales. Se administran 2 concentrados de plasma fresco, 3 dosis de icatibant en 24 hrs y 2 dosis de Berinert® (C1-inh) con favorable respuesta a las 36 hrs. Remisión del edema a las 72 horas con extubación al 4º día y evolución favorable posterior.

Conclusión

Ante la presencia de AE en faringe con pobre respuesta a la terapia inicial parenteral (antihistamínicos, corticoides y adrenalina), es fundamental la evaluación de la permeabilidad de la vía respiratoria mediante fibrolaringoscopia, garantizar las medidas de soporte vital básico, tanto respiratorio como circulatorio, así como la administración precoz de fármacos antagonistas de receptores bradicinérgicos, para la resolución del cuadro inflamatorio.

Erupción fija medicamentosa secundaria a vitamina D

Reig Mateu C, Villalon Romero N

Hospital Quironsalud, Valencia

Objetivos/Introducción

En los últimos años existe un creciente interés por la vitamina D y sus acciones inmunomoduladoras fuera del sistema óseo.

Material y métodos

Paciente de 41 años que acude por erupción macular eritemato violácea en flanco derecho, que atribuye a toma de colecalciferol pautado por médico de cabecera por niveles séricos de 25-OH D inferiores a 20 ng/ml (Figura 1). La paciente ha tomado el colecalciferol en 2 ocasiones, separadas con un intervalo de 2 meses, presentando la misma erupción a las 48 h de su toma. La paciente niega tomar otros fármacos durante estos episodios.

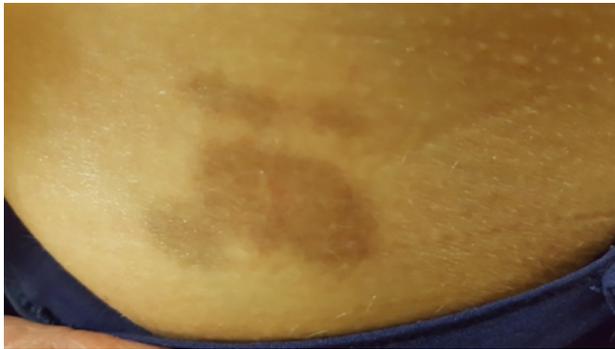


Figura 1. Erupción residual cuando la paciente acude a consulta.

Se realizan epicutáneas con colecalciferol a 2.000 UI/ml en región de aparición de la erupción y a nivel dorsal. Así como con excipientes (BHT y propilenglicol).

Resultados

Epicutáneas con colecalciferol, BHT y propilenglicol: positiva en zona de erupción para colecalciferol, negativa a nivel dorsal con lecturas a las 48 y 72 h (Figura 2).

Epicutáneas con colecalciferol en región dorsal en 5 controles sanos: negativas.

Conclusión

Presentamos un caso de erupción fija medicamentosa por colecalciferol (vitamina D) como suplemento farmacológico.

Para la producción de niveles endógenos suficientes de vitamina D, son necesarios unos 5-10 minutos de exposición al sol 2-3 veces por semana. Así como aportes exógenos a través de alimentos ricos en ella, como son: salmón, bacalao, yema de huevo, leche, cereales entre otros. Estas deben ser las recomendaciones a seguir por nuestra paciente.



Figura 2. Lectura a las 48 h.

Exantema fijo medicamentoso por ciprofloxacino y reactividad cruzada con otras quinolonas

Garnica Velandia DR¹, Dalmau Duch G², Vuelta Arce M³, Indiveri M¹, Gázquez García V², Gaig Jané P²

¹ Sección de Alergología, Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona

² Sección de Alergología, Hospital Universitario Joan XXIII, IISPV Universidad Rovira y Virgili, Tarragona

³ Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona

Objetivos/Introducción

El exantema fijo medicamentoso (EFM) es una reacción por hipersensibilidad retardada, relacionada con la administración de diferentes fármacos, que suele remitir al suspenderlos y reaparecer en la misma localización ante la reexposición al fármaco desencadenante, dejando una hiperpigmentación residual. Hasta la fecha se han descrito muy pocos casos de EFM debido a ciprofloxacino. Presentamos un caso de EFM por ciprofloxacino.

Material y métodos

Mujer de 75 años con infecciones del tracto urinario de repetición por estenosis ureteral, que presentó en 3 ocasiones (septiembre de 2015, marzo y mayo de 2016) lesiones cutáneas en placas eritemato-violáceas pruriginosas de diferentes tamaños, mayores de 3 cm en pierna derecha, muslos y brazo izquierdo, posteriores a la toma de ciprofloxacino por vía oral.

Se realizaron pruebas cutáneas: *prick test* y epicutáneas con diferentes quinolonas a concentraciones de 10% y 20% en vaselina en zona hiperpigmentada residual y en piel sana, así como exposición oral controlada (PEC) a ciprofloxacino y levofloxacino y biopsia cutánea si reaparición de las lesiones.

Resultados

- *Prick test* a ciprofloxacino, norfloxacino, levofloxacino, ofloxacino, moxifloxacino: positivos inmediatos para ofloxacino y moxifloxacino, resto negativos (lectura inmediata y retardada).
- Pruebas epicutáneas a ciprofloxacino, norfloxacino, levofloxacino, ofloxacino, moxifloxacino: lectura a las 48 y 96 horas y 10 días, negativas.

- PEC ciprofloxacino: prueba inmediata negativa y retardada (48 h) positiva en forma de exantema fijo pigmentario. Biopsia cutánea: dermatitis perivascular linfocitaria con ligera espongirosis de la epidermis.
- PEC levofloxacino: prueba inmediata y retardada, negativas.

Conclusión

Presentamos un caso de EFM por ciprofloxacino confirmado por biopsia cutánea con *prick test* y pruebas epicutáneas negativas con tolerancia a levofloxacino.

Tanto en la literatura como en nuestro caso, evidenciamos la poca o nula utilidad de las pruebas cutáneas en el diagnóstico de EFM por quinolonas.



Figura.

Alergia a Buscapina® simple

Gajate Fernández P, Sánchez López P, Bermúdez Martínez MA, Moreno Borque R

Hospital Rey Juan Carlos, Madrid

Objetivos/Introducción

La Buscapina® simple (butilescopolamina bromuro) pertenece a un grupo de medicamentos llamados alcaloides semisintéticos de la Belladona, compuestos de amonio cuaternario. Posee una acción antiespasmódica sobre el músculo liso del tracto gastrointestinal, biliar y genitourinario. A pesar de su amplia utilización, existen pocos casos descritos de reacción de hipersensibilidad IgE mediada.

Material y métodos

Presentamos una mujer de 38 años que presenta tras primera dosis de Buscapina® compositum por cólico renoureteral, cuadro inmediato de prurito y urticaria generalizada que cede con dexclorfeniramina 5 mg iv y metilprednisolona 40 mg iv. Posteriormente a la reacción no ha tomado Buscapina® simple y como AINE ha tolerado únicamente dexketoprofeno.

Resultados

Se realizan pruebas cutáneas en *prick* e ID con Buscapina® simple negativas. Provocación oral con Buscapina® simple 10 mg positiva, presenta de forma inmediata prurito palmoplantar con urticaria generalizada que cede con cetirizina 10 mg 1 comp y metilprednisolona 40 mg oral.

Se realizan pruebas cutáneas en *prick* e ID así como provocación oral con metamizol 575 mg, dosis acumulada de 1.006,25 mg negativa.

Se realizan pruebas cutáneas en *prick* así como provocación oral con Spasmoctyl® 40 mg (bromuro otilonio) y Duspatalin® 135 mg (mebeverina) negativas.

Conclusión

Presentamos un caso de reacción de hipersensibilidad probablemente IgE mediada a Buscapina® simple.

En nuestro caso no hemos encontrado reactividad cruzada con otros fármacos antiespasmódicos.

Exantema por ácido dimercaptosuccínico (succimer)

Rodríguez Jiménez B¹, Muñoz García E¹, Veza Perdomo S¹, Baztan Lacasa FJ², González García JM¹, Kindelán Recarte C¹

¹ Unidad de Alergología, Hospital Universitario de Getafe, Madrid

² Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Getafe, Madrid

Objetivos/Introducción

El ácido dimercaptosuccínico, conocido también como DMSA o succimer, es un agente quelante, útil en casos de intoxicación por plomo, mercurio y arsénico. Se emplea a dosis de 10 mg/kg cada 8 horas durante 5 días. Luego se disminuye la dosis a 10 mg/kg cada 12 horas durante 14 días más.

Mujer de 48 años, diagnosticada de intoxicación por plomo, con unos niveles iniciales de 66,4 µg/dl en sangre. Se instauró tratamiento con succimer según pauta descrita. Debido a la persistencia de niveles altos de plomo en sangre, se le pautaron dos ciclos más de tratamiento. Durante el tercer ciclo, al 2º día, la paciente comienza con lesiones maculopapulares en abdomen, escote y miembros superiores, asociado a leve edema labial. No afectación de mucosas. La paciente continuó con el tratamiento, bajando la dosis a 10 mg/kg cada 12 horas desde el 3er día de tratamiento, manteniéndose las lesiones cutáneas. Una vez finalizado el tratamiento, el exantema fue desapareciendo sin descamación posterior.

Material y métodos

Se realizaron pruebas epicutáneas con succimer. Se solicitó analítica con hemograma, IgE total y triptasa sérica. Realizamos prueba de exposición oral con succimer 400 mg, seguido de tratamiento domiciliario.

Resultados

Las pruebas epicutáneas con succimer fueron negativas tanto a las 48 como 96 horas. El hemograma era normal, sin eosinofilia. IgE total: 301 kU/L; triptasa: 6,86 µg/l. Se realizó prueba de exposición oral con succimer 400 mg, que fue bien tolerada por la paciente, por lo que se le pautó tratamiento domiciliario. A los tres días, comienza con pápulas en abdomen, cuello y escote y leve edema en labio superior. El cuadro se resolvió tras tratamiento con corticoides orales.

Conclusión

Presentamos un caso de exantema por succimer tras varios ciclos de tratamiento. Puesto que se han descrito casos de reacciones severas con afectación mucocutánea, es necesario un seguimiento estrecho de estos pacientes durante todo el tratamiento.

Adenocarcinoma de ovario y shock anafiláctico por paclitaxel: estrategia de desensibilización

Pérez Padilla C, Requena Quesada G, Campos Suárez G, de la Higuera Artesero R, Posadas Miranda T, García Campos J

Hospital Vithas Xanit Internacional Benalmádena, Málaga

Objetivos/Introducción

Presentamos un caso exitoso de desensibilización a paclitaxel en un shock anafiláctico, mediante un protocolo en 14 pasos.

Material y métodos

Mujer 41 años, con antecedente de carcinoma papilar de tiroides en remisión tras tiroidectomía.

En marzo de 2015 se diagnostica de adenocarcinoma ovárico de células claras tratado mediante cirugía radical abdominal de útero y anejos con linfadenectomía radical retroperitoneal y quimioterapia (QT) con carboplatino-paclitaxel.

En la primera sesión, a los 10 minutos del inicio del paclitaxel, comienza con una urticaria generalizada, dificultad respiratoria, pérdida de conocimiento, hipotensión y taquicardia, diagnosticándose de choque anafiláctico. Oncología decide suspenderlo y continuar solo con carboplatino. En enero de 2016 se evidencia carcinomatosis peritoneal y se deriva a Alergología solicitando reintroducción del paclitaxel.

Se realizan pruebas cutáneas con paclitaxel y un protocolo de desensibilización con premedicación.

Resultados

Prueba intraepidérmica con paclitaxel 6 mg/ml negativa y pruebas intradérmicas a concentraciones crecientes con resultado también negativo.

Se inicia un protocolo de desensibilización de 12 pasos con paclitaxel (130 mg), presentando al finalizar el 8º paso (dosis acumulada 14,3 mg) un cuadro anafiláctico; tras tratarlo, recibe la dosis completa, presentando a las 5 h una urticaria generalizada y leve disnea.

Se premedica en casa con ácido acetil-salicílico 500 mg, montelukast 10 mg y cetirizina 10 mg los 3 días previos, y se inicia una segunda sesión de QT introduciendo una dosis intermedia entre el paso 7º y 8º. A los dos minutos de iniciado el paso 10º, refiere sensación de opresión faríngea que tras tratamiento permite completar el protocolo.

Se mantiene la premedicación domiciliar y hospitalaria, y en la tercera sesión se introduce un nuevo escalón entre el paso 9º y 10º, consiguiendo desde entonces una buena tolerancia al protocolo de desensibilización en 14 pasos en cada uno de los ciclos de QT recibidos.

Conclusión

Independientemente del punto de partida, toda estrategia debe individualizarse.

Alergia a sales de hierro. ¿Reactividad cruzada con otras moléculas?

Barrios Recio J, Pérez Rodríguez EM, Callero Viera A, Martínez Tadeo JA, Rodríguez Plata E, García Robaina JC

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Objetivos/Introducción

Las sales de hierro endovenosas (SHE) son ampliamente usadas como tratamiento para la anemia ferropénica severa. La alergia a dichas sales es una patología de baja prevalencia. Se han descrito casos en los que se observa alergia a formas orales, presentando tolerancia a formas endovenosas. En raros casos se ha demostrado el efecto opuesto.

Material y métodos

Paciente mujer de 71 años, con antecedentes de diabetes y dislipemia, que ingresa por cuadro consistente en astenia, decaimiento, hiporreflexia, asociado a edema de piernas. Se realiza estudio analítico en el que se observa una anemia severa (hb 7,5 g/dl) asociada a insuficiencia cardíaca severa.

En ingreso previo, había sido tratada con hierro endovenoso, presentando de manera inmediata, exantema micropapular urticariforme generalizado y sensación de ardor intenso, por lo que se interrumpió el tratamiento. Posteriormente había tolerado sales de hierro oral (SHO).

Resultados

Se realizó estudio alergológico con SHE en intradermorreacción, que fue positiva a dilución 1/1.000 y 1/10.000 en nuestro paciente y negativas en sujeto control.

Posteriormente, se realizó test de activación de basófilos con SHE, observándose un aumento de la estimulación mayor del 5%, con diluciones entre 1/10 y 1/1.000. También observamos una activación positiva frente a SHO, con diluciones de 1/100 y 1/1.000. El estudio fue negativo en el sujeto control.

Se decidió realizar una desensibilización a SHE, la cual no se realizó por empeoramiento clínico.

Conclusión

Presentamos una paciente con alergia confirmada a SHE, con tolerancia a SHO.

Al presentar una prueba positiva para SHO, pensamos que el proceso de digestión puede producir un cambio en la conformación molecular, lo que impediría el reconocimiento del epítipo del alérgeno por la molécula de IgE.

Exantema fijo medicamentoso (EFM) por etoricoxib con buena tolerancia a celecoxib

Botía Martínez-Artero B, de Luque Piñana V, Cabeza Rodríguez NC, Guardia Martínez P

Unidad Gestión Clínica de Alergia de Sevilla, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivos/Introducción

El exantema fijo medicamentoso (EFM) es una toxicodermia caracterizada por la aparición de lesiones violáceas (únicas o múltiples) situadas siempre en las mismas localizaciones cada vez que se administra el fármaco responsable.

La lista de fármacos capaces de inducir EFM incluye un gran número de sustancias, entre las cuales los más frecuentemente descritos han sido la ampicilina y los antiinflamatorios no esteroideos, entre otros. Su diagnóstico es clínico, permitiendo una anamnesis detallada descubrir el fármaco implicado la mayoría de las ocasiones. Para confirmar un diagnóstico clínico de sospecha, como pruebas diagnósticas son recomendables los test epicutáneos y en algunos casos el test de exposición controlada. El test de transformación linfoblástica con el fármaco así como el test de activación de basófilos, suelen dar resultados negativos.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 60 años con aparición de lesiones maculares de coloración violácea en el dorso de la mano, ambos miembros inferiores y labio superior sin causa aparente, manteniéndose varios días hasta su remisión completa. Tras un periodo de nueve meses, la paciente presentó las mismas lesiones doce horas después de la toma de etoricoxib. Como antecedentes de interés la paciente refería haber presentado con anterioridad otros cuadros de exantema en relación con la toma de otros antiinflamatorios que no sabe precisar. Refiere tolerar antiinflamatorios no esteroideos. Se realizan test epicutáneos con etoricoxib y celecoxib en los lugares de aparición de las lesiones. Dados los resultados de los test epicutáneos se solicitó test de provocación controlada con inhibidores de la ciclooxigenasa 2 (COX-2).

Resultados

Los test cutáneos fueron positivos con etoricoxib y negativos con celecoxib. Posteriormente realizamos test de provocación controlada con celecoxib a dosis terapéutica, que resultó negativo.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con exantema fijo medicamentoso por hipersensibilidad tardía selectiva a etoricoxib, con adecuada tolerancia confirmada mediante test de exposición controlada a otros inhibidores selectivos de la COX-2 como celecoxib.

Desensibilización oral a lenalidomida

Moreno Mata E, García Rodríguez C, Ruiz León B, González Sánchez LA, Burgos Montero AM, Candón Morillo R

Hospital Mancha Centro, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

La lenalidomida es un fármaco inmunomodulador que se desarrolló con el fin de mejorar las propiedades antiinflamatorias y antineoplásicas en pacientes con mieloma múltiple refractarios a otros tratamientos o con recaídas.

Material y métodos

Mujer de 76 años de edad con antecedentes de mieloma múltiple IgG-lambda IIIA y neuropatía grado II-III en seguimiento por hematología. Tras recaída se inicia tratamiento de segunda línea con 25 mg de lenalidomida/24 horas y dexametasona 20 mg/24 horas (durante 4 días). Al segundo día comienza con exantema maculopapular pruriginoso en zona de extensión de ambos miembros superiores y abdomen.

Desde hematología solicitan valoración para continuar el tratamiento dada la excelente respuesta tanto clínica como analítica.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas a diferentes concentraciones, siendo positivas. Dada la necesidad de continuar con tratamiento y el tipo de pauta, se valoró la desensibilización durante los 9 ciclos pautados. Se preparó una suspensión de lenalidomida en gel de carbosimetilcelulosa 1,5% en diferentes concentraciones hasta llegar a una dosis acumulada de 25 mg. Se administró en 13 pasos durante 3 horas. No hubo incidencias durante la desensibilización continuando a día de hoy con 25 mg diarios junto dexametasona 20 mg (4 días).

Conclusión

Las reacciones cutáneas tras administración de lenalidomida son frecuentes (10-40%) durante el primer mes de terapia describiéndose urticarias, exantemas morbiliformes que en algunos casos requieren la suspensión del fármaco. En nuestra paciente el protocolo de desensibilización utilizado fue seguro y eficaz permitiendo su continuidad hasta la fecha y con igual efectividad que la administración estándar. La tolerancia al medicamento al que se ha desensibilizado es temporal, por lo que el paciente debe repetir el protocolo de desensibilización en cada ciclo del tratamiento. Este hecho ha de quedar suficientemente explicado para que se reanude el proceso de desensibilización siempre que sea preciso el fármaco en cuestión.

Sensibilización a inhibidores de bomba de protones (IBP) aerotransportada

Dall'Aglio Bacci M, Martínez Lezcano P, García Rubio I, Amat Par P, Lluch i Pérez M, Malet i Casajuana A

Al-IergoCentre, Barcelona

Objetivos/Introducción

La tolerancia clínica de fármacos ampliamente utilizados por vía sistémica no siempre se mantiene tras su exposición de contacto.

Material y métodos

Presentamos 3 pacientes (hombres) de entre 40 y 44 años con dermatitis tras exposición laboral a principios activos de los IBP.

Realizamos epicutáneas con Serie Estándar del Grupo Español (GEIDAC) (Bial Aristegui), con rabeprazol (3 pacientes) y lanzoprazol (2 pacientes). Test cutáneos alimentos e inhalantes (TCA – TCI). IgE sérica total.

Provocación oral (PO) con rabeprazol.

Resultados

La lectura de las epicutáneas se realizó a las 48 y 96 horas.

Los tres pacientes estudiados mostraron epicutáneas positivas a rabeprazol (++) y lanzoprazol (+).

Un paciente con epicutáneas GEIDAC positivas a parafenilendiamina (+).

La PO a fue positiva en los tres casos con reproducción de la dermatitis y horas después se observó reactivación de las lesiones en la zona de epicutáneas del rabeprazol y lanzoprazol.

TCI positivos a ácaros del polvo doméstico en dos pacientes. TCA negativos en los tres casos. La IgE sérica total fue elevada sólo en un paciente (1.520 UI/mL) con atopia.

Conclusión

Presentamos tres casos de dermatitis alérgica de contacto ocupacional aerotransportada por rabeprazol y lanzoprazol.

Sugerimos la participación de linfocitos T con actividad cutánea (L-T CLA+) en el parche tras la exposición oral de los IBP, demostrando un mecanismo tipo IV en la fisiopatología de estas reacciones alérgicas.

No hemos encontrado bibliografía con esta observación de reactividad de las epicutáneas tras la PO con los IBP. Esta reacción facilita la sospecha de reactividad cruzada entre ambos fármacos.

Los IBP pueden actuar como potentes sensibilizantes cuando la vía de exposición es cutánea.

Pustulosis exantemática aguda generalizada por bemiparina

Gómez Cardeñosa A, Heras Mendaza F, Díaz Recuero JL, Machán S, Cuesta Herranz J, de las Heras Gozalo M

Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivos/Introducción

La pustulosis exantemática aguda generalizada es considerada una forma de toxicodermia caracterizada por el desarrollo brusco de un exantema pustuloso diseminado sobre un exantema escarlatiforme. El diagnóstico diferencial es con la pustulosis psoriásica. Se trata de un varón de 44 años ingresado a cargo de cirugía general para extirpación quirúrgica de liposarcoma abdominal. Cinco días después del inicio de bemiparina subcutánea presenta exantema macular localizado que rápidamente se convierte en generalizado junto con aparición de pequeñas pústulas. Además, alguna placa psoriasiforme en pliegues. El cuadro se resuelve a las dos semanas del cese del medicamento y tratamiento combinado con prednisona tópica y oral junto con dexclorfeniramina oral.

Material y métodos

Se realizan pruebas en *prick* y parches con lectura inmediata y a las 24, 48 y 96 horas para bemiparina, enoxaparina, tinzaparina, nadroparina, dalteparina y fondaparinux. Prueba en intradermorreacción y posterior provocación subcutánea controlada con fondaparinux. Se toma biopsia de dos lesiones.

Resultados

Únicamente el parche de bemiparina resultó positivo diluido a una concentración del 5% con quince pacientes control que fueron negativos. En la biopsia se objetiva una vesícula intradérmica con infiltrado polimorfonuclear, leve acantosis de la epidermis e infiltrado linfocitario y eosinofílico de la dermis. Las lesiones agudas se resuelven en dos semanas dejando leve descamación superficial. Valorado conjuntamente con el servicio de dermatología se etiqueta como pustulosis exantemática aguda. Se realizó provocación controlada con fondaparinux confirmando tolerancia. Tres meses después, el paciente permanece asintomático.

Conclusión

A nuestro conocimiento, presentamos el primer caso de pustulosis exantemática por bemiparina. Destacar también la positividad del parche de dicho fármaco diluido a baja concentración. Dada la elevada reactividad cruzada entre heparinas, se ofreció al paciente fondaparinux como alternativa segura y eficaz después de ser testado, tal como se recomienda en la literatura.

Desensibilización con filgrastim en una niña de 2 años

González Cavero L, Gómez Traseira C, Fiandor Román A, Entrala Bueso A, Quirce Gancedo S

Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivos/Introducción

El filgrastim es un fármaco utilizado en pacientes oncológicos como factor estimulante de colonias de neutrófilos para minimizar la intensidad y duración de las neutropenias asociadas a quimioterapia o radioterapia. Su vía de administración habitual es la subcutánea. No se han objetivado reacciones adversas frecuentes con este tipo de fármacos, considerándolos en general seguros.

Material y métodos

Niña de 2 años diagnosticada a los 18 meses de tumor del seno endodérmico de localización vaginal, derivada del servicio de hemato-oncología pediátrica por haber presentado reacción urticarial generalizada, angioedema facial y prurito óculo-nasal durante el tercer ciclo de filgrastim (5 µg/kg/día). La reacción se produjo el tercer día, cuatro horas después de administrar el fármaco. En los cuatro ciclos posteriores presentó síntomas similares. En uno de los ciclos se sustituyó filgrastim por lenograstim con idéntica reacción, por lo que se suspendió. Tres meses después presentó recaída tumoral siendo necesaria la reintroducción del fármaco. Ante la repetición de las reacciones, se decidió realizar un protocolo de desensibilización con filgrastim.

Resultados

Prick test con filgrastim: negativo. Triptasa basal: 3,93 ng/ml.

Se realizó protocolo de desensibilización en 12 pasos (3 diluciones: 1/100; 1/10 y 1/1) durante dos ciclo consecutivos, alcanzándose las dosis terapéuticas sin incidencias (120 µg en el primero y 60 µg en el segundo ciclo). En ambas ocasiones se comenzó con una concentración de 0,003 µg/ml (dosis de: 0,015 µg), duplicándose la dosis cada 15 minutos. Tiempo total 270 min y 210 min, respectivamente. No hubo reacciones adversas.

Conclusión

Presentamos un protocolo de desensibilización con filgrastim realizado a una niña de dos años que había tenido varias reacciones de hipersensibilidad de probable mecanismo inmunológico, aunque no demostrado, con dicho fármaco. El protocolo se realizó de forma rápida, segura y sin reacciones adversas.

Exantema fijo medicamentoso múltiple por azitromicina

Roa Medellin D, Montoro Ferrer A, Hernández Aragüez I, Parra Blanca V, Noguerado Mellado B, Rojas Pérez-Ezquerria P

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

El exantema fijo medicamentoso (EFM) es una reacción cutánea recurrente en la misma localización con la re-exposición del agente causal. Las lesiones pueden ser únicas o múltiples.

Material y métodos

Varón de 79 años, con antecedentes de carcinoma de próstata y cáncer de colon, en remisión desde 2012. En diciembre de 2015 acude a urgencias por presentar brote de lesiones maculares múltiples, con centro ampolloso de contenido seroso, pruriginosas que se iniciaron en MID, progresando hacia tórax, espalda, MMSS y glúteos. Posteriormente las lesiones residuales se volvieron erosivas eritemato-violáceas, de morfología ovalada. Tras una anamnesis exhaustiva el paciente refería 3 días antes de iniciarse el cuadro con Frenadol® (dextrometorfano y pseudoefedrina) y azitromicina.

Dados los antecedentes oncológicos del paciente se planteó el diagnóstico diferencial entre síndrome paraneoplásico vs EFM múltiple.

Biopsia de las lesiones: degeneración vacuolar de la capa basal de la epidermis, con ocasionales queratinocitos necróticos. En dermis, infiltrado inflamatorio linfocitario perivascular, con polimorfonucleares y presencia de eosinófilos compatible con EFM.

Resultados

Las pruebas epicutáneas (PE) con azitromicina 5% DMSO, claritromina 10% DMSO, paracetamol 10% DMSO, pseudoefedrina 20% DMSO, eritromicina 10% PET y dextrometorfano 3,6% pet, sobre lesión residual y piel sana, fueron negativas en lectura 24 horas.

Se realizaron pruebas de exposición controlada (PEC) con azitromicina con resultado positivo: a las 24 horas, reaparición de lesiones maculares eritemato-violáceas en cara anterior de ambos antebrazos y raíz de MMII.

El resto de las PEC con los fármacos implicados fueron negativas. Además, se probó tolerancia a otros antibióticos del grupo de los macrólidos, siendo negativas las PEC con claritromicina y eritromicina.

Conclusión

- Presentamos un caso de un EFM múltiple por sensibilización a azitromicina, confirmado por PEC.
- En este paciente las PE sobre lesión residual no fueron útiles para el diagnóstico.
- Se descartó reactividad cruzada con otros macrólidos.

Falso exantema fijo medicamentoso. Descripción de 4 casos

Barbarroja Escudero J¹, Sánchez González MJ¹, Antolín Américo D¹, Rodríguez Rodríguez M¹, Vélez Velázquez D², Álvarez de Mon Soto M¹

¹ Servicio de Enfermedades del Sistema Inmune (ESI), Sección ESI-Alergia, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid

² Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid

Objetivos/Introducción

El exantema fijo medicamentoso (EFM) es una entidad dermatológica bien definida, aunque en pacientes de mediana edad polimedicaados puede confundirse con otros trastornos clínicos.

Material y métodos

Describimos 4 pacientes derivados por sospecha de EFM.

Paciente 1: Mujer 55 años. Poliartrrosis. Polimedicaada con AINE. Llevaba 5 años con edema labial episódico y mácula hiperpigmentada interescapular pruriginosa de 4x3 cm. Derivada para descartar alergia a AINE; *Paciente 2:* Mujer 39 años. Dorsalgia crónica. Llevaba 2 años con exantema generalizado y mácula hiperpigmentada interescapular pruriginosa de 5x4 cm desde la implantación de un DIU hormonal. Derivada para descartar alergia al DIU; *Paciente 3:* Mujer 65 años. Hernias discales dorsales. Polimedicaada con AINE. Llevaba más de 10 años con mácula hiperpigmentada interescapular pruriginosa de 4x3 cm. Derivada para descartar alergia a AINE; *Paciente 4:* Varón 54 años. Atrapamiento de raíces T2-T3 y T6-T8. Polimedicaado con AINE, benzodiazepinas y mórficos. Llevaba más de 5 años con exantema micropapular diseminado y mácula hiperpigmentada interescapular pruriginosa de 6x5 cm. Derivado para descartar alergia a AINE.

Resultados

Paciente 1: Se confirmó alergia a AINE aril-propiónicos. Tras suspenderlos la mácula persistió; *Paciente 2:* Se confirmó alergia a metales. Tras retirada del DIU el exantema desapareció y la mácula persistió. Se confirmó contractura trapezoidal; *Paciente 3:* Se descartó alergia a AINE. La mácula no varió tras tomar AINE de nuevo; *Paciente 4:* Se confirmó reacción adversa por mórficos. La mácula no varió tras evitarlos. En todos los casos, la biopsia de la mácula confirmó una notalgia parestésica y se descartó una amiloidosis macular, mejorando el prurito con gabapentina.

Conclusión

La notalgia parestésica es una mononeuropatía sensorial periférica caracterizada por una mácula hiperpigmentada interescapular pruriginosa, típicamente unilateral, que suele ocurrir en mujeres de mediana edad polimedicaadas por un trastorno musculoesquelético. Es importante conocer esta entidad para evitar pruebas innecesarias al paciente.

Reacción alérgica por isoniazida en un paciente pediátrico

Rodríguez Gamboa A¹, Acevedo Matos M¹, Mederos L², Fuentes Aparicio V¹, Álvarez-Perea A¹, Infante Herrero S¹

¹ Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

La isoniazida es un fármaco bactericida de primera línea en el tratamiento de la tuberculosis. Es el tratamiento de elección como quimioprofilaxis en pacientes que hayan tenido contacto con un tuberculoso bacilífero activo.

Las reacciones de hipersensibilidad a isoniazida en niños son excepcionales.

Material y métodos

Niña de 6 años, sin antecedentes de interés, en tratamiento con isoniazida 150 mg. diarios como profilaxis primaria por contacto con un paciente bacilífero; al mes de tratamiento y 3 horas después de la administración de isoniazida, presenta lesiones eritematosas urticariformes generalizadas. En el colegio le administran una dosis de dexclorfeniramina con mejoría a lo largo del día.

24 horas después presenta un episodio similar al anterior, por lo cual consultan en el servicio de Urgencias donde objetivan lesiones eritematoedematosas de predominio en flancos y grandes articulaciones; algunas lineales en tronco y muy sutiles en la zona facial. No presentaba afectación de mucosas.

Se pauta tratamiento con dexclorfeniramina y se suspende el tratamiento con isoniazida con mejoría completa en menos de 48 horas.

Resultados

Bioquímica básica en sangre y hemograma sin alteraciones. IgE total 229,0 kU/L, IgE para *Ascaris lumbricoides*, *Echinococcus granulosus* y *Anisakis simplex*: negativas. Matoux negativo. Radiografía de tórax sin alteraciones.

Prueba epicutánea (PE) con isoniazida (10% en vaselina): negativa en lecturas a las 48 y 96 horas.

Prueba de exposición oral controlada con 75 mg de isoniazida positiva presentando a la hora de administración, micropápulas eritematosas no pruriginosas en tronco y extremidades que remitieron en menos de 2 horas tras la administración oral de dexclorfeniramina y prednisolona.

Conclusión

- Presentamos un caso de urticaria aguda por isoniazida diagnosticado mediante una prueba de exposición controlada.
- En nuestro paciente las pruebas epicutáneas no fueron rentables para el diagnóstico.

Hipersensibilidad a contrastes yodados

Aranzabal Soto MA¹, Echenagusia Abendibar MA², Lizarza Mendizabal S³, Joral Badas A³, Navarro Echeverría JA³, Lasa Luaces EM³

¹ Hospital de Zumárraga, Guipúzcoa

² Hospital de Mendara, Guipúzcoa

³ Hospital Universitario Donostia, Guipúzcoa

Objetivos/Introducción

Las reacciones adversas con contrastes yodados mediadas por un mecanismo inmunológico se han considerado raras. En el primer cuatrimestre de 2016 hemos diagnosticado dos reacciones alérgicas inmediatas.

Caso 1: mujer de 65 años que, 2 semanas antes de la consulta, tras la administración de Ultravist® (iopromida) endovenoso comienza con disnea intensa, mareo y una erupción maculosa eritematosa generalizada. Preciso tratamiento con adrenalina, broncodilatadores y corticoides. Ha tolerado iomeprol en varias ocasiones en los últimos años.

Caso 2: mujer de 64 años que, en mayo de 2015, tras la administración de Iomeron® (iomeprol) presenta sensación de inquietud en manos y, en cara eritema con calor y alguna lesión. Fue tratada con corticoides con resolución del cuadro. Era la primera vez que se le administraba un contraste yodado.

Material y métodos

Pruebas cutáneas en *prick* al 1/1 y en intradermorreacción (i.d.) al 1/100 y al 1/10 con iomeprol (Iomeron®), iopromida (Ultravist®), iodixanol (Visipaque®), iopamidol (Iopamiro®), amidotriozato de sodio y meglumina (Plenigraf®) e ioxaglato de sodio y meglumina (Hexabrix®).

Test de activación de basófilos (TAB) a 1 y 2 mg/ml con el contraste yodado implicado y otros dos.

Resultados

Caso 1: Pruebas cutáneas: positiva en i.d. al 1/10 con iopromida. Negativas para el resto. TAB: negativo con iopromida, iomeprol e iopamidol.

Caso 2: Pruebas cutáneas: positivas en i.d. al 1/10 con iomeprol y con ioxaglato. Son negativas el resto. TAB: débil positivo con ioxaglato a 2 mg/ml y negativo con iomeprol e iodixanol.

Conclusión

Presentamos dos casos clínicos de alergia inmediata a contrastes yodados. Las pruebas intradérmicas con los contrastes yodados implicados al 1/10 han sido de ayuda para hacer el diagnóstico mientras que el TAB no lo ha sido para confirmar la hipersensibilidad.

Reacción exantemática tras la toma de varios medicamentos

Sánchez de Toro MA, González Mahave I, Venturini Díaz M, Lobera Labairu T, Blasco Sarramián A, del Pozo Gil MD

Servicio de Alergología, Hospital S. Pedro, La Rioja

Objetivos/Introducción

El estearato de magnesio, también conocido como sal del magnesio, forma parte frecuentemente en la composición de comprimidos y cápsulas farmacológicas, debido a sus propiedades diluyentes y lubricantes. También es un aditivo culinario (E-470b) ampliamente utilizado. Existen casos en la literatura de alergia a este excipiente.

Material y métodos

Mujer, 43 años. Remitida para estudio de reacción eritematosa, micropapular, prurítica, de localización preferente en tronco, que le ha aparecido en varias ocasiones y siempre a las horas de iniciar tratamiento con ácido acetilsalicílico, ibuprofeno, amoxicilina, amoxicilina+ácido clavulánico y metamizol, todo ello en comprimidos. Fue diagnosticada en nuestro Servicio de Alergia a penicilina y derivados mediante prueba de exposición controlada frente a amoxicilina+ácido clavulánico en comprimidos. No sintomatología con la ingesta de alimentos.

Resultados

Realizamos estudio alérgico mediante pruebas cutáneas en punción y epicutáneas con antibióticos betalactámicos, AINE y excipientes, con resultado negativo. Prueba de exposición controlada con preparados en sobres de ibuprofeno, amoxicilina, amoxicilina - ácido clavulánico y con cápsulas del excipiente macrogol, obteniendo buena tolerancia. Con la exposición controlada frente cápsulas de estearato de magnesio, presentó prurito inmediato que evolucionó en horas a eritema en tronco, que remitió en menos de 1 hora tras la toma de antihistamínico oral y corticoide tópico.

Conclusión

Presentamos un caso de alergia a estearato de magnesio diagnosticado mediante prueba de exposición oral. Ante un paciente con posible alergia a múltiples grupos farmacológicos debemos sospechar hipersensibilidad a excipientes.

Hipersensibilidad a vitamina B1

Ochoa Gutiérrez DC¹, Sola Martínez J¹, Guerra Vilaplana MD¹, López De Los Santos PC¹, Pedraza Escobar LM¹, Ochoa DC²

¹ Hospital Ramón y Cajal, Madrid

² Madrid

Objetivos/Introducción

La tiamina es una vitamina hidrosoluble no almacenable en el organismo, presente de forma natural en gran variedad de alimentos, necesaria para la síntesis y metabolismo de hidratos de carbono al favorecer la formación de acetil-coenzima A. De forma sintética se encuentra como hidrocloreuro de tiamina que es un material cristalino e incoloro presente como compuesto activo de diversas preparaciones, las cuales se indican ante un déficit o patología subyacente que lo amerite.

Material y métodos

Mujer de 62 años, sin antecedentes alergológicos, que acude a consulta por presentar, tras la administración de varias dosis de Inzítán[®] intramuscular, cuadro de calor facial y eritema, sin otros síntomas sistémicos asociados.

Resultados

Pruebas de *prick* e ID, junto a provocación intramuscular a dosis terapéuticas con Inzítán[®], con resultado negativo inmediato pero positivo tardío con exantema generalizado y eritema en zona de inyección.

Pruebas en *prick* e ID y provocación intramuscular a dosis terapéuticas con vitamina B12, dexametasona, lidocaína y mepivacaína: negativas.

Pruebas en *prick* e ID frente a vitamina B1: positivo evidente.

Conclusión

- Estamos ante un caso de hipersensibilidad confirmada frente a Inzítán[®] a expensas de vitamina B1 con buena tolerancia a vitamina B12, dexametasona, lidocaína y mepivacaína, que está descrita en <1% de los pacientes según ficha técnica del fármaco.
- Se reconoce que los corticoides tiene un efecto vasodilatador que favorece la aparición de eritema y calor facial, sin embargo en este caso no es el causante de la clínica.
- Se optó por prohibir la administración de vitamina B1 y de otros fármacos en cuya composición pueda incluir este medicamento.

Urticaria por irinotecan: a propósito de un caso

Giménez Licitra NM¹, Grávalos Castro C², Mielgo Ballesteros R¹, Puy Goyache Goñi M³, Barranco Jiménez R¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

² Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

³ Servicio de Farmacia, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

El irinotecan es un antineoplásico semisintético derivado del alcaloide camptotecina, inhibidor de topoisomerasa I, utilizado para el tratamiento de tumores gastrointestinales malignos. Son pocos los casos publicados de reacciones de hipersensibilidad a irinotecan.

Material y métodos

Mujer de 58 años, diagnosticada de adenocarcinoma de recto estadio IV. Como 1ª línea terapéutica se administraron 6 ciclos con oxaliplatino, capecitabina y bevacizumab, y como 2ª línea raltitrexed (4 ciclos). Ambas fueron suspendidas por progresión de la enfermedad. Se inició tratamiento con irinotecan (210 mg), administrando premedicación con dexametasona 12 mg, ondansetron 8 mg y atropina 0,5 mg. Tras haber recibido 190 mg de irinotecan, presentó lesiones papulosas eritematosas pruriginosas en tronco y extremidades con eritema facial. Cedieron con antihistamínicos y corticoides en varios días. A pesar de dicha reacción, se objetivó buena respuesta clínico-analítica al tratamiento, por lo que Oncología solicitó estudio alergológico y desensibilización con irinotecan.

Se realizaron pruebas cutáneas (PC) en *prick test* con látex, *prick test* con irinotecan 20 mg/ml e intradermorreacción 2 mg/ml y protocolo de desensibilización con irinotecan.

Resultados

PC con látex: negativa. PC en *prick test* con irinotecan negativa y en intradermorreacción positiva.

Un mes tras la reacción se realizó protocolo de desensibilización con irinotecan con 3 soluciones (primera: 0,008 mg/ml, segunda: 0,084 mg/ml y tercera: 0,840 mg/ml preparadas en 250 cc de suero fisiológico) y administradas en 12 pasos (pauta modificada Dra. Castells). Premedicación 30 minutos antes con dexametasona 8 mg, ondansetron 8 mg, atropina 0,5 mg, cetirizina 10 mg y ranitidina 50 mg, iniciando con una dosis de 0,0042 mg hasta alcanzar la dosis acumulada de 210 mg, finalizando el protocolo sin reacciones adversas.

Conclusión

Presentamos un caso de reacción de hipersensibilidad alérgica por irinotecan en el que la positividad de las PC sugiere la existencia de un mecanismo IgE mediado.

La desensibilización es un procedimiento que ha permitido administrar la mejor alternativa terapéutica para la patología de la paciente.

Acatisia inducida por bilastina. Serie de casos

Montoro De Francisco A, García Luque A, Mendoza Parra A, Aparicio Hernández R, Díaz Reyes N, Mateos Galván JM

Hospital Central de la Defensa, Madrid

Objetivos/Introducción

Acatisia es un trastorno psiquiátrico/neurológico, consistente en inquietud, imposibilidad de permanecer quieto y compulsión para moverse. Considerado una reacción adversa medicamentosa (RAM) grave.

Presentamos la sospecha de dos casos de acatisia en pacientes tratados con bilastina. RAM que no está descrita en ficha técnica del fármaco, a fecha 15/5/16 no existe ninguna entrada PUBMED (“akathisia” AND “bilastine”).

Material y métodos

Diseño: serie de casos

Utilizamos el algoritmo de causalidad de RAM de Karch-Lasagna modificado valorando: secuencia temporal, conocimiento previo, efecto retirada, efecto re-exposición y causa alternativa.

Caso 1: mujer de 48 años estudiada por urticaria crónica espontánea sin respuesta al antihistamínico (loratadina 10 mg/24h). Se pauta bilastina 20 mg/12 horas, en 72 horas de uso desaparecen habones y prurito. La paciente refiere insomnio, ansiedad e imposibilidad de mantenerse quieta las 96 horas siguientes al inicio de bilastina.

Caso 2: varón de 72 años acude por urticaria crónica espontánea sin respuesta al antihistamínico (cetirizina 10 mg/24h). Se pauta bilastina 20 mg/12 horas. En la primera semana se aprecia mejoría de la urticaria, al décimo día de tratamiento refiere cefalea, insomnio, inquietud y compulsión para moverse.

Resultados

Ante la sospecha diagnóstica de RAM inducida por bilastina se retira el fármaco desapareciendo los síntomas en 24-48 horas en ambos.

Se reemplaza bilastina por ebastina 20 mg/24 horas con tolerancia en ambos.

Primer caso al aplicar Karch-Lasagna, la causalidad de bilastina respecto a acatisia resultó ser “posible”. No se reintroduce bilastina para valorar re-exposición al ser RAM grave.

Segundo caso el paciente por falta de control de síntomas con ebastina reintroduce bilastina 20 mg/24 horas con aparición de cefalea y acatisia nuevamente. Algoritmo de causalidad de bilastina respecto a acatisia resultó ser “definida”.

Se comunica al sistema español de farmacovigilancia.

Conclusión

El alergólogo debe estar alerta ante la posibilidad de acatisia inducida por bilastina y ser esta una RAM médicamente importante en un antihistamínico de reciente comercialización.

Reacciones adversas a folinato cálcico tratadas con éxito con premedicación y/o desensibilización

Félix Toledo R¹, Castells M², Martorell Calatayud C¹, de las Marinas Álvarez MD¹, Safont Aguilera MJ³, Martorell Aragonés A¹

¹ Unidad de Alergología, Consorcio Hospital General Universitario, Valencia

² Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School

³ Servicio de Oncología, Consorcio Hospital General Universitario, Valencia

Objetivos/Introducción

El Folinato Cálcico (FC) se utiliza en quimioterapia (QT) para prevenir la toxicidad por 5-Fluorouracilo. Las reacciones adversas por FC son poco frecuentes. No existe actualmente alternativa en España para el mismo, por lo que de no administrarse se debe interrumpir el tratamiento quimioterápico.

Material y métodos

Caso 1: paciente de 53 años con adenocarcinoma de colon con metástasis hepáticas, tras 5 ciclos de QT aparece cuadro de eritema cutáneo y prurito generalizados coincidentes con la administración de FC.

Caso 2: paciente de 51 años con adenocarcinoma de colon con metástasis hepáticas y peritoneales, tras 8 ciclos de QT aparece cuadro de eritema cutáneo con urticaria y prurito generalizados coincidentes con la administración de FC, que se repite en el 9º ciclo.

Se realizaron pruebas cutáneas con FC en *prick* (10 y 3 mg/ml) e intradermoreacción (0,1 y 0,03 mg/ml) y determinación de triptasas seriadas tras la última reacción.

Resultados

En ambos casos las pruebas cutáneas fueron negativas y las triptasas seriadas normales.

Caso 1: se pautó premedicación con montelukast 10 mg, prednisona 50 mg y dexclorfeniramina 4 mg, 8 horas y una hora antes de la administración de FC, con ritmo lento de infusión, con buena tolerancia del FC.

Caso 2: se pautó la misma premedicación y ritmo lento de infusión en el siguiente ciclo, presentando urticaria generalizada a los pocos minutos. En el siguiente ciclo se realizó desensibilización a FC en 6 horas y 12 pasos con 3 soluciones de FC (A: 0,035 mg/ml; B: 0,35 mg/ml y C: 3,5 mg/ml), con buena tolerancia.

Conclusión

Este protocolo de desensibilización frente a FC ha sido efectivo y bien tolerado, permitiendo su administración y la continuación de la QT de elección en el paciente. Se recomienda la desensibilización frente a FC cuando los pacientes no toleren el FC con premedicación e infusión lenta.

Exantema papular por mepifilina. A propósito de un caso

Labella Álvarez M¹, Baynova K¹, Prados Castaño M²

¹ Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

² Sevilla

Objetivos/Introducción

El diagnóstico de las reacciones retardadas por fármacos se basa en una historia clínica minuciosa y en utilización de métodos *in vivo* e *in vitro*. El exantema maculopapular es la manifestación clínica más frecuente en las reacciones de hipersensibilidad a fármacos afectando a un 95% de los casos.

La mepifilina (mepiramina acefilinato) es un fármaco broncodilatador compuesto por el enlace de una xantina (acefilinato o ácido teofilín acético) y un antihistamínico H1 (mepiramina). Se utiliza para el tratamiento de la bronquitis aguda. La acción broncodilatadora se debe principalmente a la inhibición de la fosfodiesterasa mediada por el componente xantínico.

Presentamos el caso de una paciente con exantema maculopapular debido a mepifilina, diagnosticándose mediante test de activación linfocitaria.

Material y métodos

Mujer de 69 años que presentó, 3 días tras completar tratamiento con Ventoaldo® (salbutamol) y Fluidasa® (mepifilina) por cuadro de bronquitis aguda no febril, exantema maculo-papuloso pruriginoso que comenzó en tronco extendiéndose a miembros inferiores y con descamación posterior acompañado de fiebre. El cuadro requirió asistencia médica no programada en urgencias en varias ocasiones y se resolvió por completo en un mes con corticoterapia oral.

Se realizaron test epicutáneos y test de activación de linfocitos (TAL) con Ventoaldo® y Fluidasa®.

El test de exposición controlada con Ventoaldo® fue negativo.

Resultados

Tabla 1. Resultados

	Ventoaldo®	Fluidasa®
Test epicutáneo	Negativo	Negativo
TAL	Negativo	Positivo

Conclusión

Presentamos un caso de exantema maculo-papular por Fluidasa® en el que el test de activación de linfocitaria ha sido útil en el diagnóstico.

La importancia de valoración alergológica en reacciones cutáneas por rotigotina

Antolín Amérigo D¹, Rodríguez Rodríguez M¹, Barbarroja Escudero J¹, Sánchez González MJ¹, Vélez Velázquez MD², Álvarez-Mon Soto M¹

¹ Servicio de Enfermedades del Sistema Inmune-Alergia, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Departamento de Medicina y Especialidades Médicas, Universidad de Alcalá, Madrid

² Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid

Objetivos/Introducción

La rotigotina es un agonista no ergolínico de los receptores de dopamina (D3, D2, D1) empleada para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson y del síndrome de piernas inquietas. Su aplicación en forma de parche de liberación sostenida durante 24 horas, mejora el cumplimiento del tratamiento, aunque las reacciones cutáneas adversas son frecuentes (17-58%), atribuidas habitualmente a estimulación dopaminérgica.

Se presenta el primer caso, descrito en la literatura, de reacción de hipersensibilidad con biopsia compatible.

Material y métodos

Mujer de 70 años diagnosticada de síndrome de piernas inquietas grave, que inició tratamiento con rotigotina transdérmica (Neupro®) deltoidea. Tres meses después del inicio, presentó eritema e infiltración en el lugar de aplicación, sin otra clínica cutánea o sistémica asociada. Seis meses después del inicio apareció una placa marronácea en el lugar de aplicación, sin secuelas aparentes en la actualidad. Se realizó prueba epicutánea con el parche comercial, con lectura a las 48, 72 y 96 horas y biopsia de la prueba.

Resultados

Se observó positividad en las 3 lecturas de las pruebas epicutáneas. Se realizó biopsia de la lesión resultante de las pruebas epicutáneas, objetivándose un patrón espongiótico, con vesículas espongióticas y un intenso infiltrado de eosinófilos en la dermis superficial. La paciente fue diagnosticada de hipersensibilidad retardada a rotigotina, pautándosele mometasona tópica para el lugar afecto, así como evitación de uso de rotigotina.

Conclusión

Ante la presencia de una lesión cutánea persistente localizada en la zona de aplicación del parche de rotigotina es importante valorar la posibilidad de una reacción de hipersensibilidad, debiéndose realizar el estudio alergológico adecuado, de cuyo resultado dependerá la actitud terapéutica a seguir.

Exantema intertriginoso y flexural (SDRIFE) por metilprednisolona

Gonzalo Garijo MA, Giangrande N, Pérez Calderón R, Mahecha García AC, Chiarella Privette GM

Hospital Universitario Infanta Cristina, Badajoz

Objetivos/Introducción

SDRIFE (*Symmetrical drug-related intertriginous and flexural exantema*) es el acrónimo que identifica la reacción cutánea producida por fármacos administrados por vía sistémica, caracterizada por la afectación de las áreas intertriginosas o de flexión, sin sintomatología sistémica asociada. La mayoría de los casos publicados han sido relacionados con antibióticos (sobre todo betalactámicos), medios de contraste radiológico, antihipertensivos, quimioterápicos y fármacos biológicos.

Presentamos un caso de SDRIFE por metilprednisolona con buena tolerancia a otros corticoides.

Material y métodos

Mujer de 78 años que consulta por haber presentado hace 2 años un eritema pruriginoso en axilas, ingles y flexuras de codos y rodillas, sin otros síntomas asociados, a las 10-12 horas de la administración intramuscular de metilprednisolona para tratar una lumbalgia. Mejoró en 48 horas con medicación parenteral que desconoce. Con posterioridad ha tolerado fluticasona inhalada e hidrocortisona por vía parenteral.

Se realizaron las siguientes pruebas:

- Pruebas epicutáneas con la batería de corticoides en espalda y con metilprednisolona en piel previamente afecta.
- *Prick* e intradermorreacción con metilprednisolona y corticoides de otros grupos (triamcinolona y dexametasona).
- Administración controlada de metilprednisolona, prednisona, triamcinolona, dexametasona y deflazacort.

Resultados

Pruebas epicutáneas negativas a las 48 y 96 horas y a la semana. *Prick* e intradermorreacción negativos en lectura inmediata y tardía (24 – 48 h). Administración oral positiva con metilprednisolona a las 36 h y negativa con prednisona, deflazacort, triamcinolona y dexametasona.

Conclusión

Presentamos un caso de SDRIFE selectivo a metilprednisolona con buena tolerancia a otros corticoides tanto tópicos como sistémicos. Solo hemos encontrado 3 casos publicados en la literatura de SDRIFE por corticoides, uno de ellos selectivo a deflazacort y los otros 2 con sensibilización a otros corticoides. Las pruebas cutáneas fueron de utilidad en esos casos, pero no en el nuestro.

Un resultado sorprendente en alergia a fármacos: ¿cuál es la responsable, amoxicilina o codeína?

de la Parte de la Fuente B, Vicente Serrano J, Vega Lagunas MJ, Martínez Nieto C

Hospital Santa Bárbara, Soria

Objetivos/Introducción

Estudiar una mujer de 71 años que realizó tratamiento con amoxicilina/clav 875 y Algidol® (paracetamol 650 mg, codeína 10 mg), despertándose a las 10 horas del tratamiento con angioedema facial, palpebral y labial. Posteriormente toleró paracetamol 650 mg.

Los fármacos con más frecuencia implicados en las reacciones alérgicas a medicamentos son los betalactámicos (58%), seguidos de los AINE (39,1%) y a mucha distancia otros fármacos (1,6%) entre estos, los opiáceos.

Clasificación de los opiáceos:

- Fenantrenos: morfina, codeína, hidromorfona, levorfanol, dextrometorfano, hidrocodona y pentazocina.
- Fenilpiperidinas: meperidina y fentanilo.
- Fenilheptano: metadona y propoxifeno.

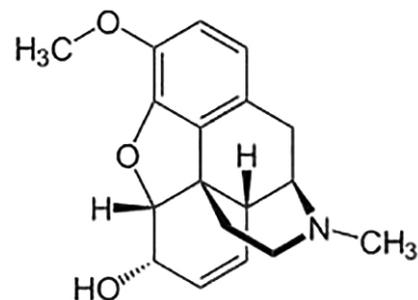


Figura 1. Codeína.

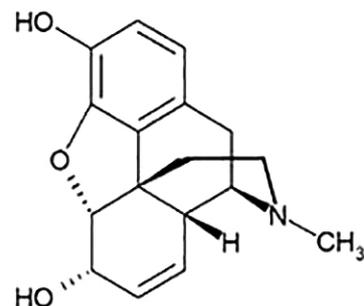


Figura 2. Morfina.

Existe reactividad cruzada entre morfina con fentanilo y entre morfina con metadona y meperidina. Hay casos de hipersensibilidad retardada a codeína que toleran opiáceos de los otros grupos.

Los opiáceos pueden causar reacciones pseudoalérgicas por liberación inespecífica de histamina, dependiente de dosis: eritema, prurito, urticaria, hipotensión, empeoramiento del asma...

La alergia a opiáceos es rara. Puede ser clínicamente indistinguible de la pseudoalergia, aunque las verdaderas reacciones alérgicas suelen ser más graves. Si aparece angioedema, prurito, lesiones cutáneas, mareo intenso o disnea, orienta hacia reacción alérgica.

Material y métodos

Consideramos inicialmente, la amoxicilina como responsable de la reacción.

Pruebas realizadas: *Prick test* e intradérmicas con betalactámicos. Análisis de sangre con IgE específica a

betalactámicos. Provocación Oral Controlada (POC) con Algídol[®], con codeína 30 mg y con amoxicilina/clavulánico 875 mg.

Resultados

Las pruebas cutáneas y la IgE específica a betalactámicos y la POC con Algídol[®] fueron negativas. A las 3 horas de la POC con codeína 30 mg, la paciente presentó angioedema, mareo, náuseas, urticaria y presíncope. La POC con amoxicilina/clavulánico fue negativa.

Conclusión

Debemos tener en cuenta que a veces el fármaco menos pensado es el responsable de la reacción. En las asociaciones habría que probar los fármacos por separado, llegando al menos, a las dosis habituales utilizadas en monoterapia.

Ante la sospecha de alergia a opiáceos se deben realizar pruebas cutáneas (*prick* e intradérmicas) y epicutáneas con estos fármacos.

Desensibilización necesaria con rituximab

Antón Gironés M, Cejas Vico L, Gómez Caballero L, Brugaletta Mateu D

Hospital Universitario del Vinalopó, Alicante

Objetivos/Introducción

Los anticuerpos monoclonales se usan como agentes terapéuticos en enfermedades neoplásicas, rechazo de trasplantes y en varias enfermedades autoinmunes o inflamatorias crónicas.

Los efectos adversos de estos biofármacos son muy heterogéneos y tienen peculiaridades respecto al resto de fármacos por su capacidad de interacción con el sistema inmunológico.

Rituximab es un anticuerpo monoclonal quimérico murino y humano obtenido por ingeniería genética; es una inmunoglobulina glucosilada que se une específicamente al antígeno CD20 que se expresa tanto en linfocitos B normales como en células tumorales.

Al igual que otros medicamentos, rituximab puede producir efectos adversos de diferentes tipos, incluido tipo beta de hipersensibilidad inmediata y retardada.

Material y métodos

Mujer de 61 años diagnosticada de linfoma marginal esplénico con afectación hepática en tratamiento con

rituximab que presenta reacción infusional en la primera y segunda administración, tolerando la tercera dosis; en la cuarta dosis presenta clínica similar (malestar general y nerviosismo) que no se controla a pesar de la administración de corticoides iv. A las 12 horas erupción cutánea en piernas que perdura 8 días.

Se realiza estudio alergológico con pruebas cutáneas (intraepidérmica con dilución 1:1 e intradérmicas 1/100 y 1/10) de lectura inmediata negativa y lectura tardía positiva para las pruebas intraepidérmicas.

Resultados

Dado que la paciente precisa la medicación para control de su enfermedad y no presentar alternativas terapéuticas, se decide realizar desensibilización con rituximab en 12 pasos con premedicación con corticoides durante 5 días previos (metilprednisolona 60 mg/día) e inmediata, con adecuada tolerancia tras 3 sesiones administradas en el momento actual.

Conclusión

Demostramos la necesidad de realizar técnicas terapéuticas específicas con desensibilizaciones para provocar la tolerancia de agentes terapéuticos en pacientes que no presentan alternativas.

En el caso de reacciones tardías la administración de corticoides orales días previos puede ayudar a su tolerancia.

Alergia a polietilenglicol 3350. Caso clínico

Aldunate Muruzábal MT¹, Gómez Breñosa B¹, García Castillejo AI¹, Encabo Arroyo B¹, Arroabarren Alemán E², Tabar AI²

¹ Hospital Reina Sofía, Navarra

² Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

El polietilenglicol (PEG) es un polímero de óxido de etileno y agua utilizado como laxante en sus variantes de mayor peso molecular (3350, 4000, 6000), excipiente en preparaciones farmacéuticas, en cosméticos en sus variantes de menor peso molecular y como aditivo alimentario.

Se han descrito reacciones de hipersensibilidad tipo IV y con menor frecuencia tipo I por PEG.

Presentamos un caso de alergia a PEG utilizado como laxante.

Material y métodos

Mujer de 16 años con antecedentes personales de anafilaxia por kiwi, rinoconjuntivitis y urticaria de contacto por sensibilización a pólenes de compuestas, dermatitis atópica, sensibilización de contacto a timerosal, mercurio y componentes de cosméticos. Acude a consulta porque tras la toma de pequeña cantidad de laxante Movicol[®] (macrogol 3350, ClNa, HCO₃Na, ClK) presentó de forma inmediata prurito faríngeo, inflamación faríngea, odinofagia, sensación de falta de aire, angioedema facial por lo que acudió a Servicio de Urgencias y remitido tras tratamiento con metilprednisolona y dexclorfeniramina.

Se realizó *Prick test* con batería de alérgenos ambientales, alimentarios y Movicol[®] y TAB con PEG 400, 3350, 4000.

Resultados

Prick test frente alérgenos ambientales y alimentarios: positivo frente a epitelio de gato, *Artemisia vulgaris* y negativo para el resto.

Prick test con Movicol[®] a 80 mgr/ml: pápula de 25x25 mm (10 controles negativo).

El TAB con PEG 400, 3350 y 4000 fue negativo.

Conclusión

La historia clínica y las pruebas cutáneas en *prick* han confirmado el diagnóstico de hipersensibilidad IgE mediada a PEG 3350.

El PEG puede ser causa insospechada de reacciones alérgicas al emplearse como excipiente de numerosos fármacos.

Exantema intertriginoso y flexural simétrico por doxorubicina (SDRIFE)

Alamar Martínez R¹, Calaforra Mendez S¹, Olaya Alamar V², Martell Muñoz A¹, Martínez Sanchis A¹, Ibáñez Agost C¹

¹ Hospital General Universitario de Castellón, Castellón

² Universidad de Medicina de Valencia, Valencia

Objetivos/Introducción

El "Exantema Intertriginoso y Flexural Simétrico por Fármacos" (SDRIFE, *Symmetrical Drug-Related Intertriginous and Flexural Exantema*), es una reacción adversa por drogas descrita en antibióticos y quimioterápicos, con afectación de áreas flexurales y zona glútea, sin clínica sistémica. En general de evolución benigna, que ocurre en individuos que no han sido sensibilizados previamente.

La doxorubicina es un quimioterápico derivado de las antraciclinas encapsulado en liposomas, utilizado en el tratamiento de diversos tumores sólidos. Presentamos un caso de SDRIFE secundario a este fármaco.

Material y métodos

Caso clínico: Varón de 79 años con diagnóstico de VHC y hepatocarcinoma injertado, sin antecedentes de atopía, que en el primer tratamiento de quimioembolización selectiva arteria hepática de los nódulos tumorales con doxorubicina, presenta con un periodo de latencia de 48 horas, exantema interglúteo, pliegue inguino/perigenital y eritema en otras flexuras bilateral y simétrico (axilas, poplíteo, cuello), con sensación de escozor, escaso picor. Posterior erosión zona interglútea y aparición de lesiones purpúreas en tercio inferior de piernas y dorso de pies. No afectación de mucosas ni síntomas sistémicos. Eficaz tratamiento con emolientes, corticoides tópicos y/o sistémicos. Evolución a curación en <10 días. Al repetir la quimioembolización (6 y 12 meses), con premedicación de corticoides (metilprednisolona 40 mg) y antihistamínicos (clorfeniramina maleato 1 vial), se reproducen las lesiones en pliegue interglúteo y en otras flexuras en menor intensidad. Se realiza analítica control y pruebas cutáneas con doxorubicina (*prick*, prueba abierta y epicutánea).

Resultados

Resultados analítica, sin cambios respecto al control previo quimioembolización. Pruebas cutáneas negativas con doxorubicina.

Conclusión

SDRIFE a doxorubicina en quimioembolización selectiva hepática, de forma reiterada en 3 ocasiones. Diagnóstico fundamentalmente clínico, no siendo útiles las pruebas cutáneas realizadas.

Disminución de la intensidad y extensión de las lesiones con premedicación.

Evolución benigna, sin progresión clínica en exposiciones repetidas.

Eficaz el tratamiento con emolientes y corticoides tópicos/sistémicos.

Síndrome hombre rojo. ¿Reacción adversa vs. hipersensibilidad a vancomicina? A propósito de un caso

López De Los Santos PC, Sola Martínez J, Pedraza Escobar LM, Ochoa Gutiérrez DC, Guerra Vilaplana MD

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivos/Introducción

La vancomicina se encuentra dentro de los antibióticos glucopeptídicos, que a pesar de su seguridad se reportan una serie de reacciones adversas, donde destaca el síndrome del hombre rojo. Las reacciones por hipersensibilidad (HS) a vancomicina son infrecuentes, presentando cuadros de urticaria entre un 4%, exantema maculopapular entre 3-6% y otras reacciones menos frecuentes incluyen: fiebre medicamentosa, vasculitis y dermatitis exfoliativa.

Material y métodos

Presentamos el caso de un hombre de 38 años, sin antecedentes personales ni alergológicos de interés, que durante ingreso en Otorrinolaringología para cirugía de neurinoma del VIII par craneal con fístula postquirúrgica de LCR local, en tratamiento con vancomicina y meropenem (día 11), presenta tras infusión de vancomicina, cuadro de eritema cutáneo en cara y tórax, no pruriginoso, sin angioedema, sensación disnea ni otros síntomas sistémicos asociados. Se sustituye por linezolid, manteniendo meropenem hasta finalización de antibioticoterapia, sin incidencias. Es derivado al servicio de Alergología para valoración.

Resultados

Al estudio: IgE total: 57. Triptasa basal: 5,84. Se realizan pruebas cutáneas (*prick* e intradermorreacción) a vancomicina: negativas con las dosis publicadas en artículos internacionales. Se procede a la prueba de provocación parenteral controlada, lenta, presentando a los 20 minutos: eritema en cara y cuello asociado a prurito palmoplantar y genital, progresivo a urticaria generalizada. Se resuelve tras pautar dexclorfeniramina y metilprednisolona.

Conclusión

- Presentamos un caso de HS confirmada a vancomicina con prueba de provocación parenteral controlada positiva.
- Nuestro caso ilustra que el "síndrome del hombre rojo" puede ser en realidad un síntoma inicial de reacción sistémica asociada a vancomicina.
- A pesar de ser poco frecuente la HS a vancomicina, recomendamos realizar estudio alergológico completo con pruebas de provocación parenteral controlada.

Reacción de hipersensibilidad retardada por medios de contraste yodados

Colamarco Ureña G, Zanón Moreno L, Verdeguer Segarra O, Burchés Baixauli E, Morales Rubio C, Peláez Hernández A

Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia

Objetivos/Introducción

Las reacciones adversas por Medios de Contraste Yodados (MCY) son frecuentes y generalmente de aparición inmediata. Su patogenia no es bien conocida descartándose la hipersensibilidad IgE mediada en la gran mayoría de casos. Hasta un 30% de las reacciones son de aparición tardía con características clínicas y patogénicas diferentes.

Presentamos dos casos de reacción alérgica de tipo retardado por MCY.

Material y métodos

Paciente 1. Mujer de 57 años, que presentó tras dos horas de la administración intravenosa de MCY (no identificado), una erupción máculo-papular eritematosa generalizada que remitió al cabo de cinco días.

Paciente 2. Varón de 82 años, que presentó tras 24 horas de la administración intravenosa de MCY (iohexol), una erupción máculo-papular eritematosa generalizada, que cedió horas después tras tratamiento con corticoides y antihistamínicos.

Se realizaron pruebas intracutáneas (PI), con lectura inmediata y tardía, y pruebas epicutáneas con MCY (amidotrizoato meglumina, ioversol, iohexol, iodixanol).

Resultados

Paciente 1. PI con MCY: reacción inmediata negativas. Reacción tardía positiva para iodixanol.

Paciente 2. PI con MCY: reacción inmediata negativas. Reacción tardía positiva para ioversol e iohexol.

En ambos pacientes las pruebas epicutáneas con MCY fueron negativas.

Conclusión

Las características de la clínica junto con la demostración de una sensibilización cutánea de tipo tardío, permite establecer el diagnóstico de reacción alérgica retardada por MCY en los dos pacientes.

Como es conocido la utilidad de las pruebas cutáneas con MCY en lectura inmediata es prácticamente nula ya que la casi totalidad de las reacciones inmediatas no son IgE mediadas. En el caso de las reacciones con manifestaciones clínicas tardías las PI con lectura tardía, son de utilidad como evidencian nuestros casos. Al contrario de lo que sucede con las pruebas epicutáneas.

Un dato a destacar es la escasa reactividad cruzada entre los diversos contrastes lo que tiene importantes implicaciones en caso de precisar de nuevo MCY.

Doble desensibilización a rifampicina y etambutol con una reacción tardía involucrada

López Couso V¹, Iglesias Cadarso A¹, Goñi Yeste MM¹, Reaño Martos MM¹, González López P¹, Mourelle Aguado R²

¹ Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid

² Clínica Ojeda, Madrid

Objetivos/Introducción

El proceso de desensibilización permite la administración de fármacos a los que el paciente es alérgico.

Se emplea de modo excepcional en el caso de reacciones tardías por el riesgo de reproducir reacciones graves.

Presentamos el caso de una paciente con una reacción tardía a etambutol e inmediata a rifampicina que fue desensibilizada con ambos.

Material y métodos

Mujer de 55 años de edad diagnosticada de bronconeumonía por *Mycobacterium Avium Complex* (MAC) el 17/06/2013 comenzando triple terapia con claritromicina, etambutol y rifampicina.

29/06/2013. Ocho horas tras la última dosis de los tres fármacos presenta exantema habonoso eritematoso generalizado no pruriginoso, alteración perfil hepático, náuseas y vómito. Se retiran los fármacos.

07/09/2015. Solicitan desensibilización por persistir infección y no responder a otros antibióticos.

Resultados

- 16/08/2013. Parches epicutáneos con rifampicina, claritromicina, etambutol lectura 24, 48, 72 horas negativos.
- 20/08/2013. Prueba de Exposición Oral Controlada (PEOC) claritromicina 500 mg y pauta domiciliaria negativa.
- 02/09/2013. PEOC etambutol 800 mg inmediata negativa.
- 03/09/2013. Eritema facial, odinofagia, exantema faríngeo. Reacción tardía a etambutol.
- 26/09/2013. PEOC rifampicina 600 mg 45 minutos de la última dosis; prurito miembros inferiores, lesiones maculo-eritematosas en miembro superior izquierdo, dos lesiones sobre elevadas en paladar duro. Reacción inmediata a rifampicina.

Evolución: Realizamos analíticas cada 3 días (fase de iniciación); posteriormente cada 4 meses, todos normales. Buena tolerancia a ambos fármacos.

Conclusión

En caso de reacciones tardías con pruebas de exposición positivas si la reacción presentada no es grave y no existe alternativa se debe considerar realizar desensibilización.

Realizamos en este estudio una propuesta de desensibilización rápida y segura a rifampicina y etambutol.

Tabla 1. Desensibilización a rifampicina

Fecha	Fármaco	Dilución	Tiempo empleado	Reacción	Premedicación
09/09/2015	Rifampicina 600 mg IV	- 1/100 - 1/10	90 minutos 150 minutos	2 h abones (brazo, muslo)	No
10/09/2015	Rifampicina 600 mg IV	- 1/1	90 minutos	No	No
11/09/2015	Rifampicina 600 mg VO/día		12 meses	No	No

Tabla 2. Desensibilización etambutol (VO): Premedicación con Cetirizina 10 mg/24 h

Fecha	Fármaco	Tiempo empleado	Reacción
02/11/15	Etambutol 100 mg	3 días	No
05/11/15	Etambutol 200 mg	3 días	No
08/11/15	Etambutol 400 mg	3 días	No
11/11/15	Etambutol 800 mg	12 meses	No

Estudio alérgico de una reacción adversa grave durante el tratamiento combinado de una leucemia

Argiz Álvarez L¹, Vega de la Osada F¹, Belver González MT¹, Múgica García MV¹, Alfranca González A², Blanco Guerra C¹

¹ Servicio de Alergia, Hospital Univ. de La Princesa, Madrid

² Servicio de Inmunología, Hospital Univ. de La Princesa, Madrid

Objetivos/Introducción

El uso de varios fármacos de forma simultánea en el tratamiento de las enfermedades hematológicas es muy frecuente. Por este motivo, si ocurre una reacción adversa puede ser muy difícil identificar el fármaco responsable, siendo además complicado diferenciar entre toxicidad farmacológica e hipersensibilidad.

Presentamos un varón de 55 años diagnosticado de leucemia linfocítica crónica en tratamiento con idelalisib diario y ciclos mensuales con rituximab y bendamustina. Siete días tras la administración del primer ciclo, el paciente desarrolló exantema generalizado, fiebre, hipertransaminemia y eosinofilia sanguínea. El cuadro se resolvió con descamación posterior tras 15 días con corticoides orales.

Síntomas similares aparecieron siete días después del segundo y tercer ciclo, presentando en este último además neutropenia y un leve infiltrado pulmonar intersticial. Se realizó biopsia cutánea, mostrando dermatitis espongíotica y exudado neutrofílico con leve eosinofilia. Los síntomas también se resolvieron con descamación en 15 días tras corticoterapia oral.

Material y métodos

Prick test con idelalisib, rituximab y bendamustina con lecturas inmediatas y tardías.

Test de Transformación Linfocitaria (TTL) con los tres fármacos y Test de Activación de Basófilos (TAB) con idelalisib. Provocación con idelalisib y rituximab.

Resultados

- Las pruebas cutáneas, TTL y BAT fueron negativos.
- La prueba de provocación parenteral con rituximab fue negativa.
- Provocación oral con idelalisib: a los treinta minutos aparición de urticaria generalizada que se resolvió en unas horas tras tratamiento con corticoides y antihistamínicos orales. No presentó afectación sistémica ni alteraciones analíticas.
- No se realizó provocación con bendamustina ya que los resultados previos sugerían que los síntomas más graves debían estar relacionados con este fármaco.

Conclusión

Presentamos una reacción adversa grave, probablemente en relación a toxicidad por bendamustina, asociada a una urticaria inmediata por idelalisib.

Todos los fármacos en posible relación con una reacción adversa deben ser evaluados, ya que varios de ellos pueden estar implicados en el desarrollo del cuadro clínico.

Urticaria retardada tras administración de bupivacaína

Argiz Álvarez L, Vega de la Osada F, Las Heras Almazán P, Bazire Batiz R, Vera Flores A, Blanco Guerra C

Servicio de Alergia. Hospital Universitario de La Princesa. Instituto de Investigación Princesa, Madrid

Objetivos/Introducción

Las reacciones alérgicas con anestésicos locales del grupo amida son poco frecuentes, y más aún las de tipo tardío. El patrón de reactividad cruzada entre amidas es muy variable.

Presentamos una mujer de 54 años de edad a la que se realiza cirugía abdominal para extirpación de un adenocarcinoma de colon. Dos días después de la cirugía, presentó lesiones urticariformes generalizadas que se relacionaron con la administración de metamizol y dexketoprofeno. Además, estaba recibiendo analgesia continua por catéter epidural con bupivacaína 0,5% y fentanilo. Las lesiones desaparecieron en 3 días tras realizar tratamiento con antihistamínicos orales y corticoides tópicos, sin dejar lesión residual.

Material y métodos

Pruebas cutáneas en *prick test* e intradermorreacción y provocación por vía subcutánea con bupivacaína 0,5%, lidocaína 1% y mepivacaína 2%.



Figura 1. Vasculitis.



Figura 2. Urticaria tardía.

Provocación oral con metamizol, dexketoprofeno y fentanilo.

Resultados

- Las pruebas cutáneas con anestésicos fueron negativas en lectura inmediata y tardía.
- Provocación con bupivacaína: buena tolerancia inmediata. 24 horas más tarde presentó lesiones habonosas generalizadas que mejoraron con antihistamínicos orales. Un día más tarde, se produjo una reactivación de la urticaria, con angioedema labial y aparición de lesiones maculares redondeadas de borde violáceo e hipopigmentación central en zona inguinal bilateral, sugestivas de urticaria-vasculitis. Las lesiones cutáneas desaparecieron en 5 días tras tratamiento con corticoides y antihistamínicos orales sin dejar lesión residual.
- Las provocaciones con lidocaína, mepivacaína, metamizol, dexketoprofeno y fentanilo fueron negativas.

Conclusión

Presentamos un cuadro de urticaria retardada tras la administración de bupivacaína. La morfología de las lesiones en zona inguinal sugiere la presencia de una urticaria vasculitis.

Las pruebas cutáneas con anestésicos locales tienen escasa sensibilidad, siendo preciso realizar test de provocación para realizar un diagnóstico correcto.

La reactividad cutánea entre los anestésicos locales del grupo amida en las reacciones de tipo tardío, al igual que en las de tipo inmediato, parece ser poco frecuente.

Alergia a quinolonas

Martín Iglesias A, Mur Gimeno P

Hospital Santa Bárbara, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

Las quinolonas son un grupo importante de antibióticos de amplio espectro. Su uso ha aumentado en los últimos años por su utilidad en múltiples procesos infecciosos, lo que ha provocado un notable aumento de resistencias. Disponemos de 4 generaciones de quinolonas.

Dado su creciente uso, las reacciones de hipersensibilidad con este grupo de fármacos están aumentando.

Material y métodos

Este estudio describe las características de un grupo de pacientes derivados para estudio, por haber presentado reacciones tras la toma de quinolonas de distintas generaciones.

Un total de 37 pacientes, 28 mujeres y 11 hombres, con una edad media de 52 años, derivados al servicio de Alergia por una reacción con quinolonas.

23 de ellos tras la toma de ciprofloxacino y 3 con norfloxacino (ambas quinolonas de 2ª generación), 5 con levofloxacino (quinolona de 3ª generación) y 6 con moxifloxacino (quinolona de cuarta generación).

Las reacciones cutáneas fueron las más frecuentes, destacando el rash y el eritema, seguidas de síntomas digestivos y respiratorios.

Tras el estudio alergológico, únicamente 3 de ellos (13,5%) fueron diagnosticados de alergia por provocación oral controlada con la quinolona implicada.

En los casos de alergia, probamos tolerancia con quinolonas de otras generaciones diferentes a la implicada. Ninguno de ellos toleró quinolonas alternativas, con lo que estos pacientes deben evitar el uso de quinolonas de cualquier generación.

Conclusión

Las quinolonas son una causa frecuente de alergia a medicamentos. Nuestro grupo presenta similares características a otros grupos estudiados. El diagnóstico requiere la realización de provocación oral. Observamos la reactividad cruzada entre las diferentes generaciones de quinolonas.

Reacciones de hipersensibilidad tardía a clindamicina y a penicilinas. A propósito de un caso

Macías Iglesias J, González Moreno A, Vargas Porras W, Peña Acevedo Y, Tejedor Alonso MA, Moro Moro MM

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

Objetivos/Introducción

Presentamos un caso infrecuente de un paciente con sensibilización demostrada a clindamicina y a penicilina, con sendos tipos de manifestación clínica.

Material y métodos

Varón de 76 años, con antecedentes personales de HTA, DM, dislipemia y FA en tratamiento médico. En 1999 ingresó en centro hospitalario por empiema pulmonar derecho. En tratamiento con ceftriaxona y metamizol durante 10 días y posteriormente con penicilina y clindamicina durante otros 15 días. Tres días después de la suspensión de la antibioterapia inició exantema maculopapular pruriginoso generalizado que remitió a los 10 días con corticoides y antihistamínicos, sin descamación posterior ni otra clínica asociada. Se realizó estudio alergológico con positividad para penicilina y clindamicina, informando al paciente sobre las restricciones farmacológicas. En 2015 el paciente requirió nueva valoración

puesto que había presentado dos nuevas reacciones cutáneas. La primera sucedió en el año previo, a las 6 horas del primer comprimido de antibiótico para profilaxis de intervención bucal (que resultó ser clindamicina) y que precisó ingreso hospitalario con diagnóstico de reacción alérgica grave con signos de vasculitis, fracaso renal agudo y trombopenia secundarios. La segunda, como exantema maculopapular 3 meses antes de la valoración, a las 6 horas del primer sobre de amoxicilina/ácido clavulánico 875/125 mg para tratamiento de proceso infeccioso bucal. En ambos casos la evolución fue favorable tras los tratamientos específicos administrados.

Resultados

Los resultados se muestran en la Tabla.

Conclusión

- Se presenta un caso infrecuente de reacciones de hipersensibilidad tardía a clindamicina con signos de vasculitis secundaria y exantema maculopapular por penicilina, ambas demostradas por pruebas cutáneas positivas en lectura tardía y biopsia compatible.
- La evolución ha incluido reacciones más graves años después tras nuevos contactos accidentales con los medicamentos implicados.
- Se refuerza la importancia del uso de alertas médicas por parte de los centros sanitarios y del paciente para evitar las prescripciones prohibidas.

Tabla.

Medicamento		1999	2015
Betalactámicos	PPL MDM Penicilina G Amoxicilina Amox./Ác.clavulánico	- PC* <i>Prick</i> e ID**: Penicilina 20 min: Negativo Penicilina 24 h: P 15x15 mm (1) Penicilina 48 h: P 12x12 mm (2) Resto Negativo (1) (2) Biopsias de las pruebas: aspecto urticarial	- PC* <i>Prick</i> e ID**: Penicilina 20 min: Negativo Penicilina 24 h: P 15x15 mm Penicilina 48 h: P 17x15 mm Resto Negativo
	Ceftriaxona	- PC* <i>Prick</i> e ID**: - PC* Epicutáneas: - Exposición controlada:	- PC* <i>Prick</i> e ID**: - Exposición controlada:
	Cefuroxima		- PC* <i>Prick</i> e ID**: - Exposición controlada:
	Cefepime		- PC* <i>Prick</i> e ID**: - Exposición controlada:
		IgE amoxicilina, ampicilina, penicilina G, penicilina V, cefaclor: Negativo	
Clindamicina		- PC epicutáneas: 48 h: +++ (3) (3) Biopsia de la prueba: eccema crónico	
AINE	Metamizol magnésico	- PC* <i>Prick</i> e ID**: - PC* Epicutáneas: - Exposición controlada:	
	Ácido acetilsalicílico	- Exposición controlada:	

*PC: Pruebas cutáneas; ** ID: Intradermorreacción

Quinolonas: diagnóstico; asignatura pendiente

Cueva Oliver B¹, Castellanos Ruiz LM¹, Jiménez Rodríguez TW¹, González Sánchez P¹, Carretero Ares JL², Fernández Sánchez J¹

¹ Hospital General Alicante, Alicante

² M. Preventiva, Hospital General Alicante, Alicante

Objetivos/Introducción

Conocer la utilidad de las pruebas cutáneas e *in vitro* en el diagnóstico de alergia a ciprofloxacino, así como la existencia de reactividad cruzada con levofloxacino y moxifloxacino.

Material y métodos

Se seleccionan 15 pacientes remitidos a consulta con reacción inmediata a ciprofloxacino, 4 presentaron anafilaxia.

El rango de edad varía de 29 a 79 años, 7 son hombres.

Se realizan pruebas cutáneas para ciprofloxacino (CF), levofloxacino (LF) y moxifloxacino (MF) a las siguientes concentraciones:

- CF: *prick*: 2 mg/ml e intradermorreacción (ID).
- LF: *prick*: 5 mg/ml.
- MF: *prick*.

Se completa el estudio con test *in vitro*: BAT, determinación IgE mediante sepharosa RIA y test de exposición oral controlada (POC) hasta dosis terapéuticas (500 mg CF, 500 mg LF, 400 mg MF).

Resultados

De los 15 pacientes estudiados, 7 son diagnosticados de alergia a CF. Ninguno de ellos presentó *prick* positivo a CF. El 14,28% presentó ID1 positiva, 5 fueron positivos para ID2 y 1 para ID3.

BAT + a CF en 3 de ellos e IgE + en 1.

En el estudio de reactividad cruzada: 2 presentaron BAT + para LF y otros 2 para MF. La IgE fue + en 2 casos para LF y en otro caso para MF, siendo excluidos para el test de exposición oral. Se realizan: 4 POC con LF, siendo positivo en un caso y 3 POC con MF, siendo uno positivo, coincidiendo ser el mismo que para LF, siendo la prueba cutánea + en la ID2 de LF y MF.

Conclusión

Ni las pruebas cutáneas ni los test *in vitro* han sido determinantes para el diagnóstico, siendo la POC la más determinante.

Dermatitis alérgica de contacto por lidocaína

Cosgaya Ceballos A, Gómez Cardeñosa A, de las Heras Gozalo M, Cuesta Herranz J

Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivos/Introducción

La dermatitis alérgica de contacto (DAC) por lidocaína es menos frecuente que la de benzocaína y otros anestésicos locales (AL) del grupo ester. En los últimos años, la alergia de contacto a lidocaína se está haciendo más prevalente debido al aumento de cremas y productos que contienen AL tópicos. La reactividad cruzada entre AL no está bien establecida.

Material y métodos

Una mujer de 32 años desarrolló eritema y edema facial y palpebral un día después de usar la crema EMLA[®] (lidocaína, prilocaína y aceite de ricino). Fue tratada con metilprednisolona y dexclorfeniramina. No tenía historia previa de alergia a fármacos.

Las pruebas epicutáneas fueron realizadas con el True Test estándar y la batería de anestésicos que incluye benzocaína, tetracaína, procaína, articaína, lidocaína, cinchocaína y prilocaína al 5% (*Chemotechnique Diagnostics*).

Prick, intradermorreacción y provocación subcutánea fueron llevados a cabo con lidocaína, mepivacaína y articaína con lectura inmediata y tardía a los 20 minutos, 24, 48 y 96 horas.

Resultados

Los parches fueron positivos (++) a tiuram, mezcla de carbas y lidocaína a las 48 y 96 horas, dudosos (+) a mepivacaína a las 96 horas y negativos a la mezcla de caínas y el resto de AL estudiados.

Los *prick* fueron negativos. Las pruebas intradérmicas y las provocaciones subcutáneas con lidocaína y mepivacaína fueron positivas con prurito, eritema e induración 6 horas después. A las 24 horas aparecieron vesículas en el lugar de la inyección con descamación posterior. Las pruebas a articaína fueron negativas.

Conclusión

Presentamos un caso de DAC a lidocaína con reactividad cruzada a mepivacaína confirmada con pruebas dérmicas y de provocación. La articaína sería una alternativa de uso en este caso. La DAC a AL del grupo amida está aumentando su prevalencia.

Evaluación alergológica en las reacciones adversas por quinolonas

Martí Garrido J, Díaz Palacios M, Kury Valle D, Almero Ves R, López Salgueiro R, Hernández Fernández de Rojas D

Hospital La Fe, Valencia

Objetivos/Introducción

El uso creciente de quinolonas se asocia a un aumento de reacciones de hipersensibilidad. El objetivo de este estudio es analizar los casos de sospecha de alergia a las quinolonas remitidos a un Servicio de Alergia en un centro de tercer nivel durante el año 2015.

Material y métodos

Estudio descriptivo, retrospectivo. Los casos se identificaron por la historia clínica electrónica mediante la búsqueda de los términos "quinolona, norfloxacin, moxifloxacin, levofloxacin o ciprofloxacino". Se recogieron datos demográficos y médicos, de las reacciones adversas, resultados de la evaluación alergológica y recomendaciones para un futuro uso de quinolonas.

Resultados

60 casos (26 hombres/34 mujeres). Edad media de 60,5 años. La clínica más frecuente fue cutánea (71%), seguida de digestiva (10%), respiratoria (6%), neurológica (6%), cardiovascular (4%) y renal (1%). El síntoma más común fue eritema (35%), junto con prurito (32%). La reacción fue inmediata en el 37% de pacientes y tardía en el 45%. El tipo de reacción no se describió en el 18% de casos. Las quinolonas involucradas fueron ciprofloxacino (40%), levofloxacin (36%), norfloxacin (8%) y moxifloxacin (8%). Las vías de administración más empleadas fueron: oral (65%), intravenosa (29%), tópica (2%) y ótica (2%). Se realizaron pruebas cutáneas en el 40% de casos, con 78% de resultados positivos para ciprofloxacino, 77% moxifloxacin, 57% levofloxacin y ninguno para norfloxacin. En 10 casos de reacciones inmediatas graves, el TAB mostró 4 resultados positivos para ciprofloxacino y 3 para levofloxacin. En estos casos se prohibieron las quinolonas. Todos los pacientes que fueron expuestos a quinolonas alternativas las toleraron.

Conclusión

Ciprofloxacino y levofloxacin fueron las quinolonas más frecuentemente implicadas. Los síntomas cutáneos fueron los más frecuentes. La evaluación alergológica incluyó pruebas cutáneas, TAB y exposiciones controladas con el fin de identificar los antibióticos responsables y hallar alternativas seguras. La sensibilidad y especificidad de estas pruebas están todavía por determinar.

Pustulosis exantemática aguda diseminada (PEAG). Diagnóstico diferencial

Fernández Madera J¹, Cabezas Rodríguez I¹, Arboleya Rodríguez L¹, Díaz Donado C¹, Quiñones Estévez MD², Azofra García J¹

¹ HUCA, Asturias

² Hospital Monte-Naranco

Objetivos/Introducción

Varón de 32 años diagnosticado de un síndrome de Sweet, remitido para descartar PEAG por antibióticos.

Material y métodos

AP. Mononucleosis en el 2010.

EA. Desde hace cinco años presenta 4 o 5 episodios al año etiquetados de faringo-amigdalitis bacterianas tratados con antibióticos. Hacía el quinto día del tratamiento presenta un pico febril con pústulas diseminadas en cara y hemi-cuerpo superior. En ocasiones hay lesiones tipo eritema nodoso y tumefacción de las articulaciones en los miembros inferiores. Con antihistamínicos y corticoides el cuadro se resuelve en menos de un mes. También presenta úlceras orales recidivantes.

Resultados

En las fases agudas se objetivó leucocitosis ± 15.000 con neutrofilia y PCR ± 8 .

A la exploración se objetiva tumefacción con dolor en la rodilla y tobillo izquierdos, eritema nodoso en piernas y una cicatriz en el escroto.

En el estudio analítico, hemograma, bioquímica, serología (HIV, lúes, hepatitis, bacteria virus de "artritis/dermatología") y perfil inmune solo se reseña una dudosa IgM a Clamidia e IgGs a citomegalovirus y Epstein-bar. HLA-B5 positivo.

Test epicutáneos a penicilina: negativos. Biopsia cutánea: dermatosis neutrofilica. Cultivo de la pústula: flora habitual. Test de patergia: negativo. Interconsulta a Oftalmología: no datos compatibles con Behcet oftálmico.

Comentario: el diagnóstico inicial del Behcet es clínico: úlceras dolorosas recurrentes orales y genitales, con manifestaciones cutáneas infrecuentes y variadas, clínica articular y, menos frecuentemente, clínica ocular y del SNC.

El paciente no ha dado el consentimiento para un test de tolerancia con penicilinas.

Conclusión

- Se presenta una pustulosis compatible con una enfermedad de Behcet.
- Aunque el diagnóstico diferencial más frecuente de la PEAG es con la psoriasis pustular generalizada, esta con un curso clínico más prolongado. Es preciso tener en mente, con clínica compatible, la enfermedad de Behcet solicitando una interconsulta al Servicio de Reumatología para su confirmación.

Reacción alérgica a múltiples benzodiazepinas

Lozano Mosquera KM, Herráez Herrera L, Mayol González A, Barranco Jiménez R, González Salazar G, Mielgo Ballesteros R

Hospital Doce de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

Las benzodiazepinas constituyen un grupo de fármacos de gran interés por sus efectos ansiolíticos, hipnóticos, sedantes y anticonvulsivantes, entre otros. Son fármacos sintéticos que poseen estructuralmente un núcleo común, el anillo benzodiazepínico. Las reacciones de hipersensibilidad son raras, con pocos casos publicados en la literatura.

Material y métodos

Mujer de 32 años, que hace 10 años presentó, a los 5 minutos de tomar un comprimido de lorazepam por ansiedad, lesiones habonosas pruriginosas de distribución generalizada, sensación de ocupación faríngea y dificultad respiratoria. Resolución tras tratamiento con metilprednisolona.

Cinco años después, a los pocos minutos tras tomar un comprimido de bromazepam por ansiedad, presentó reacción urticarial en tórax, que cedió tras la administración de metilprednisolona.

Previo consentimiento informado, se realizaron pruebas cutáneas en *prick* a lorazepam, bromazepam, alprazolam y midazolam, así como intradermorreacción en dilución 1/100 y 1/10 para midazolam.

Se realizó test de tolerancia oral controlado con midazolam y alprazolam, como alternativas terapéuticas.

Resultados

Pruebas cutáneas en *prick test* a lorazepam, bromazepam, alprazolam y midazolam: negativas. Intradermorreacción a midazolam: negativa.

Provocación oral con midazolam: positiva. A los 45 minutos de la administración de 4 mg comenzó con prurito generalizado y exantema micropapular en cara y cuello.

Provocación oral con alprazolam: positiva. A los 45 minutos de la administración de 0,5 mg presentó prurito y eritema en glúteos, axila y región retroauricular derecha.

Conclusión

Presentamos un caso de alergia a múltiples benzodiazepinas.

Las reacciones descritas por la paciente en la anamnesis tras la toma de lorazepam y bromazepam y la positividad en la prueba de exposición oral a midazolam y alprazolam, muestran reacción cruzada entre estas benzodiazepinas.

Alergia a relajantes musculares. Caso clínico

Cuesta Apausa MP, Cumplido Bonny JA, Almeida Quintana L, López Hernández R, Suárez Lorenzo I, Carrillo Díaz T

Hospital Dr. Negrin, Las Palmas

Objetivos/Introducción

Los relajantes musculares son fármacos utilizados en la fase de inducción de la anestesia general y los principales responsables de las reacciones adversas alérgicas perioperatorias.

Presentamos el caso de un varón de 32 años remitido para estudio de alergia de medicamentos debido a una reacción alérgica perioperatoria presentando descenso de la tensión arterial y exantema cutáneo generalizado a los 5 minutos de la administración de propofol, fentanilo, succinilcolina, cisatracurio, midazolam y sevoflurano.

Material y métodos

Se realizan pruebas cutáneas en *prick test* e intradermorreacción frente a anestésicos: midazolam, morfina, fentanilo, remifentanilo, tramadol, tiopental, suxametonio, rocuronio, cisatracurio, atracurio, propofol, etomidato, ketamin. Se realizan, así mismo, pruebas cutáneas en *prick test* frente a batería de aeroalérgenos incluido látex y determinaciones serológicas frente a triptasa, IgE específica para látex y suxametonio. También test de activación de basófilos.

Resultados

Los *prick test* fueron positivos solo para cisatracurio de 4 mm y para ácaros, pruebas intradérmicas positiva únicamente para cisatracurio (0,02 mg/ml) de 10 mm, determinaciones serológicas con parámetros dentro de la normalidad. Test de activación de basófilos, positivo.

Conclusión

Los relajante musculares son los fármacos más frecuentemente implicados en las reacciones adversas perioperatorias (60%), seguido de los antibióticos, el látex y de los hipnóticos. Se estima una incidencia de 1/10.000-20.000 procedimientos anestésicos generales, con una mortalidad del 3-9%. Esta reacciones se producen predominantemente tras la primera exposición y durante la fase de inducción. Presentamos un caso clínico consistente en una reacción alérgica perioperatoria en la que se demuestra la implicación del cisatracurio siendo las pruebas cutáneas y el test de activación de basófilos positivas. El cisatracurio es considerado como un relajante muscular de bajo riesgo, siendo la mayoría de las reacciones descritas tipo IgE mediada, como es nuestro caso. Su uso cada vez más frecuente espera objetivar un aumento en la incidencia de este tipo de reacciones.

Alergia a Osvical D®

Benito Martínez P, Fernández Parra B, Mencía Bartolomé J

Hospital El Bierzo, León

Objetivos/Introducción

El pidolato cálcico es una sal utilizada como suplemento en tratamiento y prevención de osteoporosis, frecuentemente asociada a vitamina D (colecalfiferol). No hay muchos casos publicados de reacciones alérgicas secundarias al mismo.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente de 56 años de edad, sin antecedentes personales de interés, que refiere tras 10 días de tratamiento con Osvical D® (pidolato cálcico 4,5 g y colecalfiferol 4 mg/400 UI, con tartrazina como colorante), erupción eritematosa generalizada pruriginosa. Remite tras retirada del fármaco y tratamiento antihistamínico y corticoideo. La paciente reintroduce el fármaco, presentando de manera inmediata a la primera dosis, erupción cutánea generalizada e intensa rinitis.

Resultados

Se realizó prueba de exposición controlada con Osvical D®, presentando erupción habonosa generalizada inmediata tras dosis acumulada de 7,8 gr de pidolato cálcico/7 mg de colecalfiferol. Se realizaron a continuación, pruebas de exposición controlada con carbonato cálcico y vitamina D3 individualmente, resultando ambas negativas, tolerando dosis terapéuticas sin presentar manifestaciones adversas. La paciente tolera habitualmente tartrazina como colorante alimenticio.

Conclusión

Presentamos un caso de hipersensibilidad tipo I al Osvical D®, sospechando como causante de la reacción inmediata al pidolato cálcico, sin poderlo confirmar dado que hace meses que no existe ningún preparado comercializado que lo contenga individualmente en España.

Reacciones inmediatas por heparinas. A propósito de cuatro casos

Moreno Rodilla E, Campanón Toro V, Laffond Yges E, Macías Iglesias EM, Lázaro Sastre M, Dávila González I

Complejo Asistencial Universitario, Salamanca

Objetivos/Introducción

A pesar de su amplio uso, las reacciones de hipersensibilidad a heparinas son raras. Las más frecuentes son las reacciones no inmediatas en forma de placas eritematosas o de eccema en el lugar de inyección y, ocasionalmente, exantemas maculopapulosos. Las reacciones de hipersensibilidad inmediata son extremadamente raras y la patogenia no se conoce bien.

El objetivo del estudio fue evaluar las características de los pacientes con reacciones inmediatas tras la administración de heparinas.

Material y métodos

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes estudiados en el Servicio de Alergología del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, entre los años 2004 y 2015, por sospecha de hipersensibilidad a heparinas. En este periodo de tiempo se estudiaron 49 pacientes, de los cuales solo 4 habían presentado una reacción inmediata. Para la evaluación de estos pacientes se realizaron pruebas cutáneas intraepidérmicas e intradérmicas con heparina no fraccionada, diferentes heparinas fraccionadas y el fondaparinux.

Resultados

Los 4 pacientes con reacciones inmediatas fueron mujeres; una presentó una reacción urticarial y las otras 3 anafilaxia. Las pruebas cutáneas intradérmicas fueron positivas en 2 pacientes, una la que había presentado una urticaria en relación con la nadroparina y otra, una paciente con anafilaxia tras la administración de heparina sódica. En las otras 2 pacientes, aunque habían presentado una anafilaxia grave inmediata, las pruebas cutáneas fueron negativas. Las 4 pacientes toleraron fondaparinux y en la paciente que había presentado una urticaria se realizó también prueba de exposición controlada con heparina IV con buena tolerancia.

Conclusión

Presentamos 4 casos hipersensibilidad inmediata a heparinas aunque solo en dos de ellos la positividad de las pruebas cutáneas apoya un mecanismo mediado por IgE. Al igual que en las reacciones no inmediatas, el fondaparinux puede ser una alternativa válida en estos pacientes.

Alergia a polietilglicoles (PEGs). Presentación de un caso

Fernández Teruel T, Razzak Martínez E, García Sánchez G
Hospital Universitario Sanitas La Moraleja, Madrid

Objetivos/Introducción

Los glicoles de polietileno, también conocidos como macrogoles o polietilglicoles (PEGs), son productos de condensación de glicoles con óxido de etileno; las moléculas resultantes tienen diferentes longitudes y pesos moleculares y son ampliamente utilizadas como excipientes, disolventes y agentes dispersantes en la producción de alimentos, cosméticos y fármacos tópicos y sistémicos. Se han reportado casos de hipersensibilidad inmediata y tardía tras la administración oral y parenteral de productos que los contienen.

Material y métodos

Varón de 61 años, antecedentes de operación por desprendimiento de retina, sin otros antecedentes de interés. En Mayo de 2008 sufrió un episodio de edema facial y de cuello, sensación de cuerpo extraño faríngeo, prurito palmoplantar y oral con habones pruriginosos generalizados tras la toma de un sobre de Movicol[®], que requirió atención en Urgencias. Ha presentado la misma sintomatología tras la toma de Gaviscón[®]. En 2015 presentó los mismos síntomas tras la realización de un implante dental, estando aún en recuperación de la anestesia. Tras aplicarse una crema de árnica presentó habones en el sitio de exposición. En ocasiones con ibuprofeno 600 mg ha presentado edema de labios, pero no le ocurre siempre.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas (PC) en *prick* e intradermorreacción a fentanilo, midazolam, neostigmina, atropina, cis-atracurio, propofol y metamizol con resultados negativos. PC en *prick* con Movicol[®] y Gaviscón[®] con resultado positivo con pápula de 10 mm para Movicol[®] y pápula de 5 mm para Gaviscón[®]. Se realizaron test de exposición oral placebo controlado a ácido acetil salicílico; metamizol e ibuprofeno con resultado negativos; así como test de exposición controlado a mepivacaína y lidocaína con resultado negativos.

Conclusión

Presentamos un caso de reacciones a fármacos debido a hipersensibilidad a PEGs.

Alergia poco usual: a propósito de un caso

Sánchez López P, Gajate Fernández P, Moreno Borque R, Bermúdez Martínez MA

Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia a los antibióticos betalactámicos constituye el grupo farmacológico más frecuente seguido de los AINE. Presentamos un caso poco usual de alergia a amoxicilina y a claritromicina demostrado mediante test cutáneos.

Material y métodos

Paciente mujer de 75 años hipertensa, diabética, dislipémica y monorrena tras cirugía. Remitida para valoración porque tras iniciar tratamiento de erradicación de *Helicobacter pilory* con amoxicilina 1.000 mg, claritromicina 500 mg y omeprazol 20 mg cada 12 horas, presenta a las 3 horas de la toma del primer comprimido de los 3 fármacos, prurito palmar y después generalizado junto con eritema intenso y lesiones micropapulares. Acudió a Urgencias donde recibió tratamiento con metilprednisolona y dexclorfeniramina y en su domicilio recibió corticoides en pauta descendente y antihistamínico. Con posterioridad ha tomado y tolerado omeprazol.

Resultados

Triptasa sérica: 9,93 mcg/l.

IgE total: 16 kU/L.

IgE específica frente a penicilina V, amoxicilina, ampicilina, penicilina G y cefaclor: clase 0.

Pruebas cutáneas en *prick* e IDR con PPL, MDM, penicilina G y amoxicilina: IDR positiva frente a amoxicilina (14 mm). Resto negativas.

Pruebas cutáneas en *prick* e IDR con cefuroxima y ceftriaxona: negativas.

Provocación oral controlada con cefuroxima hasta dosis total acumulada 875 mg y provocación intramuscular con ceftriaxona hasta dosis total acumulada de 1.750 mg: negativas.

Pruebas cutáneas en *prick* e IDR con claritromicina: *prick* negativo e IDR positiva (11 mm).

Pruebas cutáneas en *prick* con eritromicina y azitromicina e IDR con eritromicina: negativas.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente alérgica a amoxicilina y claritromicina demostrado mediante test cutáneos. Destacar la baja rentabilidad de los test cutáneos con macrólidos en la literatura. En este caso desconocemos la reactividad cruzada entre los macrólidos. Desde CCEE de Digestivo recomendaron una tercera línea de tratamiento con metronidazol y tetraciclinas.

Reacción no inmediata por iBRAF: a propósito de dos casos

Salas Cassinello M¹, Berciano Guerrero MA², Doña Díaz I¹, Bogas Herrera G¹, Cárdena Chandler N¹, Torres Jaén MJ¹

¹ UGC Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga-IBIMA, Málaga

² UGC Oncología, Hospital Regional Universitario de Málaga-IBIMA, Málaga

Objetivos/Introducción

El aumento de las enfermedades oncológicas conlleva la aparición de nuevos fármacos que son susceptibles de producir reacciones de hipersensibilidad. Presentamos el caso de dos pacientes tratadas con inhibidores de B-RAF (iBRAF) que desarrollaron reacciones no inmediatas tras su introducción. El objetivo de este trabajo fue estudiar los mecanismos inmunológicos implicados en la fase aguda e inducir una tolerancia a dosis terapéuticas del fármaco descrito.

Material y métodos

Presentamos dos pacientes diagnosticadas de melanoma metastásico que han presentado reacciones no inmediatas tras iniciar un fármaco iBRAF (vemurafenib). Se realizó inducción de tolerancia con dosis crecientes del fármaco junto a corticoides y antiH2. Para estudiar la fase aguda se realizó biopsia de piel y extracción de muestra de sangre. Como seguimiento se obtuvieron dos muestras de sangre más, una durante el aumento de dosis y otra una vez alcanzado el 100%.

Resultados

Ambas pacientes toleraron las dosis crecientes de los fármacos implicados. El estudio en fase aguda mostró, tanto en piel como en sangre, aumento de la respuesta Th1 y de las células CD8 citotóxicas. Durante la desensibilización se observa un aumento de la respuesta Th1 y de las células NK, así como persistencia de las CD8 citotóxicas, junto con una disminución de las T reguladoras. Estos datos en sangre no se correlacionan con la buena respuesta clínica que presentaban las pacientes, ya que en el momento de recogida de las muestras los cuadros clínicos estaban resueltos. Ambas pacientes han tenido una reducción de la masa tumoral más precoz que otros pacientes con los mismos tratamientos que no han presentado este tipo de reacciones.

Conclusión

Probablemente la respuesta Th1 responsable de la reacción de hipersensibilidad haya favorecido la respuesta tumoral. Es necesario realizar más estudios en estas pacientes y observar su evolución a lo largo del tiempo.

Reacción local tras administración de insulina lispro-protamina con tolerancia para insulina aspart / aspart protamina

Peña Arellano MI, Gacias Pedrós L, Oliva Ruiz MR, Sevilla Arnao J

Hospital Comarcal del Noroeste, Murcia

Objetivos/Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad común. La primera línea de tratamiento suelen ser los antidiabéticos orales, pero en muchos casos tras la evolución de la enfermedad este tratamiento no es suficiente y es necesario comenzar el tratamiento con insulina.

La alergia a la insulina es rara y ha disminuido desde que se inició el uso de insulina humana recombinante y sintética. Las reacciones alérgicas a la insulina, aunque poco frecuentes, pueden tener graves consecuencias en los pacientes con diabetes mellitus.

Material y métodos

Presentamos el caso de un hombre de 62 años con DM tipo 2. Tras comenzar tratamiento con insulina lispro-protamina presenta 2-3 horas tras cada inyección, reacciones locales de 4-5 cm diámetro, habonosas induradas, pruriginosas, de varios días de duración, sin otra reacción asociada. Ante persistencia de la clínica cada vez más intensa y molesta y la necesidad de uso de insulina basal, Endocrinología suspende tratamiento y consulta con Alergología.

Resultados

- Pruebas cutáneas: insulina lispro, lispro-protamina, aspart, aspart-protamina, NPH, glargina, detemir, regular (cristalina), glusilina: negativas.
- Intradermorreacción: insulina lispro, lispro-protamina, aspart, aspart-protamina, NPH (isofásica intermedia), glargina, detemir, regular (cristalina), glusilina:
 - Insulina glardina y NPH (1/20): positivo tras 1 hora.
 - Cristalina regular: eritema sin pápula tras 1 hora.
 - Insulina lispro, insulina lispro-protamina: positivo a las 24 1/10 (10 UI/ml), eritema en dilución 1/100 (1 UI/ml).
 - Resto negativas (lectura inmediata y retardada).
- Provocación subcutánea: insulina detemir 1 día: tolerado en lectura inmediata y retardada. Tras nueva administración 2 meses después el paciente presenta reacción local.
- Provocación subcutánea: insulina aspart durante varios días: tolerada.
- Provocación subcutánea insulina: aspart/aspart protamina durante varios días: tolerada.

Conclusión

En pacientes con hipersensibilidad a la insulina con reacciones locales importantes que no toleren insulinas de acción lenta, la insulina aspart protamina puede ser una alternativa, debiendo realizarse las pruebas de exposición previas necesarias.

Anafilaxia por ácido fólico

Muñoz Daga OA¹, Barrionuevo Sánchez E¹, Doña Díaz I¹, Campo Mozo P¹, Mayorga Mayorga C², Vidal Muñoz M¹

¹ UGC Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

² Laboratorio de Investigación Alergia, IBIMA, Málaga, Málaga

Objetivos/Introducción

El ácido fólico es la forma sintética y no conjugada de los folatos que se encuentran en los alimentos. Es ampliamente usado en suplementos vitamínicos. Hasta el momento, solo se han descrito 13 casos de hipersensibilidad a ácido fólico.

Material y métodos

Mujer de 29 años sin antecedentes personales de interés, no atópica, que debido a embarazo inicia tratamiento con Yoduk Complex[®] (ácido fólico 400 µg, cianocobalamina 2 µg, yoduro de potasio 300 µg). 10 minutos tras la toma del primer comprimido, inicia prurito intenso en tronco que posteriormente evoluciona a reacción urticarial pruriginosa generalizada. Cede en media hora tras administración de metilprednisolona + polaramine[®].

Se realiza estudio *in vivo* mediante pruebas cutáneas con cianocobalamina y ácido fólico en la paciente y en 10 controles; test de provocación oral controlada a simple ciego con Hidroxil B12-B6-B1[®], con yoduro de potasio y con ácido fólico; y estudio *in vitro* mediante test de activación de basófilos con ácido fólico.

Resultados

Las pruebas cutáneas fueron negativas con cianocobalamina, y positivas con ácido fólico.

La provocación oral controlada con Hidroxil B12-B6-B1[®] y con yoduro de potasio mostró buena tolerancia; con ácido fólico, a los 20 minutos de alcanzarse una dosis total acumulada de 2,5 mg, la paciente presenta reacción anafiláctica.

El BAT con ácido fólico resultó positivo.

Conclusión

Presentamos un caso de anafilaxia por ácido fólico verificado mediante provocación oral. Sugerimos la utilidad del BAT para apoyar el diagnóstico.

Se han descrito únicamente 14 casos incluyendo el presente desde que comenzó la comercialización en forma sintética. Solo en 5 se ha comprobado la clínica mediante provocación oral controlada.

Análisis de las reacciones tras provocación con fármacos en la Consulta de Alergología del Hospital Comarcal del Noroeste

Peña Arellano MI, Gacías Pedrós L, Oliva Ruiz MR, Sevilla Arnao J

Hospital Comarcal del Noroeste, Caracava de la Cruz, Murcia

Objetivos/Introducción

Las pruebas de provocación son imprescindibles en el estudio de la alergia a fármacos. Estas pruebas no están exentas de riesgo, pudiendo aparecer reacciones desde leves hasta potencialmente mortales.

Material y métodos

Se evalúan las reacciones presentadas tras los test de provocación con medicamentos (incluidas provocaciones con placebo) realizados en la Consulta de Alergología del Hospital Comarcal del Noroeste durante 6 meses, del 01/11/2015 al 30/04/2016.

Resultados

Se realizaron 152 provocaciones.

La media de edad fue de 45 años (12-86), 69% mujeres y 31% hombres.

Los fármacos testados fueron:

- 39,5% AINE (incluido paracetamol),
- 10,5% inhibidores de la COX2,
- 16,4% betalactámicos,
- 3,9% quinolonas,
- 3,3% mórficos,
- 2% macrólidos,
- 2% corticoides sistémicos,
- 1,3% anestésicos locales,
- 11,2% otros fármacos (diuréticos, antihipertensivos, contrastes, insulina, IBP, etc.),
- 9,9% placebo.

Durante las provocaciones un 15,8% de pacientes presentó reacción. Estas se distribuyeron:

- 29,2% AINE (11,7% sobre el total de provocaciones con AINE).
- 25% placebo (40% sobre el total de provocaciones con placebo).
- 12,5% betalactámicos (12% sobre el total de provocaciones con betalactámicos).

- 8,3% quinolonas (33,3% sobre el total de provocaciones con quinolonas%).
- 4,2% inhibidores COX-2 (6,3% sobre el total de provocaciones con inhibidores de COX-2).
- 4,2% macrólidos (33,3% sobre el total de provocaciones con macrólidos).
- 16,7% otros fármacos (23,3% sobre total del grupo “otros fármacos”).

Las reacciones presentadas fueron:

- Urticaria y/o angioedema: 50%.
- Anafilaxia retardada: 4,17%.
- Dermatitis: 12,5%.
- Prurito: 12,5%.
- Inespecíficas (náuseas, mareo, molestias oculares, etc.): 20,83%.

Las reacciones se presentaron en el 75% de los casos en mujeres (más frecuente también en el caso de reacciones en el grupo placebo: 66,7% mujeres).

Conclusión

Las reacciones tras provocación con fármacos/placebo en nuestra población suponen el 15,8% del total de las provocaciones. Los fármacos más testados son los AINE seguidos de los betalactámicos, por lo que son los que más reacciones en números totales han presentado. Sin embargo, analizando cada grupo de fármacos, las reacciones con betalactámicos y AINE suponen 11,7% y 12% respectivamente. En las provocaciones con placebo se encuentra reacción en el 40% (todas reacciones inespecíficas o prurito).

Reacción de fotosensibilidad por imatinib

Chiarella Privette GM, Gonzalo Garijo MA, Pérez Calderón R, Mahecha García AC, Giangrande N

Hospital Universitario Infanta Cristina, Badajoz

Objetivos/Introducción

El imatinib es un inhibidor de la tirosina-cinasa indicado en el tratamiento de algunos tipos de leucemia, síndromes mielodisplásicos/mieloproliferativos o hipereosinofílicos, tumores del estroma gastrointestinal, dermatofibrosarcoma protuberante, mastocitosis sistémica, melanoma y sarcoma de Kaposi. Entre los efectos adversos no hematológicos más comunes con este fármaco se describen las reacciones cutáneas: dermatitis, exantema, urticaria, fotosensibilidad, pustulosis, lesiones liquenoides, edema...

Comunicamos el estudio realizado en una paciente con una reacción de fotosensibilidad por imatinib.

Material y métodos

Mujer de 72 años, que consulta porque un mes y medio después de iniciar tratamiento con imatinib (400 mg/día) por un tumor del estroma gastrointestinal comenzó a observar

eritema con edema y prurito en escote, sobre todo en brazos, y algo menos en piernas. Suspendió imatinib y fue tratada con dexclorfeniramina y corticoides orales con mejoría progresiva en un mes, observando en ese tiempo xerosis y descamación superficial. Curación sin secuelas. No antecedentes de atopia ni de patología cutánea. Cuando comenzaron los síntomas la paciente solo estaba tomando omeprazol al tiempo que imatinib y continuó tomándolo.

Se realizaron pruebas epicutáneas con la batería de fotoparches y además fotoparches con imatinib 10%, 20%, 30% pet en la espalda (piel sana) y en piel previamente afectada (antebrazos) con lectura a las 48 y 96 horas.

Resultados

Pruebas epicutáneas con la batería de fotoparches y fotoparches con imatinib en la espalda negativos. Los fotoparches con imatinib 30% fueron positivos a las 48 y 96 h solo en la zona irradiada previamente afectada.

Conclusión

Presentamos un caso de fotosensibilidad por imatinib demostrado mediante fotoparches en la zona previamente afectada (la negatividad de los parches en piel sana no excluye la posible sensibilización a este agente). No hemos encontrado en la literatura ningún estudio alergológico en casos similares.

Alergia a hierro sacarosa

Zanón Moreno L, Colamarco Ureña G, Verdeguer Segarra O, Burchés Baixauli E, Peláez Hernández A, Morales Rubio C

Hospital Clínico Universitario, Valencia

Objetivos/Introducción

La anemia ferropénica es una alteración funcional muy frecuente. Los preparados intravenosos están indicados cuando los orales no son adecuados o cuando se requiere un aporte rápido de hierro.

Los preparados intravenosos de hierro suelen contener hierro unido a otra molécula (polisacáridos), existiendo hierro carboximaltosa, hierro dextrano, hierro sacarosa, hierro sucrosa y hierro gluconato.

Las reacciones adversas graves con preparados intravenosos de hierro son poco frecuentes, teniendo un mejor perfil de seguridad la carboximaltosa de hierro.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente que presentó reacción consistente en mareo, malestar general, náuseas y pérdida de fuerza, 2 horas después de la administración de hierro intravenoso, sin poder precisar qué fármaco fue administrado.

Realizamos pruebas intradérmicas con hierro sacarosa (Venofer®) a concentración 2 y 0,2 mg/ml y carboximaltosa de hierro (Ferinject®) a concentración 5 y 0,5 mg/dl.

Posteriormente, realizamos provocación oral con 105 mg de sulfato ferroso (Fero-Gradumet®), y provocación intravenosa con carboximaltosa de hierro (Ferinject®, 1 ml de Ferinject® - 50 mg de hierro -, en 250 ml de suero fisiológico).

Resultados

La paciente presentó reacción cutánea positiva (en lectura inmediata) con hierro sacarosa (2 mg/ml).

En cuanto a las pruebas de provocación, tanto su vertiente oral (con sulfato ferroso) como a nivel intravenoso (hierro carboximaltosa), fueron negativas, comprobándose la tolerancia a dichos preparados.

Realizamos seguimiento de la paciente y posteriormente se ha administrado carboximaltosa de hierro en varias ocasiones (S. Hematología) con tolerancia.

Conclusión

Hemos detectado un caso de alergia a hierro sacarosa. Con el estudio alergológico se ha facilitado que la paciente tolere otros preparados de hierro, necesario por su anemia.

El hierro I.V. no debe administrarse en caso de una reacción previa grave (normas de la Agencia del Medicamento) a cualquier forma I.V. Sin embargo, en nuestro caso la clínica moderada del antecedente, facilitó la decisión de la administración de hierro.

Estudio epidemiológico de alergia a medicamentos en pacientes ingresados en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

Carbajo Martínez E, Cubero Saldaña JL, Lozano Andaluz SV, Quintana Martínez-Vara de Rey M, del Pozo Para E, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivos/Introducción

La alergia a los medicamentos es una respuesta anómala frente a un fármaco, consistente en una reacción inmunológica inesperada, impredecible e independiente de los efectos farmacológicos propios del medicamento. La frecuencia de las reacciones alérgicas a medicamentos es difícil de determinar, ya que todavía no hay estudios epidemiológicos sobre su incidencia real.

El objetivo es conocer la prevalencia de alergia a fármacos en pacientes ingresados en nuestro medio, las características de las reacciones que presentaron y del diagnóstico realizado a estos pacientes y estimar la frecuencia de reacciones alérgicas durante el ingreso.

Material y métodos

Estudio observacional transversal en pacientes ingresados en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza. Se realizó una encuesta voluntaria y anónima a pacientes ingresados sobre sus antecedentes alérgicos y revisión posterior de la evolución de su ingreso para detección de alguna reacción alérgica durante el mismo.

Resultados

Se pidió la colaboración a 300 pacientes de los cuales aceptaron 283. De éstos, refirieron ser alérgicos 42 (14,8%), observando diferencias significativas en el sexo femenino ($p=0,005$). No se observaron diferencias significativas en la edad o la escala Norton. El diagnóstico de alergia a medicamentos ha sido realizado en un 33,3% por un alergólogo, 38,1% por su MAP, 19,0% por otro especialista y 9,5% no recuerda. En un 26,2% la reacción ocurrió hace menos de 5 años, 31,0% hace 5-20 años, 40,5% hace más de 20 años y 2,4% no recuerda. El 40,5% de los pacientes dicen ser alérgicos a antibióticos betalactámicos. Solamente un paciente (0,4%) presentó alguna reacción alérgica durante el ingreso.

Conclusión

Un 14,8% de los pacientes ingresados refirieron ser alérgicos a algún medicamento, siendo más frecuente en mujeres con respecto a hombres. Hay que destacar que en la mayoría de los casos este diagnóstico no ha sido realizado por un alergólogo.

Aplicación de Checklist en desensibilizaciones a fármacos

Lozano Andaluz SV, Cubero Saldaña JL, Carbajo Martínez E, Quintana Martínez-Vara de Rey M, Lezaun Alfonso A, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivos/Introducción

Determinados pacientes oncológicos desarrollan alergias a los fármacos con los que son tratados para su curación. A este tipo de pacientes, se procede a realizarles un tratamiento innovador en el campo de la oncología como es la desensibilización.

La desensibilización consiste en administrar el fármaco al que el paciente es alérgico en dosis graduales, hasta alcanzar la dosis programada para cada paciente y así conseguir una tolerancia temporal al medicamento. Es una técnica de riesgo que consta de varios pasos, diversas consideraciones y técnicas que deben realizarse de forma correcta para que el resultado sea satisfactorio.

Ante el aumento de este tipo de reacciones alérgicas en nuestro medio, se necesita una herramienta capaz de poder facilitar el trabajo y así asegurar la seguridad del paciente y evitar que se produzcan errores que podrían haberse evitado.

Un Checklist o lista de verificación es una lista que resume los pasos a seguir para la realización de un proceso. Ha demostrado eficacia para evitar problemas de seguridad del paciente en otros ámbitos hospitalarios.

Material y métodos

Hemos creado un Checklist que consta de 17 ítems con tres respuestas posibles las cuales deben ser verificadas y registradas por la enfermera responsable.

Resultados

El Checklist se ha aplicado hasta la fecha a 10 pacientes con notorios resultados positivos que refuerzan el tratamiento y la utilidad del mismo desde el punto de vista de seguridad del paciente.

Conclusión

Las tareas que debe realizar el profesional de enfermería son múltiples y laboriosas. El Checklist elaborado es una herramienta útil, de rápido y fácil manejo, que demuestra su utilidad para evitar posibles errores u olvidos a la hora de realizar este tratamiento, facilitar el trabajo de enfermería y fomentar la seguridad del paciente.

Influencia de los marcadores de activación CD63 y CD203c en el test de activación de basófilos en el diagnóstico de alergia a fluoroquinolonas

Barrionuevo Sánchez E, Doña Díaz I, Gómez Pérez F, Ruiz San Francisco A, Eguiluz Gracia I, Torres Jaén MJ

UGC Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga-IBIMA, Málaga

Objetivos/Introducción

En los últimos años han aumentado las reacciones de hipersensibilidad a fluoroquinolonas (FQ). El objetivo del estudio fue analizar la influencia de 2 marcadores de activación diferentes, CD63 y CD203c, en la sensibilidad del test de activación de basófilos (TAB) en el diagnóstico *in vitro* de alergia a FQ.

Material y métodos

Evaluamos 11 pacientes con hipersensibilidad inmediata a moxifloxacino (MOX), 6 a ciprofloxacino (CIP) y 18 controles. Los pacientes fueron diagnosticados mediante historia clínica detallada y prueba de exposición controlada (PEC) en aquellas reacciones leves o moderadas cuando no estuviera contraindicado. Además, a todos se les realizó TAB con ambas FQ a 2 concentraciones diferentes (0,2 y 0,1 mg/mL para MOX; 2 y 0,2 mg/mL para CIP), utilizando CD 193 (CCR3) como marcador celular y CD 63 y CD 203c como marcadores de activación del basófilo. Los resultados fueron positivos cuando el índice de estimulación (IE) fue >3 para al menos una de las concentraciones utilizadas en el test.

Resultados

CIP indujo una mayor expresión de CD63 en pacientes alérgicos a CIP comparado con los alérgicos a MOX ($p=0,002$). Los alérgicos a MOX con shock anafiláctico expresaron principalmente CD203c y los que presentaron anafilaxia CD63. La mejor sensibilidad y especificidad del test se obtuvo con la FQ implicada y un IE>3, utilizando CD203c en alérgicos a MOX (sensibilidad=36,4%; especificidad=94,4%) y CD63 en alérgicos a CIP (sensibilidad=83,3%; especificidad=88,9%). Encontramos una correlación negativa entre la expresión de ambos marcadores de activación y el tiempo transcurrido desde la reacción (Spearman $r=0,446$; $p<0,0001$ para CD63 y Spearman $r=0,386$; $p=0,0003$ para CD203c).

Conclusión

para el diagnóstico de alergia a FQ, el TAB debe realizarse utilizando la FQ implicada y CD63 y CD203c como marcadores de activación. La entidad clínica y el tiempo transcurrido desde la reacción influyen en los resultados.

¿Podría hablarse de reactividad cruzada entre nivolumab y pembrolizumab?

Bernad Alonso A, López Picazo JM, D'Amelio Garófalo C, Goikoetxea Lapresa MJ, Ferrer Puga M, Gastaminza Lasarte G

Clínica Universidad de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

Nivolumab es un anticuerpo monoclonal anti-PD1 indicado para el tratamiento del carcinoma escamoso de pulmón avanzado. Están descritas reacciones anafilácticas en 1/100 a 1/1.000 pacientes en tratamiento con nivolumab.

Material y métodos

Paciente varón de 58 años, con carcinoma escamoso de pulmón estadio IV, tratado con neumectomía derecha y quimioterapia adyuvante en 2011 y 2013. En 2015 recibió cuatro ciclos de pembrolizumab (fármaco anti PD-L1, el ligando de PD1) en junio de 2015, que se suspendió por progresión de la enfermedad. En abril de 2016, se inició tratamiento con nivolumab. A los 40 minutos de comenzar la administración de la primera dosis, presentó reacción consistente en disnea intensa, desaturación, con erupción habonosa generalizada, que mejoró con corticoide y antihistamínico. Se suspendió la administración del fármaco, del que se llegó a administrar aproximadamente dos tercios de la dosis prevista (220 mg).

Se obtuvo triptasa en el momento de la reacción y basal a los 15 días. Se realizaron pruebas cutáneas *prick test* y pruebas intradérmicas (ID) (1/100, 1/10) con nivolumab y pembrolizumab y Test de Activación de Basófilos (TAB) frente a ambos.

Resultados

La triptasa fue 14,15 ug/L en el momento de la reacción, basal 3,69 ug/L. La prueba cutánea ID (1/10) con nivolumab fue positiva (9x10 mm) y negativa con pembrolizumab; el TAB fue negativo para ambos. Pasados 15 días se administró la siguiente dosis completa de nivolumab (220 mg) mediante desensibilización en 16 pasos, que fue bien tolerado. Posteriormente ha recibido dos ciclos más, mediante desensibilización, sin incidencias.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente con reacción anafiláctica a nivolumab tras la primera administración, con prueba cutánea positiva al fármaco, y que ha recibido posteriormente con éxito el nivolumab mediante desensibilización. No hemos podido demostrar reactividad cruzada de nivolumab con pembrolizumab.

Desensibilización con quimioterápicos: nuestra experiencia

Goñi Yeste MM, Baquero Mejía D, Iglesias Cadarso A, González López P, Rodríguez Cabrerros MI, Rodríguez Mosquera M

Servicio de Alergología, Hospital Puerta de Hierro, Madrid

Objetivos/Introducción

La desensibilización es un procedimiento que permite la administración de un fármaco imprescindible a un paciente alérgico al mismo y que debe realizarse siguiendo un protocolo específico supervisado por personal cualificado. Presentamos nuestra experiencia con pacientes sometidos a un proceso de desensibilización con quimioterápicos.

Material y métodos

Se recogieron distintas variables de las desensibilizaciones realizadas por nuestro Servicio de Alergología durante 2010-2015; y calculamos el coste medio por ciclo de quimioterapia administrada.

Resultados

Se han administrado 110 ciclos de desensibilización a 34 pacientes con una edad media de 59,32 años, de los cuales el 85,2% eran mujeres y el 14,7% hombres.

Los pacientes que han recibido tratamiento por Ca mama: 10 (29,4%); Ca ovario: 8 (23,5%); Ca colon: 5 (14,7%); Ca recto: 4 (11,8%); Ca pulmón: 2 (5,9%); Ca endometrio: 2 (5,9%); Ca cérvix: 1 (2,9%), Ca vejiga: 1 (2,9%) y Ca próstata: 1 (2,9%).

Los quimioterápicos desensibilizados fueron: docetaxel (10 pacientes); oxaliplatino (8 pacientes); paclitaxel (7 pacientes); carboplatino (7 pacientes); cisplatino (1 paciente); irinotecan (1 paciente).

El coste medio por ciclo (teniendo en cuenta precio de fármaco, tiempo de atención especializada médico/enfermería y tratamiento de reacciones alérgicas), fue para docetaxel en Ca mama: 61,90 €/ciclo; para carboplatino en Ca ovario: 77,43 €/ciclo y para oxaliplatino en Ca colorrectal: 42,04 €/ciclo.

Conclusión

- La desensibilización con quimioterápicos permite la administración de fármacos de primera elección a pacientes alérgicos a estos.
- Es un procedimiento seguro siempre que sea realizado por personal cualificado y siguiendo un protocolo adecuado.
- Los costes de la desensibilización dependen de distintas variables como: quimioterápico empleado, tiempo de administración, reacciones alérgicas durante el procedimiento y tiempo de atención médico/enfermería.
- No es posible hacer un análisis comparativo de costes y beneficio en la supervivencia de estos pacientes tratados con quimioterápicos de segunda elección, al tratarse de un grupo reducido y carecer de grupo control.

Desensibilización a temozolomida en paciente con astrocitoma

Bueso Fernández A, Vázquez Fuertes L

Hospital Torrejón de Ardoz, Madrid

Objetivos/Introducción

Desensibilizar a temozolomida a paciente con diagnóstico de astrocitoma grado III, alergia a temozolomida y sin opciones de alternativas terapéuticas para su proceso oncológico.

Material y métodos

Paciente de 38 años de edad, diagnosticada de astrocitoma grado III zona frontal derecha intervenida en 2010 (Hospital la Princesa) sin requerir en un principio tratamiento quimioterápico ni radioterápico adyuvante en seguimiento por servicio de Neurocirugía. Reintervenida en 2014 por recidiva tumoral e inicio de tratamiento con temozolomida (420 mg diarios) durante 6 semanas más tomoterapia, sin incidencias.

Por nueva recidiva, se decide reiniciar temozolomida en ciclos de 5 días (1 al mes) sin incidencias hasta el 6º ciclo en el cual, a las 48 horas de su finalización, presenta lesiones habonosas pruriginosas generalizadas sin otra sintomatología asociada. Acude a urgencias donde se administra Urbason® 80 mg y Polaramine® im cediendo en horas. En el siguiente ciclo, a los 60 minutos de la dosis del 4º día, presenta de inmediato, edema labial inferior que cede con Urbason® y polaramine® im. A partir de este momento, la paciente es derivada a nuestro Servicio para iniciar estudio.

Se realiza estudio cutáneo en *prick* a temozolomida con resultado positivo (5 mm) con control suero fisiológico negativo e histamina 6 mm. *Prick* látex negativo.

Posteriormente se diseña protocolo de desensibilización diaria durante los 5 días de tratamiento.

Firmado consentimiento informado, se premedica con montelukast 10 mg, ondasentron y cetirizina 10 mg y se le administra temozolomida en dosis crecientes siguiendo esta pauta: 20 mg, 60 mg, 80 mg, 120 mg y 140 mg.

Resultados

Se realiza desensibilización a temozolomida según protocolo, sin incidencias.

Conclusión

Existe poca experiencia en la desensibilización a temozolomida. Al igual que ocurre en la alergia a otros fármacos, la desensibilización a este medicamento podría estar indicado si existiera alergia al mismo y no tuviéramos fármacos alternativos como sucedía con nuestro paciente.

Rinitis por complemento alimenticio

Villalba Lorenzo E, Moral de Gregorio A, Tapia de Pedro G, Rubial Carvajal G, Senent Sánchez CJ

Hospital Virgen del Valle, Toledo

Objetivos/Introducción

Serelys® es un complemento alimenticio a base de extractos citoplasmáticos de polen, indicado en el control de los sofocos y otros síntomas de la menopausia, que no contiene alérgenos según su ficha técnica, compuesto por extracto seco de polen de *Zea mays L.*, *Secale cereale L.*, *Dactylis glomerata L.*, *Pinus sylvestris L.* y pistilo de *Zea mays L.* Como estabilizantes goma arábica y gelatina de pescado.

Presentamos el caso de una mujer de 50 años con clínica de rinorrea, salvas de estornudos y obstrucción nasal con la toma de Serelys®.

Como antecedentes personales, polinosis por sensibilización a gramíneas y asma-rinitis por sensibilización a epitelios.

Material y métodos

Realizamos pruebas cutáneas a neumoalérgenos habituales, legumbres, *prick prick* con Serelys®, analítica con IgE específica a epitelios, árboles, malezas, gramíneas y recombinantes, provocación oral controlada con Serelys®, rinometría acústica y estudio *in vitro* con SDS-PAGE, *immunoblotting* e *immunoblotting* inhibición.

Resultados

Pruebas cutáneas a neumoalérgenos positivas a gramíneas, olivo, *Arizonica*, *Plantago*, Salsola, Chenopodium, plátano de sombra y epitelio de perro. Negativas a legumbres.

Prick prick con Serelys® positivo en paciente y en 7/20 controles polínicos.

Provocación oral con Serelys® positiva con aparición de obstrucción nasal objetivada por rinometría acústica a las 96 horas.

SDS-PAGE reconocimiento de bandas por sueros de pacientes alérgicos a gramíneas, olivo, Salsola, *Parietaria*, *Artemisia*, *Platanus* y *Cupressus*. En *immunoblotting* reconocimiento de banda de 8 kDa que se inhibía al incubar el suero de la paciente con polen de *Phleum p.*, *Olea e.*, *Salsola k.* y *Parietaria J.*

IgE específica a Phl p 7 1,87 kU/L, Bet v 4 0,54 kU/L, Pru p 3 0,63 kU/L y Ole e 7 1,48 kU/L.

La proteína de 8 kDa podría corresponder a una polcalcina.

Conclusión

Presentamos un caso de rinitis por ingesta de complemento alimenticio conocido como Serelys® compuesto de pólenes donde hemos demostrado la existencia de una proteína de 8 kDa, que podría corresponder a una polcalcina.

Síndrome de DRESS inducido por carbamacepina

Torán Barona C, Kury Valle D, Colomer Hernández N, Martí Garrido J, Almero Ves R, Hernández Fernández de Rojas D

Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia

Objetivos/Introducción

El síndrome de DRESS es una reacción adversa grave caracterizada por exantema, fiebre, eosinofilia, adenopatías y afectación de otros órganos. Se relaciona con fármacos e infecciones virales. Se trata con corticoides, medicación sintomática y de soporte y suspendiendo el fármaco sospechoso. Presentamos un caso de síndrome de DRESS de evolución tórpida relacionado con carbamacepina.

Material y métodos

Varón de 41 años, celíaco y atópico, en tratamiento con carbamacepina desde hacía un mes por neuralgia del trigémino, que acudió a Urgencias por erupción cutánea pápulo-eritematodescamativa generalizada, pruriginosa, asociada a edema facial, temperatura de 38,2°C y adenopatías.

Resultados

En analítica se objetivó elevación de enzimas hepáticas (GOT: 39 U/L, GPT: 100 U/L), PCR: 31,5 mg/L, eosinofilia: $4,49 \times 10^3/\mu\text{L}$ (ECP: $>200 \mu\text{g/L}$), leucocitosis: $28,58 \times 10^3/\mu\text{L}$ con linfocitosis $12,55 \times 10^3/\mu\text{L}$, con predominio de células TCD4+ activadas. Hemocultivos, cultivos de esputo, PCR y serología para virus negativos. La biopsia cutánea se informó como dermatitis inespecífica. Se interrumpió la administración de carbamacepina y se administró metilprednisolona 120 mg/24h, dexclorfeniramina 5 mg/8h y loratadina 10 mg/24h. La evolución clínica y analítica fue satisfactoria, siendo dado de alta a los 10 días, con pauta descendente de corticoides. Reingresó 3 días más tarde, por fiebre y dolor torácico, objetivándose neumonía cavitada en LSD. Ante la sospecha de TBC se suspendieron los corticoides, presentando un rebrote de la erupción cutánea, reiniciando la corticoterapia, con buena evolución. No se detectó patógeno responsable de la neumonía, que se resolvió con amoxicilina-ac. clavulánico.

Los estudios de histocompatibilidad fueron positivos para celiaquía con HLA DQ2 y B07.

Conclusión

Describimos un caso de síndrome de DRESS asociado a carbamacepina, que tras tratamiento convencional presenta como complicación neumonía cavitada.

Test de provocación a rocuronio en paciente con prueba cutánea no concluyente a relajantes musculares

Flores Martín IM, Andreu Balaguer CM, González Sánchez MI

Hospital Vega Baja, Alicante

Objetivos/Introducción

Las reacciones anafilácticas con anestésicos son raras y pueden plantear un diagnóstico diferencial con otros acontecimientos adversos. Las pruebas de provocación cutánea no siempre son concluyentes y falsos positivos pueden llevarnos a prohibir fármacos necesarios o sin alternativas terapéuticas.

Material y métodos

Varón de 20 años con antecedentes de urticaria aguda recidivante. A los 16 años de edad, en cirugía programada de hombro presenta episodio de laringoespasma al retirar mascarilla laríngea; se administra succinilcolina presentando relajación muscular llamativamente prolongada precisando intubación orotraqueal. Remitido a consulta para estudio de alergia a anestésicos generales.

Se realizan pruebas mediante intraepidermo e intradermoreacción con resultado positivo para: atracurio (0,01 mg/ml); cisatracurio (0,02 mg/ml); rocuronio (0,1 mg/ml) y succinilcolina (5 mg/ml). Negativas para atropina, vecuronio, fentanilo, propofol, midazolam, remifentanilo, ketamina, thipental y etomidato.

IgE específica negativa para succinilcolina y triptasa basal normal.

Remitido de nuevo por precisar relajante muscular para cirugía y se ha retirado vecuronio de mercado.

Ante posible efecto irritativo de pruebas previas con rocuronio y succinilcolina se repiten ambas con resultado negativo a concentraciones recomendadas en bibliografía.

Por discordancia entre pruebas de exposición cutánea se decide realizar prueba de exposición controlada intravenosa con rocuronio, bajo control de Anestesiología y Alergología en unidad de reanimación.

Resultados

Se administró por vía intravenosa 6 mg de rocuronio, una cuarta parte de la dosis necesaria para inducción anestésica a 0,6 mg/kg siendo tolerado de forma inmediata y retardada. Destaca un excesivo efecto relajante para la dosis administrada por lo que se remite a neurología diagnosticándose de miastenia gravis.

Conclusión

Ante pruebas cutáneas no concluyentes puede estar indicada la prueba de provocación controlada. Los efectos propios del fármacos hacen necesario realizarla en el entorno adecuado y control por alergología y anestesiología.

Ante una reacción adversa es necesario realizar un diagnóstico diferencial con otras etiologías no alérgicas.

A propósito de un caso de hipersensibilidad a clindamicina

Montecchiani Null V, de las Vecillas Sánchez L, Zurbano Azqueta L, Jiménez Gómez I, Morchón Miguel E, Rodríguez Fernández F

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria

Objetivos/Introducción

El síndrome de DRESS se caracteriza por exantema cutáneo sin patrón anatómo-patológico característico, eosinofilia y síntomas sistémicos. Generalmente tiene una latencia de 2 a 8 semanas desde el inicio del fármaco. Su diagnóstico es fundamentalmente clínico aunque, realizados en un tiempo adecuado, pueden ser útiles los test diagnósticos.

La pustulosis exantemática aguda generalizada es un raro síndrome con lesiones cutáneas representadas por pústulas asépticas y alteraciones sistémicas como fiebre y leucocitosis con neutrofilia. Puede ser secundaria a medicamentos teniendo un tiempo de latencia más breve respecto al DRESS y suele resolverse con la sola suspensión de la medicación implicada en menos de dos semanas.

Material y métodos

Varón de 83 años pluripatológico, polimedicado. Tras 8 días de tratamiento con ciprofloxacino y clindamicina por celulitis, presenta exantema inflamatorio generalizado, adenopatías, edema facial y malestar general. Se modifica la antibioterapia y se inician corticoides intravenosos y antihistamínicos con buena evolución. Se realizan controles analíticos y biopsia cutánea con posterior estudio alergológico.

Resultados

Leucocitosis de 42.700 leucocitos, neutrofilia y linfocitos atípicos. Elevación de transaminasas y leve eosinofilia. Biopsia cutánea: dermatitis psoriasiforme irregular con pustulosis intra y subcórnea. Las pruebas intracutáneas a clindamicina en lectura tardía y las epicutáneas fueron positivas, siendo negativas las del grupo de las quinolonas.

Conclusión

Presentamos un caso cuya nuestra primera sospecha diagnóstica fue de síndrome de DRESS con reacción leucemoide por lo que instauramos prontamente un tratamiento. Destaca una escasa latencia desde el inicio del fármaco a su aparición y lesiones compatibles con psoriasis pustular. Dado este hallazgo y la atipia de su clínica no podemos en la actualidad descartar que se haya tratado de una pustulosis exantemática aguda generalizada. En cualquier caso la pruebas diagnósticas han sido positiva para la clindamicina que es excepcional como causa de estos síndromes, lo que indica que ningún fármaco puede ser excluido como agente etiológico inicialmente.

Sensibilización a lidocaína tras tratamiento de estética

Sánchez Moreno V, Elices Apellaniz A, Dávila Fernández G, Chamorro Gómez M

Hospital Universitario del Henares, Madrid

Objetivos/Introducción

Los anestésicos locales del grupo amida son muy utilizados en cirugía menor y odontológica. Las reacciones alérgicas a este grupo son infrecuentes aceptándose una incidencia menor del 1% de los casos.

Material y métodos

Mujer de 35 años que en febrero de 2016, horas después de la aplicación de crema EMLA® (lidocaína y prilocaína) como anestésico previo a ser sometida a tratamiento de estética facial presentó rubor, erupción máculo-papular pruriginosa en la zona de aplicación y edema palpebrolabial que se resolvió con tratamiento sintomático. No refería afectación del resto de la superficie corporal ni síntomas sistémicos.

Se realizaron pruebas epicutáneas con crema EMLA®, batería estándar (*True Test*) lidocaína, mepivacaína, articaína y bupivacaína al 5 y 10% en vaselina; test cutáneos (*prick test* e intradermorreacción) con lidocaína (2%), mepivacaína, (2%),



Figura 1. Id lidocaína.



Figura 2. Id mepi.

articaína (4%) y bupivacaína, (0,5%) así como provocación subcutánea con articaína y bupivacaína.

Resultados

La lectura de las pruebas epicutáneas con crema EMLA®, batería estándar *True Test* y anestésicos locales fue negativa a las 48 y 96 horas.

Los test cutáneos en *prick* e intradermorreacción con articaína y bupivacaína fueron negativos y positiva la intradermorreacción (1/100) con lidocaína y mepivacaína en lectura inmediata.

La prueba de provocación subcutánea controlada con articaína y bupivacaína fue negativa, confirmando tolerancia a ambos fármacos.

Conclusión

Presentamos un caso de hipersensibilidad a lidocaína con reactividad cruzada con mepivacaína, confirmada mediante prueba de intradermorreacción en lectura inmediata.

Se demostró tolerancia a bupivacaína y articaína, que podrían ser utilizadas como alternativas terapéuticas.

Estudio alergológico de reacciones adversas cutáneas inducidas por heparinas

Iglesias Souto J¹, Arbaizagoitia Quero O², González Pérez R³, Poza Guedes P³, Sánchez Machín I³, Matheu Delgado V⁴

¹ Hospiten Sur, Hospital del Tórax-Ofra, Santa Cruz de Tenerife

² Hospiten Sur, Santa Cruz de Tenerife

³ Hospital del Tórax-Ofra, Santa Cruz de Tenerife

⁴ Hospital del Tórax-Ofra

Objetivos/Introducción

Las heparinas son ampliamente utilizados para la profilaxis y el tratamiento de enfermedades tromboembólicas. Las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) han reemplazado a las heparinas no fraccionadas, debido a sus propiedades farmacodinámicas mejoradas. Aunque las HBPM tienen un mejor perfil de seguridad, las reacciones adversas cutáneas están asociadas con su uso, sobre todo debido a la hipersensibilidad de tipo tardío. La evidencia sugiere que estas lesiones pueden ser más comunes de lo que se pensaba anteriormente.

Presentamos nuestra experiencia de 37 casos de reacciones adversas cutáneas inducidas por heparinas, estudiados durante un periodo de diez años.

Material y métodos

En todos los estudios se llevó a cabo el mismo protocolo, que incluyó las pruebas cutáneas en *prick test* e intradermorreacción en las reacciones inmediatas, añadiendo la prueba del parche en el caso de reacciones tardías. Finalmente se realizó una prueba de provocación con el fármaco implicado y se buscaron alternativas con otras heparinas. En todos los estudios, el protocolo incluyó heparina sódica, enoxaparina, dalteparina, nadroparina, bemiparina y el fondaparinux.

Resultados

Se obtuvieron 12 estudios positivos de los 37 casos estudiados, todos ellos mujeres (edad media de 52 años). En 7 casos habían sufrido reacciones inmediatas y 4 pacientes reacciones tardías. El fármaco más frecuentemente implicado fue la nadroparina en 9 casos. La enoxaparina se implicó en 4 reacciones y bemiparina en 3. Encontramos 4 resultados positivos en *prick test* (2 inmediata y 2 reacciones tardías), 9 positivos en intradermorreacción (5 inmediata y 4 reacciones retardadas) y una prueba de parche positiva. La prueba de provocación fue positiva en 4 casos. Paralelamente observamos que el fondaparinux fue tolerado en todos los estudios.

Conclusión

Nuestros resultados muestran una mayor frecuencia de casos de reacciones adversas inmediatas, contrariamente a lo que se describe en la literatura. Finalmente, según nuestros resultados podemos concluir que el fondaparinux puede considerarse una alternativa segura.

Alergia a budesonida inhalada

Lizaso Bacaicoa MT, Echechipía Madoz S, Aldunate Muruzábal MT, Arroabarren Alemán E, García Figueroa BE, Anda Apiñániz M

Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

Los corticoides han sido descritos como causa de alergia de tipo inmediato y tardío por cualquier vía de administración, siendo las vías sistémica y cutánea las descritas más frecuentemente, y los casos provocados por vía inhalada o nasal más excepcionales.

Material y métodos

Caso 1. Mujer de 40 años con antecedentes de asma bronquial intrínseco y poliposis nasal. Tras 3 horas de la toma de ibuprofeno oral y budesonida/formoterol inhalados presentó angioedema labial/facial y disnea. Unas horas más tarde, volvió a presentar síntomas similares tras la toma de paracetamol oral y budesonida/formoterol inhalado. Fue diagnosticada de intolerancia a AINE.

Seis meses después vuelve a consultar por presentar cuadro idéntico tras la toma de budesonida/formoterol inhalado únicamente.

Caso 2. Varón de 48 años con rinitis y asma por alergia a ácaros y polen de gramíneas. Coincidiendo con el inicio de tratamiento con budesonida/formoterol inhalado presentó varios episodios de angioedema labial y sensación de quemazón en lengua, que le obligó a suspenderlo.

Caso 3. Mujer de 45 años con asma por alergia a ácaros. Unas 3-4 horas después de la segunda dosis de budesonida inhalada tuvo edema labial y crisis de asma que le despertó por la noche y cedió con salbutamol.

Exploraciones complementarias:

- *Prick* e intradermorreacción (ID) con corticoides, con lectura inmediata (LI) y tardía (LT).
- Epicutáneas con grupo estándar y corticoides.
- Prueba de exposición controlada (PEC) con medicamentos implicados/alternativos.

Resultados

Ver Tabla.

Conclusión

Presentamos tres casos de alergia de tipo tardío a budesonida inhalada, con buena tolerancia a otros corticoides.

Tabla. Resultados

		Caso 1	Caso 2	Caso 3
<i>Prick</i> /ID corticoides	LI			
Positivo	LT	ID budesonida	ID budesonida	ID budesonida
Epicutánea Positiva		Budesonida Hidrocortisona-17-butilato	Budesonida Hidrocortisona-17-butilato Tixocortol-21-pivalato	Budesonida
PEC Negativa		Metilprednisolona oral Fluticasona inhalada Ibuprofeno oral	Dexametasona oral Fluticasona inhalada	Prednisona oral Fluticasona inhalada Beclometasona inhalada

Alergia a heparinas

Pérez Alzate D, Blanca López N, Somoza Álvarez ML, Garcimartín Galicia MI, Ruano Pérez FJ, Canto G

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

Objetivos/Introducción

La incidencias de las reacciones de hipersensibilidad a las heparinas ha ido en aumento en los últimos años. Se ha descrito una alta reactividad cruzada entre la heparina no fraccionada y las heparinas de bajo peso molecular. HBPM.

Objetivo: Describir las reacciones de pacientes con hipersensibilidad a las heparinas en nuestra práctica clínica.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo entre el 2013 al 2015. Se registraron datos clínicos de pacientes que referían reacciones sugerentes de hipersensibilidad a heparinas, y se realizaron pruebas cutáneas y test de provocación controlada con las distintas heparinas.

Resultados

Veinte pacientes referían reacciones sugerentes de hipersensibilidad a heparinas, de los cuales 10 fueron finalmente confirmados, con una edad media de 61,25 años.

37,5% de los pacientes tenían alergia a otros fármacos (AINE y contrastes iodados), y 37,5% eran atópicos. 9 pacientes presentaron síntomas cutáneos y 1 presentó anafilaxia. 1 caso con pruebas epicutáneas positivas con bemiparina y enoxaparina, 1 caso positivo con *prick test* e intradermoreacción en lectura tardía. A todos los pacientes se les realizó test de provocación controlada con resultado positivo así: 40% enoxaparina, 10% bemiparina, 30% bemiparina y enoxaparina, 10% enoxaparina, bamiparina, nadroparina, tinzaparina y heparina y 10% solo heparina. No se realizó provocación intravenosa con heparina por la severidad de la reacción (un paciente con 4 episodios anafilácticos).

Conclusión

- En nuestro estudio, la alergia a heparinas es baja, con tendencia al aumento, siendo las reacciones cutáneas tardías la manifestación más frecuente.
- Observamos alta reactividad cruzada entre las heparina sódica y las heparinas de bajo peso molecular.
- El test de provocación controlada se considera el "gold standard" para el diagnóstico de este tipo de reacciones, siendo la clínica tras la reacción de las mismas características que la reacción previa descrita en la anamnesis.

Desensibilización exitosa a anastrozol en paciente con reacciones tardías a letrozol y exemestano

Sánchez Moreno V, Campos Fernández De Sevilla MA, Dávila Fernández G, Chamorro Gómez M, Elices Apellaniz A

Hospital Universitario del Henares, Madrid

Objetivos/Introducción

Los fármacos inhibidores de aromatasas son antineoplásicos hormonales que actúan disminuyendo la producción de estrógenos empleándose como terapia adyuvante en neoplasias malignas de mama. El anastrozol es de primera elección en pacientes menopáusicas con esta patología.

Material y métodos

Paciente de 70 años, diagnosticada de carcinoma de mama, remitida desde Oncología. Tras un mes de tratamiento con letrozol (2.5 mg/día) presentó un episodio de mucositis por lo que se sustituyó por exemestano. Tras veinte días de tratamiento con dicho fármaco (25 mg/día) comenzó con exantema micropapular generalizado descamativo, angioedema palpebral bilateral y erosiones en mucosa genital, por lo que se suspendió, realizándose biopsia cutánea.

Dada la indicación absoluta de tratamiento hormonal adyuvante en esta paciente se realizaron pruebas epicutáneas con letrozol, exemestano y anastrozol en vaselina al 10% y provocación oral simple ciego controlada frente a placebo con anastrozol con posterior test de provocación domiciliaria.

Resultados

Las pruebas epicutáneas con lectura a las 48 y 96 horas fueron negativas. La biopsia cutánea fue compatible con toxicodermia. La provocación oral con anastrozol fue negativa realizándose test de provocación domiciliaria (1 mg de anastrozol/día) que fue positivo al décimo día de tratamiento, presentando erupción máculo-papulosa generalizada que motivó suspensión del fármaco y tratamiento sintomático.

Ante la indicación absoluta de terapia hormonal adyuvante se realizó desensibilización con anastrozol (pauta de 3 días, Rodrigues J et al. 2009). El primer día se alcanzó dosis total acumulada de 450 mcgr, el segundo 950 mcgr y el tercero 1 mg sin presentar reacciones adversas, por lo que se continuó con una dosis diaria de 1 mg, manteniendo tolerancia en la actualidad.

Conclusión

Presentamos un caso de desensibilización exitosa frente anastrozol en paciente con sensibilización confirmada al fármaco mediante provocación oral controlada.

Tabla. Pauta de desensibilización con anastrozol

Días	Dosis	Dosis acumuladas
1	10, 20, 40, 80, 100, 200 µg	450 µg
2	200, 200, 200, 350 µg	950 µg
3	500, 500 µg	1 mg

Síndrome de DRESS con diana atípica

Fernández Rodríguez M¹, Meijide Calderón A², González Guzmán LA¹, Arenas Villarroel LJ¹, Gavilán Montenegro MJ¹, Marcos Bravo MC¹

¹ EOXI-Vigo, Pontevedra

² CHUO, Ourense

Objetivos/Introducción

El síndrome de DRESS es una reacción medicamentosa grave caracterizada por eosinofilia y afectación sistémica. Lo más frecuente es la afectación cutánea ± adenopatías ± alteración de las transaminasas +/- fiebre.

Presentamos a un paciente de 23 años ingresado con eosinofilia y fiebre que precisó cirugía urgente por colecistitis aguda.

Material y métodos

Paciente varón de 23 años que acude a Urgencias con lesiones eritemato-papulosas, pruriginosas, diseminadas, y fiebre de 38,5°C, a tratamiento con corticoides tópicos y orales, antihistamínicos y permetrina 5%.

Ante la persistencia de síntomas, se decide ingreso hospitalario. Durante este, sufre episodio brusco de vómitos y dolor en hipocondrio derecho con signo de Murphy positivo, solicitándose ecografía y TAC abdominales urgentes y siendo finalmente colecistectomizado.

A lo largo del proceso, se realizaron controles analíticos, serologías y se solicitó estudio de parásitos.

En el mes previo al ingreso el paciente estuvo a tratamiento con AINE e inhibidores de la bomba de protones por lesión muscular.

Resultados

Laboratorio: elevación transaminasas (pico GPT 140 UI/L, GOT 82 UI/L). Leucocitosis con eosinofilia (pico 51.100 leucos/mcL con 18870 (36,9%) neutrófilos/ mcL y 29.780 (58,3%) eosinófilos/ mcL).

Serología positiva para virus herpes simple 1 y Epstein-Barr. Parásitos: negativo.

Ecografía y TAC abdominal: datos compatibles con colecistitis aguda alitiásica, precisando colecistectomía urgente.

Biopsia hepática: inflamación crónica periductal, eosinofilia reactiva.

Biopsia vesícula biliar: colecistitis crónica leve con eosinofilia.

Biopsia cutánea: dermatitis perivascular superficial y abundantes eosinófilos. Compatible con reacción a drogas.

Conclusión

Presentamos un síndrome de DRESS complicado con colecistitis aguda alitiásica secundaria al mismo, confirmada por biopsia. Este raro hallazgo se presenta en <1% de los pacientes diagnosticados de síndrome de DRESS.

Pruebas de exposición controlada con fármacos en adultos con mastocitosis

Matito Bernechea A¹, Rosario Mancini D², Sánchez Rodríguez P³, Alonso Gómez G³, Martos Leal L⁴, Sánchez Castaño A⁵

¹ Instituto de Estudios de Mastocitosis de Castilla La Mancha, Hospital Virgen del Valle, Toledo

² Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

³ Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Virgen de la Salud, Toledo

⁴ Unidad de Altos Cuidados, Servicio de Geriatria, Hospital Virgen del Valle, Toledo

⁵ Servicio de Medicina Interna, Hospital Virgen de la Salud, Toledo

Objetivos/Introducción

Describir la experiencia sobre las pruebas de exposición controlada a fármacos en pacientes adultos con mastocitosis.

Material y métodos

Inclusión de 34 (41%) hombres y 49 (59%) mujeres -mediana de edad de 52 años (18-75)-; que recibieron 152 fármacos. Se incluyeron 4 (5%) mastocitosis cutáneas y 79 (95%) mastocitosis sistémicas: 72 (87%) indolentes (29/72 sin lesión cutánea), 3 (4%) "smouldering", 2 (2%) agresivas, 1 (1%) bien diferenciada y 1 (1%) leucemia de mastocitos.

El número de pruebas de exposición controlada por paciente fue de 6 (n=1), 4 (n=6), 3 (n=8), 2 (n=30) y 1 estudio (n=38). En 19, 32 y 52 casos se hicieron 26 (17%), 53 (35%) y 73 (48%) administraciones controladas por historia previa de reacción con el fármaco, por ofrecer alternativa con un medicamento del grupo farmacológico implicado en la reacción previa, y por necesidad de tomar en domicilio una medicación evitada por asociar riesgo de inducir desgranulación mastocitaria (antiinflamatorios no esteroideos -AINE- y opiáceos), respectivamente.

Resultados

Se realizaron las siguientes administraciones controladas, 88 (58%) con AINE; 31 (20%) con opiáceos; 12 (8%) con β-lactámicos; 5 (3%) con paracetamol y anestésicos locales, respectivamente; 3 (2%) con benzodiacepinas; 2 (1%) con corticoides y contrastes radiológicos yodados, respectivamente; y 1 (1%) con eritromicina, ranitidina, dexclorfeniramina y metoclopramida, respectivamente.

En 5 casos (3%) aparecieron: 1 exantema tardío por amoxicilina-clavulánico, 1 *flushing* facial tardío por betametasona, 1 *flushing* facial por paracetamol (estos 3/5 pacientes refirieron reacciones previas con ese fármaco); 1 anafilaxia por celecoxib en una paciente intolerante a AINE, y 1 *flushing* facial con exantema torácico por tramadol en una paciente que negaba exposición previa al mismo.

Conclusión

En adultos con mastocitosis se recomienda realizar pruebas de exposición controlada a fármacos según las indicaciones alergológicas habituales, y con los fármacos de administración domiciliar evitados por su posibilidad de inducir desgranulación mastocitaria.

DRESS por levetiracetam y cefotaxima en una niña de 12 años

Gómez Traseira C¹, Fiandor Román A¹, Cabañas Moreno R¹, Bellón Heredia T², Ramírez García E³, Quirce Gancedo S¹

¹ Servicio de Alergología, Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

² Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ Servicio de Farmacología Clínica, Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

Objetivos/Introducción

El síndrome de hipersensibilidad sistémico inducido por fármacos (DRESS) es una reacción de hipersensibilidad grave (RHG) potencialmente mortal. Habitualmente imputable a un solo fármaco, puede aparecer en cualquier edad siendo muy rara en niños.

Material y métodos

Niña de 12 años con abscesos cerebrales múltiples secundarios a sinusitis fronto-etmoidal, que tras 4 semanas de tratamiento con múltiples fármacos (levetiracetam, cefotaxima, metronidazol, vancomicina) desarrolla exantema morbiliforme generalizado. No tiene afectación de mucosas, fiebre ni adenopatías. Análítica: eosinófilos 10,8% (600 eos/mm³), AST: 47 UI/L. ALT: 150 UI/L.

Se suspendieron los 4 fármacos anteriores y se sustituyeron por meropenem y valproico. Tras dos días se cambia meropenem por cefotaxima (por interacción farmacológica con valproico) exacerbándose el exantema, por lo que finalmente se mantiene tratamiento con meropenem y topiramato; además dexclorfeniramina y prednisona (30 mg/24 h), consiguiéndose remisión clínica. Ante la sospecha de DRESS fue incluida en el Registro PielRed de RHG iniciándose estudio según protocolo.

Resultados

Serologías negativas a VHA VHB, VHC, VIH, Chlamydia; CMV, VEB y Mycoplasma: IgG positivo, IgM negativo.

Tres meses tras la reacción se realizaron pruebas cutáneas (*prick* e intradérmica) con PPL, MDM, penicilina G, amoxicilina, amoxicilina-clavulánico, ampicilina, cefuroxima, cetotaxima y meropenem, con resultado negativo. Test de transformación linfocitaria (TTL) positivo con vancomicina, cefotaxima, levetiracetam, dudoso con metronidazol.

Trece meses después de la reacción: pruebas cutáneas positivas en ID (lectura a las 48 h): cefuroxima y cefotaxima. Resto negativas. Pruebas epicutáneas negativas: levetiracetam, cefotaxima, amoxicilina y meropenem. TTL positivo: levetiracetam, cefotaxima, amoxicilina y meropenem. TTL Negativo: vancomicina. La paciente es diagnosticada de DRESS (score 4 de Kardaun) por levetiracetam y cefotaxima, y menos probable por vancomicina, prohibiéndose el uso de levetiracetam, antibióticos betalactámicos y vancomicina.

Conclusión

Presentamos un caso de DRESS por levetiracetam y cefotaxima en una niña de 12 años. Los resultados del TTL sugieren que podría haber reactividad cruzada con otros antibióticos betalactámicos.

Reacciones inducidas por corticoides

Barasona Villarejo MJ¹, García Núñez I², Serrano Delgado MP¹, Sáiz Sánchez V¹, Botello Borrego MD¹, Moreno Aguilar C¹

¹ Hospital Reina Sofía, Córdoba

² Hospital Quirón, Málaga

Objetivos/Introducción

A pesar del alto consumo de corticoides en la población general, la incidencia de reacciones no es muy elevada. Sin embargo pueden aparecer reacciones graves, por lo que la alergia a corticoides debe tenerse presente cuando se utilizan estos fármacos y se debe realizar un estudio alergológico completo en el que se ofrezcan alternativas cuando aparece una reacción tras su uso.

Material y métodos

Se presentan 5 pacientes que referían reacción con diferentes corticoides. A todos ellos se les realizó historia clínica completa insistiendo en la tolerancia posterior de otros corticoides. Según la clínica se realizarían test cutáneos con el fármaco implicado y test de exposición controlada (TEC) con el mismo fármaco o con otro corticoide alternativo.

Resultados

Fueron estudiados 5 pacientes, todas mujeres, con una edad media de 46 años (41-55). Referían en conjunto 6 episodios de reacciones tras el empleo de corticoides: 2 con dexametasona im, 3 con metilprednisolona im y 1 con betametasona tópica. En 2 ocasiones la clínica fue de edema y eritema facial junto con edema de lengua (dexametasona y metilprednisolona) en otro edema generalizado junto con ligera disnea (dexametasona), en otro edema facial (metilprednisolona), en otro, exantema facial y eritema en miembros inferiores (metilprednisolona) y en el de aplicación tópica: reacción local extensa. El estudio epicutáneo con betametasona fue positivo al igual que 3 TPC realizados con el corticoide implicado. A 4 pacientes se les comprobó tolerancia a otros corticoides: uno toleró dexametasona, otro hidrocortisona y deflazacort, otro metilprednisolona y otro hidrocortisona.

Conclusión

Aunque la alergia a corticoides es muy poco frecuente, no debemos infravalorar su diagnóstico para hacer las recomendaciones precisas y poder ofrecer alternativas. La tolerancia a dichas alternativas debe ser comprobada en la consulta del especialista.

Anafilaxia retardada por omeprazol

Quiñones Estévez MD, Beristáin Urquiza A, Fernández Madera J, Díaz Donado C, Azofra García J

Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias

Objetivos/Introducción

El omeprazol es un fármaco de uso extendido que de forma habitual se suele asociar al tratamiento con otros fármacos, de forma crónica o de forma puntual.

En muchos casos, los inhibidores de la bomba de protones no son considerados como fármaco por el paciente y no los refiere cuando es historiado.

Se han descrito reacciones alérgicas a omeprazol, aunque no son muy frecuentes. Las anafilaxias descritas se presentaron en los primeros 60 minutos de la dosis administrada y los test cutáneos fueron positivos.

Se presentan 2 casos de anafilaxia retardada por omeprazol con test cutáneos negativos.

Material y métodos

Ambos pacientes estaban tomando omeprazol de forma simultánea con otros fármacos.

Se realizan pruebas cutáneas *prick* y/o intradermorreacción, que resultaron negativas.

Se realiza test de exposición oral, con inicio de síntomas a los 90 minutos de la última dosis administrada en uno de los pacientes y a los 120 minutos en el otro.

Resultados

Se confirma la hipersensibilidad a omeprazol, con clínica de anafilaxia retardada.

Conclusión

Se describen 2 casos de anafilaxia retardada por omeprazol con test cutáneos negativos.

En pacientes con anafilaxia idiopática se debe reinterrogar respecto a la toma de inhibidores de la bomba de protones.

En anafilaxias coincidentes o no con otros fármacos, hay que descartar omeprazol como factor causal.

Exantema inmediato por isoniazida. Reintroducción gradual

Botello Borrego MD, Ruiz León B, Albornoz López R, Guerra M, Moreno Aguilar C

Hospital Reina Sofía, Córdoba

Objetivos/Introducción

Presentamos el caso de una paciente remitida a nuestra por Neumología tras exantema inmediato al tomar primer comprimido de Rimstar® (rifampicina+isoniazida+etambutol+pirazinamida) y presentamos la pauta de reintroducción establecida con éxito en nuestro servicio.

Material y métodos

Paciente mujer de 56 años sin antecedentes con diagnóstico reciente de tuberculosis pulmonar y ganglionar activa es remitida a nuestra consulta por presentar con primeros 5 comprimidos de Rimstar® (en única toma) (isoniazida 375 mg, rifampicina 750 mg, pirazinamida 2 gr y etambutol 1.375 mg) exantema pruriginoso en escote /antebrazos posteriormente generalizado autolimitado en varias horas. Desde el servicio de Neumología se le indicó suspendiese la toma conjunta y procedieron a dar en días consecutivos rifampicina 150 mg, isoniazida 75 mg, pirazinamida 400 mg y etambutol 275 mg presentando cuadro similar a previo aunque más leve y con etambutol solo prurito cutáneo autolimitado. El resto a dosis indicadas subterapéuticas fueron tolerados sin incidencias. Desde nuestro servicio y ante la urgencia del reintroducción de dichos fármacos se procedió a realizar *prick* con dichos fármacos a dilución 1:1, protocolo de desensibilización a isoniazida (hasta dosis acumulada de 375 mg) y etambutol (hasta dosis acumulada 1.375) y test de exposición controlada con rifampicina y pirazinamida hasta dosis terapéutica. Se llevó a cabo en días consecutivos con previa administración de dosis total del fármaco administrado día anterior.

Resultados

Los *prick* con dilución 1:1 fueron negativos. Con isoniazida se reprodujo, tras procedimiento de desensibilización, la reacción inicial aunque más leve y más tardía estando ya en su domicilio. Al día siguiente toleró la dosis completa sin incidencias por lo que se continuó el procedimiento.

Conclusión

Presentamos un exantema inmediato por isoniazida con tolerancia en la reintroducción progresiva del fármaco. Aunque poco frecuentes las reacciones inmediatas, suelen ser mujeres de mediana edad y generalmente suele tolerarse bien en la reintroducción por lo que es recomendable su realización en casos de urgencia terapéutica.

Reacción alérgica con orto-ftalaldehído

Zurbano Azqueta L¹, De las Vecillas Sánchez L¹, Duque Gómez S¹, Fernández Pellón L², Montecchiani Null V¹, Rodríguez Fernández F¹

¹ Servicio Alergología, Hospital Universitario Marques de Valdecilla, Cantabria

² Servicio Alergología, Hospital de Sierrallana, Cantabria

Objetivos/Introducción

Se trata de una paciente de 54 años con antecedentes personales de cáncer epidermoide de laringe en 2013 tratada con quimioterapia (cisplatino) en pauta semanal entre junio-julio del 2013 y radioterapia finalizando el tratamiento en octubre del 2013. Desde entonces se realizaba controles periódicos (cada 3 meses) mediante fibrolaringoscopia.

En el último año presentó en 2 ocasiones de forma inmediata, a los 2-3 minutos de terminar la prueba rinorrea, obstrucción nasal e irritación faríngea, observándose en la exploración edema de paladar y resolviéndose el cuadro con metilprednisolona im. La paciente refería antecedentes previos de rinorrea de forma inmediata tras realizarse la fibrolaringoscopia. La prueba se realizaba sin anestésico local y el fibrolaringoscopia se desinfectaba con orto-ftalaldehído (CIDEX OPA).

Material y métodos

Test cutáneos con látex, guante de látex, orto-ftalaldehído (usando 10 controles) y concentrado libre de aldehídos. IgE total; IgE látex y triptasa.

Resultados

Test cutáneos látex, guante de látex y concentrado libre de aldehídos negativo, test orto-ftalaldehído positivo con pápula de 10x8 mm con psedópodos. IgE: 8 IU/ml; IgE látex: 0 IU ml; triptasa: 2,8 micr/l.

La paciente se sometió a fibrolaringoscopia evitando orto-ftalaldehído y utilizando como alternativa producto libre de aldehídos tolerando la prueba sin incidencias.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente que presenta un cuadro de edema de paladar tras realizarse una fibrolaringoscopia desinfectada con orto-ftalaldehído. La evidencia de que orto-ftalaldehído es el causante de la reacción es compatible por la historia clínica, la positividad del *prick test* para orto-ftalaldehído y la ausencia de nuevo cuadro tras realizar una nueva fibrolaringoscopia habiendo usado un desinfectante libre de aldehídos.

Alergia cutánea

Principales alérgenos relacionados con dermatitis atópica en la ciudad de Piura (Perú)

Calderón Llosa O

Centro Médicos Asociados, San Sebastián

Objetivos/Introducción

La Dermatitis Atópica (DA) es una inflamación crónica de la piel que afecta a bebés lactantes y niños pre-escolares, predominantemente, en algunos casos es posible demostrar la existencia de alergia a uno o varios alimentos o a neumoalérgenos. Nuestro objetivo fue el de identificar la prevalencia de los principales alérgenos IgE mediados como desencadenantes de crisis de DA a través de pruebas cutáneas.

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo en pacientes con diagnóstico de DA en la ciudad de Piura, quienes acudieron para evaluación de síntomas cutáneos a la consulta especializada de Alergología en el Centro Médicos Asociados San Sebastián, desde octubre 2015 a abril 2016.

Se realizaron pruebas cutáneas según las guías recomendadas por Bousquet et al. con extractos alérgenos de Laboratorio Inmunotek: ácaros del polvo, hongos, polen de algarrobo (*Prosopis pallida*), caspa de animales (perro, gato), cucarachas, leche de vaca, huevo de gallina, trigo, soja, gamba, cacahuete, cítricos, pescados.

Resultados

Se incluyeron 60 pacientes, rango de edad entre (6-60 meses), 38 (63,3%) eran masculinos y 22 (36,6%) femeninos. Además se observó síntomas de rinoconjuntivitis en 32 (53,3%), rinoconjuntivitis y asma en 12 (20%); 28 (46,6%) no presentaron síntomas respiratorios.

Neumoalérgenos: 32 (53,3%) presentaron sensibilización a *Dermatophagoides pteronyssinus*, 10 (16,6%) a polen de algarrobo, 6 (10%) a caspa de perro, 4 (6,6%) a caspa de gato, 2 (3,3%) a *Alternaria alternata*.

Alimentos: 10 (16,6%) a huevo de gallina, 6 (10%) a leche de vaca, 2 (3,3%) a trigo, 2 (3,3%) a soja.

Conclusión

Los alérgenos respiratorios fueron los sensibilizantes con mayor prevalencia en pacientes con DA en este estudio, y dentro de estos los ácaros del polvo y el polen de algarrobo. El huevo de gallina y la leche de vaca fueron los sensibilizantes más importantes dentro los alérgenos alimentarios. Es necesario realizar estudios más amplios con la finalidad de confirmar estos hallazgos.

Dermatitis atópica grave y omalizumab. A propósito de un caso

Cabrera Hernández V, Barrios Recio J, Martínez Tadeo JA, Callero Viera A, Hernández Santana G, Pérez Rodríguez EM

Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Objetivos/Introducción

La dermatitis atópica (DA) es una enfermedad inflamatoria de la piel que asocia eccema y prurito. Consiste en la disfunción de la barrera cutánea debida a mecanismos inmunológicos. Actualmente se discute una nueva estrategia de tratamiento para pacientes con dermatitis atópica severa persistente.

Material y métodos

Mujer de 27 años en seguimiento por nuestro servicio por dermatitis atópica grave, rinoconjuntivitis y asma por ácaros del polvo (ACT 13).

DA grave de más 8 años de evolución con afectación generalizada (SCORAD 68) y refractaria pese a múltiples tratamientos con antihistamínicos, corticoides tópicos y orales, inmunoterapia específica con la cual incluso empeoró, inmunosupresores y fototerapia.

Se realiza estudio específico con pruebas de laboratorio, pruebas cutáneas en *prick* y pruebas de función respiratoria.

Resultados

- Laboratorio: IgE total 763 UI/mL, IgE específica frente a *Dermatophagoides pteronyssinus* >100, *D. farinae* 64.3; *Blomia Tropicalis* 14.2. ANAs negativos, TSH y T4, inmunoglobulinas y complemento normales.
- Pruebas cutáneas en *prick* positivas para ácaros del polvo
- Espirometría: obstrucción leve al flujo aéreo (VEMS 2320 ml, 79% del teórico) con test de broncodilatación negativo.

Se inicia tratamiento con omalizumab cada cuatro semanas a dosis de 600 mg. Mejoría progresiva hasta permanecer prácticamente asintomática en la actualidad (descenso del SCORAD y aumento del ACT).

Conclusión

Omalizumab en pacientes con dermatitis atópica grave refractaria puede ser una opción terapéutica eficaz y segura. Son necesarios más estudios y con mayor número de pacientes para definir el uso de Anti-IgE en DA.

Alergia a profilina de látex sin sensibilización a alérgenos mayores de látex

Botía Martínez-Artero B, Cabeza Rodríguez NC, de Luque Piñana V, Guardia Martínez P

Hospital Universitario Virgen Macarena, Murcia

Objetivos/Introducción

La prevalencia de hipersensibilidad al látex en la población general está en torno al 1%. De los cuales la mayoría son adultos con intervenciones quirúrgicas previas y pacientes atópicos. Los grupos de riesgo son: trabajadores sanitarios, pacientes con anomalías urogenitales especialmente con intervenciones múltiples, trabajadores expuestos al látex. Como factor de riesgo individual: atopía. Hay 13 alérgenos al látex conocidos, los mayores son: Factor de crecimiento Hevb1, Hevb2, Hevb3, Hevb5 proteína ácida, que es similar a la proteína de kiwi. Hevb6 proheveína y eveína, que es homóloga al plátano, aguacate y avellana. Esto hace de esta proteína la más importante involucrada en el síndrome látex-frutas. Los alérgenos menores serían el resto, incluyendo Hevb8 de la profilina, que sería un panalergeno, ampliamente estudiado debido a su gran reactividad.

Material y métodos

Varón de 17 años de edad que refiere prurito y eritema 3-5 minutos tras contacto con látex desde hace varios meses. Así como eritema en cuello con el uso de guantes de látex en el dentista. El paciente presenta historia de asma, rinoconjuntivitis, alergia al olivo y gramíneas. Nunca antes ha tenido intervenciones quirúrgicas.

Resultados

El *prick test* resultó: látex 6 mm, profilina 11 mm, gramíneas 8 mm, olivo 17 mm, plátano de sombra 7 mm, *Artemisia* 6 mm, huevo 11 mm, ova 9 mm, ovm 8 mm, histamina 7 mm, IgE específica para látex resultó ser significativa. Resultados del diagnóstico molecular: profilina Hevb8 de 7,37 KU. El resto de los componentes moleculares fueron negativos incluyendo LTP. El *rubbing test* con látex fue negativo. Test de uso positivo con guantes, con aparición de habones con eritema y edema, en dorso de la mano, área interdigital, asociados a prurito.

Conclusión

Proponemos un caso de alergia al látex confirmada mediante niveles de IgE específica y test de uso, en el cual el paciente solo está sensibilizado a Hevb8 (profilina).

Dermatitis alérgica de contacto por propionato de clobetasol y Nicotinell® parches

Hernández Reyes S¹, Burillo Martínez S², Delgado Márquez AM², Prieto Barrios M², Ortiz de Frutos J²

¹ Hospital Clínico San Carlos, Madrid

² Hospital 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

La dermatitis alérgica de contacto (DAC) puede tener un origen yatrógeno, como la causada por corticoides tópicos que, paradójicamente, son la piedra angular del tratamiento de la DAC.

Material y métodos

Un varón de 50 años sin antecedentes de interés fue remitido para valoración de varias placas eritemato descamativas dispersas por tronco, muy pruriginosas, sin otra clínica asociada. El paciente refería que hacía un mes, a los días de empezar a utilizar parches de nicotina (Nicotinell®) habían aparecido placas similares pero limitadas a la zona de contacto con los parches. Fue tratado con Clovate® crema (propionato de clobetasol) con mejoría inicial de las lesiones pero extensión en las últimas 2 semanas. Con la sospecha de DAC se suspendieron ambos tópicos y se realizaron pruebas epicutáneas con la batería estándar de la GEIDAC (True test, Mekos laboratorios Aps. Dinamarca, y alérgenos adicionales de Chemotechniques diagnostics, Suecia), batería específica de corticoides (Chemotechnique diagnostics, Suecia) y productos propios (Clovate® crema, Nicotinell® parches). Se dispusieron 48 horas en la parte alta de la espalda y se realizó lectura a las 72 y 168 horas, siguiendo las directrices de ICDRG.

Resultados

La lectura de la batería estándar fue positiva para sulfato de níquel (++, ++), considerando dicha positividad no relevante. Con la batería de corticoides se detectó positividad para clobetasol 17 propionato (++, ++) con relevancia presente. Ambos productos propios fueron positivos (++, ++) con relevancia presente. Así, se efectuó el diagnóstico de DAC por propionato de clobetasol y Nicotinell® parches.

Conclusión

Presentamos un paciente con DAC por dos alérgenos yatrógenos coincidentes: la DAC por corticoides se presenta a menudo como un reto tanto diagnóstico, debiéndose sospechar en eczemas refractarios al tratamiento corticoideo; y la DAC por Nicotinell® parches, en probable relación a acrilatos que los contienen en su composición.

Doble sensibilización a antibióticos tópicos

González Sánchez LA, Burgos Montero AM, Candón Morillo R, Moreno Mata E, García Rodríguez C, Ruiz León B

Hospital General La Mancha-Centro, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

Presentamos el caso de un paciente varón de 26 años de edad, con antecedentes personales de intervención quirúrgica de amigdalectomía y adenoidectomía, no hábitos tóxicos ni patología alérgica previa.

Es remitido a nuestras consultas al referir que hace 9 años por motivo de herida en miembro inferior derecho, se le pauta tratamiento con nitrofurazona tópica y otro preparado dermatológico no filiado. Presenta tras 3 aplicaciones, eritema y prurito local intensos, requiriendo la suspensión del tratamiento para el cese del cuadro.

Hace 6 años, por motivo de eritema solar complicado, se le pauta tratamiento con sulfadiazina argéntica tópica, presentando a la segunda dosis, prurito y eritema local intensos. Se le administra tratamiento con metilprednisolona y dexclorfeniramina parenterales, logrando remisión del cuadro.

No ha presentado otras reacciones adversas con medicamentos ni alimentos.

Material y métodos

Se realizan test epicutáneos con nitrofurazona y sulfadiazina argéntica puras (similar a presentación comercial), así como en vehículo de vaselina al 5%, con control negativo (vaselina). Se efectuaron lecturas a las 48 y 96 horas.

Resultados

Test epicutáneos positivos con nitrofurazona y sulfadiazina argéntica. Negativos en vehículo de vaselina al 5%, así como el control negativo (vaselina).

Conclusión

Presentamos un caso de una doble sensibilización, a nitrofurazona y sulfadiazina argéntica, en un mismo paciente, con un decalaje de 3 años entre ambas reacciones. La sensibilización a nitrofurazona es un hecho relativamente común en uso tópico repetido (ambiente laboral). El uso concomitante (para aumentar sinergia antibacteriana) o alternativo de sulfadiazina podría explicar la doble sensibilización. Se recomendó el uso de mupirocina y bacitracina como alternativos tópicos.

Dermatitis de contacto proteica por sensibilización a caspa de vaca

Méndez Infante R, Irazabal Díez B, Martínez Anton MD, Seras Miera Y, Seguro Azkarate A, Santolaya Torrego E

Hospital Universitario Cruces, Vizcaya

Objetivos/Introducción

El término dermatitis de contacto proteica fue acuñado por Hjorth and Petersen en 1976 para describir un nuevo tipo de dermatitis de contacto en manipuladores de alimentos. Clínicamente se presenta como una dermatitis de curso subagudo o crónico, muchas veces de origen ocupacional.

Material y métodos

Mujer de 44 años con prurito crónico remitida por Dermatología valorar posible alergia a Cellcept® (micofenolato mofetilo). Brotes frecuentes síndrome nefrótico sin respuesta a ciclosporina-otros inmunosupresores requiriendo corticoides dosis altas durante periodos largos. Coincidiendo inicio Cellcept® y disminución dosis 30 mg prednisona refiere prurito cutáneo diseminado objetivándose múltiples excoriaciones y lesiones de rascado. Otros fármacos: metamizol, hidroxicina y prednisona 5. Vive y trabaja en su caserío, diversos animales (perros, gatos, gallinas, vacas y ovejas). Se realizan pruebas cutáneas, epicutáneas, IgE total y específica. Aporta biopsia.

Resultados

Pruebas cutáneas positivas con caspa de vaca y *Anisakis*. Negativas con otros epitelios, plumas, inhalantes, alimentos, látex y fármacos. Pruebas epicutáneas negativas. IgE específica caspa de vaca 21 y *Anisakis* 16. IgE total: 805. Se confirma tolerancia a metamizol y Cellcept®. Biopsia: Hiperparaqueratosis, leve infiltrado inflamatorio en dermis, predominio perivascular, compatible con lesiones de rascado. Precisa metotrexato debido a la extensión -intensidad del cuadro. Mejora durante periodo de baja y empeora de forma clara al volver. Ha obtenido una incapacidad laboral revisable a los 2 años (otoño 2016), permaneciendo actualmente asintomática sin tratamiento alguno al evitar exposición-contacto con vacas.

Conclusión

- Se presenta una dermatitis de contacto proteica ocupacional severa por sensibilización a caspa de vaca descartándose alergia a fármacos.
- En este caso se ha manifestado de forma atípica con excoriaciones y lesiones de rascado diseminadas (componente aerotransportado asociado).
- Es necesario pensar en esta entidad aunque su presentación inicial difiera del patrón de afectación habitual en manos-antebrazos.

Dermatitis periorcular crónica unilateral por objetos de uso habitual

D'Amelio Garófalo C, Goikoetxea Lapresa MJ, España A, Bernad Alonso A, Ferrer Puga M, Gastaminza Lasarte G

Clínica Universidad de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

La dermatitis periorcular (DP) puede ser producida por múltiples causas, principalmente cosméticos, medicamentos tópicos y soluciones para lentillas de contacto. Presentamos dos casos clínicos de DP por objetos de uso habitual.

Material y métodos

Paciente 1 (P1), mujer de 58 años con eccema periorcular (EP) izquierdo de seis meses de evolución con antecedente de sensibilización a níquel y cobalto. Anamnesis negativa para contactantes aerotransportados; no utiliza bisutería. Es telefonista y utiliza un auricular izquierdo con una porción metálica en la parte externa. Se realizaron pruebas epicutáneas (PE) estándar (MartíTor®) y los cosméticos aportados. Se realizó test de detección de níquel (TDN) con dimetilglioxima (MarquiTest Níquel, MartíTor®) al auricular.

Paciente 2 (P2), varón de 9 años con EP derecho de cinco meses de evolución. Asociaba un área de eccema en antebrazo derecho. Reforma total interior del domicilio un año antes de iniciar los síntomas. Entre los pasatiempos, destacaba el uso de una tableta electrónica, mínimo dos horas diarias, desde hacía al menos un año, que lleva una funda de goma color negro. Se realizaron PE con la batería recomendada por EAACI para niños y la funda de la tableta.

Se realizó lectura de PE a las 48 (D2) y 96 horas (D4).

Resultados

P1, se confirmó positividad a níquel y cobalto en PE. TDN positivo. Se recomendó evitar el uso del auricular hace un mes, objetivándose resolución del eccema.

P2, presentó pápula y eritema en D2 y D4, frente a Tiuram Mix (++), y funda de la tableta (cara externa ++, interna +). Se indicó retirar la funda hace dos semanas, observándose desaparición del eccema.

Conclusión

El diagnóstico de la DP es complejo y afecta la calidad de vida de los pacientes. Resulta interesante realizar una anamnesis exhaustiva y considerar ampliar el estudio con productos habituales, tanto del ámbito laboral como de ocio, además de PE estándar.

Dermatitis de contacto por seda quirúrgica

Blanco Pérez RM

Hospital Campo Arañuelo, Cáceres

Objetivos/Introducción

La seda es un material de sutura no reabsorbible de origen animal muy utilizado para el cierre de heridas. Su gran elasticidad hace que sea empleado de forma frecuente por la cirugía y en pocas ocasiones presentan problemas alérgicos.

Material y métodos

Presentamos el caso de un paciente de 59 años de edad al que se le realizó una trabeculectomía ocular por glaucoma crónico y presentó una dehiscencia de sutura conjuntival realizada con seda. En los bordes de la sutura se visualizaba una reacción granulomatosa con sutura deshecha, frágil y friable, y picor con eritema intenso añadido. El paciente recibía tratamiento tópico con tobramicina, ciclopléjico y dexametasona.

Se realizaron pruebas cutáneas con inhalantes y látex, intradérmicas con colirios ciclopléjicos, y epicutáneas con ciclopléjicos, corticoides, quinolonas y suturas como Vicryl, Ehilon y Seda; y provocación con dexametasona y quinolonas.

Resultados

El resultado fue negativo para inhalantes habituales y látex, así como para los ciclopléjicos, corticoides y quinolonas.

En las pruebas epicutáneas, Vicryl y Ehilon resultaron negativas a las 48 y 96 horas, pero la seda resultó positiva intensa ya a las 24 horas. Se retira el material y en la zona de parchado de la seda persisten lesiones micropapulosas exudativas en las siguientes 48 horas.

Conclusión

Se presenta un caso de dermatitis de contacto por seda quirúrgica tras presentar una reacción ocular tras intervención quirúrgica.

Diagnóstico y manejo terapéutico de la urticaria crónica espontánea/idiopática en España. Resultados del estudio ASSURE-CSU

Giménez Arnau A¹, Ortiz de Frutos J², McBride D³, Hollis K³, Balp MM⁴, Ballesteros Monzó C⁴

¹ Hospital del Mar, Parc de Salut Mar, Universitat Autònoma, Barcelona

² Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

³ RTI Health Solutions, Research Triangle Park

⁴ Novartis Pharma AG, Novartis Farmacéutica S.A., Barcelona

Objetivos/Introducción

La urticaria crónica espontánea/idiopática (UCE/UCI) refractaria al tratamiento presenta consecuencias destacadas en la calidad de vida y manejo terapéutico del paciente. ASSURE-CSU es un estudio observacional con el objetivo secundario de evaluar las características clínicas propias y de tratamiento en pacientes UCE/UCI refractarios.

Material y métodos

Registro retrospectivo de 12 meses con revisión de historias clínicas. Se recogieron características demográficas y clínicas UCE/UCI, tratamientos y duración de los mismos.

Resultados

El estudio incluyó 98 pacientes de 9 centros españoles con edad media 49,4 años (70% mujeres). El 45% recibieron el término diagnóstico de UCE y el 46% UCI. Se realizaron pruebas de diagnóstico al 79,6% de pacientes para descartar factores desencadenantes y prueba del suero autólogo al 26% (52% positivo). La mediana de tiempo entre aparición de síntomas y diagnóstico fue de 5,2 meses, y hasta la inclusión de 27,9 meses. El 51% presentaron antecedentes de angioedema (46% en el momento del diagnóstico y 78% durante el año previo). El número medio (DE) de episodios de angioedema por paciente en los 12 meses previos fue 9,3 (12,8). En el momento del diagnóstico la actividad de la enfermedad según investigadores fue leve (30,6%), moderada (50,0%) y grave (18,4%). Las principales comorbilidades identificadas fueron rinitis alérgica (12%), enfermedad alérgica en el pasado (19%), antecedentes familiares de alergia (15%) y asma (10%). Los tratamientos recibidos fueron: antihistamínicos-H1 (59%), omalizumab (7%), ciclosporina (6%), corticosteroides orales (4%), antagonistas del receptor de leucotrieno (3%), y antidepresivos (1%). La duración media del tratamiento osciló entre 30 días para corticosteroides y 203 para antihistamínicos-H1.

Conclusión

La mediana de tiempo hasta el diagnóstico efectivo, la prevalencia de angioedema y la incidencia de respuesta terapéutica parcial demuestran las dificultades de manejo de la patología en pacientes UCE/UCI refractarios a antihistamínicos H1.

Púrpura trombocitopénica como efecto adverso del omalizumab

Monreal Carpena MP¹, Biarnés Ribas G¹, Romero Delgado M¹, Alsina Casanova M¹, Molina Gorina M², Pinto Nogues E²

¹ Hospital Moisés Broggi, Barcelona

² Hospital Creu Roja Hospitalet, Barcelona

Objetivos/Introducción

Presentamos una trombocitopenia como efecto adverso hematológico del omalizumab.

Material y métodos

Mujer de 70 años, con angioedemas (AE) recidivantes de 2 años evolución. Sin antecedentes de AE hereditario y con hipertensión tratada con ibersartan. El estudio del complemento fue normal, lo cual descartó el AE hereditario o adquirido y se retiró el ibersartan, descartando el AE bradicinérgico por ARA II. Dado que la frecuencia de los AE era de uno cada 4-7 días, refractarios a los antihistamínicos, inició omalizumab 300 mg/mes. La remisión fue inmediata en la primera semana, sin recidiva y a los 12 meses se bajó la dosis a 150 mg y siguió en remisión. A los 20 meses inicia una púrpura petequeal en extremidades inferiores con equimosis y a los 8 días ingresa con plaquetopenia severa (3.000) e inicia corticoterapia.

Resultados

En 24 horas la cifra asciende a 5.000 plaquetas y en 48 horas a 11.000, pero vuelve a descender a 5.000. Durante el ingreso las cifras de plaquetas se mantienen bajas, de 14.000 a 17.000, a pesar de los corticoides. Al mes y medio persiste plaquetopenia de 17.000, por lo que se transfunde un concentrado de plaquetas y con ello aumentan a 35.000 siendo dada de alta. A los 2 meses la cifra de plaquetas era de 67.000 y a los 3 meses de 103.000. El estudio hematológico fue normal: Los anticuerpos antiplaquetares fueron negativos (los fijados a las plaquetas y los libres en suero), lo cual descartaría la púrpura trombocitopénica autoinmune (PTI); el mielograma fue normal y descartó causa central de la plaquetopenia.

Conclusión

Se atribuyó la trombocitopenia al omalizumab, que se retiró. Aunque infrecuente están descritas plaquetopenias por omalizumab dentro de un 2% de reacciones hematológicas por omalizumab.

Utilidad de omalizumab en urticaria crónica refractaria a tratamiento habitual

Cañada Peña CL, Alcántara Villar M, Sáenz de San Pedro Morera B, Palacios Colom L, Muñoz Muñoz MA

Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén

Objetivos/Introducción

La urticaria constituye un grupo heterogéneo de enfermedades que cursa con lesiones habonosas pruriginosas y que afecta a una población cada vez mayor. La ansiedad con la que los pacientes perciben esta enfermedad y la escasa respuesta terapéutica condicionan de forma importante su calidad de vida.

Material y métodos

Paciente de 17 años de edad con urticaria crónica idiopática (sin desencadenante conocido y protocolo de urticaria, repetido en varias ocasiones, dentro de la normalidad: hemograma, bioquímica, VSG, perfil tiroideo, complemento, serológica para LUES y Equinococo....) seguida en nuestra unidad desde hace 5 años con mal control del cuadro a pesar de realizar tratamiento sintomático con tres comprimidos diarios de bilastina, hidroxicina por la noche y montelukast, precisando ciclos frecuentes de corticoides orales desde el inicio del cuadro (al menos uno al mes). Ante esta situación, se decidió añadir al tratamiento omalizumab 300 mg cada 4 semanas.

Resultados

- Mejoría importante del cuadro a partir del cuarto mes de tratamiento, aunque persisten lesiones ocasionales hasta el octavo mes.
- Ausencia de lesiones a partir del octavo mes y hasta los 12 meses de tratamiento, momento en el que se decide suspender el fármaco.
- Persistencia de la mejoría realizando exclusivamente tratamiento con un comprimido de bilastina y montelukast.

Conclusión

Presentamos un caso de urticaria crónica idiopática refractaria a tratamiento habitual, en el que el inicio de tratamiento con omalizumab ha resultado útil para alcanzar el control y para evitar el uso excesivo de corticoides orales las consecuencias derivadas de su uso.

Tumor carcinoide gástrico y urticaria crónica: a propósito de dos casos

Bastidas Parlanti JA, Márquez Hernández DM, Mederos L, Enríquez Matas A, Herráez Herrera L, Fernández Rodríguez C

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

Es conocida la asociación entre urticaria crónica y enfermedades autoinmunes, y excepcionalmente se ha relacionado con neoplasias malignas, entre ellas el tumor carcinoide gástrico.

Material y métodos

Presentamos dos casos de urticaria crónica/angioedema asociado a tumor carcinoide gástrico.

Resultados

Caso 1. Mujer de 62 años con anemia ferropénica e hipotiroidismo autoinmune. Desde hace 30 años presenta episodios de angioedema y urticaria que remitían en 48 horas, relacionándolos en ocasiones con cambios de temperatura. Las pruebas complementarias evidenciaron test de cubito de hielo positivo, niveles de ferritina bajos y anticuerpos antiperoxidasa y antitiroglobulina positivos, siendo el resto normal. Se diagnosticó de urticaria y angioedema crónico de posible origen autoinmune y urticaria a frigore primaria. Se remitió a Digestivo por dolor retroesternal relacionado con los brotes de urticaria y angioedema. Gastroscoopia y biopsia de estómago que informó gastritis crónica autoinmune tipo A, tumor neuroendocrino microcarcinoide localizado en la mucosa gástrica sin extensión.

Caso 2. Mujer de 53 años con Síndrome de Sjögren, anemia perniciosa, gastritis atrófica tipo A y tumor carcinoide gástrico con gastrectomía total hace 3 años. Remitida desde Reumatología al Servicio de Alergología por episodios de urticaria crónica de más de 5 años de evolución, en relación ocasional con factores físicos y angioedema palpebral. Entre las pruebas complementarias destaca test de cubito de hielo negativo y presencia de marcadores de autoinmunidad donde destaca una crioglobulina (IgM), diagnosticándose de urticaria crónica de posible origen autoinmune y urticaria a frigore secundaria.

Conclusión

En pacientes con urticaria crónica de posible origen autoinmune, se debería descartar la presencia de una gastritis crónica atrófica autoinmune, dado el riesgo elevado de desarrollo de neoplasias malignas a partir de dicha enfermedad.

Perfil clínico y sociodemográfico del paciente con urticaria crónica derivado desde Atención Primaria al alergólogo

Herráez Herrera L, Mielgo Ballesteros R, Enríquez Matas A, Márquez Hernández DM, Díaz Albaes MA, Fernández Rodríguez C

Hospital 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

Una de las patologías alérgicas que con mayor frecuencia visitan los médicos de Atención Primaria (MAP) es la urticaria crónica (UC). A pesar de ello, existe escaso conocimiento sobre el perfil clínico del paciente con UC subsidiario de derivación al alergólogo y los criterios que puedan tener en cuenta para apoyar dicha derivación.

Nuestro objetivo fue analizar el perfil clínico y sociodemográfico del paciente derivado desde MAP con sospecha de UC y el grado de concordancia posterior con el diagnóstico definitivo del especialista.

Material y métodos

Correspondientes al 2015, se seleccionaron aquellas derivaciones del MAP a nuestro Servicio con prestación de patología alérgica cutánea (PAC), pacientes >15 años y que en la descripción inicial mostrara datos sugerentes de UC. Las características clínicas, sociodemográficas, diagnósticas y terapéuticas de cada paciente fueron recogidas y analizadas en detalle.

Resultados

Un total de 74 pacientes fueron seleccionados. Un 75,6% eran mujeres, edad media 44 años y el 77% españoles. El 17,5% se derivaron como preferentes y un 19% no acudieron a consulta. De los 54 pacientes vistos en consulta, un 16,3% se encontraban asintomáticos en la primera visita. El 42,6% habían necesitado atención urgente y administración de corticoides sistémicos, con un tiempo medio de evolución de síntomas de 22 meses. Un 55,5% fueron diagnosticados de UC espontánea (UCE). La concordancia entre el criterio de derivación del MAP y el diagnóstico final de UC por el alergólogo fue de un 58%.

Conclusión

Es necesario una mejora importante en el conocimiento del abordaje médico y la derivación precoz del paciente con UC por AP. El desarrollo de una unidad monográfica en esta patología y un programa de actualización en PAC y específico en UCE dirigido al MAP, optimizará el proceso de diagnóstico y derivación de este tipo de pacientes al alergólogo.

Urticaria acuagénica grave con buena respuesta a tratamiento con omalizumab

Fernández Madera J¹, Díaz Donado C¹, Beristain Urquiza A², Quiñones Estévez MD², González Fernández D¹, Azofra García J¹

¹ HUCA, Asturias

² Hospital Monte-Naranco, Asturias

Objetivos/Introducción

La urticaria acuagénica es una urticaria física infrecuente

Material y métodos

AP. Otoesclerosis, asma esporádica, IAM no Q, enfermedad vascular periférica IIa de Fontaine.

Varón, desde hace años presenta al contacto con el agua, independientemente de su temperatura y tipo de agua (ducha, mar), una erupción habonosa, muy pruriginosa en el hemicuerpo superior de horas de duración.

Resultados

Se realizó hemograma, bioquímica completa, proteinograma, perfil inmune, complemento, test cutáneos a alérgenos medio-ambientales y alimentarios. Con el resultado de sensibilizado a ácaros, hiperlipemia mixta, gGT 150 y PCR 10.

La aplicación de compresas húmedas y sumersión en agua a temperatura ambiente le produjo en menos de cinco minutos cuadros de urticaria muy pruriginosa de horas de duración.

Tratamiento: Para su control se utilizaron emolientes, antihistamínicos (x4) y deflazacort que le produjo un síndrome de *cushing* con un aumento de peso de 15 kilos.

Tras introducir el omalizumab a 300 mg/mes, en menos de tres meses, la urticaria post-ducha se redujo a menos de 15 minutos de duración con un prurito asumible. Pudiendo realizarse una disminución progresiva de la corticoterapia y antihistamínicos vía oral, adelgazando 15 kilos.

Se realizó el UAS7 y el CU-Q2oL pre y post administración del omalizumab, con mejoría importante en el UAS7 sin mejoría en el CU-Q2oL.

En la actualidad está con hidroxicina, precisando intermitentemente un aumento de la dosis y tandas cortas de corticoides orales.

Conclusión

Se presenta un caso de urticaria acuagénica grave que para su control se precisó corticoterapia oral que produjo un *cushing* con aumento de 15 kilos.

Tras la administración de omalizumab a 300 mg/mes, en menos de tres meses, se pudo discontinuar el tratamiento corticoideo normalizándose su peso corporal, estando su urticaria parcialmente controlada.

A propósito de un caso de urticaria acuagénica en una adolescente

Pérez Quintero O, Muínelo Segade A, Vila Sexto L

Complejo Hospitalario de A Coruña, A Coruña

Objetivos/Introducción

La urticaria acuagénica (UA) es una enfermedad poco frecuente, con menos de 50 casos publicados en la literatura.

La clínica se caracteriza por pápulas pequeñas (1-3 mm), eritema y prurito intenso tras 10-30 minutos de exposición con el agua, sin tener en cuenta la temperatura y resuelve dentro de 30-60 minutos después de que se elimina el agua de la piel.

Presentamos el primer caso de la UA en una adolescente española.

Material y métodos

Niña de 12 años, que refiere 2 meses de evolución con eritema, prurito y pequeños habones en cara, cuello y pecho después del contacto con el agua (ducha y el buceo en la piscina). Los síntomas se desarrollan tras 10-20 minutos después del contacto con el agua.

No asoció síntomas sistémicos, toleraba el ejercicio físico y temperaturas frías.

Siguiendo los protocolos diagnósticos, se comprobó mediante anamnesis y exploración física, negatividad para otros factores desencadenantes (frío, calor) y dermatografismo. Se utilizó la prueba de provocación con agua (compresa empapada en agua corriente a 35°C en la parte superior del tórax).

Resultados

La prueba de provocación con agua fue positiva, refiriendo a los 20 minutos, prurito intenso y lesiones habonosas con eritema en la zona de contacto, que confirmó el diagnóstico de sospecha de UA.

Conclusión

UA es una urticaria física poco común, más frecuente en las mujeres que en hombres y aparece durante la pubertad o adultez.

La patogénesis de la UA se desconoce, aunque se han propuesto varios mecanismos donde involucran, degranulación de mastocitos y liberación de histamina por el contacto con el agua.

El diagnóstico de confirmación, es la aplicación de una compresa de agua a 35°C en la parte superior del cuerpo durante 30 minutos.

La respuesta a los antihistamínicos varía de un paciente a otro. Afortunadamente, en nuestra paciente, responde muy bien a ellos.

¿Todo edema palpebral es angioedema?

Baquero Mejía D, Pérez Pimiento A, López Couso V, Torres Pérez B, Reaño Martos MM, Rodríguez Mosquera M

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

Objetivos/Introducción

En la práctica alergológica, el angioedema palpebral es un frecuente motivo de consulta por sospecha de alergia a fármacos y alimentos, aunque en ocasiones es necesario realizar un estudio etiológico destinado a descartar otros procesos con similar expresión clínica. Presentamos un caso infrecuente de edema facial cuyo diagnóstico se basa en un examen físico minucioso apoyado con mínimas exploraciones complementarias.

Material y métodos

Paciente de 21 años que acude a Urgencias derivado de Odontología por probable reacción a anestésicos locales. Refiere que durante una endodoncia, a los 15 minutos de la aplicación de lidocaína local e irrigación con hipoclorito de sodio, inicia con edema palpebral izquierdo asociado a sensación de mareo sin otra clínica concomitante. A su llegada a Urgencias presentaba edema palpebral significativo sin eritema, asociado a mareo aunque con constantes normales. Ante la sospecha de angioedema se inicia tratamiento con antiH1, corticoterapia y adrenalina sin mejoría por lo que se deja en observación durante 12 horas. Al reevaluarlo el edema palpebral había disminuido discretamente presentado leve extensión hacia hemicara izquierda. Se repite la exploración física presentando en este momento crepitación de la hemicara izquierda, por lo que se realiza radiografía facial evidenciándose enfisema subcutáneo. La clínica remitió dos días después de forma espontánea. El diagnóstico final fue enfisema subcutáneo periorbitario por paso apical de aire.

Conclusión

El enfisema subcutáneo orbitario se produce como consecuencia del paso de aire de las fosas nasales o senos paranasales a la cavidad orbitaria; sin embargo, suele ser frecuente que esta alteración se confunda con el edema de los tejidos periorbitarios cuando el examen de la región no es lo suficientemente minucioso. Se caracteriza por la aparición súbita de hinchazón facial y cierre de los párpados asociado a crepitación a la palpación y dolor. En este sentido, una simple presión del edema puede facilitar el diagnóstico.

Urticaria

Albéndiz Gutiérrez VJ, Gil Herrera J, Navarro J, Baeza Ocaña ML

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

La urticaria "a frigore" representa el 3-5% de las urticarias físicas. La mayoría de las veces es idiopática, pero ocasionalmente se relaciona con el Síndrome Autoinflamatorio Familiar por Frío y síndromes sistémicos con presencia de crioglobulinas y/o criopirinas. En el 10-30% de los casos, es el primer signo de la crioglobulinemia y puede preceder en varias décadas a la afectación extracutánea.

Material y métodos

Mujer de 31 años, sin antecedentes de interés ni embarazos previos, presenta desde la adolescencia 3-4 episodios al mes de habones pruriginosos en piernas, cara, pies y manos durante los meses de octubre a marzo, en relación con la exposición al frío, ocasionalmente acompañado de angioedema en manos y pies. Presenta episodios similares en verano al bañarse en el mar. El cuadro dura 30-60 minutos y no aparece si toma antihistamínicos antes de exponerse al frío. No ha tenido síntomas al comer o beber alimentos fríos. No se acompañaba de otros síntomas. No ha tenido púrpura, artralgias o mialgias. No lo relaciona con otro desencadenante.

Resultados

Test cubito de hielo: NEGATIVO. Inmersión brazo en agua fría: POSITIVO. Hemograma y bioquímica: NORMALES. Factor Reumatoide, ANAs, C3-C4: NORMALES. Inmunoglobulinas: IgG 955,0 mg/dL, IgA 113,0 mg/dL, IgM 675,0 mg/dL (55,0-338,0), paraproteínas en suero y orina NEGATIVO. Anticuerpos Antifosfolípidos: Anti-Cardiolipina IgG 13,26 U/mL (0,0-10,0), Anti-Cardiolipina IgM 80,0 U/mL (0,0-7,0), Anti-Beta 2 GPI IgG 9,85 U/mL (0,0-8,0), Anti-Beta 2 GPI IgM 81,3 U/mL (0,0-8,0). Crioglobulinas: IgG en crioprecipitado 1,23 mg/dL (0,0-1,1), IgA en crioprecipitado 0,408 mg/dL (0,0-0,2), IgM en crioprecipitado 9,5 mg/dL (0,0-2,6), Criocrito 2,5%. Genotipo Gen CIAS1 NEGATIVO. Serologías: NEGATIVO para VHC, VIH, CMV, EBV, HSV, HHV-6, VZV, HHV-8, HTLV-I/II.

Conclusión

Presentamos a una paciente con urticaria "a frigore" secundaria a crioglobulinemia mixta tipo III, con hipergammaglobulinemia IgM y presencia de anticuerpos IgM antifosfolípidos. Es necesario descartar crioglobulinemia en las urticarias desencadenadas por frío.

Anafilaxia

¿Formamos adecuadamente a los pacientes en el uso de autoinyectores de adrenalina (AAI)?

Sánchez García S¹, Álvarez-Perea A², Simón C³, de la Torre F³

¹ Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

² Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

³ ALK-Abello, S.A., Madrid

Objetivos/Introducción

La adrenalina administrada por vía IM para el tratamiento de la anafilaxia es el único tratamiento de primera línea. Una mala formación del paciente puede suponer un riesgo vital.

El objetivo del trabajo ha sido conocer cómo se realiza la formación de los pacientes que han sufrido una reacción anafiláctica en el manejo de AAI.

Material y métodos

Se realizó una encuesta anónima durante el último trimestre de 2015, con participación de 594 alergólogos y pediatras de toda España seleccionados aleatoriamente, acerca del tipo de herramientas empleadas para la formación de pacientes en el manejo de AAI.

Resultados

En el global nacional el método más utilizado fue: (1) explicación y demostración con simulador (96%); (2) materiales educativos escritos (50%); (3) explicaciones teóricas (40%); (4) demostración con simulador + vídeos (13%) y (5) autoformación con vídeos (11%).

Por comunidades autónomas (CCAA), los resultados fueron:

- La explicación y demostración con simulador se utilizó entre el 89% y 100% de los médicos encuestados.
- Los materiales educativos escritos presentan gran variabilidad: desde CCAA donde no se usa (Baleares) o en porcentajes inferiores al 40% (Cantabria, La Rioja, País Vasco, Andalucía) hasta otras donde se usa por más de 80% de médicos (Asturias, Galicia, Murcia, Valencia).
- Las explicaciones teóricas se utilizan por más del 75% de los médicos en Asturias (100%), Galicia (92%), Valencia (84%) y Murcia (77%). El resto lo usan por <50%.
- Los vídeos se utilizaron fundamentalmente en Galicia (41%) y Asturias (36%). El resto de CCAA lo usan del 0% al 20%.

Conclusión

Se detecta una gran variabilidad geográfica en el uso de las anteriores herramientas. Si bien el uso de simuladores es ampliamente utilizado, el refuerzo con vídeos y material escrito posiblemente mejoraría la formación y confianza del paciente en el manejo de los AAI.

Importancia de la educación de enfermería en pacientes con autoinyectores de adrenalina (AIA)

Cámara del Río S, Iraola Iribar A, Martínez Monreal E, Urdániz Erro M, Corcuera García A, García Olorón I

Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

La anafilaxia es una reacción alérgica grave de comienzo rápido que puede provocar la muerte.

La adrenalina intramuscular es el tratamiento de primera elección y el más eficaz en el manejo de la anafilaxia.

Todo paciente que ha sufrido una anafilaxia debe estar provisto de autoinyectores de adrenalina (AIA), para que padres, cuidadores o incluso el propio paciente puedan administrar de forma inmediata la adrenalina. Además, hay otras situaciones en las que, aun sin anafilaxia previa, deben prescribirse AIAs.

Objetivos: Reivindicar la excelencia en la educación sanitaria proporcionada por el personal de enfermería a pacientes con AIAs.

Material y métodos

En la consulta de enfermería del Servicio de Alergología adiestramos al paciente/responsable en el uso de AIAs en el momento de la prescripción, así como en las normas generales de anafilaxia.

Utilizamos para ello la Guía de Actuación en Anafilaxia – GALAXIA, autoinyectores de entrenamiento y nuevas herramientas como: aplicaciones móviles, material multimedia...etc.

En sucesivas visitas, se comprueba cómo el paciente/responsable realiza la técnica, se corrigen posibles errores y se refuerzan las pautas para un correcto uso del dispositivo.

Con nuestra experiencia en este proceso, exponemos los principales errores detectados en el uso de dispositivos AIAs.

Resultados

- Los principales errores detectados fueron:
- No recambio – caducidad.
 - Errores de técnica por falta de refuerzo.
 - No accesibilidad del dispositivo.
 - No reconocimiento de síntomas.
 - Miedo a la utilización de la pluma precargada.

Conclusión

Tanto los pacientes como sus allegados deberían recibir la educación y entrenamiento en la utilización del AIA y deberían practicar con regularidad su uso con un dispositivo de entrenamiento apropiado, de modo que ellos sepan qué hacer en situaciones de emergencia.

De esta manera se evidencia la importancia de la Consulta de Enfermería y se plantea como nuevo reto el alcanzar la excelencia en la calidad de la educación proporcionada.

Síndrome de Kounis. Descripción de 7 casos

Barbarroja Escudero J¹, Sánchez González MJ¹, Antolín Américo D¹, Rodríguez Rodríguez M¹, Salinas Sanguino P², Álvarez de Mon Soto M¹

¹ Servicio de Enfermedades del Sistema Inmune (ESI), Sección ESI-Alergia, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid
² Cardiología Intervencionista, Servicio de Cardiología, Instituto Cardiovascular, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivos/Introducción

El Síndrome de Kounis (SK) es un síndrome coronario agudo sin cambios del segmento ST (SCASEST) o con cambios (SCACEST), provocado por vasoespasmio coronario, infarto de miocardio y/o trombosis de stent (SK tipo III), en el contexto de una reacción alérgica o anafiláctica. Puede haber una placa ateromatosa quiescente previa (SK tipo II) o no (SK tipo I). Sus causas más frecuentes son fármacos, alimentos y liberación masiva de mediadores, como la mastocitosis o la alergia al veneno de himenópteros.

Material y métodos

Describimos nuestra casuística de 7 pacientes, desde 2009 hasta 2015, a quienes se les realizó un estudio alergológico y cardiológico, implicándose los 3 tipos del síndrome y los 3 tipos de etiologías más frecuentes.

Resultados

Paciente 1 (SK tipo II). Varón 59 años. SCACEST con anafilaxia por *Anisakis*. IgE *Anisakis* >100 kU/L; *Paciente 2* (SK tipo I). Varón 67 años. SCASEST con urticaria por *Anisakis*. IgE *Anisakis* 0,45 kU/L; *Paciente 3* (SK tipo I). Varón 47 años. SCASEST con anafilaxia por *Anisakis*. IgE *Anisakis* 25,7 kU/L. Diagnóstico posterior de mastocitosis; *Paciente 4* (SK tipo II). Varón de 48 años. SCASEST con anafilaxia por kiwi. IgE kiwi 9,29 kU/L; *Paciente 5* (SK tipo III). Varón 69 años. SCASEST con anafilaxia por amoxicilina; *Paciente 6* (SK tipo I). Varón 48 años. SCASEST con anafilaxia por amoxicilina. IgE amoxicilina 0,47 kU/L; *Paciente 7* (SK tipo I). Varón 64 años. SCACEST con anafilaxia por cefditoren.

Conclusión

En nuestra serie, este síndrome sólo se observó en varones. La mayoría fueron provocados por anafilaxia. El tipo clínico-patogénico más frecuente ocurrió sobre coronarias normales. La causa más frecuente fueron los alimentos. Uno de estos casos sirvió para diagnosticar una mastocitosis. De los 3 casos provocados por fármacos, el estudio alergológico fue negativo en 2 de ellos, llegando al diagnóstico tras eliminar las posibles causas concomitantes.

Prescripción de dos autoinyectores de adrenalina en pacientes españoles

Álvarez-Perea A¹, Sánchez García S², Simón C³, de la Torre F³

¹ Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Hospital Universitario Infantil Niño Jesús, Madrid

³ ALK-Abelló, S.A., Madrid

Objetivos/Introducción

Las guías internacionales sobre uso y prescripción de adrenalina autoinyectable (AAI) recomiendan la prescripción de, al menos, 2 dispositivos en ciertas situaciones. El objetivo de la presente encuesta ha sido comprobar si se cumplen las anteriores recomendaciones para la prescripción de 2 dosis de AAI.

Material y métodos

Se realizó una encuesta anónima y aleatorizada entre alergólogos y pediatras españoles, en el tercer trimestre de 2015, acerca de los motivos que les llevaban a prescribir dos dosis de AAI.

Resultados

La encuesta fue completada por 594 especialistas. La causa más frecuentemente referida para la prescripción de doble dosis de AAI fue la historia de shock anafiláctico (73,5%), seguida de difícil acceso a asistencia sanitaria (71%), antecedente de uso de más de una dosis de AAI (67,7%), peso del paciente (56,2%), alteraciones mastocitarias (53,7%) y asma grave (51,6%). El 6,3% de los encuestados declararon que nunca prescribían más de 1 dosis.

Al analizarlo geográficamente, los especialistas que declararon seguir las recomendaciones con menos frecuencia fueron los de las Islas Baleares (promedio, 30%), mientras que Asturias, Cataluña y Galicia estaban por encima de la media nacional en todas las recomendaciones. En el País Vasco, La Rioja, Castilla-La Mancha, Cantabria e Islas Baleares, más del 10% no prescribía nunca 2 dosis de AAI.

Conclusión

Las recomendaciones para la prescripción de 2 dispositivos de AAI son seguidas de forma dispar.

Existe una marcada diferencia geográfica entre los criterios a la hora de aplicar estas recomendaciones, cuyas causas deberían ser estudiadas.

Resulta llamativo que un número no despreciable de especialistas no lo recomiendan a ningún paciente de riesgo.

Anafilaxia por "superfoods"

Álvarez García O¹, Pescosolido E¹, Vázquez Cortés S¹,
Hernández Reyes S¹, Jimeno Nogales L², Fernández Rivas M¹

¹ Hospital Clínico San Carlos, Madrid

² Alk Abelló, Madrid

Objetivos/Introducción

Superalimentos o "superfoods" es un término de marketing para describir compuestos alimenticios con supuestas propiedades beneficiosas para la salud, aunque sin clara evidencia científica.

Debido a su gran contenido en proteínas, los superalimentos pueden suponer una fuente de exposición a alérgenos.

Material y métodos

Presentamos un caso de un hombre de 35 años con antecedente de alergia a almendra y prurito faríngeo cuando fuma marihuana, que presenta anafilaxia 45 minutos tras tomar un batido proteico que contiene cáñamo, raíz de maca, mitake, bayas de Goji y hojas de estevia. El paciente había tolerado previamente esta bebida.

La reacción fue tratada en urgencias, y una vez recuperado, fue remitido a nuestro servicio donde realizamos pruebas cutáneas, *Prick prick*, determinaciones de IgE específica y triptasa (ImmunoCAP) y western blot.

Resultados

- Pruebas cutáneas (inhalantes, alimentos y frutos secos): solo positivas para gramíneas, *Arizonica*, almendra, arroz, tomate, cacahuete, avellana y Pru p3.
- *Prick prick* con los ingredientes del batido: positivos para semillas de cáñamo (8x7 mm), polvo de cáñamo (6x6 mm), baya de Goji (7x7 mm) y *Cannabis Sativa* (18x10 mm).
- ImmunoCAP (kUa/L): avellana 2,29, almendra 2,79, nuez 2,48L, Pru p3 3,8, Ara h9 8,9, Tri a1 4, Ara h8 1,36 y Bet v1 1,66.
- Western blot con suero del paciente: banda de 10 kDa (LTP) en los extractos de cannabis y cáñamo.
- Western blot de extracto de cáñamo con controles alérgicos a LTP: banda de 10 kDa.

Conclusión

Presentamos un paciente con anafilaxia tras batido proteico que contenía cáñamo y baya de Goji. El alérgeno implicado es una LTP a la que el paciente se sensibilizó posiblemente a través del consumo de marihuana.

Los superalimentos con proteínas de cáñamo y goji pueden ser un desencadenante de anafilaxias en alérgicos a LTP.

Excipiente como alérgeno oculto en una anafilaxia

Jiménez Vicente H, Vera Flores A, Vega de la Osada F,
Las Heras Almazán P, Blanco Guerra C

Servicio de Alergia, Hospital Universitario de la Princesa, Instituto de Investigación Princesa (IP), Madrid

Objetivos/Introducción

La celulosa es un compuesto orgánico, que tanto en forma básica como en forma de derivados, es muy utilizada como excipiente en la industria farmacéutica y la alimentaria. La carboximetilcelulosa o carmelosa sódica es uno de estos derivados, que además de como excipiente, se utiliza como lubricante ocular y en forma de gel en múltiples cirugías.

Caso clínico: Varón de 48 años con antecedentes de asma atópico grave mal controlada, dermatitis atópica grave y reflujo gastroesofágico. Por dolor lumbar crónico secundario a radiculopatía L4-L5 se realiza infiltración con mepivacaína, bupivacaína, y Trigon Depot® (triamcinolona acetónido, polisorbato 80, carmelosa sódica), presentando 90 minutos más tarde un cuadro clínico compatible con shock anafiláctico que precisó tratamiento urgente con buena respuesta clínica, con reactivación cutánea a las 24 horas con intenso eritema generalizado. Posteriormente ha tolerado prednisona, deflazacort y lidocaína.

Material y métodos

Análítica: IgE específica látex y triptasa sérica inmediata y a las 24 horas.

Prick test con látex, hidrocortisona, metilprednisolona, prednisona, dexametasona, betametasona, mometasona, triamcinolona, Trigon Depot®, excipientes (polisorbato y carboximetilcelulosa), lidocaína, bupivacaína, mepivacaína.

Provocación subcutánea con Celestone Cronodose® (betametasona).

Resultados

IgE látex negativa. Triptasa sérica inmediata 40 mcg/L y a las 24 horas 8 mcg/L.

Las pruebas cutáneas fueron positivas con Trigon Depot® y carmelosa sódica. El resto de pruebas fueron negativas.

El Celestone Cronodose® fue bien tolerado en la provocación.

Conclusión

Presentamos un shock anafiláctico tras administración de Trigon Depot®, en la que la sustancia responsable fue uno de sus excipientes (la carboximetilcelulosa o carmelosa sódica).

En el estudio de las reacciones adversas a fármacos se debe considerar también a los excipientes como potenciales responsables, suponiendo este hecho una dificultad a la hora de realizar las recomendaciones de evitación a estos pacientes.

Síndrome de Kounis por amoxicilina

Chiarella Privette GM, García Menaya JM, Córdoba Durán C, Bobadilla González P, Mahecha García AC, Giangrande N

Hospital Infanta Cristina, Badajoz

Objetivos/Introducción

El síndrome de Kounis está descrito como la aparición simultánea de eventos coronarios agudos y reacciones alérgicas anafilácticas o anafilactoides. Se ha descrito en relación con picaduras de insectos, ingesta de fármacos y de alimentos y exposiciones ambientales. Actualmente hay descritos en la literatura tres subtipos: el tipo I sin enfermedad coronaria previa, el tipo II con enfermedad coronaria y el tipo III en pacientes que sufren trombosis de un stent farmacoactivo.

Material y métodos

Varón de 54 años, fumador, diabético, dislipémico, sin antecedentes alergológicos. En Junio de 2014, inmediatamente tras la ingesta de la primera dosis de amoxicilina-clavulánico por infección dental, presentó un cuadro de prurito palmar y plantar y posteriormente generalizado, asociado a rash cutáneo, estupor, sudoración profusa y mareo con pérdida de conocimiento. Fue atendido inicialmente en el centro de salud, siendo trasladado desde allí en helicóptero del 112 al hospital de referencia. Fue tratado con metilprednisolona, ranitidina, clorfeniramina y nitroglicerina. Previamente en otra ocasión había sufrido prurito cutáneo tras la ingesta de amoxicilina clavulánico. Se le realizó electrocardiograma y determinación de troponina I cardíaca ultrasensible. En nuestra sección se le solicitó triptasa sérica basal e IgE específica a amoxicilina y otros betalactámicos.

Resultados

En el electrocardiograma presentó un descenso del segmento ST en las derivaciones V1-V3 y ascenso en las derivaciones V5-V6. Troponina I cardíaca ultrasensible elevada (0,10 ng/ml, límite superior <0,06). Triptasa sérica normal. IgE total normal (34 UI/ml). IgE específica clase II para amoxicilina (2,60 kU/L), penicilina G (0,80 kU/L) y mezcla de cefalosporinas (0,82 kU/L).

Conclusión

Presentamos un caso de síndrome de Kounis tipo I en el contexto a shock anafiláctico por amoxicilina en paciente sin historia previa de enfermedad coronaria. La causalidad de la amoxicilina fue demostrada mediante una IgE específica positiva en el contexto de una historia clínica muy sugerente.

Anafilaxia espontánea de repetición. Caso clínico

Burgos Montero AM, Moreno Mata E, Candón Morillo R, Ruiz León B, García Rodríguez C, Alonso González Sánchez L

Hospital La Mancha Centro, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

Presentamos el caso de un paciente, pastor de ovejas, con un cuadro de anafilaxia sin desencadenante conocido. La clínica se describe como aparición súbita de broncoespasmo con sibilantes, eritema generalizado, dolor en hipocondrio derecho, sudoración profusa y mareo. Fue tratado por Urgencias con una hospitalización posterior de 5 días.

Antecedentes de hidatidosis pulmonar y hepática en 2004 y tratado con quistectomía parcial en 2005 y albendazol oral con hepatotoxicidad secundaria. No alergias previas descritas. Tuvo un episodio similar al actual, unos 12 meses antes, asociado a tos y expectoración de gránulos transparentes.

Material y métodos

Se procede a hemograma, bioquímica, gasometría arterial, IgE total y específica a parásitos, radiografía de tórax. No test cutáneos por toma de antihistamínicos.

Resultados

En el hemograma destaca 19,200 leucocitos, 73,4% neutrófilos, PCR 1,9 y ligera hipertransaminasemia. Resto normal. En la radiografía de tórax se aprecian opacidades nodulares confluentes de predominio perihiliar, bilateral compatibles con quistes hidatídicos.

Posteriormente el paciente relata un episodio de hemoptisis aislada y 12 meses después otro con hipotensión, esta vez tratado con adrenalina autoinyectable y corticoides orales por lo que no llegó a perder el conocimiento.

Se están considerando opciones quirúrgicas para tratamiento.

Conclusión

El riesgo de anafilaxia en pacientes con helmintiasis ocurre con mayor frecuencia en infestaciones con *Echinococcus* o tras ingestión de *Anisakis. E. granulosus* es un cestodo cuyo ciclo de vida incluye a los perros y otros cánidos como huéspedes finales. De forma que, el humano es un huésped aberrante, que llega a adquirir los parásitos por ingestión de los huevos en vegetales contaminados, agua o por contacto con el pelo de perros infestados.

La anafilaxia puede ocurrir si el líquido del quiste se libera en un huésped que ha desarrollado IgE frente a *Echinococcus* y sufre fugas de líquido interior del quiste después de un trauma, cirugía o incluso por roturas microscópicas.

Anafilaxia inducida por ejercicio físico (ω -5 gliadina)

Agulló García A, Ulloa-Levit S, Segura Arazuri N, Lezaun Alfonso A, Fraj Lázaro J, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivos/Introducción

La gliadina ω -5 (Tri a 19) es uno de los alérgenos mayoritarios implicados en la anafilaxia por ingesta de trigo inducida por ejercicio físico. Durante el ejercicio físico se forman grandes complejos antigénicos formados por transglutaminasa y ω -5 gliadina, que se unen a la IgE específica y desencadenan la reacción alérgica.

Las manifestaciones clínicas son muy variables, presentándose como reacciones locales y en otros casos reacciones urticariales generalizadas, pudiéndose manifestar con disnea, y en casos graves hipotensión y shock.

En relación a esta patología, existen varios alérgenos implicados (cereales) sumados a diferentes grados de intensidad de ejercicio físico necesarios para desencadenar la reacción, todo esto aumentarían el índice de dificultad en su diagnóstico.

En nuestro trabajo nos planteamos valorar pacientes que llegan a nuestra consulta con esta patología, conocer cuáles son los factores sociodemográficos, la forma clínica de presentación más habitual así como los cofactores más importantes implicados.

Material y métodos

Presentamos cinco casos que acudieron a nuestra consulta desde Marzo de 2015 hasta Mayo de 2016.

Los estudios realizados fueron:

- Batería de pruebas cutáneas con trofoalérgenos, panalérgenos, *Anisakis* y, en un caso, con gelafundina (*prick* e intradermorreacción).
- Determinación de IgE específica para ω -5 gliadina.

Resultados

La edad media 34 años, siendo más frecuente el género masculino.

De los cinco sujetos valorados, cuatro presentaron anafilaxia y uno urticaria generalizada recidivante.

El cofactor mayoritariamente implicado fue el ejercicio físico. Solo en un caso estaba presente, también, un AINE.

Las baterías de pruebas cutáneas realizadas dieron resultados negativos, excepto en 2 casos con pruebas cutáneas positivas para crustáceos.

La IgE específica para ω -5 gliadina varía desde 3,11 hasta 19,7 kU/L.

Conclusión

Tras los casos estudiados podemos concluir que en los pacientes que presenten urticaria/anafilaxia inducida por ejercicio, anafilaxia idiopática y urticaria aguda recurrente debe realizarse despistaje con la ω -5 gliadina.

Anafilaxia por jamón

Goñi Yeste MM¹, Reaño Martos MM¹, Iglesias Cadarso A¹, Barrios Albajar M¹, Villalón García AL¹, Bartolomé Zavala B²

¹ Servicio de Alergología, Hospital Puerta de Hierro, Madrid

² Departamento I+D, BIAL-ARISTEGUI, Vizcaya

Objetivos/Introducción

La alergia al jamón es excepcional. Por su composición y otros factores, reúne las condiciones óptimas para la colonización por ácaros de depósito, especialmente el *Tyrophagus putrescentiae*.

Estos ácaros presentan proteínas parecidas a algunas de mariscos, cucarachas y parásitos (*Anisakis simplex* y *Ascaris sp.*), con las que puede presentar reactividad cruzada.

Material y métodos

Varón de 70 años diagnosticado de alergia a mariscos crustáceos por anafilaxia tras su ingesta. No presenta síntomas por inhalación de vapor durante su cocción.

Posteriormente ha presentado 3 reacciones alérgicas sin ingesta previa de marisco (2 episodios de urticaria y una anafilaxia), a los 60 minutos de la ingesta de jamón y con tolerancia posterior de este.

Resultados

Prick test a ácaros de depósito, cereales, hongos, mariscos, carne de cerdo y *Prick prick* con jamón, queso y lomo (carne/corteza); con resultados positivos para: *T. putrescentiae* (4x4), *Acarus siro* (5x5), *Lepidoglyphus destructor* (3x3), langostino (5x4), camarón (6x5).

ImmunoCAP[®] a ácaros de depósito, cereales y hongos; con resultados positivos para: *T. putrescentiae* 4,16 kU/L, *A. siro* 2,33 kU/L, *L. destructor* 1,45 kU/L, *G. domesticus* 0,83 kU/L, rDer p 10 Tropomiosina 0,01 kU/L, camarón 4,01 kU/L.

SDS-PAGE *Immunoblotting* con extractos de ácaros de depósito y marisco (*Panarus* sp): alta fijación de IgE en zona de masas moleculares mayores de 55 kDa.

Es diagnosticado de anafilaxia tras ingesta de jamón serrano contaminado por ácaros de depósito.

Conclusión

- La ingesta de jamón contaminado por *T. putrescentiae* es una causa posible de urticaria/anafilaxia en pacientes sensibilizados a ácaros de depósito.
- Existe reactividad cruzada entre ácaros de depósito y mariscos crustáceos que depende de varias proteínas antigénicas, la más conocida es la tropomiosina.
- Los estudios *in vitro* de inhibición pendientes de realizar, permitirán conocer si hay alérgenos diferentes de la tropomiosina responsables de la posible reactividad cruzada en el caso de nuestro paciente.

Anafilaxia idiopática recurrente tratada con omalizumab

Agulló García A, Ulloa-Levit S, Briñez Giraldo IT, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivos/Introducción

La anafilaxia recurrente idiopática es una enfermedad grave y su tratamiento principalmente sintomático. Aunque no hay ninguna indicación del omalizumab para control de la enfermedad, se han descrito algunos casos con buena respuesta al mismo.

Material y métodos

Mujer de 34 años con antecedentes de rinitis alérgica moderada intermitente. Consulta, en mayo de 2013, por cuadros recurrentes de anafilaxia y en alguna ocasión shock (urticaria, angioedema, broncoespasmo, hipotensión y diarrea). Estos eventos no estaban relacionados con desencadenantes específicos y eran tratados con adrenalina. Además, refería prurito cutáneo sin lesiones, controlándose con altas dosis de antihistamínicos.

Tras dos años de revisiones frecuentes, refiere aumento significativo de las anafilaxias (más de 4 episodios mensuales), con consumo frecuente de adrenalina y corticoides IM. El prurito cutáneo es incontrolable con altas dosis de antihistamínicos.

Ante la situación refractaria al tratamiento y dada la ausencia de agente etiológico filiado, se decide iniciar tratamiento profiláctico con omalizumab (300 mg/mes).

Resultados

La analítica sanguínea, el estudio de autoinmunidad, la triptasa basal y el complemento no mostraron ninguna alteración destacable.

Así mismo, las pruebas cutáneas realizadas con múltiples baterías (aeroalérgenos, trofoalérgenos, panalérgenos, *Anisakis*, especias, condimentos y gelafundina) resultaron negativas, excepto para el polen del olivo.

Los valores de IgE específica fueron negativos, sobre una IgE total de 96 UI/ml.

Los cuestionarios de control de síntomas y de calidad de vida se mostraron intensamente alterados.

Tras seis meses de tratamiento con omalizumab, se produce una remisión completa de los cuadros de anafilaxia y una mejoría muy significativa en los cuestionarios de calidad de vida y de síntomas.

Conclusión

Aunque el mecanismo de acción del omalizumab en esta enfermedad es desconocido y son escasos los casos publicados, se considera que es una opción terapéutica que debe ser tenida en cuenta en este tipo de pacientes ya que puede cambiar radicalmente su situación clínica.

¿Instruimos bien a nuestros pacientes en el manejo del autoinyector de adrenalina (AIA)?

Martínez Molina S¹, Lasa Luaces EM¹, Arroabarren Alemán E², Rodríguez Ramos A¹, Echenagusia Abendíbar MA¹, Aranzabal Soto MA¹

¹ Hospital Universitario Donostia, Guipúzcoa

² Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

Introducción: Las medidas educativas en el manejo de la anafilaxia y el uso del AIA en la consulta se han demostrado insuficientes y se recomienda la entrega de documentación escrita. A pesar de ello, el conocimiento adquirido es insuficiente, por lo que realizamos talleres educativos en el hospital.

Objetivos: Conocer la utilidad y duración de los talleres de educación en anafilaxia.

Material y métodos

A todos los pacientes y familiares de aquellos niños con riesgo de anafilaxia se les educa en el manejo del AIA y se les entrega información por escrito al momento del diagnóstico. Asimismo, son invitados a participar en un taller educativo. Previamente cumplimentan un cuestionario con 14 preguntas a cerca de la anafilaxia, su tratamiento y el manejo del AIA. Varios meses tras esta medida educativa se solicita que vuelvan a responder el mismo cuestionario. Dos alergólogos de manera independiente han corregido y puntuado sobre 10 estos cuestionarios según criterios establecidos previamente.

Resultados

Hemos evaluado un total de 60 cuestionarios (40 en adultos y 20 en niños) pre y post taller. Tras la explicación oral y por escrito en la consulta y previamente a la realización del taller, la puntuación media obtenida en los padres es de 6,9 y de 4,5 puntos en los niños. Los resultados obtenidos con posterioridad (una media de 15 meses desde el taller [5-26 meses]) mejoran en el 100% de los padres (alcanzando una media de 8,5 puntos) y en el 90% de los niños, ya que uno de ellos mantiene la misma puntuación (media de 6,4 puntos).

Conclusión

La información recibida en consulta resulta insuficiente para la adquisición de conocimientos en el manejo de la anafilaxia y el AIA. La realización de talleres educativos mejora de manera eficaz y duradera este conocimiento.

Evaluación de los conocimientos adquiridos sobre anafilaxia por un colectivo enfermero, tras una sesión formativa basada en la guía GALAXIA

Chivato Pérez T¹, Ramos de Mateo M², Mendoza Parra A², Núñez Hernández MA², Montoro de Francisco A², de Mateo Hernández MB²

¹ Universidad CEU San Pablo, Madrid

² Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

Objetivos/Introducción

La anafilaxia, situación potencialmente mortal, puede darse en cualquier lugar y situación.

El personal de enfermería por su cercanía al paciente y su intervención en la educación sanitaria, debe ser instruido en anafilaxia.

La difusión de GALAXIA, incluida en el catálogo de guías de práctica clínica del Sistema Nacional de Salud, está permitiendo mejorar el conocimiento y tratamiento de esta emergencia.

Material y métodos

Se evaluó el impacto formativo de la guía GALAXIA entre alumnos del “Máster en Enfermería de Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario, Universidad CEU San Pablo”, de los 3 últimos años, que incluye un seminario sobre anafilaxia de 4 horas de duración, con formación teórica, casos clínicos y adiestramiento en el manejo de autoinyectores de adrenalina.

Los participantes respondieron antes y después del seminario un cuestionario de 10 preguntas, acerca de la definición, causas, diagnóstico, tratamiento y actuación posterior en una anafilaxia. Cada contestación correcta obtiene un punto. Se confeccionó una base de datos con SPSS v20.

Resultados

Se incluyeron las encuestas realizadas por 69 alumnos. El 71% de los participantes fueron mujeres, la edad media fue de 25 años.

La puntuación media de las encuestas aumentó de 6,43 puntos a 8,84.

El concepto de anafilaxia, los síntomas más frecuentes y los criterios de derivación al alergólogo eran conocidos por el 97% de los alumnos antes de la charla.

Las cuestiones en la que se registran más aciertos tras la charla fueron la utilización de triptasa para el diagnóstico (de 9 a 64) y las referentes a la adrenalina.

Las preguntas referentes a la incidencia y causas más frecuentes solo han mejorado su respuesta de 32 a 39 casos y de 32 a 41 respectivamente.

Conclusión

La guía GALAXIA es útil para aumentar los conocimientos acerca de anafilaxia entre profesionales de enfermería, siendo necesario insistir en la incidencia y causas más frecuentes.

Equinococosis y anafilaxia

Lillo Ordóñez MC, García Gutiérrez I, Montoro Ferrer A, Rodríguez Gamboa A, Baeza Ochoa de Ocariz ML

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

Actualmente la prevalencia de infección por *Echinococcus granulosus* (EG) en España es de 5-9 casos por 100.000 hab. El 1-7,5% debuta en forma de anafilaxia por rotura del quiste espontánea o traumática.

Material y métodos

Caso clínico: Mujer de 40 años que en 2014 dos horas después de cenar berenjena con queso al horno y pizza industrial con mozzarella y pavo, presentó cuadro de sudoración, aumento de calor corporal, dolor abdominal, disnea súbita con sensación de cuerpo extraño y pérdida de conocimiento con pérdida de control de esfínter anal (TA 64/47 mmHg, SatO₂ 75%, FC 95 lpm, rash cutáneo generalizado, trabajo respiratorio y edema de úvula). Fue atendida en Urgencias donde se administró 0,5mg de adrenalina, salbutamol, metilprednisolona y Polaramine® con mejoría progresiva. Refería una estancia de un mes de duración en una caravana en Nueva Zelanda en 2007.

Resultados

Estudio alergológico: En el hemograma de Urgencias destaca leucocitosis (14.000) con neutrofilia (93%), resto de los parámetros y bioquímica normales. Pruebas cutáneas y provocación con los alimentos implicados (berenjena, pavo, queso) negativas; IgE total 2.538 kU/L; IgE esp berenjena 0,1 kU/L; IgE esp tomate 0,04 kU/L; IgE esp leche de vaca y cabra 0,04 kU/L; triptasa sérica 2,32 mcg/L; PCR 0,56 mg/L; catecolaminas en orina de 24h: dopamina 160 µg, resto normales; IgE esp *Ascaris* 1 0,72 kU/L; IgE esp *A. simplex* 0,21 kU/L; serología EG 1/8192; ecografía abdominal: múltiples imágenes en hígado entre 60-63 mm con paredes gruesas, multibicadas, con contenido, algunas con crecimiento extrahepático. Fue intervenida en Nov'2015 con resección hepática de quistes hidatídicos. Recibió tratamiento con albendazol 500 mg/12 h un mes antes y después de la intervención. Última IgE total (Abril'16) 1.146 kU/L; IgE esp *Ascaris* 0,59 kU/L; serología EG 1/8192. Los amigos y familiares acompañantes del viaje tuvieron serologías negativas.

Conclusión

Presentamos una paciente con shock anafiláctico producido por quistes hepáticos múltiples.

Anafilaxia por semillas de lino: a propósito de un caso

Micozzi S¹, Morales Cabeza C¹, Bartolomé Zavala B², Rodríguez A¹, Prieto García A¹

¹ Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Laboratorio Bial, Vizcaya

Objetivos/Introducción

Las semillas de lino son apreciadas como complemento dietético por su alto contenido en fibra, ácidos grasos omega-3 y propiedades anticancerígenas. La alergia a semillas de lino es poco frecuente, pero podría ir en aumento en paralelo a su consumo, pudiendo actuar como alérgeno alimentario oculto.

Material y métodos

Mujer de 64 años con antecedentes de carcinoma de mama, rinoconjuntivitis por alergia a pólenes y alergia a ceftriaxona. En abril de 2014, 15 minutos después de comer una ensalada con lechuga, queso, tomate y semillas de lino, presentó prurito palmo-plantar, urticaria generalizada, angioedema labial y sensación de ocupación faríngea. Posteriormente había tolerado lechuga, tomate, queso y semillas de sésamo. No había comido semillas de girasol después. Se realizó estudio alergológico mediante pruebas cutáneas, determinación de IgE específica y SDS-PAGE/*immunoblotting*.

Resultados

Prick prick positivo con semillas de lino. *Prick test* positivo con semilla de girasol, pólenes de *Cupressus* sp., plátano de sombra, *Phleum* sp. y *Plantago* sp.; negativo para profilina, Pru p 3, polen de *Artemisia* sp., *Salsola* sp. y olivo.

IgE específica: semillas de lino 2,28, girasol 0,11 y sésamo 0,03, kU/L.

Triptasa sérica basal: 4,22 mcg/L.

El SDS-PAGE-*immunoblotting* con extracto de semillas de lino mostró 3 bandas fijadoras de IgE aprox. 12, 33 y 55 kDa que podrían corresponderse con albúmina y globulinas respectivamente. Con extracto de semillas de girasol se detectaron 2 bandas aprox. 35 y 10 kDa. Después del diagnóstico, presentó un nuevo episodio de anafilaxia tras comer accidentalmente un pan tostado con semillas de lino.

Conclusión

Presentamos un caso poco frecuente de anafilaxia por semillas de lino mediada por IgE, diagnosticado por pruebas cutáneas, ImmunoCAP y SDS-PAGE *immunoblotting*. Se detecta fijación de IgE en proteínas de semilla de girasol que podrían ser responsables de reactividad cruzada entre ambas semillas, no descrita previamente

Asma bronquial

Asma por isocianatos

García Rubio I, Dall'Aglio Bacci M, Amat Par P, Martínez Lezcano P, Lluch i Pérez M, Malet Casajuana A

Al-lergo Centre, Barcelona

Objetivos/Introducción

Los isocianatos se usan con frecuencia en la industria del poliuretano y son una de las causas más importantes de asma profesional. Los síntomas suelen aparecer después de un periodo de latencia de varios años. La exposición cutánea a isocianatos podría inducir la sensibilización respiratoria. La determinación de los metabolitos en orina en trabajadores expuestos parece ser un biomarcador más sensible que la determinación de IgE específica.

Material y métodos

Mujer de 39 años que consulta por episodios de tos seca, disnea, sibilancias y rinitis en su lugar de trabajo en el 2015. Además presenta una dermatitis en los dedos y en las palmas desde hace siete años. Trabaja en una fábrica de barcas neumáticas Zodiac en la sección de montaje desde el 2011. Manipula adhesivos y disolventes. Contacta con isocianatos (diisocianato de 4-4-metilendifenilo y diisocianato de 4-4-difenilmetano). Se realizaron test cutáneos a neumoalérgenos, determinación de IgE específicas a isocianatos, pruebas epicutáneas, test de broncodilatación, óxido nítrico y test de provocación bronquial con isocianatos.

Resultados

Los test cutáneos a inhalantes fueron negativos. Las IgE específicas fueron positivas a isocianatos (MDI >100, HDI 71,4 y TDI 31,5 kU/L). IgE total 1.504. Las pruebas epicutáneas estándar resultaron negativas y la batería de resinas, colas y plásticos positivas a diaminodifenilmetano (+). La espirometría mostraba un patrón obstructivo (FEV₁ 55%) con un test de broncodilatación muy positivo. Óxido nítrico exhalado 71 ppb. Test de provocación bronquial positivo a isocianatos (descenso del FEV₁ de un 15% durante la prueba).

Conclusión

Presentamos un caso de una paciente con rinitis, asma y dermatitis de contacto extrínseca por sensibilización a isocianatos. La determinación de IgE específica a isocianatos junto con el resultado de las pruebas epicutáneas fueron relevantes para el diagnóstico. Para prevenir la alergia a isocianatos es importante que el trabajador cumpla las medidas de protección adecuadas y la monitorización ambiental y biológica.

Asma de riesgo vital por alergia a cerdo vietnamita

González Mancebo E¹, González de Olano D¹, Gandolfo Cano M¹, Mohedano Vicente E¹, Morales Barrios MP¹, Bartolomé Zavala B²

¹ Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid

² Departamento I+D, Bial-Aristegui, Vizcaya

Objetivos/Introducción

El cerdo europeo (CE) y el cerdo vietnamita (CV) son variedades de cerdo (*Sus scrofa domestica*). Por su pequeño tamaño el segundo es una mascota de moda en los últimos años. Se han descrito dos alérgenos en cerdo, una albúmina sérica y una lipocalina. Presentamos el caso de un varón de 30 años remitido tras ingreso en UCI por broncoespasmo con acidosis respiratoria precisando IOT y VM, con neumonía nosocomial y neuropatía del paciente crítico. Desde hace 1,5 años presentaba asma grave persistente mal controlado y desde 6 meses antes de iniciarse los síntomas tenía como mascota un CV.

Material y métodos

Se realizaron PCs y determinación de IgEs frente a epitelios (perro, gato y cerdo). *Prick prick* con epitelio (Ep) y orina (O) de CV y SDS-PAGE-*Immunoblotting* con O y Ep de CE y CV.

Resultados

PCs positivas para pólenes y epitelios (perro, gato y cerdo). *Prick prick* positivo con epitelio (Ep) y orina (O) de CV. Determinación de IgEs: positiva (>0,3 5kU/L) frente a epitelios de gato, perro y cerdo. Bandas fijadoras de IgE en SDS-PAGE-*Immunoblotting*: 67 kDa en OCE y OCV, 23 kDa en OCV y 15 kDa en OCE. En EpCV 48,23 y 15 kDa; y 23 y 15 kDa en EpCE.

Conclusión

Se presenta un caso de asma grave con riesgo vital por alergia a epitelio y orina de cerdo vietnamita. Se detectó IgE específica frente a proteínas de orina y pelo de CV y CE, que podrían corresponder a albúminas séricas (67 kDa) y lipocalinas (15 y 23 kDa). Se observó una banda en extracto de EpCV de 48 kDa no descrita anteriormente. Se trata de la primera descripción de alergia a esta variedad de cerdo que el paciente adoptó como mascota por ser alérgico a epitelios de perro y gato, buscando un animal de compañía que no le produjera síntomas y dando lugar a una crisis de asma de extrema gravedad.

Pruebas de provocación bronquial con test de esfuerzo

González Pérez A, Martínez Navarro A, Cardona Materna PR, Fernández Calvo E, Miralles López JC, Escudero Pastor AI

Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia

Objetivos/Introducción

El asma inducida por ejercicio (AIE) es muy frecuente en jóvenes y ocasionalmente mal reconocida por médicos y pacientes.

Se ha realizado una revisión de historias clínicas de pacientes con AIE y realización de prueba de provocación bronquial con ejercicio, para confirmación del diagnóstico y valoración de resultados y complicaciones.

Material y métodos

Estudio descriptivo observacional mediante revisión de historias clínicas de pacientes con clínica de AIE y realización de test de esfuerzo en nuestro servicio analizando: edad, sexo, sintomatología, tiempo de evolución, resultado del test y complicaciones del mismo.

Resultados

Se estudiaron un total de 36 pacientes de 10 a 55 años con una media de edad de 23,33; de los cuales un 32,35% eran hombres y un 67,65% mujeres.

La disnea fue el síntoma principal de consulta en un 91% de los pacientes, siendo en un 44% el único síntoma referido. Un 17,6% presentan disnea, tos y sibilantes. El tiempo medio de evolución clínica fue de 2,2 años. La prueba resultó positiva en 11 pacientes (30,55%) con edad media de 15,36 años, presentando un descenso medio del FEV₁ de 16% a los 9,4 minutos. Solo 2 pacientes necesitaron utilizar broncodilatadores tras la prueba y no se presentaron eventos adversos en ningún caso.

Conclusión

La disnea de esfuerzo aislada constituye el síntoma más frecuente de consulta que motiva la realización del test de esfuerzo en nuestros pacientes para un adecuado diagnóstico diferencial.

La realización del test de esfuerzo permitió descartar el diagnóstico de AIE en 69,45% de los pacientes.

La provocación bronquial con test de esfuerzo es una prueba segura.

Asma ocupacional por anémoma del mejillón

Barjau Buj C¹, Subiza Garrido-Lestache J¹, Bravo Golpe F², Cases Ortega B³

¹ Clínica Subiza, Madrid

² ASEPEYO, Madrid

³ INMUNOTEK, Madrid

Objetivos/Introducción

Se ha descrito anafilaxia por la *Actinia equina* (anémoma) pero no asma ocupacional.

Describimos dos casos de asma ocupacional IgE mediado por la anémoma del mejillón (*Actinia equina*).

Material y métodos

Caso 1: pescador de Cangas (Pontevedra) especializado en la producción del mejillón. Historia de 10 años de episodios de prurito cutáneo, habones en zonas expuestas, estornudos, prurito oculonasal, tos y disnea sibilante. Estos síntomas los presenta solo durante el proceso de carga y descarga de los mejillones, asintomático cuando no trabaja.

Caso 2: trabajadora desde hace 40 años en depuradora de mejillones en Moaña (Pontevedra). En noviembre de 2015 comienza con episodios de estornudos, prurito oculonasal, tos, disnea sibilante y disnea nocturna. Mejorando los fines de semana y empeorando los días laborables.

Ambos relacionan sus síntomas con exposición a las anémonas pegadas al mejillón.

Realizamos estudio de asma ocupacional.

Resultados

Test de provocación bronquial específica con extracto de anémoma:

- *Caso 1:* positiva a concentración 1:100 p/v, descenso del VEMS del 28% a los 10 minutos con recuperación espontánea a las 2 horas, sin respuesta tardía.
- *Caso 2:* positiva a concentración 1:10 p/v, descenso del VEMS del 43% a los 5 minutos, con respuesta tardía con descenso del VEMS del 26% a las 8h.
- Provocación negativa en 2 asmáticos usados como controles.

Pruebas cutáneas (*prick test*) con extracto de anémoma:

- *Caso 1:* positivo (3+).
- *Caso 2:* positivo (2+).
- Controles: negativos en 5 personas no atópicas.
- Batería de inhalantes y alimentos habituales incluido mariscos negativas en ambos pacientes.

Inmunodetección:

- *Caso 1:* se detectaron tres bandas fijadoras de IgE de PM 20, 32 Y 40 kDa.
- *Caso 2:* se detectaron tres bandas fijadoras de IgE de PM 25, 30 y 40 kDa.

Conclusión

Presentamos dos casos de asma ocupacional por sensibilización IgE mediada a la anémoma del mejillón (*Actinia equina*).

Manejo de asma de difícil control en adolescente

Muñoz García E, Rodríguez Jiménez B, Veza Perdomo S, Castillo Morales ML, Cachero García MT, Kindelán Recarte C

Hospital Universitario de Getafe, Madrid

Objetivos/Introducción

Ampliar estudio diagnóstico en paciente con asma bronquial persistente moderada y exacerbaciones frecuentes.

Material y métodos

Varón de 16 años, diagnosticado de asma bronquial extrínseco desde los 4 años de edad. Realizó inmunoterapia con polen de gramíneas durante 4 años. Antecedentes de rinoconjuntivitis y dermatitis atópica moderada. Asma con el esfuerzo físico.

Por mal control del asma se repitió estudio inmunoalergológico y estudio radiológico.

Resultados

Pruebas cutáneas positivas a polen de gramíneas y *Arizonica*, *Aspergillus* y *Alternaria*. IgE total 1.913 kU/L e IgE específicas a rAlt a 1 0,64 kU/L, *Aspergillus* 7,68 kU/L, gramíneas >100 kU/L, *Arizonica* 17 kU/L. Hemaglutinación *Aspergillus* 1/160. Recombinantes *Aspergillus* (rAsp f 1 0,3 kU/L, rAsp f 2 0,17 kU/L, rAsp f 3 0,2 kU/L, rAsp f 4 0,12 kU/L, rAsp f 6 0,07 kU/L. Inmunoglobulinas normales, Alfa1-antitripsina normal. Eosinofilia leve.

Test del sudor positivo repetido en 2 ocasiones (69 mmol/L y 71 mmol/L).

Placa de tórax con presencia de hiperinsuflación pulmonar y TAC torácico con discreto engrosamiento en la pared de los bronquios de lóbulos superiores.

Espirometría con patrón obstructivo con prueba broncodilatadora positiva; FeNO 46 ppb.

Ante la sospecha de fibrosis quística (FQ) se solicitó estudio de mutaciones causantes de FQ que fue negativo para las 100 mutaciones conocidas hasta el momento, pero se detectó la presencia de la variante 5T que, en determinados casos, se ha asociado a otros síndromes relacionados con CFTR (gen que codifica la FQ).

Se trata de un paciente con sospecha de aspergilosis broncopulmonar alérgica seropositiva (por las dudosas bronquiectasias en TAC, si no se trataría de una aspergilosis broncopulmonar alérgica con bronquiectasias centrales). En seguimiento por sospecha de forma menor de FQ.

Conclusión

Ante un asma bronquial persistente con mala evolución, se debe realizar estudio para descartar otras patologías que agraven dicho asma.

No es asma todo lo que reluce

Lindo Gutarra M, González Delgado P, Soriano Gomis V, Fernández Sánchez J, Cantó Reig V, Maldonado Corral ML

Hospital General Universitario Alicante, Alicante

Objetivos/Introducción

En el adulto, la clínica de asma incluye tos, disnea y sibilancias, que se manifiestan con intensidad variable. Estos síntomas y signos no son específicos y pueden aparecer en otros muchos procesos respiratorios.

Material y métodos

Mujer 57 años. Presenta hace 2 años disnea y autoescucha de sibilancias con el esfuerzo. Su médico de familia indica corticoides inhalados y broncodilatadores. Al no mejorar es derivada a Neumología y Cardiología de un centro privado. Tras las pruebas realizadas no objetivan patología relevante.

La paciente acude a Urgencias de ese Centro varias veces, y a pesar de tratamientos pautados, empeora. Su médico de familia la deriva a nuestra Sección de Alergia por un cuadro de rinitis perenne. En nuestra consulta se objetiva disnea y un estridor inspiratorio (AUDIO), por lo que decidimos derivarla a ORL.

Antecedentes personales: histerectomía en 2010 por CA uterino, y en 2014 tiroidectomía por CA tiroideo. Depresión. Tiene 3 perros.

Resultados

- 02/15 Neumología: TAC torácico: Nódulo pulmonar solitario 7 mm localizado en LMD. Espirometría: alteración ventilatoria de predominio restrictivo leve. Meseta inspiratoria en la curva flujo-volumen.
- 07/15 Cardiología: ECG y analítica normal. Ecocardiograma: normal. Ergometría: broncoespasmo desencadenado por esfuerzo (4,6 METs).
- 02/16 Alergología: *Prick test*: epitelio de perro 9 mm. FeNO 22 ppb. InmunoCAP caspa de perro: 1,91 kU/L. IgE total: 97,6 UI/ml. Espirometría: alteración ventilatoria de predominio restrictivo, moderado. Curva flujo-volumen normal.
- 03/16 TAC cervical: asimetría entre ambos senos piriformes y entre ambas bandas ventriculares. Tiroidectomía.
- 03/16 ORL: Laringoscopia (Vídeo): parálisis de CVI en línea media.

Conclusión

Cualquier paciente con asma bronquial de inicio reciente y mal control terapéutico, con antecedentes de cirugía tiroidea, debe ser cuidadosamente valorado, incluyendo curva flujo-volumen y consulta con ORL para laringoscopia.

Un estridor inspiratorio recidivante puede confundirse con disnea y sibilancias y ser interpretado erróneamente como asma bronquial.

Diagnóstico diferencial de asma grave

Herrero Lifona L¹, Muñoz Román C², Corzo Higuera JL²

¹ Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

² Hospital Materno-Infantil de Málaga, Málaga

Objetivos/Introducción

El asma es un motivo frecuente de consulta, aunque son pocos los casos de asma grave mal controlada. Presentamos un caso de asma grave con diagnóstico final de discinesia ciliar y malformación bronquial. La discinesia ciliar primaria es una enfermedad hereditaria autosómica recesiva a menudo infradiagnosticada en la infancia. Las manifestaciones más comunes de las vías respiratorias inferiores son tos crónica, neumonía recurrente y sibilancias resistentes al tratamiento.

Material y métodos

Niña de 10 años con diagnóstico de asma mal controlada con obstrucción grave y reversible además de rinitis con rinorrea frecuente en primera visita. Se pauta broncodilatador y corticoide inhalados a dosis alta con persistencia de clínica.

Se realiza estudio de diagnóstico diferencial de asma grave con hemograma, inmunoglobulinas, test del sudor y radiografía de senos paranasales y tórax.

Resultados

En el estudio alergológico se realizan pruebas cutáneas con los neumolárgenos más prevalentes con resultado positivo a *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dp) y polen de olivo. La determinación de IgE específica a Dp 8,61 kU/L, olivo 5,94.

El hemograma y las inmunoglobulinas son normales. Test del sudor negativo. La radiografía de senos paranasales demuestra una ocupación con engrosamiento de mucosa en seno maxilar derecho y la radiografía de tórax una pérdida de volumen en hemitórax izquierdo por lo que se continúa el estudio con tomografía computerizada de tórax observándose una hipoplasia del bronquio del lóbulo superior izquierdo y un bronquio traqueal derecho supracarinal. Se realiza estudio de motilidad ciliar revelando motilidad anulada en ambas fosas nasales.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con asma grave mal controlada cuya sensibilización a alérgenos no justifica el mal control y escasa respuesta a tratamiento inhalado.

Es indispensable establecer un diagnóstico diferencial en los pacientes pediátricos con asma mal controlada con el fin de detectar de forma precoz patologías menos frecuentes como la discinesia ciliar primaria.

Estudio descriptivo de la Unidad de asma grave no controlada del Servicio de Alergia del Hospital General de Ciudad Real

Méndez Díaz YC, Galindo Bonilla P, Gómez Torrijos E, Moreno Lozano L, Alfaya T, Feo Brito F

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

El asma grave (AG) afecta al 5% de asmáticos. Se aconseja que sean controlados en consultas específicas.

El objetivo de este trabajo es presentar los datos de pacientes atendidos en nuestra consulta de AG.

Material y métodos

118 pacientes con AG (Escalones 5 y 6, GEMA 4.0). Se recogieron los datos: sexo, edad, índice de masa corporal (IMC), años de evolución, diagnóstico, comorbilidades, atopia (*prick* y/o IgE específica positiva a algún aeroalérgeno), IgE total, proteína catiónica del eosinófilo (ECP), FeNO y TACAR.

Resultados

Sexo: 80 ♀, 38 ♂.

Edad: media 48,7 (15-74).

Años evolución: media 17,5 años (2-60).

Diagnóstico: prueba broncodilatadora 76, test metacolina 21, variabilidad espirometría 8, FeNO 5, clínica y respuesta tratamiento 6,nNo confirmado 2.

IgE total: recogida en 115 pacientes: Elevada (≥ 100 kU/L) en 79. Media 762,5 (100-5.000).

Eosinófilos: recogida en 108 (elevada en 31), media 762,3/mm³ (500-1.200).

ECP: recogida en 75. Elevada (≥ 20) en 45, media de 45 (20-125).

FeNO: recogido en 90. Elevado (≥ 50) en 33, media 63 ppb (50-205).

Atópicos: 94/118 (olivo 66, gramíneas 57, cupresáceas 5, quenopodiáceas 4, epitelios 47, ácaros 27, *Alternaria* 9, *Aspergillus* 3, otros 6).

TACAR: realizado en 84 (normal 32, bronquiectasias 11, atelectasias 11, engrosamiento paredes bronquiales 4, nódulos 4, atrapamiento aéreo 3, infiltrados 2, vidrio deslustrado 2, enfisema 2, cardiomegalia 2, hernia hiato 2, absceso pulmonar 1, traqueocele 1, derrame pericárdico 1, neumatocele 1, bullas 1).

Fumadores: no fumadores 49, exfumadores 43, fumadores 9, no recogido 17.

Comorbilidades: reflujo (30), poliposis (22). Intolerancia AINE (8), SAOS (4), aspergilosis broncopulmonar alérgica (1), Churg Strauss (1).

IMC: normopeso 32, sobrepeso 48, obesidad grado I 24, grado II 10 y grado III 4.

Conclusión

En nuestros pacientes encontramos un predominio importante de mujeres, obesos, de edad alta y muchos años de evolución de la enfermedad. El TAC no dio mucha información.

Registro del hábito tabáquico en primeras consultas de asma en una Unidad Clínica de Gestión

Puente Crespo Y¹, Daza Muñoz JC¹, Monteseirín Mateo FJ²

¹ Hospital Universitario Virgen Macarena Sevilla

² Facultad de Medicina, Sevilla

Objetivos/Introducción

El hábito tabáquico genera un elevado consumo de recursos sanitarios. Este estudio pretende analizar el registro de este ítem en las historias con objeto de identificar los puntos de mejora para optimizar la asistencia en el proceso asma.

Material y métodos

Estudio observacional-retrospectivo-aleatorizado de revisión de historias-clínicas de pacientes que acuden por primera vez (primera-consulta) por asma a lo largo de 2015. En primer lugar se revisaron las procedentes de 6 consultas (grupo-A) y, en segundo, de solo una (Grupo-B).

Resultados

En el grupo-A se revisaron un total de 33 historias. 15 hombres/18 mujeres con una media de 31 años, con un rango de 5 a 59 años. 7 pacientes eran <12 años. Se registra en los antecedentes el hábito tabáquico o su exposición en 13 historias. En ninguna aparece el número de cigarrillos/día o paquetes/años. El consejo anti-tabaco solo en 1. En el grupo-B se revisaron 33 historias. 19 hombres/14 mujeres con una edad media de 26,72-años de 5 a 59 años. El 24,24% eran <12 años. Se registra en los antecedentes el hábito tabáquico o la exposición en el 39,39%. En ninguna aparece el número de cigarrillos/día o paquetes/años, excluyendo a los <12 años. Este porcentaje es del 24,24% en el grupo de < de 12 años. El consejo anti-tabaco solo aparece en el 3,33%. El término "no fuma" aparece en 17 historias. En 8 consta "no ambiente tabaco", en 2 aparece la palabra "exfumador/a" y en 2 "fuma". Por otra parte, el consejo antitabaco no aparece en los 28 registros de los que ni son fumadores ni están expuestos.

Conclusión

En un elevado número de historias-clínicas no consta de manera adecuada el hábito tabáquico ni recomendaciones anti-tabaco. Por otra parte, se observa que muchos pacientes no son fumadores activos/pasivos. Sería necesario promover medidas para incrementar estos registros en las historias-clínicas.

Características de la rinoconjuntivitis y/o asma infantil en consulta ambulatoria de alergia

Entrala Bueso A, González Cavero L, Tomás Pérez M, Quirce Gancedo S

Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivos/Introducción

El asma y rinitis son enfermedades muy frecuentes en nuestro medio, que afectan al 4-7% y 10-20% de la población respectivamente, siendo uno de los motivos principales de consulta en Alergología.

Material y métodos

Realizamos un estudio descriptivo con objetivo de determinar la prevalencia y características epidemiológicas (antecedentes personales (AP), familiares (AF)) y clínicas de la población infantil que acude a consulta de alergia por sospecha de rinoconjuntivitis (RC)/asma entre 1/11/2015-30/04/2016.

Resultados

Recogemos datos de 165 pacientes; 98 varones, 67 mujeres, con edades entre 2-14 años (media 8,54). Entre los AP destacan; 54,5% presentaban dermatitis atópica, 39,9% habían presentado episodios de bronquiolitis previos, 11,5%

alergia a alimentos y 2,4% a medicamentos. El 59,4% vivía en ámbito urbano y 24,8% en ambiente fumador. En el 15,2% existían AF de asma en alguno de los padres.

El 23% fueron diagnosticados de RC, 22,4% asma, 51,5% RC/asma. El 75% presentaba síntomas estacionales (predominio de pacientes con rinitis o RC) y el 87,2% sensibilización alérgica (80% a pólenes, 11% hongos, 8,5% ácaros, 35,4% epitelios). IgE elevada (54,9%), media de 314,45 kU/L. Espirometría (media FEV₁ 95,3%; FEV₁/FVC 86,83 %).

El 60% presentaba reagudizaciones (el 36,6% entre 1 y 3), en un 11,5% secundariamente a infecciones respiratorias y un 9,1% a exposición a alérgenos ambientales. Solo fueron tratadas un 57,6%, con antihistamínicos (12,1%), SABA (52,1%), LABA (31,5%) y corticoides sistémicos (24,8%); principalmente en urgencias hospitalarias (50%), domicilio (38,3%) y centro de salud (11,7%).

Conclusión

- El mayor % de pacientes que acuden a la consulta presentan sintomatología mixta (RC/asma) con predominio estacional.
- No existen diferencias estadísticamente significativas en los valores de FEV₁ o IgE en los distintos grupos de estudio.
- Observamos entre la población infantil de nuestra área un mayor predominio de sensibilización a pólenes en el grupo que presentaba rinoconjuntivitis o rinitis (con o sin asma).

Asma ocupacional por ferrimanitol ovoalbúmina mediado por IgE

Valverde Monge M¹, Balugo V¹, Sastre B², Fernández-Nieto M¹, del Pozo V², Sastre Domínguez J¹

¹ Servicio de Alergología, Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Instituto de Investigaciones Sanitarias- Fundación Jiménez Díaz, UAM, Madrid

Objetivos/Introducción

Ferrimanitol ovoalbúmina es conocido como Profer (PM: 200 kDa); resultado de unión del manitol férrico con ovoalbúmina; la principal proteína alérgica del huevo. Se prescribe como suplemento de hierro para tratar anemias ferropénicas, entre otras.

Presentamos un paciente 34 años quien trabajaba en soporte técnico en compañía farmacéutica que produce ferrimanitol ovoalbúmina bajo el nombre Kilor[®].

El paciente notaba síntomas de rinitis de forma inmediata con exposición a Profer durante 5 años, asociando el último año eczema en manos con exposición directa al medicamento.

Material y métodos

Se realizan pruebas cutáneas con inhalantes comunes, huevo y fracciones y *prick prick* (pp) con Kilor[®].

Estudio respiratorio: Espirometría, óxido nítrico (FeNO) y test de metacolina basal. Posteriormente, provocación bronquial específica (PBE) con ferrimanitol ovoalbúmina en cámara de provocación dinámica 7 m³ con tiempo acumulado de 3 min. Antes y después de PBE se realiza monitorización del FEV₁ cada 10 minutos la primera hora y posteriormente, cada hora hasta el sueño.

Con consentimiento previo, se toma muestra de suero para estudio.

Resultados

Las pruebas cutáneas resultaron positivas para cupresáceas, olivo y gramíneas, negativas para huevo y fracciones. PP positivo para Kilor[®].

La espirometría basal era normal con test broncodilatador positivo: 15% y 700 ml, FeNO: 105 ppb y metacolina con PC20: 0,31mg/ml. La PBE con ferrimanitol liofilizado mediante técnica de bandejeo desencadena una reacción asmática inmediata (caída 30% del FEV₁) a 3min con concentración media 0,123 mg/m³; no presentó reacciones

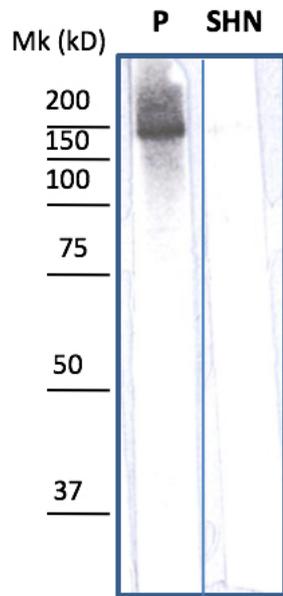


Figura.

tardías posteriormente. La metacolina 24 hr después de PBE on PC20: 0,123 mg/ml y FeNO: 145 ppb.

El suero del paciente se analiza mediante western blot con el ferrimanitol ovoalbúmina identificándose una proteína de PM aproximado 200 kDa (que corresponde al compuesto férrico con ovoalbúmina) con resultado negativo en suero de paciente control.

Conclusión

Presentamos el primer caso de paciente con asma ocupacional alérgica por ferrimanitol ovoalbúmina demostrado por PBE mediada por IgE.

Sensibilización ocupacional a cloramina T

Laffond Yges E, Campanón Toro V, Moreno Rodilla E, Gracia Bara MT, de Arriba González S, Dávila González I

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

Objetivos/Introducción

La cloramina T es un derivado del cloro usado como desinfectante en la industria alimentaria, en centros y material sanitario, por profesionales dentales y en las piscinas, que ha sido descrito como causa de reacciones de hipersensibilidad inmediata, especialmente rinitis y asma ocupacionales, y con menor frecuencia, dermatitis y anafilaxia.

Material y métodos

Caso clínico: Mujer de 52 años de edad, fumadora de 20 paquetes/año, con síntomas continuos desde junio de 2005 de rinitis y asma, en tratamiento con formoterol/budesonida y terbutalina a demanda, que necesita diariamente. Desde enero de 2005 trabaja en la fabricación de vacunas en una granja laboratorio. Se ocupa de la alimentación de pollos con cereales, y de la desinfección, con cloramina T y fumigaciones de formaldehído.

Resultados

Estudio realizado: test intraepidérmicos con aeroalérgenos, látex, alimentos: negativos. IgE total: 259 kU/L. IgE específica a formaldehído, látex, carne, plumas y excrementos de pollo, huevo y sus proteínas, harinas de cereales <0,35, cloramina T 25 kU/L. Espirometría basal: obstrucción leve. Test de broncodilatación: negativo. Test de metacolina: positivo. Evolución: En los diez años transcurridos desde el diagnóstico hasta la actualidad la paciente ha mantenido las mismas condiciones laborales. Con el tratamiento continuo (fomoterol-budesonida 320/9 µg cada 12 horas) se ha mantenido estable, sin ninguna agudización. A pesar del progresivo aumento de los valores de IgE específica a cloramina (114 kU/L actualmente), la función pulmonar no se ha deteriorado.

Conclusión

Presentamos un caso de rinitis y asma en una paciente sensibilizada profesionalmente a cloramina T. La enferma rechazó la ampliación del estudio de asma ocupacional (medida de la función respiratoria en el lugar de trabajo y test de provocación bronquial con cloramina) al carecer de otras alternativas laborales. La exposición continuada a cloramina ha provocado un aumento gradual de la sensibilización, aunque la función pulmonar se ha mantenido estable con el tratamiento.

Asma de riesgo vital y disfunción de cuerdas vocales

Sánchez Jareño M¹, Barranco Sanz P¹, Álvarez Escolar C², Alfonso Carrillo C³, Quirce Gancedo S¹, Álvarez-Sala Walther R⁴

¹ Servicio Alergología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid

² Servicio Endocrinología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid

³ Servicio Otorrinolaringología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid

⁴ Servicio Neumología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid

Objetivos/Introducción

Una comorbilidad infrecuente asociada al asma grave no controlada (AGNC) es la disfunción de cuerdas vocales (aducción errónea de las cuerdas vocales durante la inspiración provocando obstrucción al flujo aéreo en zona laríngea con disnea y ruidos respiratorios) que puede confundirse con una exacerbación grave.

Material y métodos

Mujer de 27 años de edad con antecedentes de asma persistente moderada controlada alérgica desde hace tres años, síndrome depresivo y gastritis, vista en la unidad de asma de difícil control tras ingreso en Medicina Intensiva por disfonía, sibilancias y disnea con signos de agotamiento muscular, pese al tratamiento con altas dosis de beta2agonistas y corticoides intravenosos. Preciso intubación orotraqueal (IOT) y ventilación mecánica. Se evidenció resistencias de vía aérea normales. La anamnesis alergológica fue negativa. Se solicitaron pruebas complementarias siguiendo el protocolo diagnóstico de AGNC.

Resultados

La espirometría, el test de broncodilatación, la pletismografía y difusión así como la radiografía de tórax, el TACAR y el TC senos paranasales fueron normales con un FeNO 14 ppb.

Las pruebas cutáneas *prick* fueron sólo positivas para pólenes, epitelio de perro y gato, IgE total 46,30 kU/L. Estudio analítico, inmunológico y hormonal normales, excepto patrón de insuficiencia suprarrenal confirmado por parte de Endocrinología.

En Otorrinolaringología objetivaron disfunción de cuerdas vocales mediante fibroscopia laríngea.

La paciente fue diagnosticada de asma de riesgo vital asociado a disfunción de cuerdas vocales e insuficiencia suprarrenal. Permanece estable a los 6 meses con tratamiento específico incluida toxina botulínica.

Conclusión

Mujer joven con disfunción de cuerdas vocales que recibe altas dosis de corticoides por crisis asmática mal controlada con necesidad de IOT, evidenciando la necesidad de un protocolo diagnóstico en pacientes con AGNC así como su manejo multidisciplinar al ser enfermos con frecuentes comorbilidades asociadas.

Influencia de los niveles séricos de 25-OH-D3 en la gravedad del asma

Andújar Espinosa R¹, Salinero González L², Illán Gómez F³, Hu C⁴, Lorente Conesa MC³, Ibáñez Meléndez R⁵

¹ H.C.U. Virgen de la Arrixaca, Murcia

² H. Comarcal del Noroeste, Murcia

³ H.U. Morales Meseguer, Murcia

⁴ H.U. Los Arcos del Mar Menor, Murcia

⁵ H.U. Santa Lucía, Murcia

Objetivos/Introducción

Determinar los niveles plasmáticos de vitamina D en pacientes adultos con asma bronquial y evaluar si existe relación entre dichos niveles y la gravedad del asma.

Material y métodos

Estudio transversal, con 112 pacientes asmáticos mayores de 18 años, clasificados según la gravedad asmática en intermitente, persistente leve, persistente moderada y persistente grave, utilizando los criterios de la Guía Española para el Manejo del Asma –GEMA 4.0-. Se determinaron los niveles de 25-OH-D3 en plasma en todos ellos. Las variables cuantitativas se expresaron en medias (\pm DE) y las cualitativas en números y porcentajes.

Resultados

Características de los 112 pacientes asmáticos: mujeres 87 (77,6%), edad $55,59 \pm 15,42$ años, IMC $29,02 \pm 6,32$ kg/m². La distribución de pacientes según la gravedad del asma bronquial fue la siguiente: intermitente 17 pacientes (15,17%), persistente leve 20 pacientes (17,85%), persistente moderada 56 pacientes (50,02%) y persistente grave 19 pacientes (16,96%). Los niveles séricos de 25-OH-D3 en cada uno de estos grupos fue: en el asma intermitente $21,54 \pm 5,00$ ng/ml, en el persistente leve $20,24 \pm 4,86$ ng/ml, en el persistente moderada $15,92 \pm 6,15$ ng/dl y en el persistente grave $13,29 \pm 5,11$ ng/ml; resultando estas diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$).

Conclusión

En los pacientes adultos con asma bronquial los niveles plasmáticos de vitamina D se relacionan de forma inversa con la gravedad, de forma que cuanto mayor es la gravedad del asma, menor es el valor sérico de 25-OH-D3. Nuestros resultados coinciden con otros estudios publicados previamente.

Relación de los niveles séricos de vitamina D y la calidad de vida en pacientes asmáticos

Andújar Espinosa R¹, Salinero González L², Illán Gómez F³, Hu C⁴, Lorente Conesa MC³, Castillo Quintanilla C⁵

¹ H.C.U. Virgen de la Arrixaca, Murcia

² H. Comarcal del Noroeste, Murcia

³ H.U. Morales Meseguer, Murcia

⁴ H.U. Los Arcos del Mar Menor, Murcia

⁵ H.U. Santa Lucía, Murcia

Objetivos/Introducción

Evaluar el efecto de la suplementación con vitamina D sobre la calidad de vida en pacientes asmáticos.

Material y métodos

Realizamos un ensayo clínico aleatorizado a doble ciego, con pacientes asmáticos que presentaran 25-OH-D3 <30 ng/ml. Fueron aleatorizados en 2 grupos: el grupo intervención (GI), que recibió vitamina D (calcifediol 16.000 UI/semana por vía oral) y el grupo control (GC), que recibió placebo. El periodo de seguimiento fue de 6 meses. Se determinó la calidad de vida mediante la versión corta validada internacionalmente del cuestionario AQLQ (*Asthma Quality of Life Questionnaire*), tanto al inicio como al final del estudio. La diferencia mínima considerada clínicamente relevante para los pacientes es de 0,5 puntos, mientras que una diferencia ≥ 1 punto es considerada como moderada, e importante con cambios $\geq 1,5$ puntos.

Resultados

Se seleccionaron 106 pacientes asmáticos adultos (>18 años) con déficit de vitamina D, siendo aleatorizados 53 pacientes en cada grupo. No se observaron diferencias significativas en la puntuación inicial del cuestionario mini-AQLQ ($p=0,168$) entre los 2 grupos del estudio, siendo de $4,85 \pm 1,96$ en el GC y de $4,38 \pm 1,62$ en el GI. La puntuación al final del estudio fue de $4,64 \pm 1,56$ en el GC y de $5,34 \pm 1,25$ en el GI, con una diferencia media de 0,70 puntos (IC95%: 0,15 – 1,25), resultando estadísticamente significativo ($p=0,013$). La variación entre la puntuación total inicial y final en el mini-AQLQ fue de $-0,09 \pm 1,44$ en el GC y de $1,05 \pm 1,17$ en el GI ($p<0,001$), con una diferencia media de 1,14 (IC 95%: 0,63 – 1,64).

Conclusión

La suplementación con vitamina D en pacientes asmáticos con dicho déficit vitamínico, mejora la calidad de vida de los pacientes de forma clínica y estadísticamente significativas.

Influencia de la suplementación con calcifediol sobre las crisis de asma

Salinero González L¹, Andújar Espinosa R², Illán Gómez F³, Lorca González MJ⁴, Ibáñez Meléndez R⁴, Castilla Martínez M⁵

¹ H. Comarcal del Noroeste, Murcia

² H.C.U. Virgen de la Arrixaca, Murcia

³ H.U. Morales Meseguer, Murcia

⁴ H.U. Santa Lucía, Murcia

⁵ H.U. Los Arcos del Mar Menor, Murcia

Objetivos/Introducción

Evaluar la suplementación con vitamina D sobre la reducción del número de crisis asmáticas.

Material y métodos

Ensayo clínico aleatorizado a doble ciego con pacientes asmáticos y déficit de vitamina D (25-OH-D3 <30 ng/ml). Aleatorizados en 2 grupos: grupo intervención (GI), que recibió calcifediol 16.000 UI/semana vía oral y grupo control (GC), que recibió placebo. Periodo de seguimiento: 6 meses. Se determinó al inicio y al final del estudio: número de crisis en los 6 meses previos, de ciclos de corticoides orales, de ingresos y consultas en Urgencias o en Atención Primaria por causas relacionadas con el asma.

Resultados

Incluidos 106 pacientes asmáticos >18 años (53 cada grupo). Sin diferencias significativas en las características basales. Número de crisis asmáticas en el GC de $0,7 \pm 1,07$ y en el GI de $0,34 \pm 0,65$ ($p=0,04$), con una diferencia media de $-0,36$ (IC 95%: $-0,70-0,02$); número de ciclos de corticoides orales en el GC de $0,66 \pm 1,04$ y en el GI de $0,28 \pm 0,60$ ($p=0,024$), diferencia de medias de $-0,38$ [IC 95%: $-0,71 - (-0,05)$]; número de ingresos hospitalarios por asma en el GC $0,04 \pm 1,92$ y en el GI de $0,04 \pm 1,92$ ($p=1,00$), diferencia media de $0,0$ (IC 95%: $-0,07- 0,07$); número de consultas en Urgencias por causas relacionadas con el asma de $0,19 \pm 0,48$ en el GC y de $0,08 \pm 0,27$ en el GI ($P=0,139$), diferencia media de $-0,11$ (IC 95%: $-0,26 - 0,04$); número de consultas no programadas con Atención Primaria por asma de $0,62 \pm 1,08$ en el GC y de $0,233 \pm 0,54$ en el GI ($p=0,019$), diferencia de medias de $-0,40$ (IC 95%: $-0,73 - 0,07$).

Conclusión

La suplementación con vitamina D en pacientes asmáticos con dicho déficit vitamínico, se asocia con una disminución pequeña aunque significativa en el número de exacerbaciones asmáticas, de ciclos de corticoides orales y consultas no programadas en Atención Primaria por asma.

Bronquitis plástica asociada a termoplastia bronquial

Barbarroja Escudero J¹, Rodríguez Rodríguez M¹, Sánchez González MJ¹, Antolín Américo D¹, Ruiz Peña A², Álvarez de Mon Soto M¹

¹ Servicio de Enfermedades del Sistema Inmune (ESI), Sección ESI-Alergia, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid

² Servicio de Neumología, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid

Objetivos/Introducción

La termoplastia bronquial es una opción terapéutica utilizada en casos de asma grave no controlado con corticoides inhalados asociados a dosis altas con β_2 -adrenérgicos de larga acción, junto con antileucotrienos, tiotropio y omalizumab, correspondiente al escalón 6 de la GEMA. El efecto secundario adverso más frecuente de la técnica es la reagudización transitoria del asma, que excepcionalmente está desencadenado por atelectasias secundarias a tapones de moco (bronquitis plástica). Presentamos un caso de bronquitis plástica asociada a esta técnica terapéutica.

Material y métodos

Mujer 27 años. Polisensibilización a neumoalérgenos y alimentos. Asma severo persistente mal controlado necesitando oxígeno domiciliario. FVC 70%; FEV₁ 37%; FEV₁/FVC 46%. DLCO 100%; TLC 188%; RV 439%. FeNO 48. ACT 8. Atelectasia laminar en lóbulo medio. Descartados síndrome de hipoventilación, hipopnea-apnea del sueño, hipertensión pulmonar y disfunción diastólica. Varios ingresos hospitalarios anuales. Corticoides orales diarios. omalizumab suspendido por reacción anafiláctica. Se programó un ciclo de 3 sesiones de termoplastia bronquial con un ingreso de 3 días para cada sesión.

Resultados

La paciente expulsó más de 20 tapones mucosos, algunos formando moldes bronquiales, 2 horas después de cada sesión. También presentó episodios de broncoespasmo tras cada sesión que cedieron con salbutamol. Semanas después de la última sesión comenzó con mejoría sintomática y disminución de la medicación. Suspendió prednisona, aerosoles, fisioterapia respiratoria y oxígeno domiciliario. FVC 112%; FEV₁ 94%; FEV₁/FVC 73%. FeNO 37. ACT 20. Resolución de la atelectasia laminar.

Conclusión

La termoplastia bronquial ha sido una opción terapéutica eficaz en este caso de asma grave mal controlado. La expulsión de tapones mucosos bronquiales se asoció con importante mejoría radiológica, funcional y clínica, permitiendo alcanzar el control del asma.

Valoración de inmunoterapia subcutánea para epitelio de perro, en la Unidad de Alergia del Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Vargas Porras W, González Moreno A, Pérez Fernández E, Macías Iglesias J, Córdova Ramos G, Rosado Ingelmo A

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

Objetivos/Introducción

El epitelio de animales es una de las principales causas de rinoconjuntivitis (RC) y asma alérgico. El tratamiento incluye evitar la exposición al animal, tratamiento farmacológico e inmunoterapia (IT) específica.

Objetivos: Valorar la evolución de pacientes con IT a epitelio de perro.

Material y métodos

Recogimos datos retrospectivos de pacientes con RC y asma alérgica que recibieron inmunoterapia (IT) subcutánea para perro, desde 2010–2015: medimos pre y posteriormente a la IT: tratamientos, FEV₁, cuestionario ACT y valoración subjetiva del paciente post IT, datos demográficos, IgE específica, exposición al alérgeno.

Resultados

12 pacientes, 50% hombres, edad media 31 años (22-40) 33,3% fumadores, todos con RC+asma alérgica de 8,33 años (3,53-13,13) de evolución antes de la IT. Un 58,3% recibieron la IT en pauta cluster (3 semanas) de inicio. Posteriormente recibían una dosis mensual. La IgE a perro fue de 36,76 kU/L (7,96-65,56).

Pre IT: un 58,3% de los pacientes, recibían antihistamínicos, corticoide nasal, corticoide inhalado (CI)+LABA. Además, un 58,3% utilizaban β_2 de rescate >2 veces/semana y un 16,7% una vez/día. El FEV₁ pre IT fue de 87,33% (62-130).

Tras IT, el 50% de los pacientes mantenía tratamiento con CI+LABA, 41,7% antihistamínico, tratamiento tópico y CI+LABA. Un 66,6% tuvieron 1 o más exacerbaciones el año previo antes de la IT frente a un 16,6% tras IT ($p<0,05$). Los pacientes que necesitaban β_2 de rescate >2 veces/semana fueron un 16,6% ($p<0,05$).

El 91,47% de los pacientes, referían una mejoría clínica subjetiva. La media de la puntuación del ACT pre/post fue 16,6 (13-25) vs 21,58 (20-25) ($p<0,05$). No hubo mejoría significativa del FEV₁ pre y post IT (87,3% vs 90,13%).

Conclusión

Tras IT los pacientes mejoraron en cuanto al uso de β_2 , ACT, número de exacerbaciones y en la valoración subjetiva. No hubo mejoría en cuanto al tratamiento de base y FEV₁, lo que podría evidenciarse con más tiempo de tratamiento.

Estudio para la elección de un dispositivo inhalatorio adecuado a la edad

Ruiz Hornillos J, Blanco Bermejo S, Seoane Rodríguez M, Henríquez Santana A, Martín Sopena E, Amaro Gómez B

Hospital Universitario Infanta Elena, Madrid

Objetivos/Introducción

Uno de los inconvenientes del tratamiento del asma infantil es la dificultad de la técnica de inhalación con los diferentes dispositivos. Existe poca evidencia en la que basar las recomendaciones del dispositivo de inhalación a utilizar en función de la edad.

El objetivo de nuestro estudio es conocer, en nuestra población infantil, cuál es el dispositivo de inhalación predominantemente recomendado en función de la edad.

Material y métodos

Se trata de un estudio, prospectivo, observacional, se evaluaron a 49 niños con edades comprendidas entre 3 y 14 años, con una media de 8,14 años, 63,2% varones. Se observó la técnica de inhalación del dispositivo que tenía prescrito cada niño. Se realizó educación en la técnica de inhalación en cada uno de los dispositivos con el registro de los errores críticos.

Resultados

El 65% de los niños no estaban utilizando un inhalador de acuerdo con las recomendaciones de las guías en función de la edad.

El 57,5% de los pacientes cometían al menos un error crítico en la realización del dispositivo que estaban utilizando.

El 15% de los niños estaba recibiendo correctamente el tratamiento (dispositivo adecuado y buena técnica).

El 66% de los niños de 3 años y el 100% de los niños mayores de 4 años son capaces de utilizar correctamente MDI con cámara espaciadora directamente a boca.

El 20% de los niños de 6 años y el 70,8% de los niños mayores de 7 años utilizan correctamente un dispositivo de polvo seco.

Conclusión

En nuestra población, tras educación sanitaria, la mayoría de los niños a partir de los 3 años son capaces de utilizar dispositivo presurizado con cámara sin mascarilla y a partir de los 7 años un dispositivo de polvo seco.

Coroiditis serosa central como complicación de tratamiento bronquial inhalado

Sanchís Merino ME, Montero Moreno JA, Díaz Defrank G, Sánchez Palla P, Armentia Medina A

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

Objetivos/Introducción

La coriorretinopatía serosa central (CSC) consiste en la aparición de desprendimientos serosos de la retina (DSR) y/o desprendimientos del epitelio pigmentario de la retina (DEP) que se localizan fundamentalmente en la zona central de la retina (mácula), y se manifiesta como una disminución de la agudeza visual (AV) y distorsión de las imágenes (metamorfopsias). Es más frecuente en hombres jóvenes, situaciones de estrés, embarazo y tratamientos con corticoides por cualquier vía, benzodiacepinas, antihistamínicos o adrenalina. Describimos un caso de una paciente polínica de 50 años que presentó un episodio de CSC.

Material y métodos

Paciente de 50 años de edad diagnosticada de polinosis e hiperreactividad bronquial inespecífica que precisó tratamiento sintomático durante la primavera con antihistamínicos (ebastina), corticoides intranasales de forma muy ocasional (mometasona) y Symbicort Turbuhaler forte® (formoterol y budesonida) exclusivamente en meses de mayor polinización y durante las exacerbaciones en invierno, sin sobrepasar los 2 meses de tratamiento continuado. Fue valorada en consulta de oftalmología por referir metamorfopsias en ojo derecho de 1 mes de evolución sin disminución de AV.

Resultados

AV=1 en ambos ojos, con DSR en ojo derecho que afectaba a la mácula. Se realizó estudio angiográfico que demostró la presencia de un punto de fuga correspondiente con la zona afectada. Se recomendó retirada del tratamiento inhalado y re-evaluación en un plazo de 3 meses. La paciente presentó disminución de las metamorfopsias con desaparición del fluido sub-retiniano, aunque persistía una alteración del epitelio pigmentario de la retina que se apreciaba en el estudio de autofluorescencia.

Conclusión

El tratamiento continuado con corticoides inhalados por vía bronquial puede inducir la aparición de una CSC que puede resolverse espontáneamente. Es aconsejable realizar anamnesis dirigida en pacientes que utilicen de forma continuada estos fármacos para poder diagnosticar precozmente estas complicaciones.

Asma ocupacional por alergia a semillas de amapola

González Pérez MP¹, Kilimajer Astudillo J¹, Cases Ortega B², Fernández Caldas E², Bravo Golpe F³, Subiza Garrido-Lestache J¹

¹ Centro de Asma y Alergia Dr. Subiza, Madrid

² Laboratorio Inmunotek, Madrid

³ Asepeyo, Madrid

Objetivos/Introducción

Se han descrito casos de alergia ocupacional por CPA (concentrado de paja de adormidera) y casos de anafilaxia por semilla de amapola, pero no de asma ocupacional. Se describe un caso de asma ocupacional por alergia a semilla de amapola.

Material y métodos

Varón de 27 años. Trabaja en Alcaliber desde hace 4 años, manipula el CPA separando la paja de la semilla. Asintomático hasta hace 5 meses que comienza con prurito ocular, congestión nasal, tos, disnea sibilante y disnea nocturna 1-2 veces por semana. No presenta lesiones cutáneas. Empeora a los pocos minutos de entrar a su trabajo. Precisa Ventolín® 3-5 veces durante la jornada laboral. Durante 5 días de vacaciones mejoró un 80%.

Métodos: se realizan pruebas para estudio alergológico y de asma ocupacional.

Resultados

Prick test:

- Inhalantes: epitelio de gato y perro, *D. pt*, *Dactylis*, *Trisetum*, *Olea*, *Platanus*, *C. Arizonica*, *Quercus*, látex: negativos. *Alternaria* 13 mm² (1+). Glicerosalino: negativo. Histamina 37 mm².
- CPA: 4 mm² (1+); semillas de amapola: 12 mm² (3+). Glicerosalino: negativo. Histamina: 10 mm².

Provocación bronquial específica (PBE):

- Extracto semilla de amapola: positiva [PC₂₀ = 7,14 mg/mL].
- Extracto paja de adormidera: negativa (caída del FEV₁ <20%).

Test de metacolina: PC20 (mg/ml) 0,87.

FeNO (ppb) pre-provocación extracto amapola 18; post-provocación 47.

ELISA semilla de amapola: negativo. W. Blot: aparecen bandas compatibles (peso molecular) con alérgenos descritos en *Papaver somniferum* (Pap s1 17 kDa y Pap s 34 kDa).

Conclusión

Se describe un caso de asma ocupacional por alergia IgE mediada frente a proteínas de semillas de amapola (*Papaver somniferum*).

Retos diagnósticos de la aspergilosis broncopulmonar alérgica, a propósito de un caso

Blanco García-Granero D¹, Guillén Vera D², Barranco R², Grande C³, Fernández C², Bobolea I²

¹ Alergología Hospital universitario 12 Octubre, Madrid

² Alergología 12 de Octubre, Madrid

³ Hematología 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

El diagnóstico de la aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA) se realiza según los criterios modificados de Rosenberg. Sin embargo, no hay consenso, y en la práctica clínica algunos pacientes no cumplen criterios en un momento dado, lo que retrasa el diagnóstico. El aumento de IgE total y específicas para hongos son criterios mayores, pero no imprescindibles.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente de 75 años, con antecedentes de linfoma folicular tratado con rituximab (antiCD20)/bendamustina, último ciclo hace 3 años, en remisión completa. Remitida por Hematología por sospecha de ABPA. Primera visita- historia y exploraciones complementarias: asma persistente leve-moderada de 50 años de evolución, mal controlada desde hace 2 meses (disnea diurna y nocturna, necesidad de medicación de rescate a diario, limitación de sus actividades, ACT: 11 puntos, FEV₁ 68% del teórico), asociando tos productiva con expectoración que describe como moldes bronquiales. Análisis solicitados por Hematología: hemograma normal, con 300 eosinofilos/mm³, IgG específica *Aspergillus fumigatus* 11 mgA/l, IgE total 3,70 kU/L. IgE específica *Aspergillus fumigatus* 0,03 kU/L. Cultivo de esputo: se aísla *Aspergillus niger*. Pruebas intraepidérmicas negativas para aeroalérgenos habituales incluso *Aspergillus* y otros hongos. No cumplía ningún criterio inmunológico. Dado que la paciente mantenía inmunosupresión secundaria al tratamiento con rituximab/ bendamustina, salvo por niveles de IgG total normales, ante la sospecha clínica elevada ampliamos el estudio.

Resultados

Segundo estudio ampliado: IgE total 11 kU/L, IgE específicas *Aspergillus*, *Mucor*, *Penicillium*, *Cladosporium*, Asp f 1, 2, 4, 6, Alt a 1: <0,35 kU/L. Eosinofilia periférica 1.500/mm³. IgG específica *Aspergillus* 41 mgA/l. TAC torácica: bronquiectasias centrales, impactaciones mucosas, nudillos ramificados, zonas de vidrio deslustrado. Diagnóstico: ABPA-BC en paciente inmunodeprimida. Se decide conjuntamente con Hematología iniciar tratamiento con prednisona, voriconazol y trimetoprim/ sulfametoxazol profiláctico.

Conclusión

En pacientes tratados con antiCD20, la respuesta IgE suprimida dificulta el diagnóstico de ABPA, y los criterios adicionales ayudan a confirmarlo.

Asma profesional por Instrunet Anioxyde® 1000

Pérez Camo I¹, Lacárcel Tejero B², Ballestín López JL², Latorre Mosteo MC³, Sarasa Oliván FJ², Alcázar Crevillén A²

¹ Servicio de Alergia, Hospital MAZ, Zaragoza

² Servicio de Valoración MAZ, Zaragoza

³ Servicio de Salud Laboral, H. Universitario Miguel Servet, Zaragoza

Objetivos/Introducción

Mujer de 50 años, remitida para estudio por tos y disnea sin sibilancias en relación laboral, de 3 meses de evolución, con mejoría en fines de semana y vacaciones. Auxiliar en el laboratorio de pruebas funcionales de endoscopia (digestivo y neumología) en un hospital, desde 6 meses antes de comenzar los síntomas. Relacionaba claramente los síntomas con el manejo del producto Instrunet Anioxyde® (producción extemporánea de ácido peracético a partir de acetilcaprolactama con Instrunet® Anioxyde 1000-Generador con 3% de peróxido de hidrógeno), utilizado para desinfección del material endoscópico.

Material y métodos

Se realizaron pruebas *prick test* a batería de inhalantes habituales y látex, espirometría basal, fracción espiratoria de óxido nítrico (FeNO), seguimiento flujo espiratorio máximo (FEM), prueba de metacolina sin trabajar y trabajando, seguimiento clínico-funcional, y prueba de provocación bronquial a Instrunet Anioxyde® mediante simulación de uso.

Resultados

Prick test a batería de inhalantes habituales y látex, con resultado negativo.

Espirometría basal (litros) (% pred.): FEV-1: 2,70 (109%), FVC: 3,11 (96%) Test de broncodilatación negativo.

Fracción espiratoria de óxido nítrico (FeNo): 12 ppb.

Seguimiento FEM: sin cambios sugestivos en el seguimiento inicial.

Prueba de metacolina sin trabajar (vacaciones): negativa.

Pruebas de metacolina tras un mes trabajando: positiva (PC20=4,5 mg/ml).

Prueba de provocación bronquial a Instrunet Anioxyde®: positiva con respuesta inmediata (caída máxima 27%) y tardía mantenida. Sin cambios en el FeNO. Incremento significativo en la prueba de metacolina post-provocación (PC20 pre-provocación 1,3 mg/ml, post-provocación 0,458 mg/ml).

Seguimiento clínico y funcional: mejoría significativa en la evolución tras baja laboral. Pendiente de cambio de puesto laboral.

Conclusión

Presentamos en caso de un asma profesional por ácido peracético + peróxido de hidrógeno demostrado por prueba de provocación bronquial positiva y cambios en el grado de metacolina en relación laboral.

Debe considerarse a este producto como posible causa de asma en relación con desinfección, fundamentalmente de material endoscópico a nivel hospitalario.

Biológicos

Nuestra experiencia con omalizumab

Gacías Pedrós L, Peña Arellano MI, Oliva Ruiz MR, Sevilla Arnao J

Hospital Comarcal del Noroeste, Murcia

Objetivos/Introducción

Evaluación de los pacientes tratados con omalizumab en la consulta de alergia en la actualidad.

Material y métodos

Evaluamos los pacientes tratados con omalizumab entre las dos consultas de Alergología del H. Comarcal del Noroeste para analizar datos de edad, sexo, sensibilizaciones, patología tratada, inmunoterapia previa y reducción de la medicación.

Resultados

En la actualidad hay 14 pacientes en tratamiento con omalizumab, de los cuales hay 12 mujeres (86%) y dos hombres (14%) con una edad media de 56,8 años (25-76). 12 pacientes son tratados por asma persistente moderada-severa de difícil control (86%), 1 por urticaria (7%) y 1 por anafilaxia colinérgica de repetición (7%). El 92% de los pacientes asmáticos, habían recibido inmunoterapia (ITE) previa sin mejoría. Solamente un paciente no había recibido ITE previa por tratarse de una sensibilización a múltiples epitelios. El 92% de los pacientes estaban polisensibilizados.

Únicamente en 4 de los 12 pacientes asmáticos hemos podido objetivar una mejoría del FEV₁.

El 92% de los pacientes con asma han eliminado la necesidad de corticoides orales y han disminuido las visitas a urgencias.

La paciente en tratamiento por urticaria (tras 6 meses de tratamiento), ha suspendido el tratamiento con antihistamínicos, manteniéndose libre de lesiones y la paciente con anafilaxia colinérgica (tras 8 meses de tratamiento), no ha vuelto a presentar episodios de anafilaxia aunque todavía mantiene el tratamiento con antihistamínicos.

No hemos observado efectos secundarios importantes.

Conclusión

La mayoría de nuestros pacientes tratados con omalizumab, son mujeres con asma persistente de difícil control polisensibilizada, que han conseguido eliminar el tratamiento con corticoides orales y disminuir sus visitas a urgencias.

Los pacientes mayores de 65 años presentan buena tolerancia al fármaco.

En la mayoría de nuestros pacientes no se observa una mejoría del FEV₁.

En nuestros pacientes no se han descrito efectos secundarios importantes.

Omalizumab en el tratamiento de la queratoconjuntivitis severa

Díaz Donado C¹, Nizeza Braña J², de la Cruz Kühnel RM²

¹ Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias

² Hospital de Cabueñes, Asturias

Objetivos/Introducción

El ojo externo representa una ubicación ideal para las reacciones de hipersensibilidad inmediata debido al elevado número de mastocitos en los párpados y en la conjuntiva bulbar. Así como por la potencial síntesis local de IgE.

Queratoconjuntivitis atópica y queratoconjuntivitis vernal son enfermedades inflamatorias complejas asociadas frecuentemente con otras enfermedades alérgicas.

Las manifestaciones conjuntivales y corneales de la queratoconjuntivitis atópica y la queratoconjuntivitis vernal son crónicas, limitantes y en algunos casos pueden conducir a la ceguera. En algunos pacientes la evolución es tan tórpida que se requieren otros fármacos con posibles efectos secundarios (ciclosporina tópica y corticoides tópicos y/o orales), hecho especialmente relevante en niños.

Ensayo con omalizumab en 3 niños de 14, 14 y 12 años afectados de queratoconjuntivitis crónica vernal o atópica con muy mala evolución con omalizumab.

Material y métodos

Tratamiento uso compasivo. Dosis de 600 mg sc quincenal y después mensual. la tercera paciente recibió dosis de 300 mg mensuales. Tiempo de tratamiento 2,5, 4 y 5 años.

Resultados

Presentamos 3 pacientes con queratoconjuntivitis en los que el tratamiento con omalizumab ha cambiado radicalmente el curso de la enfermedad. El tratamiento con omalizumab permitió suspender el uso de corticoides tópicos y la ciclosporina. Solo realizan tratamiento de mantenimiento tópico con ketotifeno y antihistamínico tópico los 2 pacientes más severos y la tercera paciente está sin tratamiento diario. Los pacientes también mejoraron de sus otros problemas alérgicos (rinitis, asma y dermatitis atópica).

Conclusión

El tratamiento con omalizumab ha sido eficaz en la queratoconjuntivitis (vernal o atópica) severa en nuestros pacientes.

No efectos adversos a lo largo de los años de tratamiento.

El omalizumab puede ser una opción de tratamiento de las queratoconjuntivitis severas, especialmente para evitar los efectos adversos de los inmunosupresores (corticoides, ciclosporina) de especial interés en niños.

El tratamiento además ha mejorado claramente el curso evolutivo de la enfermedad.

Manejo de recidiva post-quirúrgica precoz en paciente con poliposis nasosinusal y asma bronquial no atópico

González Cervera J, Hueso Gutiérrez PJ, Cano Mollinedo MM

Hospital de Tomelloso, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

La rinitis crónica polipoidea es una entidad de difícil manejo que deteriora de forma significativa la calidad de vida de los pacientes. Suele asociarse a asma e intolerancia a AINE y presenta una alta tasa de recidivas postquirúrgicas. Presentamos un caso clínico que refleja la eficacia de omalizumab en estos pacientes.

Material y métodos

Mujer de 55 años en seguimiento por asma bronquial no atópico de difícil control y poliposis nasal mayor. Pese a los tratamientos convencionales, presenta Score endoscópico nasal de 6 puntos (pólipos bilaterales, rebasan borde inferior del cornete), sometida a cirugía endoscópica nasal mejora significativamente. Tras 3 meses consulta por reagudización de síntomas nasales, evidenciándose poliposis nasal (Score 5 puntos). Se instaura ciclo de corticoides sistémicos, tópicos y montelukast sin respuesta clínica; previo a plantear nueva cirugía se instaura tratamiento con omalizumab (300 mg/ 4 semanas). Se evalúa la respuesta al tratamiento en la semana 20 de tratamiento mediante Score endoscópico nasal, calidad de vida en el asma (cuestionarios ACQ y AQLQ) y espirometría.

Resultados

Tras 20 semanas de tratamiento con omalizumab muestra disminución endoscópica del tamaño de los pólipos (Score de 6 a 2 puntos). Los cuestionarios de calidad de vida para el asma bronquial mejoraron: ACQ (basal 3,1; semana 20: 2 puntos) y AQLQ (basal 3,6; semana 20: 4,8). No mejoría en la función pulmonar (FEV₁ basal: 67%, FEV₁ semana 20: 70%). Las sucesivas revisiones endoscópicas nasales no han evidenciado presencia de pólipos (Score 0) desde la semana 32 de tratamiento hasta las semana 70 de tratamiento con omalizumab.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con poliposis nasal y asma bronquial no atópico en el que el tratamiento con omalizumab se mostró eficaz para evitar una nueva cirugía endoscópica nasal y redujo significativamente el tamaño de los pólipos. Respecto al asma mejoró la calidad de vida pero no la función pulmonar.

Enfermería

Experiencia en el estudio de hipersensibilidad a betalactámicos en hospital de día en un servicio de alergia pediátrica

Pastor Rivera M, García Fuster A, Sanz S

Hospital de Nens de Barcelona, Barcelona

Objetivos/Introducción

Evaluar el porcentaje de sensibilización a betalactámicos en una población pediátrica.

Material y métodos

Estudio retrospectivo, tipo descriptivo, con valoración de historias clínicas de niños de 0 a 16 años, de enero de 2014 a Julio 2015, remitidos por sospecha de reacción adversa a fármacos betalactámicos.

A todos se les realizaron determinación de IgE específica, test cutáneos en *prick* e intradermorreacción a PPL, MDM, penicilina G, amoxicilina, cefuroxima y ácido clavulánico, en lectura inmediata y tardía.

Los pacientes en los que no se objetivó sensibilización cutánea fueron sometidos a test de provocación oral con el fármaco implicado.

Resultados

Se estudiaron 137 pacientes, de los cuales se objetivó sensibilización cutánea solo en 2 (1,45%). El test de provocación oral resultó positivo en 15 pacientes (11%).

Presentaron reacción inmediata 6 pacientes (4,4%) y reacciones retardadas 9 pacientes (95,5%). El 44,4% de las reacciones retardadas fueron a partir de las 96 h de administración del fármaco implicado.

El fármaco implicado con más frecuencia fue la amoxicilina.

Conclusión

La sensibilización a betalactámicos en la población pediátrica es baja, confirmándose en solo el 12% de pacientes estudiados.

La amoxicilina fue el fármaco más implicado.

Seguridad y eficacia en la administración de ITE con pauta agrupada en una unidad de inmunoterapia especializada

López Romero MD, González García P

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

Introducción: Hoy en día no podemos poner en duda la eficacia de una inmunoterapia específica con neumoalérgenos (ITE), pero sabemos que es un tratamiento de riesgo en el que pueden aparecer reacciones locales y sistémicas.

La unidad de ITE de nuestro hospital, definida como "hospital de día", está formada por personal de enfermería especializado, entrenado para una correcta administración del extracto alérgico, para ello tenemos protocolos de pautas de dosificación según las características de cada vacuna, y una recogida de datos pre y post inyección.

Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad en las pautas administradas en nuestra Unidad de Inmunoterapia durante el año 2015.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de las vacunas administradas durante un año, en el que se recogieron nº de pacientes, sexo, composición de las vacunas, reacciones locales extensas y sistémicas.

Resultados

Se administraron 508 dosis en 99 niños, un 62,7% de varones y 37% mujeres, con edades comprendidas entre los 6 y los 17 años. En todos los casos se realizó el inicio con pauta agrupada, es decir, varias dosis el mismo día. Se objetivaron 5 reacciones sistémicas leves tardías, ninguna grave; 1 reacción local inmediata y 6 locales tardías. La composición de las vacunas era de un 80% pólenes, 16% *Alternaria* y 4% ácaros.

Conclusión

Administrar la vacuna con pauta agrupada es beneficioso para el paciente, reduce el número de visitas al hospital para alcanzar una dosis eficaz o dosis de mantenimiento, los datos nos reflejan que es segura y nos hace seguir confiando en la técnica utilizada en nuestra unidad.

Manual de Inmunoterapia

Vidorreta Martínez de Salinas MJ¹, Gimeno Flea P², Plá Martí MJ³, de las Marinas Álvarez MD⁴, Clausí Hidalgo MA¹

¹ Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

² Centro de Salud Integrado Juan Llorens, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

³ Hospital Universitario de la Ribera, Alzira-Valencia, Valencia

⁴ Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

Objetivos/Introducción

El manual de inmunoterapia que presentamos pretende dar información para aumentar los conocimientos y adiestrar en la técnica de la inmunoterapia (IT) para enfermería. Con él queremos mejorar la calidad de vida del paciente alérgico, consiguiendo un adecuado control del tratamiento.

Material y métodos

Revisión y búsqueda bibliográfica de las informaciones y recomendaciones publicadas en los últimos años por las sociedades científicas, SEAIC, SEICAP, EAACI, OMS y WAO y en la literatura científica.

Resultados

Hemos realizado un manual de inmunoterapia actualizado y práctico, visual y descriptivo para el uso de enfermería de primaria, que consta de siete apartados fundamentales: 1) Concepto de inmunoterapia. 2) Técnica de administración, detallada paso a paso con imágenes, así como las normas de mantenimiento de los viales. 3) Recomendaciones para el profesional antes y después de la IT, con la evaluación y comprobación del estado del paciente. Recomendaciones para el paciente con el fin de aumentar sus conocimientos y conseguir cambios de actitud y comportamiento, con el objetivo de que tome decisiones autónomas en el manejo de las diferentes situaciones clínicas en su cuidado. 4) Necesidades farmacológicas en el centro y su uso según el tipo de reacción de la inmunoterapia. 5) Valoración de las reacciones y modo de actuación, según sean reacciones locales o sistémicas. 6) Cálculo de la dosis en supuestos de interrupción o retraso de la IT, según el tiempo transcurrido y el tipo de inmunoterapia. 7) Plan de cuidados enfermeros, según NANDA y programa educativo para enfermería siguiendo los seis pasos de comunicación eficaz.

Conclusión

Educar es competencia de todos los profesionales sanitarios que se ocupan de la asistencia. La IT es una técnica muy específica, en la que la enfermería debe estar actualizada en todo momento, objetivo al que pretende contribuir el manual que presentamos.

Valoración del uso de autoinyectable de adrenalina en pacientes alérgicos a himenópteros

Vázquez Ares J, Castro Patán A

Hospital Monte Naranco, Asturias

Objetivos/Introducción

La adrenalina es la primera opción de tratamiento de la anafilaxia. Dado que ésta suele manifestarse fuera del ámbito sanitario es necesario que las personas en riesgo de padecerla puedan utilizar este fármaco rápidamente, en caso de tener un episodio.

El objetivo de este estudio es valorar si los pacientes tratados con vacuna de himenópteros y en riesgo de tener una anafilaxia, son capaces de autoadministrarse el dispositivo con adrenalina en el momento oportuno y de la forma adecuada.

Material y métodos

Se realizó una entrevista a un grupo de 35 pacientes que acudían consecutivamente a la Unidad por estar en tratamiento con inmunoterapia de himenópteros y que habían sido adiestrados previamente en el manejo del autoinyectable de adrenalina. Se valoraron cuestiones relativas al acceso inmediato al medicamento, a la caducidad y a la destreza para administrárselo con un dispositivo simulador.

Resultados

Se comprobó que el 80% de los pacientes no llevaban la adrenalina consigo por diversos motivos: la tenían en el coche, en casa, no sabían donde llevarla, etc.

De los que sí la portaban, el 67% eran mujeres y el 10% hombres.

En cuanto a la correcta administración del dispositivo, el 11,5% no seguía ninguno de los 5 pasos establecidos por el fabricante y un 5,7% cumplía con todos.

Conclusión

Pocos pacientes llevan siempre consigo la adrenalina, sobre todo si son hombres.

Pocos paciente saben administrarse la adrenalina correctamente.

Se demuestra la necesidad de establecer un protocolo de adiestramiento periódico en el tratamiento con autoinyectable de adrenalina.

Desensibilización a fármacos: protocolo de actuación por parte de enfermería de una necesidad creciente

Juárez Guerrero R, Meléndez Baltanás A, González Mancebo E, González de Olano D, Gandolfo Cano M, Muley Alonso S

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid

Objetivos/Introducción

La desensibilización se define como el procedimiento por el cual a un paciente alérgico a un fármaco se le administran dosis crecientes de dicho fármaco, con el propósito de permitir temporalmente su administración y buena tolerancia.

El Hospital de Fuenlabrada, desde el año 2009, realiza desensibilización a citostáticos a todos aquellos pacientes que han sufrido una reacción de hipersensibilidad al tratamiento antineoplásico y en los que es imprescindible seguir con esa línea de tratamiento.

Objetivo: El aumento de la necesidad en los últimos años y la escasez de medios (recursos humanos, fundamentalmente) nos ha obligado a la creación de un protocolo de actuación y de organización que tiene como piedra angular al personal de enfermería de nuestra Unidad.

Material y métodos

Se realizó un abordaje multidisciplinar con todos los profesionales implicados: oncólogos, alergólogos, farmacéuticos y enfermería de la Unidad de alergia, hasta conseguir una perfecta organización del protocolo.

Resultados

Desde el 2009 se han desensibilizado 40 pacientes (34 mujeres y 6 hombres, de edades comprendidas entre los 30 y los 74 años), con 148 ciclos.

Los fármacos administrados son: taxanos (92), platinos (20), monoclonales (32) y otros (4).

Conclusión

La desensibilización con citostáticos ha demostrado ser una herramienta útil y segura para poder administrar a pacientes oncológicos tratamientos con los que han presentado reacciones previas.

La instauración de un protocolo multidisciplinar ha permitido rentabilizar los recursos humanos y aumentar de forma notable el número de tratamientos administrados.

Algoritmo de citas para pacientes sometidos a inducción a tolerancia oral específica (SOTI) de leche y huevo

Calonge Flores MP, Herrera García M, Moral Cuéllar D, Sánchez Martín E, Santos Jareño A

Hospital Mancha-Centro, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

El proceso de SOTI se ha instaurado en nuestro servicio de Alergología gradualmente, de forma que en el último año, el volumen de pacientes sometidos a este procedimiento ha aumentado considerablemente.

Es por esto por lo que las enfermeras decidimos realizar un “algoritmo” de citas para el seguimiento de estos pacientes con el fin de actuar con más independencia, dado que hasta ese momento consultábamos siempre con el alergólogo al no tener nada protocolizado.

Objetivo:

- Facilitar el trabajo en equipo.
- Proporcionar sensación de seguridad y control durante el proceso.
- Optimizar recursos.
- Reducir tiempos de espera innecesarios.

Material y métodos

Recogida de datos junto al facultativo responsable de las desensibilizaciones alimentarias sobre las citas necesarias para el proceso en general.

Elaboración de un cuadro en documento Word en el que plasmamos las citas (ordenadas cronológicamente) que requiere el paciente durante un proceso de SOTI normal, según el alimento a desensibilizar y según precise tratamiento con omalizumab o no.

Impresión del documento a color, e instalación del mismo en el tablón de la sala de pruebas donde se realiza el proceso SOTI.

Resultados

Desde que realizamos este cuadro resumen de citas y lo llevamos a la práctica, se han reducido considerablemente las dudas y consecuentemente los tiempos de espera y la sensación de inseguridad que se podía transmitir al paciente y familia.

Conclusión

El personal de enfermería necesita unificar criterios para protocolizar sus actuaciones con el fin de poder llevarlas a cabo con mayor independencia pero en equipo, transmitiendo tranquilidad y seguridad a sus pacientes.

Adherencia al tratamiento de los pacientes del área Mancha-Centro sometidos a inmunoterapia específica (ITE) con veneno de himenópteros

Herrera García M, Calonge Flores MP, Santos Jareño A, Sánchez Martín E, Moral Cuéllar D

Hospital Mancha-Centro, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

Conocer factores comunes entre los pacientes sometidos a ITE con veneno de vespídidos y si influyen éstos en la adherencia al tratamiento.

Cuantificar el grado de absentismo a las citas programadas de estos pacientes.

Material y métodos

Estudio retrospectivo observacional de una muestra de 48 pacientes en tratamiento con ITE a veneno de himenópteros.

Recogida de datos a través de la historia clínica de los pacientes.

Se analizaron las siguientes variables:

Edad- sexo- profesión- tabaquismo- comorbilidades- veneno- tipo de reacción- nº de citas reprogramadas y/o canceladas.

Resultados

El 79,16% de los pacientes son varones, con una media de edad de 41 años; el 60% ejercen profesiones con elevado riesgo de exposición, la mitad de ellos, agricultores. El 52% de los pacientes han fumado hasta el último año, más de media cajetilla diaria. El 90% han sufrido anafilaxia previa tras la picadura de vespido (el 37% anafilaxia grado IV). El veneno más común es el *polistes* en el 75% de los casos. El 38% los pacientes han cancelado y/o reprogramado más de la cuarta parte de las citas y un 7% ha abandonado el tratamiento. El 14,6% fueron diagnosticados de mastocitosis, éstos presentan un porcentaje de absentismo inferior.

Conclusión

Existen factores comunes en los pacientes sometidos a tratamiento con ITE a veneno de himenópteros en cuanto a sexo, profesión, edad, clase de veneno, tipo de reacción previa a las picaduras, pero éstos no influyen en el grado de absentismo. Sin embargo, el hecho de haber sido diagnosticados de mastocitosis, hace que los pacientes presenten mayor adherencia al tratamiento.

El elevado porcentaje de absentismo conlleva a retrasos en la administración de la vacuna con el riesgo de ineficacia del tratamiento; así como también afecta a la organización de las salas de pruebas ya que resulta complicado reprogramar las citas por la sobrecarga de trabajo, espacio y tiempo.

Experiencia en el manejo y administración de terapia biológica en el Servicio de Alergia del Hospital Universitario Infanta Sofía de Madrid

Noriega González AB, Álvarez Cruz MD, Calvo C, Reche Frutos M, Hernández R, García Castro Romero Salazar R

Hospital Infanta Sofía, Madrid

Objetivos/Introducción

Descripción por parte del personal de enfermería tanto de la forma de administración, información y desarrollo de nuestra experiencia en el uso de la terapia biológica.

Material y métodos

- Elaboración del procedimiento.
- Recogida de datos de los pacientes a través del programa informático tipo Selene.
- Recogida de datos sobre efectos secundarios tras la administración de la terapia a través de un cuestionario descriptivo de los mismos según ficha técnica farmacéutica.
- Educación sanitaria al paciente sobre la técnica de administración y cuidados posteriores.
- Registro en la base de datos diseñada específicamente.

Resultados

- Se ha administrado el tratamiento a 33 pacientes a lo largo de 5 años.
- La indicación en el 46% ha sido por asma, el 39% urticaria, 12% por alergia alimentaria y el 3% dermatitis atópica.
- Abandonan el tratamiento el 36% de los pacientes. El 64% lo continúan.
- Los efectos adversos han aparecido en el 45% de los pacientes, y han sido: 31% astenia, el 22% reacción local en la zona de inyección, 17% cefalea, 13% síntomas gripales, 13% artralgias y/o mialgias y 4% aumento de peso.

Conclusión

- No se ha objetivado ningún efecto adverso grave.
- Los efectos adversos aparecidos cuando aparecen lo hacen de forma aislada, limitada en el tiempo y no coincidente con el inicio de dosis.
- La educación sanitaria por parte de enfermería en el manejo de las reacciones adversas es determinante en la resolución de las mismas y en la prevención de efectos secundarios añadidos.

Seguridad de una pauta rápida con veneno de himenópteros en mastocitosis

Morales Castillo ML, Cachero García MT, González García JM, Kindelán Recarte C, Muñoz García E, Veza Perdomo S

Unidad de Alergología, Hospital de Getafe, Madrid

Objetivos/Introducción

Demostrar la seguridad de una pauta rápida de inmunoterapia con veneno de himenópteros, en una paciente que presentó shock anafiláctico (grado IV) a los cinco minutos de la picadura de avispa en el muslo, requiriendo traslado urgente a centro hospitalario para estabilización tras picadura.

Material y métodos

Se realizó protocolo de estudio de alergia a veneno de himenópteros, con resultado de doble positividad para venenos de *Vespula* y *Polistes*.

En el protocolo de estudio se demostró mastocitosis sistémica. Por las características de la paciente, el inicio de la inmunoterapia se realizó en el área de reanimación, monitorizada con presencia de alergólogo, anestesista y enfermera.

Resultados

Por la clínica presentada por la paciente, se decide administración de inmunoterapia específica con alérgenos (ITA) en área de reanimación. Se inicia una pauta corta de 4 semanas con veneno de *Vespula* (Pharmalgen® 100% *Vespula* [Laboratoria ALK-Abelló]), que se aumentó a cinco, por presentar tras la 2ª dosis, reacción local exagerada de más de 30 cm. Ante este evento, se incrementa la premedicación añadiendo montelukast y aumentando el corticoide oral y repitiéndose la dosis anterior tolerada sin incidencias.

Tras llegar al mantenimiento se inició ITA con *Polistes* 100% con la misma premedicación que para la ITA de *Vespula*, consiguiendo alcanzar la dosis de mantenimiento en 4 semanas sin manifestaciones adversas. Las reacciones locales se controlaron con acetónido de fluocinolona (Gelidina®) y frío local.

Conclusión

La mastocitosis supone un riesgo vital, por lo que estos pacientes deben ser tratados en áreas específicas con personal entrenado y cualificado para minimizar riesgos.

Test de intolerancia a la lactosa: experiencia de enfermería y protocolo utilizado

Calso Pardo A, Morales Barrios MP, Pajuelo Márquez F, González Mancebo E, González de Olano D, Mohedano Vicente E

Hospital de Fuenlabrada, Madrid

Objetivos/Introducción

La intolerancia a lactosa, provocada por déficit de lactasa en intestino delgado, es motivo frecuente de consulta en Alergología. La digestión incompleta de lactosa, provoca su paso al colon donde es fermentada por bacterias intestinales generando gases que pueden provocar síntomas abdominales. El hidrógeno libre producido en intestino grueso es absorbido por el torrente circulatorio para ser eliminado por las vías respiratorias. Cuando a un sujeto con intolerancia se le administra lactosa, su excreción de hidrógeno por medio del aire espirado aumenta considerablemente tras dicha sobrecarga.

Material y métodos

Material necesario: Medidor de H₂ espirado Gastrolizer®, pieza en T, boquilla de cartón desechable, báscula, cronómetro, agua, recipiente medidor de líquidos, lactosa, cepillo, pasta de dientes y cuarto de baño accesible.

Requiere médico y enfermero conocedor de la técnica.

Técnica: Se comprueba que los pacientes cumplen unos requisitos e instrucciones específicas para evitar falsos positivos y negativos. Realizamos una determinación basal de hidrógeno (H₂) exhalando a través del aparato (Gastrolyzer®), seguidamente el sujeto ingiere el preparado de lactosa y agua, y cada 30 minutos se obtienen muestras de aire espirado hasta un total de 4,5 horas con registro de síntomas.

Un incremento >20 ppm de H₂ respecto al nivel basal indica un resultado positivo. Un aumento de 20-40 ppm indica una intolerancia leve, un aumento de 40-80 ppm moderada y un aumento de más de 80 ppm grave.

Resultados

De mayo 2012 a mayo 2016 se ha realizado el test a 63 pacientes, diagnosticándose intolerancia a lactosa en 23 casos (36,5%) (6 leve, 5 moderado, 12 grave).

Conclusión

Este test es un método rápido, sencillo, no invasivo y fiable para detectar la malabsorción de lactosa.

Protocolo de atención de Enfermería en el Hospital de Día Pediátrico

Rojas Crespo A, López Onieva M, Costo Romero N, Galán González N, Ortega Urbaneja M, Canto Díez G

Hospital Infanta Leonor, Madrid

Objetivos/Introducción

La atención de Enfermería en el Hospital de Día (HD) de Alergia Pediátrico tiene como misión proporcionar la máxima atención al niño mediante la prestación de unos cuidados de enfermería especializados, basándose en una atención integral y personalizada dentro del ámbito hospitalario. El objetivo de nuestro trabajo es la creación de un protocolo de actuación donde se planifica la asistencia completa del paciente.

Material y métodos

El protocolo incluye:

Llamada:

- Nombrar al niño con su nombre completo (confirmación de datos con el acompañante).
- Presentación formal de la enfermera.

Anamnesis:

- Entrevista sobre el estado físico actual y de las 24 horas previas (proceso febril, infeccioso, diarrea...); tratamiento actual (antibióticos, antihistamínicos, vacunas...).
- Confirmar que no se encuentra en ayunas.

Identificación:

- Colocación de pegatina personalizada al niño con su nombre y un dibujo con el fármaco o alimento en estudio (en espalda para menores de 1 año, en tórax para el resto).

Normas de manipulación:

- Protocolo de higiene de manos.
- Evitar posibles contaminaciones en la prueba a realizar (alimento/fármaco).
- Asegurar el cumplimiento correcto en cuanto la administración de medicamentos y/o alimentos (paciente, fármaco o alimento, dosis e intervalo de administración).

Recomendaciones en domicilio:

- Explicación y entrega de hoja escrita informativa con dosis/pautas a continuar en domicilio.

Resultados

- Cumplimiento de las recomendaciones en el domicilio por parte del paciente de las instrucciones dadas.
- Se evitan los posibles errores en cuanto a administración, dosis, paciente...

Conclusión

Con este protocolo, garantizamos una asistencia de Enfermería adecuada, alcanzando así los objetivos específicos planteados para la buena atención en el HD de Alergia.

Estrategia de seguridad y control en la atención de enfermería del niño en el Hospital de Día de Alergia

López Onieva M, Rojas Crespo A, de Diego Rosado MF, Ortega Ignacio O, Ortega Urbaneja M, Canto Díez G

Hospital Infanta Leonor, Madrid

Objetivos/Introducción

La seguridad del paciente durante todos los procesos relacionados con la atención clínica es una preocupación de máxima prioridad. Por este motivo, el objetivo de nuestro trabajo es implantar un protocolo de seguridad mediante la identificación con pegatinas personalizadas con el nombre del niño y alimento o medicamento objeto de estudio. Dada la complejidad del cuidado de la salud en el ámbito hospitalario, merece un esfuerzo especial crear medidas protocolizadas que garanticen la seguridad del paciente.

Material y métodos

Aplicación de las siguientes medidas de seguridad en el Hospital de Día (HD) de Alergia:

- Entrevista personal a la llegada al HD con el cuidador principal que acompaña al niño y valoración inicial: presentación de la enfermera y explicación detallada de los procedimientos a realizar.
- Identificación con pegatina del fármaco o alimento (dibujo de huevo, leche, frutos secos, legumbres, frutas y medicamentos) y nombre del niño. Colocación en zona visible; espalda para bebés y tórax para el resto, asegurándose que permanece pegada durante toda su estancia.
- Colocación de la misma pegatina en la Historia Clínica.

Resultados

- Desde la aplicación de estas medidas, se han eliminado los posibles errores en cuanto administración, dosis, paciente...
- Ha aumentado la tranquilidad de los padres al ver que sus hijos están permanentemente identificados.

Conclusión

El uso de pegatinas identificativas es una estrategia de seguridad y control que puede resultar útil en el HD de Alergia Infantil. Facilita una visualización correcta del niño evitando intercambio de pacientes, errores en la administración de los alimentos/medicamentos implicados, errores en las dosis y consecuentemente, reacciones alérgicas.

La alergia en las escuelas infantiles, conocimiento de los profesores

Cortaberria Armendáriz R, Azcárate Suescun B

Servicio Navarro de Salud /Osasunbidea, Navarra

Objetivos/Introducción

El 18% de las reacciones alérgicas suceden en el entorno escolar. Intentamos saber qué conocimientos tienen los profesores de las escuelas infantiles sobre la alergia, anafilaxia y tratamientos específicos en niños alérgicos.

Conocer si tienen protocolos de actuación en niños alérgicos y en una reacción alérgica.

Saber si las escuelas infantiles proporcionan formación a sus empleados.

Material y métodos

Estudio descriptivo

Se eligieron 3 escuelas infantiles en 2016 con niños de 4 meses a 3 años y los datos se recogieron en 2 tipos de encuestas, una realizada a los trabajadores de las guarderías y otra a los padres de los niños.

Se repartieron 15 encuestas a los trabajadores cumplimentadas correctamente 13, y 120 encuestas a los padres cumplimentadas correctamente 91.

Resultados

El 6,6% de los niños tienen alergia, de los cuales un 60% sufren de dermatitis, 20% asma bronquial y 20% anafilaxia.

El 80% son alérgicos a alimentos y 20% a medicamentos.

Ninguno de los niños alérgicos sufrió una reacción en la escuela infantil.

Todas las escuelas infantiles tienen un protocolo de actuación ante una reacción alérgica, pero solo en 2 de ellas identifican de alguna manera al niño alérgico.

El 61,5% de los profesores recibieron formación sobre alergia por parte de la empresa.

El 92% del personal conoce los inhaladores pero solo el 76,9% sabe cómo funcionan.

El 61,5% de los profesores afirma saber cómo actuar ante un caso de anafilaxia pero solo el 23% dice conocer la adrenalina autoinyectable y ninguno sabe cómo funciona.

Conclusión

Los conocimientos de los profesores ante una reacción alérgica, anafilaxia y tratamientos son escasos.

Es fundamental su formación por parte de un profesional.

Es importante la correcta transmisión de las pautas del tratamiento reflejadas en un informe médico a la escuela infantil.

Administración de la vacuna de fiebre amarilla en niños con alergia a proteínas de huevo

Lana Acha P, Zamalloa Madariaga I, López Gómez M, Díez Martínez C, Barrio Moreno J, Blasco Sarramián A

¹ Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja

Objetivos/Introducción

En pacientes con alergia a proteínas de huevo se contraindicaba la utilización de vacunas elaboradas en huevo o huevo embrionado. Esta contraindicación persiste en el caso de la fiebre amarilla.

Presentamos el caso de una niña de 20 meses de edad, alérgica a proteínas de huevo, que precisa la administración de la vacuna de fiebre amarilla por viaje a Bolivia, país de origen de los padres, donde persiste el riesgo de transmisión de esta enfermedad.

Material y métodos

Paciente de 20 meses de edad diagnosticada de alergia a proteínas de huevo con IgE total de 262 UI/mL, IgE específica frente a clara de huevo 19,4 kU/L, yema de huevo 0,61 kU/L.

Realización de pruebas cutáneas, mediante *prick* e intracutánea con la vacuna de fiebre amarilla Stamaril® (Sanofi Pasteur MSD).

Resultados

Pruebas cutáneas, mediante *prick* frente a vacuna Stamaril® con resultado negativo.

Prueba intracutánea, dilución 1/100 positiva (pápula de 10x9 mm).

Se le administra la vacuna fraccionada en 5 dosis por vía intramuscular en cara anterior de muslo, dosis de 0,05 ml de la dilución 1/10; 0,05 ml, 0,1 ml, 0,15 ml, 0,2 ml sin diluir, con intervalos de 15 minutos y una hora de espera tras la última administración con buena tolerancia, de acuerdo al protocolo descrito por la Academia Americana de Pediatría.

Conclusión

La administración e inmunización con la vacuna de fiebre amarilla a pacientes con alergia al huevo y pruebas positivas frente a la vacuna, es posible gracias a la administración de la misma de forma fraccionada, desensibilización, mediante el protocolo descrito.

Inmunoterapia oral frente a proteínas de leche de vaca ¿Todos los lácteos están permitidos?

Guillén Biscarri MM, Soley Galan RM, Puerto Mateo I

Unidad de Neumología, Alergia y Fibrosis Quística Pediátrica Hospital Materno-Infantil Vall d'Hebrón, Barcelona

Objetivos/Introducción

Uno de los objetivos de la inducción a tolerancia oral (ITO) frente a la proteína de leche de vaca (PLV) es mejorar la calidad de vida de los pacientes sometidos a este tratamiento incorporando en su dieta la mayor cantidad de productos lácteos posibles una vez superado este tratamiento.

Material y métodos

Pacientes sometidos a tratamiento de ITO frente PLV desde enero del 2008 a abril de 2016, que llegaron a la fase de mantenimiento con éxito. Tolerando una dosis diaria de 200 cc de leche de vaca.

A todos los pacientes con estas características se les realizaron pruebas de exposición a queso de vaca, oveja y cabra; posteriormente se añadió la prueba de exposición a queso de búfala.

Resultados

Hasta la actualidad hemos iniciado 52 pacientes de los cuales 47 están en fase de mantenimiento, 3 están con las pruebas de exposición a quesos y 5 pacientes están en fase de ascenso.

De los 47 pacientes que han llegado a la fase de mantenimiento con 200 cc diarios, 3 (6,4%) no quisieron probar ningún queso.

El resto de pacientes (44 pacientes, el 93,6%) han probado el queso de vaca y lo han tolerado al 100%; Un 56,8% no ha probado el queso de búfala, pero del 43,2% que sí lo han probado el 94,7% lo han tolerado y solo un 5,3% no lo ha tolerado; con el queso de oveja hay un 70,7% que lo han tolerado y el queso de cabra un 60,9% también lo ha tolerado.

Conclusión

Ante el elevado número de pacientes que toleran el queso elaborado con leche de otros mamíferos, sería recomendable realizar pruebas de exposición a los diferentes quesos para ampliar la dieta y seguridad de estos pacientes durante la fase de mantenimiento de la inmunoterapia oral.

Procedimiento normalizado de trabajo: "test de provocación nasal con alérgenos"

Guerrero García MA, Galindo Reyes L, Sánchez Rivas MI, Ruiz Ros MD, Cañamero Ramírez MD, Rondón Segovia C

UGC Alergología, Hospital Regional Universitario Málaga, Málaga

Objetivos/Introducción

La rinitis alérgica es la inflamación de la mucosa nasal ocasionada por una reacción inmunológica mediada por anticuerpos IgE. Clínicamente se caracteriza por prurito nasal, faríngeo y del velo del paladar, estornudos en salvas, rinorrea acuosa y obstrucción nasal.

El test de provocación nasal puede ser definido como la forma de reproducir de modo controlado la respuesta de la mucosa nasal a la exposición de alérgenos, irritantes o sustancias que desencadenan dicha respuesta. Fundamentalmente, se utiliza para la confirmación diagnóstica de la rinitis alérgica, principalmente en los pacientes sensibilizados a varios alérgenos, para valorar la significación clínica de cada uno de ellos, y también cuando existen discrepancias o dificultades en la valoración de las pruebas cutáneas y/o pruebas diagnósticas *in vitro*.

Como objetivo se persigue la optimización del procedimiento de realización y valoración del test de provocación nasal con alérgenos en pacientes con sospecha de patología alérgica nasal.

Material y métodos

Descripción de los recursos materiales necesarios para la ejecución del procedimiento. Se realiza revisión bibliográfica sobre la técnica de provocación nasal con alérgenos en pacientes con sospecha de patología alérgica nasal. Para el desarrollo del protocolo, se sigue fundamentalmente el Manual de Procedimientos Diagnósticos de Enfermería de la Sociedad Española de Alergología.

Resultados

Descripción detallada de profesionales que intervienen en el desarrollo de la técnica, así como los materiales necesarios para llevar a cabo la misma. Procedimiento a seguir para la realización de la técnica: actividades de valoración; actividades de información; actividades de intervención y actividades de evaluación.

Conclusión

Presentamos un procedimiento normalizado de trabajo para la realización de la técnica de provocación nasal con alérgenos, con la finalidad de consensuarlo y disminuir la variabilidad en la práctica asistencial.

Errores críticos en la utilización de los dispositivos de inhalación en función de la edad en la población pediátrica

Martín Sopeña E, Amaro Gómez B, Barrios Carrilero T, Seoane Rodríguez M, Blanco Bermejo S, Ruiz Hornillos J

Hospital Infanta Elena, Madrid

Objetivos/Introducción

Adiestrar a la familia y al niño con asma en la adquisición de la técnica inhalatoria, son puntos clave recomendados en la educación del asma.

No existen métodos validados que aseguren que inhalador es el más adecuado para cada paciente según el rango etario.

El objetivo es conocer los errores más frecuentes en nuestra población pediátrica con el fin de establecer una recomendación del dispositivo de inhalación que mejor se adapta a cada edad.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo y prospectivo. Se evaluó la técnica de inhalación de 49 niños con edades comprendidas entre 3 y 14 años; media 8,14 años; 63,2% varones.

Se registraron errores críticos que se produjeron previos y posteriores a la realización de educación sanitaria (ES) en cada uno de los dispositivos de inhalación recomendados.

Resultados

El 66% de los menores de 4 años utilizan el inhalador de cartucho presurizado con cámara y mascarilla (ICM) sin cometer errores críticos, tras ES realizan correctamente la técnica cámara-boca, recomendándose finalmente esta opción. El sellado de la mascarilla es el error crítico fundamental.

Casi el 40% de los pacientes entre 4 y 6 años no realiza correctamente ICM previa a ES. Tras ES: 92,4% realiza sin errores la técnica cámara-boca; 7,6% realizan correctamente MDI y TH.

El 33% de los pacientes entre 7 y 14 años usaban TH, un 25% lo realizaban correctamente, el 87,5% no comenten errores tras ES. El 33% utilizaban MDI, de ellos el 12,5% lo hacían correctamente. El 45,8% no comenten errores en ningún dispositivo tras ES.

El 57,5% de los niños menores de 14 años comenten al menos un error crítico en el uso del dispositivo.

Conclusión

Instruir en la técnica cámara-boca a mayores de 4 años ha demostrado una correcta utilización en casi todos los pacientes.

Resulta fundamental comprobar la técnica antes de prescribir un inhalador.

Plan de cuidados de enfermería en la inmunoterapia oral con alimentos (leche y huevo) en una consulta de alergia infantil

González García P, López Romero MD

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

Introducción: La alergia alimentaria a la leche de vaca y huevo afecta a un número importante de niños, cuya frecuencia ha aumentado en los últimos diez años. Su importancia radica en la gran dependencia que la alimentación infantil tiene de los productos elaborados con ellos. Habitualmente, la historia natural de la alergia a alimentos en la infancia es favorable, evolucionando hacia la aparición espontánea de tolerancia a medio-largo plazo. Para los pacientes con alergia persistente, dado que la dieta de exclusión es muy difícil de llevar en la vida real, entrañando un peligro variable ante la ingestión accidental del alimento alergénico, la inducción a la tolerancia oral es una alternativa en el momento actual.

Las enfermeras son los profesionales más cercanos a los niños afectados y a sus cuidadores interviniendo en todas las fases clínicas: diagnóstico, tratamiento y en el control de la evolución de la enfermedad.

Objetivo: Desarrollar los planes de cuidados estandarizados (PCE) para el perfil clínico del niño con alergia leche y huevo.

Material y métodos

Valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon (PfmG), la taxonomía de la NANDA International (NANDA) en la fase diagnóstica y las taxonomías de la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) y la Clasificación de las Intervenciones de Enfermería (NIC) en la fase de planificación.

Resultados

Se han desarrollado 13 PCE que incluyen 24 intervenciones enfermeras diferentes. Se han identificado 21 intervenciones para ayudar al diagnóstico médico y la aplicación de tratamientos prescritos.

Conclusión

La aplicación de la metodología científica y la estandarización de los cuidados garantizan la atención de mayor calidad a los niños afectados con alergia alimentaria y a sus cuidadores. Se ha puesto en evidencia la importancia del trabajo enfermero en el tratamiento y seguimiento de los niños y cuidadores.

Rentabilidad diagnóstica de las pruebas cutáneas e IgE específica en adultos alérgicos a alfa-gal

Izaguirre Ayestaran Y, Ruiz García P, Navajas Rodríguez B, Soriano Galarraga AM, García Lirio E, Jáuregui Presa I

Hospital Basurto, Vizcaya

Objetivos/Introducción

La alergia a carnes de mamíferos en adultos ocurre de forma preferente por alergia al oligosacárido galactosa-alfa 1,3-galactosa (alfa-gal). El objetivo de nuestro trabajo fue la comparación de pruebas diagnósticas *in vivo* en un grupo de pacientes alérgicos a carnes del área de Bilbao.

Material y métodos

Se seleccionaron 23 pacientes adultos con diagnóstico previo de alergia a carnes de mamíferos. A 14 de ellos se les hicieron, previo consentimiento informado y dentro de un estudio epidemiológico nacional de prevalencia, pruebas cutáneas con extractos de carnes, *prick prick* con carnes y riñones de mamíferos en crudo, y *prick test* con cetuximab (5 mg/mL).

Resultados

Los 14 pacientes testados eran hombres, con una edad media de 50,36 años (r. 31-71). Solo 4 (28,5%) eran atópicos. 13 (92,85%) recordaban picaduras de garrapatas y ninguno había recibido cetuximab u otra fuente conocida de alfa-gal. El grupo sanguíneo se determinó en 9 (A=4, B=2, 0=3). El inicio fue urticaria (n=7) o anafilaxia (n=7), con intervalo entre 3 y 8 horas. Las carnes más implicadas fueron ternera (6 episodios), cerdo (4) y cordero (4). 13/14 pacientes tenían *prick* (+) a cetuximab y 14 IgE específica a alfa-gal (media 29,2 kU/L, rango 0,46 a >100). En la Tabla se detallan los resultados de las distintas pruebas diagnósticas *in vivo*.

Conclusión

En alérgicos a carnes de mamíferos por sensibilización a alfa-gal, las pruebas cutáneas más sensibles son los *prick prick* con carnes y riñones de mamíferos tal cual, así como los *prick test* con cetuximab. Dada la sensibilidad del 100% de la IgE específica a alfa-gal y la concordancia *prick test* cetuximab/RAST alfa-gal, el resto de pruebas cutáneas podrían no ser necesarias.

Tabla 1. Resultados de las distintas pruebas diagnósticas

<i>Prick test</i> (ext. Comerciales)		<i>Prick prick</i>	
Vaca	10 (71,4%)	Carne vaca	13 (92,8%)
Cerdo	9 (64,2%)	Carne cerdo	12 (85,7%)
Cordero	9 (64,2%)	C. cordero	12 (85,7%)
Conejo	4 (28,5%)	C. conejo	9 (64,2%)
Leche vaca	1 (7,1%)	Riñón vaca	14 (100%)
Cetuximab	13 (92,8%)	Riñón cordero	13 (92,8%)

Alergia, más próxima a la Atención Primaria

Domingo Sánchez MJ, Alegre Farrerons MA

Consorci Sanitari Terrassa, Barcelona

Objetivos/Introducción

La característica principal de la enfermera de Salud Comunitaria es la polivalencia de su trabajo. Debido a esto en el programa formativo de la especialidad se vio la necesidad de incluir una rotación por la Unidad de Alergia para obtener una información actualizada de conocimientos y habilidades en alergia.

Objetivos:

- Conseguir más seguridad y mejor cuidado de enfermería con el paciente alérgico en Atención Primaria.
- Poder disminuir la angustia del paciente en relación a la enfermedad y tratamiento.
- Intercambiar datos entre la enfermera de Atención Primaria y la enfermera especializada.

Material y métodos

El material docente es un dossier elaborado por las enfermeras de alergia que consta de: alergia básica, alergia alimentaria, alergia respiratoria, normas para alérgenos, utilización del tratamiento (inhaladores, autoinyectores), dietas, anafilaxia, bibliografías, páginas webs de sociedades científicas, asociaciones de pacientes.

Se realiza una evaluación oficial del Ministerio de Educación para residentes y tutores al finalizar la rotación.

Resultados

Datos desde 2012-2015 con un total de 18 residentes consiguiendo:

Una mejora de los conocimientos de las enfermeras residentes de Salud Comunitaria.

A través de las evaluaciones de los residentes mejoramos y ajustamos el programa formativo a sus necesidades.

Reforzamos la fluidez en la comunicación entre hospital y centros de Atención Primaria.

Se realizó una diagnosis de las necesidades generadas en los centros de Atención Primaria sobre alergia.

Conclusión

En conclusión, este programa ha conseguido un mayor conocimiento y seguridad de actuación de la enfermera/o en los pacientes alérgicos, sobretodo en el tratamiento básico y específico de la alergia (inmunoterapia, tratamientos inhalados, autoinyectores).

Importancia del uso de placebo en las pruebas de provocación oral

de la Paz Núñez S

Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

Objetivos/Introducción

Las reacciones adversas a medicamentos (RAM) son un problema frecuente en nuestra sociedad. En las unidades de alergia se diagnostican las RAM de tipo alérgicas, cuyo diagnóstico se confirma con las pruebas de provocación oral (PPO). En ellas, el paciente toma el medicamento en dosis crecientes y se observa la aparición o no de RAM. En ocasiones para estas pruebas es necesaria la administración de una dosis placebo.

Los objetivos de esta revisión son:

- Profundizar en las causas que llevan a prescribir un placebo.
- Describir los diferentes métodos de administración.
- Pautar la actitud ante la reacción a placebo.
- Analizar el dilema ético del placebo.

Material y métodos

Además de basarnos en la práctica diaria, se realiza una revisión bibliográfica de libros y artículos de revistas científicas de los ámbitos de la Alergología, Deontología y Psicología.

Resultados

La ansiedad, el estrés y el miedo pueden causar síntomas similares a los producidos por una reacción alérgica. Además, las personas que han sufrido RAM presentan mayores alteraciones emocionales, lo que agrava la situación. El problema viene cuando estos síntomas se manifiestan en la PPO, lo que puede llevar a un mal diagnóstico y por lo tanto un mal tratamiento. Para poder diferenciar los síntomas de somatización de los alérgicos se administra un placebo.

También se ha observado que la administración de placebos presenta un dilema ético por la confrontación de los principios de autonomía y beneficencia.

Conclusión

La administración de placebos es esencial en las provocaciones de alergias en hospital de día, ya que estamos ante personas con un alto componente emocional. Gracias al placebo se realizan diagnósticos más fiables y evitamos retirar fármacos del tratamiento del paciente y por lo tanto evitamos sustituirlos por alternativas más costosas, menos efectivas y con más efectos colaterales.

Cuidados de enfermería específicos en pacientes desensibilizados con quimioterápicos: nuestra experiencia

Heredia Revuelto R, Mañas Rueda C, López Carrasco V, Serrano Sánchez A, Torres MC, Fiandor Román A

H.U. La Paz, Madrid

Objetivos/Introducción

Durante el año 2015-2016 se han llevado a cabo en el Servicio de Alergología del Hospital Universitario La Paz de Madrid, 88 desensibilizaciones con quimioterápicos en 17 pacientes oncológicos. Para ello ha sido necesaria la adaptación de un protocolo específico de cuidados de enfermería en la fase preparatoria previa al tratamiento, durante la administración en Hospital de Día de Alergia del fármaco y posterior al mismo.

Material y métodos

Elaboración de un protocolo de actuación que recoge los cuidados y actuaciones previas a la desensibilización, durante y posteriores, con el fin de informar adecuadamente al paciente sobre la preparación y el procedimiento, reducir la ansiedad del paciente, mejorar su tolerancia, evitar complicaciones.

Resultados

El 100% de los pacientes derivados a nuestra Unidad ha completado el tratamiento prescrito sin precisar ingreso. Los pacientes en el 100% han recibido información y manifiestan reducción de ansiedad y aumento de seguridad ante la desensibilización. Se facilitan recomendaciones previas y posteriores al tratamiento en el 100% de los pacientes para evitar complicaciones.

Conclusión

Los pacientes con alergia a quimioterápicos, requieren para la administración de los mismos de protocolos específicos que deben ser llevados a cabo por personal experto y entrenado en procedimientos de Alergología para lograr el éxito del tratamiento, garantizando la seguridad y calidad de los cuidados.

Inmunología

No es alergia todo lo que parece

González Pérez A, Martínez Navarro A, Cardona Materna PR, Fernández Calvo E, Miralles López JC, Escudero Pastor AI

Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia

Objetivos/Introducción

Varón de 31 años remitido a nuestro servicio de Alergología por episodios de angioedema en distintas localizaciones sin desencadenante aparente.

Material y métodos

Antecedentes personales: Intolerancia a metoclopramida. Vivienda: huerta. Animales en casa: gato. Profesión: recogida de animales muertos. Fumador. Cirugías: herniorrafia inguinal, apendicectomía. Antecedentes familiares: hermano, hija y sobrina presentan episodios de angioedema.

Enfermedad actual: Desde hace 7 años presenta episodios de angioedema (3 al año), no pruriginoso, en miembros inferiores y escroto, que ceden en 3-4 días espontáneamente o con medicación de urgencia. También ha presentado en los últimos años varios episodios de distensión y dolor abdominal en epigastrio y mesogastrio de varios días de duración, con hábito intestinal normal y que mejoran parcialmente con analgesia. No refiere en ninguna ocasión angioedema de vías respiratorias.

Resultados

Analítica: Hemograma, bioquímica, hormonas tiroideas y amilasa normales, C3 normal, C4: 6,8; C1 inhibidor: 8 mg/dl, C1 q normal. Radiografía de abdomen: sin borramiento de línea de psoas, gas y heces en marco colónico.

Se remite a la Unidad de Genética Médica del HUVA, ante la sospecha clínica de angioedema hereditario (AEH), para valoración y asesoramiento.

Diagnóstico: AEH tipo I/II con presencia en heterocigosis de la delección de 1 bp en el exón del gen SERPING1.

Tratamiento: Amchafibrin 1 gr/8 horas. Berinert (inhibidor de C1 esterasa) en ataques agudos.

Evolución: Nuevos episodios a pesar de tratamiento, algunos de dolor abdominal aislado que requieren descartar patología quirúrgica en urgencias. Se plantea añadir estanozolol y solicitar icatibant para ataques agudos.

Conclusión

Se revisa el caso de un paciente con AEH, enfermedad poco frecuente, de difícil manejo y poco conocida por otros especialistas, lo que puede llevar a la sospecha de abdomen agudo e intervención quirúrgica innecesaria, así como a la administración de corticoides sistémicos a los que no responde.

Influencia de los fármacos inhibidores de la recaptación de serotonina en la activación de basófilos *in vitro*

Pascal Capdevila M¹, Corbacho Martínez D¹, García Moral A², Valero Santiago A², Bartra Tomàs J², Muñoz Cano R²

¹ Servicio de Inmunología, CDB, Hospital Clínic, Barcelona

² Unidad de Alergia, Servicio de Neumología, ICT, Hospital Clínic, Barcelona

Objetivos/Introducción

Algunos medicamentos pueden alterar los resultados de las pruebas cutáneas diagnósticas en Alergología, causando falsos negativos. Los fármacos antidepresivos, como los inhibidores selectivos de serotonina (ISRS), han sido objeto de estudio por su interferencia con esta prueba. El test de activación de basófilos (TAB) se está posicionando como una herramienta potencialmente útil y complementaria a los estudios alérgicos convencionales.

Material y métodos

En el marco de un estudio de alergia a LTP, se realiza un TAB (Flow CAST, Bühlmann) a pacientes diagnosticados de alergia a melocotón por Pru p 3 (historia clínica inequívoca e IgE específica positiva por prueba cutánea y en suero). Se determina la activación de los basófilos tras el estímulo con Pru p 3, anti-IgE y fMLP por citometría de flujo (expresión de CD63+).

Resultados

De un total de 18 estudios realizados, dos pacientes presentaron una activación muy baja tras el estímulo con anti-IgE (0,6% y 4,7%, respectivamente) y dentro de los rangos de normalidad tras el estímulo con fMLP (7,6% y 24,9%, respectivamente). Las respuestas al estímulo específico con Pru p 3 también fueron más bajas que en el resto de los pacientes en el rango de concentraciones de alérgeno utilizadas. Los dos pacientes estaban en tratamiento con ISRS, paroxetina y fluoxetina, respectivamente.

Conclusión

De forma preliminar observamos que los ISRS pueden disminuir la reactividad del basófilo dificultando la interpretación del resultado del test de activación de basófilos. La inclusión del fMLP como control positivo adicional de funcionalidad celular es de utilidad para identificar alteraciones restringidas a la activación del basófilo por la vía IgE. Un estudio prospectivo más amplio podría aclarar la prevalencia de esta observación y desvelar cuáles son los mecanismos que regulan la posible interacción entre la activación de basófilos vía IgE y la acción de los ISRS.

Profilaxis a corto plazo ante situación de estrés en paciente con AEH con concentrado plasmático de C1 inhibidor

Lara Jiménez MA, Rojas Vilchez MJ, Florido López JF

Unidad de Alergología, Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada

Objetivos/Introducción

El Angioedema Hereditario (AEH) es una enfermedad autosómica dominante. Se manifiesta como episodios recurrentes de edema en distintas localizaciones. Uno de los desencadenantes de ataques más frecuente es el estrés emocional. Ante circunstancias que provocan aumento de frecuencia de ataques debe considerarse la profilaxis a corto plazo. Presentamos el caso de una paciente que experimenta pérdida de control de la enfermedad relacionada con un acontecimiento biográfico y su tratamiento con concentrado plasmático de C1 inhibidor (C1 INH).

Material y métodos

Caso clínico: Mujer de 22 años de edad, diagnosticada a los 5 años de AEH con déficit sérico de C1INH. Con 16 años inicia profilaxis a largo plazo con ácido tranexámico (500 g/8 h), sustituido a los 18 años por Danazol® (100 mg/24 h). En estos últimos años presenta tres episodios anuales de angioedema (AE). A partir de octubre 2015, coincidiendo con el fallecimiento inesperado de un ser querido, presenta episodios semanales de AE de miembros y cada quince días ataques abdominales con vómitos e hipotensión, tratados con concentrado de C1 INH y/o acetato de icatibant.

Resultados

En enero 2016 inicia profilaxis con concentrado de C1 INH (1000 U cada 4 días). Durante los tres meses de este tratamiento presenta tres episodios de AE (abdominal y miembros) que trata adelantando la dosis pautada de C1 INH. En la actualidad sigue en pauta de 1000 U cada 7 días permaneciendo sin ataques, que continuará hasta reevaluación a los 6 meses.

Conclusión

Los acontecimientos biográficos pueden tener un impacto negativo en el control del AEH y pueden necesitar de tratamiento profiláctico, siendo el concentrado de C1 INH una opción adecuada para ello.

Inmunodeficiencia variable común y enfermedad respiratoria exacerbada por AINE

Acevedo Matos M¹, Rodríguez Gamboa A¹, Carbone Campoverde J¹, Baeza Ochoa de Ocariz ML¹

Hospital Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

La inmunodeficiencia variable común (IVC), cursa con hipogammaglobulinemia e infecciones bacterianas recurrentes, y puede asociarse a procesos autoinmunes, linfoproliferativos y alérgicos.

Material y métodos

Paciente de 84 años, diagnosticada desde la adolescencia de asma perenne de difícil control con crisis de broncoespasmo asociado a infecciones respiratorias; poliposis nasosinusal con anosmia y obstrucción nasal persistente, que precisó 4 intervenciones quirúrgicas para resección de pólipos; y, enfermedad respiratoria exacerbada por AINE, al presentar episodios de broncoespasmo tras la ingesta de Aspirina® e ibuprofeno, tolerando paracetamol y nabumetona.

Recuerda que desde los 30 años de edad presentó cuadros catarrales febriles, asociados a expectoración verdosa, que requerían antibiótico para su resolución, con una frecuencia anual de 20 episodios. Requirió a los 62 años de edad, en 2 ocasiones drenaje de absceso cerebral tras sinusitis maxilar derecha.

Resultados

Hemograma y bioquímica normal. Pruebas cutáneas para aeroalérgenos negativas. El TAC de senos paranasales muestra una poliposis nasosinusal muy severa, seno frontal izquierdo con esclerosis de las paredes óseas. Radiografía de tórax con atelectasias laminares bibasales y espirometría con obstrucción reversible al flujo de aire.

Determinación de IgG 282 mg/dl (700-1600), IgM 42,3 mg/dl (55-350), IgA 73.8 mg/dl (70-310), subclases IgG1 228 mg/dl (490-1140) e IgG2 54 mg/dl (150-640) y anticuerpo anti-neumocócico IgG 1,3 mg/dl (>1,54) e IgG2 0,2 mg/dl (>0,54). Subpoblaciones linfocitarias, células T (CD3+) 1890 células/mm³ (700-2800), T Helper (CD4+) 1386 células/mm³ (500-1900), T citotóxicos (CD8+) 1008 células/mm³ (250-1390) y células B (CD19+) 284 células/mm³ (98-444). Estudio de autoinmunidad normal.

A la edad de 64 años, se diagnostica de IVC e inicia tratamiento con gammaglobulina intravenosa 400 mg/kg cada 3 semanas, con disminución del número de infecciones respiratorias a 6 episodios/año, sin precisar asistencia en urgencias ni ingreso hospitalario.

Conclusión

Presentamos un caso de una asociación infrecuente de enfermedad respiratoria exacerbada por AINE con inmunodeficiencia variable común.

Valor de la IgG4 en pacientes con alergia a ácaros

De la Roca Pinzón F, García Moral A, Muñoz Cano R, Bartra Juan J, Sánchez López J, Valero Santiago A

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

Objetivos/Introducción

La determinación de IgG4 ha sido utilizada para valorar la respuesta a la inmunoterapia, aunque existe poca información sobre los niveles basales en individuos alérgicos. Así mismo, se ha asociado la gravedad del asma con el cociente IgE específica (sIgE)/IgG4. El presente estudio pretende establecer los niveles basales de IgG4 en pacientes alérgicos a ácaros, los valores que se consiguen tras inmunoterapia y la relación del cociente sIgE/IgG4 y la gravedad del asma.

Material y métodos

Se seleccionaron pacientes con rinoconjuntivitis alérgica (RCA) por ácaros (grupo 1) y se compararon con individuos con RCA sin sensibilización a ácaros (grupo 2). Se determinaron los niveles de sIgE a *Dermatophagoides pteronyssinus* e IgG4 para Der p1 y Der p2. Se evaluó la co-existencia de asma, así como su gravedad. Se midió los niveles de IgG4 en pacientes con inmunoterapia (grupo 3). Se seleccionó un sub-grupo de alérgicos a ácaros con asma, en los que se calculó el cociente sIgE/IgG4 para Der p2.

Resultados

Se seleccionaron 66 pacientes. El 88% estaban sensibilizados a ácaros y el 89% presentaba RCA moderada/grave. El 52% tenían asma y en 65% era persistente moderada. El 21% estaba recibiendo inmunoterapia, con una media de 2,2 años de tratamiento. En el primer grupo la media de IgG4 a Der p1 y Der p2 fue de 0,9 y 0,8, respectivamente. En el segundo grupo estos niveles fueron de 0,06 y 0,01; y en el tercer grupo eran de 0,55 y 0,45. El cociente sIgE/IgG4 para Der p2 en alérgicos a ácaros con asma persistente moderada fue de 140,15.

Conclusión

Los niveles basales de IgG4 para Der p1 y Der p2 en pacientes con RCA por ácaros tienden a estar por debajo de 0,10. Un mayor cociente sIgE/IgG4 para Der p2 parece ser un factor de riesgo en la gravedad del asma por alergia a ácaros.

C1 Inhibidor para la profilaxis a largo plazo en pacientes con angioedema hereditario: resultados provisionales de un registro europeo

Caballero Teresa M¹, Aygören-Pürsün E², Magerl M³, Maurer M³, Hamdani M⁴, Andresen I⁴

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario la Paz, Instituto de Investigación IdiPaz, Red de investigación Biomédica en Enfermedades Raras (CIBERER U754), Madrid

² Departamento de Niños y Adolescentes, Centro de Angioedema, Hospital Universitario de Frankfurt, Universidad de Goethe

³ Departamento de Dermatología y Alergia, Centro de Alergología, Universidad de Berlín

⁴ Shire

Objetivos/Introducción

The concentrate of human plasma C1 inhibitor (C1-INH) is used in the routine prophylaxis of HAE attacks. In this study we assessed the interim data from a European registry to characterize the use of C1-INH in the real world.

Material y métodos

The study was observational, multicenter, prospective and is ongoing (NCT01541423). The analysis included data from patients enrolled for ≥ 3 months between May 2012 and January 2016 and receiving C1-INH for ≥ 1 month.

Resultados

Data from 53 patients were categorized according to the frequency of doses received: Intensified routine prophylaxis (every 1 or 2 days; n = 15 [28.3%]), routine prophylaxis (every 3 or 4 days; n = 47 [88.7%]), and prophylaxis long intervals (every 5 to 7 days; n = 18 [34.0%]). 41.5% of patients received more than one dose regimen. ≥ 8 days interval was considered an interruption in dosage. Patients had a median dose of 5 interruptions and received intensified, systematic and Prolonged intervals with a median of 18, 194 and 55.5 days, dosages respectively. The median seizure frequency was 4.6, 1.5 and 3.5 attacks per month. Overall, 69.5% of the attacks occurred on the day of the next scheduled dose, 46.7% of the attacks were "mild".

Conclusión

Patients received multiple dosing regimens due to an adaptive and single treatment approach. The frequency of attacks was lower during periods of routine prophylaxis. The attacks came more frequently the day played the next dose, suggesting that delaying a prophylactic dose, if only a few hours, can contribute to the vulnerability of patients to attack.

Alergia inmediata a toxoide tetánico y desensibilización

Díaz Defrank G¹, Sánchez Alonso A¹, Fernández Cortés S¹, Vegas A¹, Sánchez Herrero A², Armentia Medina A¹

¹ Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

² Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

Las vacunaciones constituyen unas de las principales herramientas para el control de las enfermedades infecciosas. Si un niño etiquetado de haber presentado una reacción alérgica a una vacuna es probable que se suspenda las siguientes inmunizaciones. con el riesgo que ello conlleva.

Material y métodos

Presentamos un varón 18 meses, que a los 6 meses tiene una urticaria aguda tras administrarle la vacuna Hexavalente Infarix[®] (toxoides diftérico, toxoide tetánico, toxoide pertusis, antígeno hepatitis B, virus de la polio, *Haemophilus Influenzae* tipo b). Estaba pendiente de la introducción de la vacuna Pentavac[®] que lleva las anteriores menos hepatitis B. Muestra buena tolerancia a vacuna triple vírica y antimeningococo C.

Se realiza test cutáneos con vacuna hexavalente y Pentavac[®] con resultado positivas por lo que se decide realizar IgE específica.

Resultados

IgE específica a toxoide tetánico, *Bordetella pertussis*, diftérico, polio y haemophilus y grado de protección con resultados para toxoide tetánico 10,1 Ku/l (nivel moderado).

Grado de protección IgG *Bordetella pertussis* (índice de protección negativo). IgG difteria (protección incierta). Anticuerpo IgG tétanos (índice de protección positivo). Anticuerpo IgM *Bordetella pertussis* (índice de protección negativo).

Se propone vacunación mediante estudios de provocación controlado con Pentavac[®] en vez de las vacunas separadas, ya que las dosis de vacuna de toxoide tetánico que lleva este combo, es cuatro veces superior que las posteriores de recuerdo, que lleva solo toxoide tetánico y diftérico; para ello se ha utilizado el protocolo de tolerancia según la pauta recomendada por la Academia Americana de Pediatría.

Conclusión

Presentamos la historia clínica de un niño de 18 meses que presenta una urticaria aguda, con demostración en *prick* y de anticuerpos IgE específicos positivos a toxoide tetánico y la resolución de una manera exitosa de toda la inmunización correspondiente para esa edad.

Análisis por género del tratamiento con icatibant de los ataques de angioedema en pacientes con angioedema hereditario tipos I y II: resultados del registro IOS

Teresa Caballero M¹, Bouillet L², Longhurst H³, Aberer W⁴, Maurer M⁵, Andresen I⁶

¹ Servicio de Alergología, Hospital la Paz, Instituto de Investigación IdiPaz, Red de investigación Biomédica en Enfermedades Raras (CIBERER U754)

² Centro Nacional de Referencia para Angioedema, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Grenoble

³ Departamento de Inmunología, Servicio Nacional de Salud de Barts, Londres, Reino Unido

⁴ Departamento de Dermatología y Venereología, Facultad de Medicina de Graz

⁵ Departamento de Dermatología y Alergia, Centro de Alergología, Universidad de Berlín

⁶ Shire

Objetivos/Introducción

El registro IOS (*Icatibant Outcome Survey*) es un registro observacional internacional que monitoriza la seguridad y la eficacia de icatibant en el mundo real. Presentamos un análisis por sexo de características basales y resultados del tratamiento con icatibant en pacientes con AEH tipo I/II incluidos en el registro.

Material y métodos

Las características de los pacientes y los resultados del tratamiento con icatibant se registraron en las visitas clínicas. Se llevó a cabo un análisis retrospectivo descriptivo por sexo de los datos obtenidos desde julio de 2009 hasta abril de 2015.

Resultados

Se obtuvieron los datos basales de 596 pacientes (353 mujeres, 59,2%) incluidos en el registro IOS. Se trataron con icatibant 2.245 ataques de angioedema en 415 pacientes; 240 mujeres (57,8%) notificaron 1.419 ataques (63,2%). Las mujeres indicaron una frecuencia anual de ataques significativamente superior en la visita inicial (mediana: 7,5 *versus* 6,3; $p=0,025$) y más frecuentes ataques abdominales y de localización múltiple. Se disponía de datos completos del tratamiento de 219 pacientes con 831 ataques, incluidas 136 mujeres (62,1%) con 481 ataques (57,9%). La mediana de tiempo hasta la administración de icatibant fue 2,0 *vs* 1,0 horas ($p=0,075$), la mediana de tiempo hasta la resolución de los síntomas fue 5,0 *vs* 6,5 horas ($p=0,882$) y la mediana de la duración de los ataques fue 10,0 *vs* 8,3 horas ($p=0,420$) en hombres y mujeres, respectivamente. En ataques tratados con una única inyección de icatibant, el uso de C1-INH como rescate fue superior en hombres (13,3%) que en mujeres (5,9%).

Conclusión

Las mujeres con AEH I/II incluidas en el registro IOS informaron de un número significativamente mayor de ataques anuales. No se observó diferencia significativa por sexo en los resultados del tratamiento con icatibant en este estudio; el uso de C1-INH como medicamento de rescate fue superior en hombres.

Inmunodeficiencia asociada a patología tumoral. A propósito de un caso

Barrios Recio J, Cabrera Hernández V, Callero Viera A, Pérez Rodríguez EM, Hernández Santana G, Martínez Tadeo JA

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Objetivos/Introducción

El síndrome de Good (SG) es una entidad de baja prevalencia que asocia la existencia de un timoma con una inmunodeficiencia de tipo humoral. Los pacientes pueden debutar con infecciones recurrentes rinosinuales, broncopulmonares, digestivas y alteraciones hematológicas, secundarios a la inmunodeficiencia.

Material y métodos

Varón de 76 años de edad, sin alergias conocidas, que ingresa en dos ocasiones por diarrea crónica de unos 8 meses de evolución, siendo diagnosticado de pancolitis inespecífica y sobreinfección intestinal por *Campylobacter jejuni*. Posteriormente varios ingresos en Neumología por neumonía de repetición.

Se realiza un TC de tórax para estudio de extensión, estudio de perfil inmunológico, serologías y proteinograma.

Resultados

El estudio analítico revela bajos niveles séricos de IgA, IgM e IgG, con descenso de las subclases de IgG. El proteinograma presenta hipogammaglobulinemia sin componente monoclonal. Se observa un descenso severo de los linfocitos B CD19+. El estudio serológico fue normal.

En TC se observa una masa sólida multilobulada de 41 x 25 mm en mediastino anterior.

Con los anteriores hallazgos, el paciente es diagnosticado de síndrome de Good.

Se realizó timectomía y comienzo de terapia sustitutiva con gammaglobulina G, con restablecimiento de los niveles de IgG y estabilidad clínica desde entonces.

Conclusión

El SG es un raro trastorno inmunológico que cursa con una inmunodeficiencia humoral y el hallazgo de un timoma.

Debe incluirse en el diagnóstico diferencial de inmunodeficiencias y de tumores torácicos.

La timectomía mejora los síntomas torácicos, pero no afecta a la inmunodeficiencia.

Es imperativo realizar un diagnóstico precoz, ya que presenta peor pronóstico que otras inmunodeficiencias.

La correcta antibioterapia y la terapia sustitutiva con gammaglobulina G puede estabilizar la enfermedad y detener su avance.

Comorbilidad entre asma y mieloma múltiple

Garnica Velandia DR¹, Dalmau Duch G², Vallansot R³, Gázquez García A², Indiveri M¹, Gaig Jané P²

¹ Sección de Alergología, Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona

² Sección de Alergología, Hospital Universitario Joan XXIII, IISPV Universidad Rovira y Virgili, Tarragona

³ Servicio de Hematología, Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona

Objetivos/Introducción

El mieloma múltiple (MM) es una patología maligna de las células plasmáticas donde la inmunoglobulina secretada guarda relación con la estirpe monoclonal de la célula secretora. Existen datos en la literatura donde la relación causal entre asma bronquial (AB) y MM se incrementa si está acompañado de otras condiciones alérgicas, donde la estimulación antigénica crónica inducida por activación del sistema inmune da lugar a mutaciones al azar de células en división activando pro-oncogenes.

Material y métodos

Presentamos 5 casos (4 mujeres), edad media: 65 años, rangos (60-70 a), previamente diagnosticados de AB, tres atópicos, 2 con antecedente de tumor carcinóide y otro con adenocarcinoma de próstata.

Todos desarrollaron MM y recibieron tratamiento con quimioterapia (QMT) y autotransplante de progenitores hematopoyéticos (TASP).

Evaluamos: remisión completa (RC) o parcial (RP) del MM, control del asma, niveles de inmunoglobulinas (Ig's) A-G-M, infecciones de repetición y tratamiento con inmunoglobulina intravenosa (IGIV).

Resultados

Observamos bajos niveles de Ig's al diagnóstico de MM, al inicio de QMT previa al TASP y en pacientes que no lograron la RC del MM y aumento en niveles de Ig's en los pacientes que consiguieron la RC y en los que se indicó IGIV.

Evidenciamos descenso mayoritario de IgG e IgA, agravado tras el inicio de QMT y TASP.

Todos presentaron peor control del asma a partir de la QMT y el TASP con incremento de ingresos hospitalarios, asistencia a urgencias, visitas de control, además del aumento del número de infecciones. En cuatro pacientes indicamos IGIV con buena respuesta, reduciendo el número de infecciones mejorando el control del asma.

Conclusión

Al igual que la literatura y también en nuestra serie, podríamos sugerir que la relación entre AB y MM incide negativamente en la evolución y control del asma.

Hay que considerar el manejo del asma en estos pacientes como una inmunodeficiencia adquirida siendo importante valorar el tratamiento con IGIV.

Angioedema hereditario tipo III con mutación en el gen del factor XII y disminución de C1 inhibidor

Biarnés Ribas G¹, Monreal Carpena MP¹, Colobran Oriol R², de Molina Gorina M³, Gracia Moreno E¹, Martí José N¹

¹ Hospital Sant Joan Despi Moisès Broggi, Barcelona

² Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

³ Hospital General de l'Hospitalet, Barcelona

Objetivos/Introducción

Actualmente, se desconoce la incidencia y prevalencia del angioedema hereditario (AEH) tipo III sin defecto de C1 inhibidor (C1-INH) y con mutación del gen del factor 12 de la coagulación (AEH-FXII). Presentamos un caso de AEH-FXII con defecto de C1-INH.

Material y métodos

Varón de 42 años, fumador, intervenido de vasectomía en 2015, sin otros antecedentes patológicos ni tratamiento habitual. Desde los 28 años ha presentado episodios recurrentes (1 cada 3-4 meses) de angioedema no pruriginoso a nivel facial, lingual, laríngeo y plantar, de 3-4 días de duración sin responder a adrenalina, corticoides ni antihistamínicos. En el último año ha presentado 7 episodios, la mayoría a nivel facial y laríngeo, sin asociación con factores desencadenantes, excepto con el estrés laboral y factor emocional.

Resultados

Se realizaron 2 analíticas de sangre, objetivando descenso de C1-INH proteico 15 mg/dL (22-45) y C1-INH funcional 64% (70-130), siendo C1q, C3, C4 normales incluso durante un ataque agudo. También se determinó niveles de triptasa sérica, IgE total, función hepática, tiroidea, proteinograma, ANA, ENA, crioglobulinas, serología VIH y VHC, con resultado normal. Pautamos tratamiento a largo plazo con ácido tranexámico y 2 viales de Firazy® (icatibant) subcutáneo en caso de ataques agudos incapacitantes. En febrero de 2016, presenta dos nuevos brotes de AE labial, con buena respuesta a la autoadministración de icatibant. Se estudió el gen del FXII y del C1-INH (SERPING1), hallando una mutación en heterocigosis c.983C>A / p.Thr328Lys, en el exón 9 del gen FXII, confirmando el diagnóstico de AEH-FXII.

Conclusión

El AEH-FXII es una enfermedad rara y heterogénea, con herencia autosómica dominante. La expresión clínica de dicha mutación es mayor en las mujeres al estar relacionado con la carga estrogénica. Nuestro caso es uno de los pocos varones descritos con manifestaciones clínicas y con leve defecto de C1-INH.

Inmunoterapia específica

Tolerabilidad y cambios inmunológicos inducidos por la inmunoterapia subcutánea con *Cupressus Arizona* con una relación alérgeno adyuvante mejorado

Fernández Rivas M¹, González Delgado P², Hernández Fernández de Rojas D³, Alonso Díaz de Durana MD⁴, Sánchez MA⁵, Rodríguez Mosquera M⁶

¹ Hospital Clínico San Carlos, Madrid

² Hospital Universitario de Alicante, Alicante

³ Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

⁴ Hospital Fundación de Alcorcón, Madrid

⁵ ALK-Abelló, Madrid

⁶ Hospital Puerta de Hierro, Madrid

Objetivos/Introducción

Evaluar la tolerabilidad y los cambios inmunológicos inducidos por inmunoterapia (IT) subcutánea con *Cupressus Arizona* durante la fase de incremento de dosis.

Material y métodos

Ensayo clínico multicéntrico (EudraCT 2013-004720-11) con 52 sujetos adultos de 6 hospitales españoles con al menos un año de historia clínica de rinoconjuntivitis alérgica (con o sin asma) inducida por polen de *Cupressus a.* La IT se administró según la pauta de inicio recomendada (Avanz[®], ALK-Abelló) de 5 dosis semanales más una primera dosis de mantenimiento dos semanas después. La tolerabilidad se evaluó recogiendo los acontecimientos adversos (AA) en los 30 minutos siguientes a la administración, a las 48 horas (telefónicamente) y mediante un diario del paciente. Los AAs se codificaron según MedDRA y siguiendo las guías de la EAACI. En las visitas inicial y final se extrajeron muestras para analizar IgE e IgG4 específicas a *Cupressus a.* y se realizó un *prick test* con diluciones del extracto de *Cupressus a.* para evaluar cambios en la respuesta cutánea inmediata mediante un ensayo de líneas paralelas.

Resultados

Se notificaron 111 reacciones adversas en 40 sujetos (76,9%). La mayoría fueron leves (93,7%) y no requirieron modificación de dosis (95,5%). 96 fueron locales (dolor, picor, enrojecimiento o hinchazón de cualquier tamaño en el lugar de inyección), 8 inespecíficas y 7 sistémicas en 5 sujetos (todas leves, grado I según la EAACI y tardías). Solo se trataron 3 de las 7 sistémicas (antihistamínicos). Hubo una retirada por reacción local severa. Tras cinco dosis semanales, los niveles de IgE e IgG4 aumentaron significativamente ($p < 0,01$) y la respuesta cutánea inmediata se redujo significativamente ($p < 0,01$).

Conclusión

La fase de aumento de dosis se tolera bien e induce cambios estadísticamente significativos en la respuesta inmune con aumento de los niveles de IgE e IgG4 y descenso de la reactividad cutánea inmediata.

Estudio de comparación de la seguridad de la inmunoterapia con pauta convencional y cluster con alergoide depot frente a *Parietaria* en pacientes con rinitis

Jorro Martínez G¹, de Mateo Mínguez A², Cruz Carmona MJ³

¹ Hospital de la Ribera, Valencia

² Hospital General de Castellón, Castellón

³ HAL Allergy, Barcelona

Objetivos/Introducción

El objetivo de este estudio es comparar la seguridad de una pauta convencional y cluster con alergoide depot frente a alérgenos de *Parietaria*.

Material y métodos

Se incluyeron 45 pacientes (24 varones), edad media 43 años, diagnosticados de rinitis alérgica frente a *Parietaria* con o sin asma leve persistente. Los pacientes fueron tratados con inmunoterapia subcutánea (ITSC) (Purethal® 100% *Parietaria*). En la pauta convencional se administró una dosis inicial de 0,1 ml que fue incrementándose semanalmente hasta alcanzar una dosis de mantenimiento de 0,5 ml a las 5 semanas. En la pauta cluster, se administró una dosis inicial de 0,5 ml (0,2 ml + 0,3 ml tras un intervalo de 30 minutos), alcanzando la máxima dosis (0,5 ml) dos semanas después. Se recogieron reacciones adversas, síntomas y medicación a lo largo del estudio.

Resultados

En 22 pacientes se administró la ITSC con pauta convencional y en 23 con pauta cluster. No se observaron reacciones adversas sistémicas. En la pauta convencional, 1 paciente presentó reacción local >5 mm y 5 una reacción local <5 mm. No se observaron reacciones locales con la pauta cluster. Respecto a la necesidad de medicación, al inicio del tratamiento, todos los pacientes tomaban antihistamínicos y/o corticoides nasales. Nueve pacientes necesitaban además B2 a demanda, 6 leucotrienos, 6 corticoides inhalados y uno corticoides orales. Tras un mínimo de un año de seguimiento, 36 pacientes (80%) no precisaban de ningún tratamiento o bien tomaban antihistamínicos o B2 de forma esporádica. En nueve pacientes no fue posible modificar el tratamiento. No se observaron diferencias significativas en el tratamiento pre y post-ITSC entre ambas pautas.

Conclusión

La frecuencia y gravedad de los efectos adversos en la ITSC con pauta cluster no se diferencia de la hallada con un esquema de dosificación convencional. El extracto modificado Purethal® *Parietaria* parece ser un tratamiento seguro y bien tolerado.

Estudio de seguridad de una pauta cluster con alergoide depot en pacientes alérgicos a gramíneas en la provincia de Jaén

Alcántara Villar M¹, Cañada Peña CL¹, Sáenz de San Pedro Morera B¹, Muñoz Muñoz MA¹, Cruz Carmona MJ²

¹ Unidad de Alergología, Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén

² HAL Allergy, Barcelona

Objetivos/Introducción

Las pautas agrupadas cluster, que consisten en la administración de varias dosis crecientes del extracto alérgico en un mismo día, han demostrado ser tan eficaces como las pautas convencionales, con la ventaja de alcanzar la dosis máxima en muy corto espacio de tiempo. El objetivo de este estudio es investigar la seguridad de una pauta cluster con alergoide depot frente a alérgenos de gramíneas.

Material y métodos

Se incluyeron 50 pacientes (52% varones), edad media 24,68 años (80% adultos y 20% niños), diagnosticados de rinitis alérgica frente a gramíneas con o sin asma asociada. Los pacientes fueron tratados con ITSC (Purethal® 100% gramíneas, HAL Allergy BV, Leiden, The Netherlands). Se administró una dosis inicial de 0,5 ml (0,2 ml + 0,3 ml tras un intervalo de 30 minutos entre ellas), y repitiendo la dosis máxima de 0,5 ml cada mes. Se recogieron las posibles reacciones adversas a lo largo del estudio.

Resultados

De los 50 pacientes, 37 estaban diagnosticados además de asma asociada (intermitente, n = 6 (12%); persistente leve, n = 6 (12%); persistente moderada n = 25 [50%]). La dosis propuesta pudo ser administrada en todos los pacientes sin observarse reacciones adversas sistémicas. En 4 pacientes (8%) se observó reacción local tardía leve (dosis de 0,5 ml) sin que supusiese abandono del tratamiento. No se observaron diferencias significativas en el número de reacciones adversas entre los pacientes que fueron diagnosticados de rinitis alérgica y los que tenían además asma asociada.

Conclusión

El extracto modificado Purethal® gramíneas parece ser un tratamiento seguro y bien tolerado en pauta cluster en nuestros pacientes, ya que las reacciones adversas observadas en nuestro estudio son poco frecuentes y de carácter leve.

Tratamiento pre-estacional con extractos alergénicos de pólenes de gramíneas y *Olea europaea* administrados por vía sublingual

Delgado Romero J¹, López Ruiz C¹, de Luque Piñana V¹, Bellido Linares V¹, Guardia Martínez P¹, Cruz Carmona MJ²

¹ Departamento de Alergia, Hospital Virgen Macarena, Sevilla

² HAL Allergy, Barcelona

Objetivos/Introducción

El objetivo del estudio fue evaluar el consumo de medicamentos en pacientes alérgicos tratados con ITSL de forma pre-estacional, mediante la cuantificación de su retirada de la farmacia.

Material y métodos

Se incluyeron 69 pacientes con rinoconjuntivitis alérgica (RA) y/o asma alérgica (AA). Los casos (Grupo 1) (n = 40, 18 varones) eran pacientes que fueron tratados con ITSL específica para gramíneas y/o *Olea europaea* (Purethal[®], HAL Allergy) de forma pre-estacional durante al menos un año (periodo de estudio 2011-2014). Los controles (Grupo 2) (n = 29, 14 varones) eran pacientes consecutivos con síntomas similares a los casos que se incluyeron en la primavera de 2014, pero no fueron tratados con inmunoterapia específica. La variable principal del estudio fue la medicación obtenida por el paciente en la farmacia durante la primavera de 2014. El tratamiento se clasificó en: a) tratamiento de mantenimiento del asma b) medicación de rescate para el asma, c) tratamiento antiinflamatorio para la rinoconjuntivitis y d) medicación de rescate para la rinoconjuntivitis.

Resultados

Edad media: 31 y 32 años en los Grupos 1 y 2, respectivamente. Diez pacientes (25%) en el grupo 1 tenían RA y 30 (75%) tenían además AA. En el Grupo 2, 10 pacientes (34%) tenían RA y 19 (66) RA más AA. En el Grupo 1, 22 pacientes recibieron tratamiento pre-estacional durante un año, 10 durante dos años y ocho durante tres años. Los pacientes del grupo 1 necesitaron cantidades significativamente menores de medicación para tratar los síntomas de rinoconjuntivitis que los del grupo 2 ($p = 0,02$ y $p < 0,0001$ para medicación de grupos C y D, respectivamente). No se encontraron diferencias significativas respecto a la medicación de clase A y B.

Conclusión

Tras el tratamiento pre-estacional con ITSL frente a gramíneas y/o *Olea europaea*, es posible disminuir el tratamiento farmacológico.

Valoración de inmunoterapia subcutánea a epitelio de gato en la Unidad de Alergia del Hospital Universitario Fundación Alcorcón

González Moreno A, Vargas Porras W, Pérez Fernández E, Jiménez Ruiz CE, Farias Aquino E, Rosado Ingelmo A

Hospital Universitario Fundación de Alcorcón, Madrid

Objetivos/Introducción

Los gatos suponen una causa frecuente de rinoconjuntivitis (RC) y/o asma alérgica. En 2009, el 60% de los domicilios españoles tenían al menos una mascota. El 17% de las personas con gatos en casa están sensibilizadas a los mismos.

Objetivo: Valorar la evolución de pacientes con inmunoterapia (IT) a epitelio de gato.

Material y métodos

Recogimos retrospectivamente datos de pacientes con RC alérgica y/o asma que recibieron IT subcutánea para gato entre 2010-2015: tratamientos, FEV₁, IgE específica, exacerbaciones, ACT y exposición al alérgeno al inicio y a los 6-12 meses tras IT y valoración subjetiva del paciente tras IT.

Resultados

N= 17, 16 mujeres, edad 32 años (19,9-47,3). Un 58,8% presentaban RC y asma, 29,4% asma y 11,8% RC (tiempo de evolución antes de la IT 5,9 años (0,4-18), 23,5% eran fumadores. La IgE media a gato fue de 45,46 kU/L (0,57-101). En el 70% se utilizó pauta cluster (3 semanas) para el inicio de la IT y posteriormente dosis mensuales. Pre IT: un 11,8% necesitaba antihistamínicos y β_2 y un 58,9% corticoide inhalado (CI)+LABA y antihistamínicos. 52,9% tuvieron ≥ 1 exacerbación al año y 41,2% usaban $\beta_2 > 2$ veces al día. Tras IT: 58,8% seguía usando CI+LABA ($p > 0,05$). 5,9% seguía con exacerbaciones ($p < 0,5$) y 17,6% seguía necesitando $\beta_2 > 2$ veces al día ($p < 0,05$). El 94% refería mejoría aunque con persistencia de los síntomas. No diferencias en FEV₁ previo y post-IT (92% vs 90%). Sí hubo diferencias en el ACT ($p < 0,05$, 18 vs 22). El 94% de los pacientes tenían ≥ 1 gatos; y 77% seguían con el animal en casa al año de iniciar la IT.

Conclusión

No hubo diferencias en cuanto al tratamiento al inicio y tras 6 meses-1 año de IT. Si se ha visto mejoría en el n° de exacerbaciones, uso de β_2 y en el ACT. El 77% no retiran el animal, cuando es de los principales tratamientos demostrados.

Evaluación clínica de posibles infecciones graves luego de la aplicación de inmunoterapia con ácaros

Cardona Cardona R, Ramírez R, Díez S, Chinchilla C, Sánchez J

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Objetivos/Introducción

Existe un riesgo potencial de infecciones luego de la aplicación de inmunoterapia con alérgenos especialmente con extractos provenientes de soluciones madre. Sin embargo, poco se ha estudiado sobre la frecuencia de estas infecciones en la vida real, y utilizando extractos estandarizados. El objetivo de este estudio es presentar los resultados preliminares de la evaluación de las infecciones graves luego de la aplicación de la inmunoterapia en un grupo de pacientes alérgicos.

Material y métodos

Estudio observacional descriptivo tipo ambispectivo en un periodo de 6 meses. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de asma, rinitis, conjuntivitis, dermatitis, rinitis alérgicas, que recibieron inmunoterapia subcutánea (ITS) con extractos de ácaros *D. farinae*, *D. pteronyssinus* y *B. tropicalis*, como parte de su régimen terapéutico estándar, atendidos en el servicio de Alergología de la IPS de la Universidad de Antioquia, (Medellín, Colombia). Se consideró infecciones graves: celulitis, sepsis, requerimiento de antibiótico, etc.

Resultados

Se incluyeron 85 pacientes para un total de 205 aplicaciones (promedio paciente $2,4 \pm 1,1$ dosis). 41 (48,2%) fueron mujeres. El 56,4% menores de 15 años. No se hallaron diferencias significativas en las medianas de las edades según sexo. No se presentaron infecciones posvacunales graves ($n=0$). El promedio de revisiones por enfermería y/o médico fue de 3.

Conclusión

El riesgo de infecciones graves luego de la aplicación de la IT con extractos polimerizados es muy bajo. Esto puede deberse a la calidad de los extractos, el adecuado cuidado de su mantenimiento, el mantenimiento de la cadena de frío y la calidad de los productos.

Seguridad y adherencia a una inmunoterapia específica subcutánea (ITSC) para ácaros con un extracto alérgico modificado y valoración de la mejoría clínica tras 6 meses de tratamiento

López Barnés IM, López Sánchez JD, Sánchez-Guerrero Villajos I, Meseguer Arce J, López Sáez MP, Pagán Alemán JA

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

Objetivos/Introducción

La inmunoterapia consiste en la administración de cantidades crecientes de un extracto alérgico, alcanzando una dosis adecuada para mejorar los síntomas. Se ha demostrado que los extractos modificados con aldehídos (alergoides) mantienen la eficacia y son más seguros que los acuosos no modificados.

Material y métodos

Estudio observacional en 30 pacientes adultos diagnosticados de rinoconjuntivitis o/y asma por ácaros mediante prueba cutánea e IgE sérica específica para *D. pteronyssinus* y *D. farinae*. En 13 de ellos, sensibilizados también a otros alérgenos, se confirmó la relevancia clínica mediante provocación nasal con *D. pteronyssinus*. Se indicó ITSC para ácaros con un alergoide modificado con glutaraldehído y asociado a MCT (L-tirosina microcristalina), siguiendo pauta de administración agrupada (intervalo 30 minutos) dosis de inicio 0,05 - 0,1 ml día 1; 0,1 - 0,3 ml día 8; 0,5 ml día 29; y dosis de mantenimiento 0,5 ml cada 6 semanas.

Resultados

Se objetivó una adherencia del 83,3%. De los 30 pacientes seleccionados, 3 no comenzaron el protocolo (2 problemas económicos y 1 embarazo) y 2 no finalizaron la iniciación por incompatibilidad con su horario laboral. De los 25 pacientes que siguieron el tratamiento, 1 tuvo urticaria generalizada (después continuó sin problemas) y 3 presentaron reacciones locales. Tras 6 meses, se objetivó mejoría en el 96% de los pacientes, mediante escala visual analógica y cuestionarios de calidad de vida [Esprint 28, CQ-7, ACQ] con desaparición del asma en 15, disminución del tratamiento sintomático en todos y ninguno precisó atención en Urgencias.

Conclusión

Consideramos segura la ITSC con este extracto (el 84% de los pacientes llegaron a dosis máxima) y la pauta utilizada podría asociarse a una mejor adherencia.

Tolerancia a pautas no convencionales de IT

Molero Sancho I, Jorro Martínez G, Plá Martí MJ

Hospital Universitario La Ribera, Valencia

Objetivos/Introducción

Valorar la tolerancia a la IT con pauta de inicio ultrarrápida, en un día, y pauta agrupada alcanzando dosis de mantenimiento en una semana, incluyendo diferentes laboratorios, tanto con extractos polimerizados como depot.

Material y métodos

Se han incluido 110 inicios de IT en pacientes de edades comprendidas entre 8 y 66 años, promedio 31 años.

Pautas utilizadas, en todas ellas con vial 3 y con separación de 30 minutos entre dosis:

Ultrarrápidas: 0,2+0,3 ml

Agrupadas:

Extractos	Día	Dosis
Polimerizados	1	0,1+01 ml
	7	0,2+0,3 ml
Depot	1	0,1+0,2 o 0,2+0,4 ml
	7	0,4+0,4 o 0,4+0,6 ml

La composición de las IT: *Dermatophagoides* mezcla (34), *Alternaria* (6), pólenes diversos en monoterapia (32) y mezcla de dos alérgenos (38), siendo en total depot 62 y polimerizados 49.

Resultados

Se registraron:

- Reacciones locales 3 con IT depot para diferentes pólenes.
- Reacciones generales:
 - 2 frente a *Olea* con extracto depot, una alargó pauta una semana más y la otra siguió pauta establecida.
 - 1 frente a *Dermatophagoides* con extracto polimerizado que ajustó pauta de inicio a 3 semanas.
 - 1 tardía frente a *Olea* + *Parietaria* con extracto depot que siguió pauta de mantenimiento.

En todos los casos se llegó a dosis de mantenimiento que continúan en la actualidad.

Conclusión

Las pautas no convencionales, ultrarrápida y agrupada, son seguras y permiten conciliar trabajo/estudios y tiempo con la IT.

Por contra, estas pautas son de administración hospitalaria y algunos pacientes prefieren, por comodidad, una pauta convencional que pueden administrarse en su centro de salud.

Tuvimos pocas reacciones y casi todas fueron por pólenes y mayoritariamente frente a *Olea*.

Seguridad de la inmunoterapia subcutánea con extractos tirosinados de *Dermatophagoides farinae*, *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Blomia tropicalis* en pacientes con enfermedad alérgica del Servicio de Alergología Clínica de la IPS Universitaria de la Universidad de Antioquia entre 2007 y 2015

Molina Sáenz M, Villa Arango AM, Cardona Villa R

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Objetivos/Introducción

La prevalencia de las enfermedades alérgicas ha aumentado en los últimos años y aunque múltiples terapias médicas intentan mejorar los síntomas, la inmunoterapia (IT) con extractos alérgenos, es la única que ha logrado cambiar el curso clínico. Sin embargo, el temor a la posibilidad de reacciones severas ha limitado su uso en algunos países.

Objetivo: Evaluar la frecuencia de las reacciones sistémicas adversas y su asociación con características sociodemográficas o clínicas, en una cohorte de pacientes recibiendo inmunoterapia subcutánea con extractos tirosinados para ácaros del género *Dermatophagoides* y *Glycyphagoides*.

Material y métodos

Es una cohorte clínica histórica basada en la revisión de bases de datos secundarias de pacientes con diagnóstico de asma, rinitis, conjuntivitis y dermatitis IgE mediadas que recibieron IT subcutánea con extractos tirosinados de *Dermatophagoides farinae*, *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Blomia tropicalis* entre el 2007 y 2015, realizando un análisis descriptivo de las variables demográficas y clínicas, características de las reacciones sistémicas y su tratamiento. Fue usado el sistema de clasificación de reacciones adversas para la IT subcutánea de la Organización Mundial de Alergia.

Resultados

773 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión. La mayoría de ellos tenían enfermedades respiratorias (rinitis n=616, asma n=425), seguidos por conjuntivitis (n=267) y dermatitis atópica (n=127). Fueron administradas 12.546 dosis de IT, registrándose 45 reacciones sistémicas, 12 grado 1 (30,0%; IC 95% 15,2% a 44,8%), 27 grado 2 (67,5%; IC 95% 52,3% a 82,7%) y 1 grado 3 (2,5% IC 95% 0,0% a 7,6%), para una razón de reacción inyección de 0,35 por cada 100 inyecciones administradas y una proporción de incidencia de 5,8%. No se presentaron fatalidades.

Conclusión

La IT subcutánea con extractos tirosinados para ácaros de polvo doméstico del género *Dermatophagoides* y *Glycyphagoides* administrada en pacientes con asma, rinitis, conjuntivitis y dermatitis IgE mediadas es una opción de tratamiento segura, con bajo riesgo de reacciones sistémicas severas.

Evaluación de la calidad de vida y sus factores determinantes, en pacientes con rinoconjuntivitis con o sin asma en tratamiento con inmunoterapia. Estudio observacional prospectivo en marcha

Cuesta Herranz J¹, Laguna Martínez JJ², Pérez Camo I³, Callejo Melgosa AM⁴, Trujillo Trujillo MJ⁵, Begoña Ruiz de Equino L⁶

¹ Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela, Madrid

³ Hospital Royo Villanova, Zaragoza

⁴ Hospital Virgen de la Concha, Zamora

⁵ Hospital del Tajo, Madrid

⁶ BIAL Industrial Farmacéutica S.A., Vizcaya

Objetivos/Introducción

El objetivo de este estudio es evaluar la mejora en la calidad de vida tras recibir tratamiento con inmunoterapia (IT), y proporcionar más información sobre la seguridad de estos tratamientos.

Material y métodos

Se trata de un estudio de tipo observacional prospectivo y multicéntrico, que incluye pacientes sensibilizados al menos a un alérgeno, con o sin asma y susceptibles de recibir IT. Se utilizan los cuestionarios de Calidad de Vida para rinoconjuntivitis (RQLQ), así como de la Escala Analógica

Visual (EVA) para valorar la satisfacción de los pacientes tras 12 meses de tratamiento. Para valorar la seguridad, se registra cualquier reacción adversa.

Resultados

Se han incluido 203 pacientes pertenecientes a 14 centros, con edades entre 12 y 67 años. El 49,8% son hombres. El 89,0% presenta un nivel socioeconómico entre medio y alto. El 64,2% de los pacientes presenta asma asociado, de los cuales solo un 3,9% considerado grave (GINA).

Según la clasificación ARIA, la mayoría han sido clasificados como de tipo persistente (80,1%), y de intensidad moderada/grave (82,6%). El 82,8% son pacientes polisensibilizados, de los cuales el 54,1% han recibido IT con una única fuente.

Una amplia mayoría de pacientes han recibido IT subcutánea (98,5%), 52,2% en formulación de polimerizado, 42,8% en Depot y 3,5% en otras formulaciones. El tipo de pauta rápida ha sido la más prescrita (53,7%), seguida de la agrupada (35,3%).

De los 38 pacientes que han alcanzado la visita de 6 meses, 12 de ellos (31,6%) han presentado alguna reacción adversa, con un total de 18 reacciones, todas ellas locales, 10 inmediatas (55,5%) y 8 tardías.

Conclusión

El perfil de reacciones adversas reportado hasta el momento es adecuado para los pacientes. Por otro lado, el tipo de tratamiento con IT más observado es la IT subcutánea y en presentación polimerizado.

Inmunoterapia sublingual con extractos estandarizados en IR/ml administrados con la nueva bomba de dosificación. Satisfacción del médico y resultados del cuestionario Quartis en el estudio RAS 3D

Roger Reig A¹, Gutiérrez Fernández D², Orta Cuevas JC³, Sánchez López G⁴, Botella Padilla I⁵

¹ Unidad de Alergia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona

² Servicio Neumología-Alergia, Hospital Puerta del Mar, Cádiz

³ UGC Intercentros Alergología Sevilla, Hospital El Tomillar, Sevilla

⁴ Hospital Vithas Nuestra Señora de la Salud, Granada

⁵ Departamento médico, Stallergenes Greer, Madrid

Objetivos/Introducción

Stallergenes ha desarrollado una nueva bomba de dosificación que duplica la dosis administrada por aplicación, para mejorar la administración de la inmunoterapia sublingual (SLIT) estandarizada en IR/ml.

El objetivo es describir, en la práctica habitual, la satisfacción del médico y las puntuaciones del cuestionario Quartis en pacientes en tratamiento con SLIT con la nueva bomba.

Material y métodos

Estudio retrospectivo, transversal y multicéntrico en adultos y niños con enfermedad respiratoria alérgica (AR) tratados con SLIT prescrita entre septiembre de 2013 y noviembre 2014.

Se presenta la puntuación de la Escala Visual Analógica (EVA) para describir la satisfacción percibida por el alergólogo con la nueva presentación.

El cuestionario Quartis evalúa las expectativas, satisfacción, adherencia, persistencia y las actitudes de pacientes con AR hacia la SLIT. Consta de 9 escalas con preguntas tipo likert-4 (1-4) o likert-5 (1-5). Incluye 3 preguntas sobre la continuación con SLIT.

Resultados

801 pacientes (52,4% varones) media de edad (SD) de 25,9 años (17,2).

La satisfacción percibida por el alergólogo mediante escala EVA, (SD) fue 70,6 (25,1).

Los resultados del Quartis fueron (puntuación posible) – media - (SD):

- Síntomas nasales (2-10)-4,0-(1,8),
- Síntomas respiratorios (2-10)-2,3-(1,1),
- Síntomas oculares (2-10)-3,8-(2,1),
- Alergia día a día (3-15)-5,7-(2,5),
- Facilidad de toma (5-20)-9,1-(2,2),
- Inconvenientes (0-20)- 7,6-(2,4),
- Coste del tratamiento (1-5)-3,1-(1,2),
- Satisfacción (4-20)-8,7-(2,7),
- Efectos adversos (1-5)-3,8-(1).

Mayor puntuación significa mayor impacto.

75,3% estaba totalmente de acuerdo con llegar hasta el final del tratamiento, y 15% algo de acuerdo. La motivación para continuar su tratamiento (0-10) (SD) era 7,6 (2,1) pudiendo disminuir porque sus síntomas no han disminuido suficiente en un 49,3% o el tratamiento es caro en el 58,7%.

Conclusión

El estudio RAS 3D muestra que la satisfacción del alergólogo con SLIT estandarizada en IR/ml, administrada con la nueva bomba es alta. La mayoría de los pacientes están motivados para continuar el tratamiento con SLIT.

Pautas de administración de inmunoterapia sublingual con extractos estandarizados en IR/ml con una nueva bomba de dosificación: resultados del estudio RAS 3D

Elduque Mora C¹, Roger Reig A¹, Gutiérrez Fernández D², Orta Cuevas JC³, Sánchez López G⁴, Botella Padilla I⁵

¹ Unidad de Alergia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona

² Servicio Neumología-Alergia, Hospital Puerta del Mar, Cádiz

³ UGC Intercentros Alergología Sevilla, Hospital El Tomillar, Sevilla

⁴ Hospital Vithas Nuestra Señora de la Salud, Granada

⁵ Departamento médico, Stallergenes Greer, Madrid

Objetivos/Introducción

Stallergenes ha desarrollado una nueva bomba de dosificación que duplica la dosis administrada por aplicación, para mejorar la administración de la inmunoterapia sublingual (SLIT) estandarizada en IR/ml.

El objetivo es describir, en la práctica habitual, las pautas de administración de SLIT con la nueva bomba en pacientes con alergia respiratoria.

Material y métodos

Estudio retrospectivo, transversal y multicéntrico en adultos y niños con enfermedad respiratoria alérgica tratados con SLIT prescrita entre septiembre de 2013 y noviembre 2014.

Se ha realizado un análisis descriptivo de todas las variables recogidas. Las variables categóricas se han resumido mediante frecuencias y porcentajes, las continuas mediante medidas de tendencia central y dispersión.

Resultados

801 pacientes (52,4% hombres) media (SD) de edad de 25,9 años (17,2).

El tiempo medio desde el diagnóstico (SD) fue 4,56 años (4,68). 95,3% tenían rinitis o rinoconjuntivitis (91,4% moderada-grave, y 63% persistente), 38% asma. 69,2% estaban sensibilizados (por *prick test*) al polen (54,7% gramíneas, 47,8% olivo), 52,4% a los ácaros del polvo y el 30,3% a hongos o epitelios.

El tiempo medio desde el inicio del tratamiento fue de 13,35 meses (4,94). 50,8% de los pacientes fueron tratados con mezclas de extractos (*D. pteronyssinus* / *D. farinae*: 31,5%, gramíneas / olivo: 17%). El 100% inició con el vial de 300 IR/ml (Rapid). 96,6% realizaron 3 días de fase de inicio. La mediana de dosis de mantenimiento (Q1, Q3) fue 4,0 aplicaciones (3,0, 4,0), 3,0 días por semana (3,0, 5,0). 39,7% habían recibido tratamiento con la bomba anterior durante una media de 14,95 meses (3,80) antes de cambiar.

Conclusión

El estudio RAS 3D muestra que, en España la mayoría de los pacientes con SLIT Stallergenes inician con esquema abreviado de 3 días y dosis de mantenimiento de 4 aplicaciones tres días a la semana, que corresponde con la recomendada.

Perfil de seguridad de inmunoterapia sublingual con extractos estandarizados en IR/ml administrados con la nueva bomba de dosificación: resultados del estudio RAS 3D

Miquel Marcó S¹, Roger Reig A¹, Gutiérrez Fernández D², Orta Cuevas JC³, Sánchez López G⁴, Botella Padilla I⁵

¹ Unidad de Alergia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona

² Servicio Neumología-Alergia, Hospital Puerta del Mar, Cádiz

³ UGC Intercentros Alergología Sevilla, Hospital El Tomillar, Sevilla

⁴ Hospital Vithas Nuestra Señora de la Salud, Granada

⁵ Departamento médico, Stallergenes Greer, Madrid

Objetivos/Introducción

Stallergenes ha desarrollado una nueva bomba de dosificación que duplica la dosis administrada por aplicación, para mejorar la administración de la inmunoterapia sublingual (SLIT) estandarizada en IR / ml. Se comercializa en España desde septiembre de 2013.

El objetivo es describir, en la práctica habitual, la seguridad en el inicio y mantenimiento de SLIT administrada con la nueva bomba de dosificación, en pacientes con alergia respiratoria.

Material y métodos

Estudio retrospectivo, transversal y multicéntrico en adultos y niños con enfermedad respiratoria alérgica tratados

con SLIT prescrita entre septiembre de 2013 y noviembre 2014.

Se realizó un análisis descriptivo de todos los acontecimientos adversos (AA). Fueron descritos por el PT (Preferred Term -Término preferente) y la SOC (System Organ Class -Clasificación por órganos y sistemas) del diccionario MedDRA (versión 14.1), en términos de intensidad, gravedad, y relación causal con la SLIT.

Resultados

801 pacientes (52,4% varones) media (SD) de 25,9 años (17,2). 93,3% no experimentaron ningún AA, 5,0% uno y el 1,7% dos. En total, 54 pacientes notificaron 68 AAs (51 gastrointestinales, 8 cutáneos, 2 del sistema nervioso, 2 respiratorios, 1 infección, 1 trastorno general, 1 trastorno del oído, 1 ocular y 1 psiquiátrico). 24 fueron valorados como ciertos, 31 probables, 10 posibles y 2 improbables. 58 fueron leves, 10 moderados, ninguno grave. 57 fueron locales y 11 sistémicos. 29 durante la pauta de inicio y 39 en mantenimiento. 56 tuvieron inicio inmediato y 12 tardío, 48 resolvieron sin ninguna acción, 5 necesitaron medicación adicional, 6 reducción de dosis, 4 interrupción temporal y 5 reiniciar con premedicación.

Conclusión

La gran mayoría de los pacientes no tuvieron ningún AA. Solamente el 1,4% de los pacientes sufrieron un AA sistémico y no se notificaron AA graves, confirmando el perfil de seguridad de la SLIT estandarizada en IR/ml administrada con la nueva bomba.

Inmunoterapia sublingual con extractos estandarizados en IR/ml administrados con la nueva bomba de dosificación: resultados en población pediátrica en el estudio RAS 3D

Gutiérrez Fernández D¹, Orta Cuevas JC², Sánchez López G³, Botella Padilla I⁴

¹ Servicio Neumología-Alergia, Hospital Puerta del Mar, Cádiz

² UGC Intercentros Alergología Sevilla, Hospital El Tomillar, Sevilla

³ Hospital Vithas Nuestra Señora de la Salud, Granada

⁴ Departamento Médico, Stallergenes Greer, Madrid

Objetivos/Introducción

Stallergenes ha desarrollado una nueva bomba de dosificación que duplica la dosis administrada por aplicación, para mejorar la administración de la inmunoterapia sublingual (SLIT) estandarizada en IR/ml.

El objetivo es describir, en la práctica habitual, las pautas de administración, seguridad, satisfacción del médico y

puntuaciones del cuestionario Quartis en pacientes pediátricos tratados con SLIT con la nueva bomba.

Material y métodos

Estudio retrospectivo, transversal y multicéntrico en niños (5-17 años) con enfermedad respiratoria alérgica (AR) tratados con SLIT prescrita entre septiembre de 2013 y noviembre 2014.

Se ha realizado un análisis descriptivo de todas las variables recogidas. La satisfacción percibida por el alergólogo se presenta mediante Escala Visual Analógica (EVA).

El cuestionario Quartis evalúa las expectativas, satisfacción, adherencia, persistencia y las actitudes de pacientes con AR hacia la SLIT. Contiene 9 escalas con preguntas tipo likert-4 (1-4) o likert-5 (1-5).

Resultados

317 pacientes pediátricos reclutados (57% hombres), media (SD) de 9,8 años (2,5).

El 100% inició con el vial de 300 IR / ml (Rapid). 95,9% realizaron 3 días de fase de inicio. La mediana de dosis de

mantenimiento (Q1, Q3) fue de 4,0 aplicaciones (2,0, 4,0), 3,0 días por semana (3,0, 5,0).

94,6% no experimentaron ningún AA, 4,7% uno y el 0,6% dos. 17 pacientes notificaron 19 AAs.

La satisfacción percibida por el alergólogo mediante escala EVA, (SD) fue 69,2 (25,6).

Los resultados del Quartis fueron (puntuación posible) - media -(SD):

- Síntomas nasales (2-10)-3,8-(1,7),
- Síntomas respiratorios (2-10)-2,3-(1,1),
- Síntomas oculares (2-10)-3,7-(2),
- Alergia día a día (3-15)-5,2-(2,1),
- Facilidad de toma (5-20)-9,2-(2,3),

- Inconvenientes (0-20)-7,4-(2,2),
 - Coste del tratamiento (1-5)-3-(1,2),
 - Satisfacción (4-20)-8,8-(2,7) y
 - Efectos adversos (1-5)-3,8-(1).
- Mayor puntuación significa mayor impacto.

Conclusión

El estudio RAS 3D en población pediátrica con SLIT estandarizada en IR/ml, confirma el perfil de seguridad de la nueva bomba. Muestra que la mayoría siguen pauta de inicio y mantenimiento recomendada y la satisfacción del alergólogo es alta.

Seguridad de una pauta cluster en 2 días con un extracto Depot de ácaros

García Núñez I¹, Suárez Vergara M¹, Algaba Mármol MA², Barasona Villarejo MJ³, Grau Bonete A⁴, Ignacio García JM¹

¹ Servicio de Alergología y Neumología, Hospital Quirón Campo de Gibraltar, Cádiz

² DCCU Écija, Área Sanitaria de Osuna, Sevilla

³ Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

⁴ Departamento de Investigación y Desarrollo; Bial Industrial Farmacéutica S.A., Vizcaya

Objetivos/Introducción

Las pautas de inicio clásicas necesitan de 8 a 14 sesiones para alcanzar la dosis de mantenimiento. Los pacientes prefieren una pauta rápida y segura para evitar perder días de trabajo o asistencia escolar. En los últimos 20 años, las pautas cluster han ayudado a conseguir este fin. Nuestro objetivo fue estudiar la seguridad y tolerabilidad de una pauta de inicio cluster de dos días de duración, con un extracto depot de ácaros (Allergovac® Depot; 1 mcg/ml Der p1 y 3 mcg/ml Der f1).

Material y métodos

Se seleccionaron pacientes con síntomas respiratorios causados por sensibilización a ácaros (confirmado mediante historia clínica, *prick test* y medición de IgE específica), y candidatos a recibir inmunoterapia según los estándares de la

EAACI. La pauta de inicio utilizada fue: día 0: 0,1 mL+0,2 mL y día 7: 0,4 mL+0,4 mL; todas las dosis se administraron en nuestra unidad de Inmunoterapia, con periodos de observación de 30 minutos tras la primera dosis y 60 minutos tras la segunda.

Resultados

Se trataron 29 pacientes: 8 pacientes con *D. pteronyssinus* 100%, 10 con mezcla de *D. pteronyssinus-D. farinae*, 10 con mezcla *D. pteronyssinus-L. destructor*, 1 con *D. farinae* 100%. Todos referían rinitis alérgica y 19 de ellos (65,51%), presentaba además asma leve o moderado. Todos los pacientes presentaron sensibilización *in vivo* para *D. pteronyssinus* con una IgE específica media de 45,78 kU/L (6,08-100) o 17 (58,62%) para *L. destructor* (media 3,96 kU/L;0-62,3), siendo clínicamente relevante en 10 pacientes.

La fase de inicio fue bien tolerada, con solo 2 (6,89%) reacciones locales tardías relevantes. No se registraron reacciones sistémicas y ningún paciente abandonó el tratamiento.

Conclusión

- La pauta cluster utilizada, con 2 administraciones dobles en fase de inicio, ha sido segura y bien tolerada por nuestros pacientes.
- Allergovac® depot muestra un perfil de seguridad adecuado.
- Esta pauta se deberá estudiar con otras fuentes alérgicas para confirmar estos resultados.

Tolerancia de la inmunoterapia sublingual en comprimidos a polen de gramíneas: experiencia en el Hospital Universitario Fundación de Alcorcón

Jiménez Ruiz CE, Vargas Porras W, Pérez Fernández E, García Estringana Y, Martín López V, Rosado Ingelmo A

Hospital Universitario Fundación de Alcorcón, Madrid

Objetivos/Introducción

La inmunoterapia ha demostrado ser el único tratamiento curativo en pacientes con rinoconjuntivitis y/o asma, siendo la vía sublingual habitualmente bien tolerada.

Objetivo: Investigar la tolerancia de la inmunoterapia en comprimidos para pólenes de gramíneas.

Material y métodos

Recogimos datos de pacientes diagnosticados de rinoconjuntivitis y/o asma polínica en el primer año de tratamiento con inmunoterapia en comprimidos para gramíneas entre 2015-2016.

Analizamos: Edad, género, *prick* a neumoalérgenos, IgE específica y síntomas al diagnóstico. Se recogieron datos de tolerancia tras al menos dos meses de tratamiento con inmunoterapia: tipo de reacción, tiempo de latencia, duración y tratamiento recibido.

Resultados

Recogimos 78 pacientes, 70,5% hombres, edad media 16,6 años (5-69). El 80,8% presentaban rinoconjuntivitis+asma y 19,2% rinoconjuntivitis. Tiempo de evolución antes de la IT 5,9 años (1-35). Un 13% estaban monosensibilizados a gramíneas y el 29,1% a gramíneas+ olivo. La IgE media a *Phleum*: 61,17 kU/L (3,05-101). El 18% tenían alergia alimentaria (50% SAO, 50% anafilaxia).

El 55% tuvo síntomas locales (55,1% prurito oral o faríngeo, 21,8% edema sublingual, 3,8% pirosis), en el 71,4% los síntomas aparecieron el primer día, con un tiempo de latencia de 5 minutos en el 53,5%. En el 63,4%, los síntomas fueron diarios y en el 56% los síntomas duraron menos de 20 minutos. En el 73% cesaron antes de 15 días. El 93,2% no precisaron tratamiento posterior y el 12,8% se premedicó con antihistamínico durante 19 días de media. El 86% continúa con inmunoterapia. En la aparición de las reacciones adversas no hubo diferencias en cuanto a edad, género, clínica presentada, mono vs polisensibilizados y alergia alimentaria.

Recogimos un paciente con angioedema facial que posteriormente siguió tolerando la inmunoterapia.

Conclusión

Aunque es muy frecuente la aparición de reacciones adversas locales, estas son leves y breves, no precisando tratamiento en la mayoría de los casos.

Pautas de administración y seguridad de los pacientes pediátricos tratados con regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos en el estudio FAST IR

Cimarra Álvarez-Lovell M¹, Sansosti A², Sánchez Hernández MC³, Hinojosa Jara B³, Félix Toledo R⁴, Botella Padilla I⁵

¹ Servicio de Alergología, H. Univ. Clínico San Carlos, Madrid

² Unidad de Alergología e Inmunología Clínica, Hospital Universitari Dexeus, Barcelona

³ UGC Neumología-Alergia, Complejo Hospitalario Universitario de Huelva, Huelva

⁴ Unidad de Alergología, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

⁵ Departamento Médico, Stallergenes Greer, Madrid

Objetivos/Introducción

El estudio FAST IR evalúa, en práctica habitual, patrones de uso de regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos (ITA) estandarizada en IR/ml. Se presentan datos en población pediátrica.

Material y métodos

Estudio epidemiológico, retrospectivo y multicéntrico, niños (5-17 años) con enfermedad respiratoria alérgica tratados con ITA prescrita entre enero de 2013 y agosto de 2014.

Se realiza un análisis descriptivo de las pautas no convencionales recogidas. Los datos de seguridad relacionados con la implementación de regímenes no convencionales de inicio de ITA se recogieron del historial clínico del paciente, en el caso de que se registrara ocurrencia de un acontecimiento adverso (AA). Se realizó análisis descriptivo de AAs, en términos del tiempo de aparición, gravedad y relación causal.

Resultados

- 891 pacientes pediátricos (60% hombres), edad media (SD) 10,74 (3,37) años. 92,9% con rinitis (75,2% persistente, 94,3% moderada-grave), 56,3% con conjuntivitis, 53% con asma (37,2% episódica ocasional, 37,2% episódica frecuente y 25,6% persistente moderada).
- 39,7% pacientes recibieron SCIT, 30% con pauta de inicio de 2 días, 19% de 3 días, 24% de 4 días. Otras pautas de inicio de SCIT en 5, 7, 8, 9 y 12 días fueron prescritas.
- 60,3% pacientes recibieron SLIT, 54% con pauta de inicio de 3 días, 26% de 2 días, 7% de 4 días, 6% de 1 día. Otras pautas de inicio de SLIT en 5, 7 y 8 días fueron prescritas.
- 36 pacientes (4,1%) presentaron 36 AAs, 5 sistémicos (3 en SCIT, 2 en SLIT), ninguno grave, 6 inmediatas, 23 tardías (7 temporalidad desconocida). 21 fueron valoradas como ciertas, 1 posible y 14 probables.

Conclusión

El estudio FAST IR muestra que la ITA en IR/ml, con regímenes de inicio no convencionales utilizados en la práctica habitual en pacientes pediátricos, presenta un perfil de seguridad favorable.

Estudio de seguridad y eficacia de Betalvac® polimerizado administrado en pauta *rush* en niños de 3-11 años

Martínez Lezcano P¹, Malet Casajuana A¹, Lluch M¹, Peñalver Mellado M²

¹ Hospital de Nens de Barcelona, Barcelona

² Probelte Pharma, Murcia

Objetivos/Introducción

Evaluar la seguridad y eficacia de inmunoterapia con Betalvac® Polimerizado de ácaros administrado en pauta agrupada-rush a niños entre 3 y 11 años con rinitis y/o asma bronquial por sensibilización a ácaros.

Material y métodos

Estudio retrospectivo durante 6 meses, de niños entre 3 y 11 años con enfermedad respiratoria por sensibilización a ácaros, a los que se administró Beltavac® Polimerizado (50% *Dermatophagoides pteronyssinus* y 50% *Dermatophagoides farinae*) en pauta agrupada-rush.

La pauta de administración consistió en iniciar la inmunoterapia a partir del vial N° 3, administrándose 0,2+0,3 ml el primer día y 0,5 ml al mes, alcanzándose el primer día la dosis total acumulada de 0,5 ml.

Se valoró la respuesta clínica y los valores de IgE específica a *D. pteronyssinus*, *D. farinae*, Der p1 y Der p2 y niveles de Ig G4 a los 0 y 6 meses de iniciado el tratamiento.

Resultados

Se evaluaron 40 niños con edad media de 7,1 años, de los cuales el 47,5% eran niñas y el 52,5% niños. Fueron diagnosticados de: rinitis-asma (45%), rinitis (22,5%), asma (15%), rinoconjuntivitis-asma (7,5%), rinoconjuntivitis (10%).

De las 120 dosis administradas se objetivó un 5,2% de reacciones adversas por dosis administrada.

Se objetivó mejoría clínica y reducción del uso de medicación en el 85% de los pacientes a los 6 meses del tratamiento. De los pacientes asmáticos, solo el 14% presentó reagudización desde el inicio del tratamiento.

No objetivamos disminución significativa en los valores de IgE específica a *D. pteronyssinus*, *D. farinae*, Der p1 y Der p2 y niveles de Ig G4.

Conclusión

El tratamiento con Betalvac® Polimerizado de ácaros administrado en niños de edad comprendida entre 3 y 11 años mediante pauta agrupada-rush se considera seguro.

Se objetivó mejoría clínica importante de los pacientes, a los 6 meses de iniciado el tratamiento.

Perfil clínico de los pacientes tratados con regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos y satisfacción del médico: resultados del estudio FAST IR

Cimarra Álvarez-Lovell M¹, Sansosti A², Sánchez Hernández MC³, Hinojosa Jara B³, Félix Toledo R⁴, Botella Padilla I⁵

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid

² Unidad de Alergología e Inmunología Clínica, Hospital Universitari Dexeus, Barcelona

³ UGC Neumología-Alergia, Complejo Hospitalario Universitario de Huelva, Huelva

⁴ Unidad de Alergología, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

⁵ Departamento Médico, Stallergenes Greer, Madrid

Objetivos/Introducción

El estudio FAST IR evalúa, en práctica habitual, patrones de uso de regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos (ITA) estandarizada en IR/ml.

Material y métodos

Estudio epidemiológico, retrospectivo y multicéntrico, en pacientes con enfermedad respiratoria alérgica tratados con ITA prescrita entre enero de 2013 y agosto de 2014.

Se realiza un análisis descriptivo de las variables recogidas. Las categóricas se resumen mediante frecuencias y porcentajes. Las continuas mediante medidas de tendencia central y dispersión. La satisfacción del médico con la pauta de administración en comparación con otros productos ITA se mide con escala visual analógica (0-100).

Resultados

2291 pacientes (53,4% varones), edad media (SD) 24,35 (14,94) años. 94,4% con rinitis (78,9% persistente, 95,4% moderada-grave) 6,37 (5,89) años desde el inicio síntomas. 62,2% con conjuntivitis, 6,34 (5,64) años desde el inicio. 47,2% con asma (43,3% intermitente leve, 26,1% persistente leve y 29,9% persistente moderada 0,7 persistente grave. 5,80 (5,89) años desde el inicio. 14,1% presentaban otras patologías alérgicas. 64,4% a alimentos, 24,1% dermatitis de contacto, 14,9% a medicamentos, 3,4% a látex y 0,5% a venenos.

Diagnósticos más frecuentes (clínica y *prick test* y/o IgE específica): ácaros del polvo (40,8% *D. pteronyssinus*,

34,6% *D. farinae*), pólenes (47,4% gramíneas, 31,3% olivo) y hongos o epitelios de animales (10,5% gato, 6% perro, 5,7% *Alternaria*).

55,3% de los pacientes en tratamiento con ITA sublingual. 26,2% con mezcla de ácaros (*D. pteronyssinus/D. farinae*), 23,9% gramíneas y 13,9% gramíneas /olivo.

Satisfacción del médico con la pauta de administración: rapidez 81,32 (18,91), comodidad 83,30 (18,94) y seguridad

87,44 (16,24). Como aspectos mejorables del tratamiento, la frecuencia (25,6%) y la aplicación (11,6%).

Conclusión

El perfil clínico de los pacientes del estudio FAST IR responde al habitualmente atendido en consulta. La satisfacción del médico con la pauta de administración, con productos estandarizados en IR/ml, comparada con otros productos ITA es elevada.

Perfil clínico de los pacientes pediátricos tratados con regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos y satisfacción del médico: resultados del estudio FAST IR

Cimarra Álvarez-Lovell M¹, Sansosti A², Sánchez Hernández MC³, Hinojosa Jara B³, Félix Toledo R⁴, Botella Padilla I⁵

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid

² Unidad de Alergología e Inmunología Clínica, Hospital Universitari Dexeus, Barcelona

³ UGC Neumología-Alergia, Complejo Hospitalario Universitario de Huelva, Huelva

⁴ Unidad de Alergología, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

⁵ Departamento Médico, Stallergenes Greer

Objetivos/Introducción

El estudio FAST IR evalúa, en práctica habitual, patrones de uso de regímenes no convencionales de inicio de la inmunoterapia con alérgenos (ITA) estandarizada en IR/ml. Se presentan datos en población pediátrica.

Material y métodos

Estudio epidemiológico, retrospectivo y multicéntrico, niños (5-17 años) con enfermedad respiratoria alérgica tratados con ITA prescrita entre enero de 2013 y agosto de 2014.

Se realiza un análisis descriptivo de las variables recogidas. Las categóricas se resumen mediante frecuencias

y porcentajes. Las continuas mediante medidas de tendencia central y dispersión. La satisfacción del médico con la pauta de administración utilizada en comparación con otros productos ITA se mide con escala visual analógica (0-100).

Resultados

891 pacientes pediátricos (60% varones), edad media (SD) 10,74 (3,37) años. 92,9% con rinitis (75,2% persistente, 94,3% moderada-grave), años desde el inicio síntomas 3,55 (2,29). 56,3% con conjuntivitis, 3,74 (2,23) años desde el inicio. 53% con asma, 3,6 (2,59) años desde su inicio; 37,2% con asma episódica ocasional, 37,2% episódica frecuente y 25,6% persistente moderada. 13,4% refieren otras patologías alérgicas (66,4% a alimentos). Diagnósticos más frecuentes (clínica y *prick test* y/o IgE específica): ácaros del polvo (46,6% *D. pteronyssinus*, 42,9% *D. farinae*), pólenes (43,8% gramíneas, 31,4% olivo) y hongos o epitelios de animales (8,8% gato, 7,4% *Alternaria*).

60,3% de los pacientes en tratamiento con ITA sublingual. 34,8% con mezcla de ácaros (*D. pteronyssinus/D. farinae*), 20,3% gramíneas y el 16% gramíneas /olivo.

Satisfacción del médico con la pauta de administración: rapidez 82,5 (18,27), comodidad 82,8 (18,93) y seguridad 89,17 (14,1). Como aspectos mejorables del tratamiento, la duración (5,2%) y la aplicación (5,1%).

Conclusión

El perfil clínico de los pacientes pediátricos incluidos en el estudio FAST IR responde al que habitualmente se atiende en consulta. La satisfacción del médico con la pauta de administración utilizada, con productos estandarizados en IR/ml, comparada con otros productos ITA es elevada.

Seguridad y tolerabilidad de una vacuna subcutánea (SCIT) con extracto nativo de *Parietaria judaica*

Enrique Miranda E¹, Hernández Fernández de Rojas D², Alba P³, Flores Martín IM⁴, Landeta A⁵, Madariaga Goirigolzarri B⁵

¹ Hospital de Sagunto, Valencia

² Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia

³ Hospital de Manises, Valencia

⁴ Hospital Vega Baja, Alicante

⁵ BIAL Industrial Farmacéutica S.A., Vizcaya

Objetivos/Introducción

Ensayo clínico Fase I con extracto alergénico nativo depot de *Parietaria judaica* en pauta rápida, con el objetivo de evaluar la seguridad y tolerabilidad de la vacuna. Se presentan datos descriptivos de la población así como resultados preliminares de seguridad

Material y métodos

Ensayo multicéntrico, abierto, en pacientes de entre 18 y 60 años con rinoconjuntivitis con o sin asma leve sensibilizados al polen de *Parietaria judaica*. Además del objetivo principal descrito, se evaluó la eficacia subrogada de la inmunoterapia a través de la medida de los cambios en los niveles de IgE, IgG, IgG4 específica y cambios en la reactividad cutánea. La duración del tratamiento fue de 17 semanas: 5 de iniciación y 12 de mantenimiento.

Resultados

Se incluyeron 51 pacientes en 4 centros españoles. El 84,3% de la población en estudio fue diagnosticada de rinitis persistente moderada/grave según las guías ARIA. Asimismo, el 17,6% de pacientes presentó asma leve asociado y un 9,8% recibió inmunoterapia específica con el alérgeno en estudio al menos cinco años antes de su entrada en el mismo. La mayoría de pacientes (39,2%) presentó un perfil de sensibilización con unos niveles de sIgE a *Parietaria judaica* clase 3 (ImmunoCAP® System), el 27,5% clase 4, el 19,6% clase 5 y el 13,7% clase 2. En cuanto a los resultados de seguridad, 36 pacientes (70,6%) sufrieron al menos una reacción adversa. De las 470 dosis administradas se registraron un 27,7% de reacciones, de las cuales un 22,8% fueron locales, siendo la mayoría de aparición tardía (17,7%) no clínicamente relevantes. Se registraron un 4,9% de reacciones sistémicas respecto al total de dosis administradas, todas las reacciones fueron de grado 0 (2,3%) y grado I (2,6%). No se registraron abandonos de pacientes.

Conclusión

Los resultados preliminares muestran un perfil adecuado de seguridad y tolerabilidad de la vacuna con extracto nativo de polen de *Parietaria judaica*.

Resultados iniciales del ensayo clínico de seguridad con inmunoterapia de polen de *Olea europaea* en presentación Depot

Sáenz de San Pedro Morera B¹, Mur Gimeno P², Valverde Vázquez L³, Gonzalo Garijo MA⁴, Gómez Fernández MC⁵, Madariaga Goirigolzarri B⁵

¹ Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén

² Hospital Hospital Santa Bárbara de Puertollano, Ciudad Real

³ Hospital Costa de la Luz de Huelva, Huelva

⁴ Hospital Universitario Infanta Cristina, Badajoz

⁵ BIAL Industrial Farmacéutica S.A., Departamento de Investigación y Desarrollo, Vizcaya

Objetivos/Introducción

Los pólenes de las gramíneas son los alérgenos más comúnmente responsables de la rinoconjuntivitis en España. No obstante, el polen de olivo puede ser considerado la principal causa en determinadas provincias de Andalucía, como Jaén y Córdoba, donde el conteo de polen en el aire puede alcanzar picos superiores a 5.000 granos/m³ durante el período de polinización. Este ensayo clínico tiene como objetivo evaluar si la inmunoterapia en presentación depot con *Olea europaea*, presenta una buena tolerabilidad.

Material y métodos

Es un ensayo clínico fase I, multicéntrico, abierto y de seguridad; con una pauta rápida de cinco semanas de iniciación con seis pinchazos y tres administraciones mensuales de mantenimiento, en pacientes con rinoconjuntivitis polínica por polen de *Olea europaea*. La variable principal es el número, porcentaje y gravedad de las reacciones adversas con esta pauta en presentación depot.

Resultados

Se han reclutado 22 pacientes, en los cuatro centros participantes. El 100% están diagnosticados de rinitis persistente moderada/grave. La media de edad es 38,9 ± 11,9 años, siendo un 60% hombres y presentando asma asociado un 59% de los casos. En la mayoría se ha establecido el diagnóstico de rinoconjuntivitis en los 2-5 años previos. En el momento basal, el perfil de sensibilización para IgE en KU_A/L, para *Olea* es: clase 2 18,2%, clase 3 13,7%, clase 4 31,8%, clase 5 22,7% y clase 6 13,6%.

Se han registrado 4 reacciones sistémicas: tres grado 0, descritas como prurito ocular inespecífico, herpes nasal y malestar general y una grado II, como urticaria generalizada. Todas fueron de intensidad leve y ocurrieron en la iniciación. Solo hubo una local tardía clínicamente significativa.

Conclusión

Basándonos en estos datos preliminares, la pauta rápida con inmunoterapia subcutánea de polen de *Olea europaea* en presentación depot, es bien tolerada.

Análisis descriptivo de un ensayo clínico de seguridad con mezcla polimerizada *Phleum/Olea* (100/100)

Quiralte Enríquez J¹, Lara Jiménez MA², Sánchez Moreno V³, Monteseirín Mateo FJ⁴, Fernández Moya L⁵, Martínez Martínez Gárate A⁶

¹ Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

² Hospital Clínico de Granada, Granada

³ Hospital Universitario de Henares, Madrid

⁴ Hospital Virgen Macarena, Sevilla

⁵ Hospital de Zafra, Badajoz

⁶ BIAL Industrial Farmacéutica S.A., Departamento de Investigación y Desarrollo, Vizcaya

Objetivos/Introducción

Los pacientes alérgicos habitualmente están polisensibilizados a más de un alérgeno. La administración de vacunas separadas para cada fuente alergénica, es la opción terapéutica recomendada por las guías, a pesar de que supone largos períodos de tratamiento, disminución de la adherencia y elevados costes económicos. Este ensayo tiene como objetivo evaluar si la mezcla polimerizada *Phleum pratense/Olea europaea*, (100/100), nos permite acortar la pauta de iniciación, administrar la dosis óptima de cada uno de los alérgenos y mantener una buena eficacia subrogada y tolerabilidad, administrando una única vacuna.

Material y métodos

Se trata de un ensayo clínico fase I, multicéntrico, aleatorizado, no controlado, abierto y de grupos paralelos (1:1), a una pauta rápida o a una pauta agrupada en 1 día. La enfermedad objeto de estudio es rinoconjuntivitis alérgica secundaria a sensibilización por *Phleum pratense* y *Olea europaea*. La variable principal será el número, porcentaje y severidad de las reacciones adversas con cada una de las pautas administradas.

Resultados

Se aleatorizaron 47 pacientes, 24 a pauta rápida y 23 a pauta polimerizada 1 día. El 93,3% estaban diagnosticados de rinitis persistente moderada/grave. La media de edad fue $28,4 \pm 9,9$ años, siendo un 40% hombres y presentando asma asociado en un 60% de los casos. En el momento basal, el perfil de sensibilización para IgE en KU_A/L, para *Phleum/Olea* era: clase 2 19,2%/6,4%, clase 3 25,5%/36,2%, clase 4 21,3%/21,3%, clase 5 23,4%/19,2% y clase 6 10,6%/17,0%.

Las reacciones sistémicas aparecieron en el 4,3% de los pacientes. Solo se registraron 3 reacciones; una sistémica grado I, descrita como rinoconjuntivitis, una sistémica grado 0, descrita como malestar general con mareo y ninguna local. Todas ellas fueron de intensidad leve y ocurrieron con la pauta polimerizada 1 día.

Conclusión

Ambas pautas con la mezcla polimerizada *Phleum pratense/Olea europaea*, (100/100), son bien toleradas.

Seguridad y tolerancia de una nueva pauta rápida con Beltavac® Polimerizado de ácaros

Peñalver Mellado M, León Sánchez MA, Cerezo Abellán A

Probelte Pharma, Murcia

Objetivos/Introducción

Valorar la seguridad y tolerancia de una nueva pauta rápida con Beltavac® Polimerizado de ácaros.

Material y métodos

Estudio retrospectivo realizado en ocho centros donde se han evaluado historias clínicas de pacientes entre 4 y 60 años con enfermedad respiratoria por sensibilización a ácaros, a los que se administró Beltavac® Polimerizado de ácaros según una nueva pauta rápida. Esta pauta de inicio consiste en la administración de una dosis de 0,3 ml el primer día, 0,5 ml a la semana y 0,5 ml un mes después.

Las variables de estudio fueron el número de reacciones adversas por dosis administradas, clasificadas de acuerdo a los criterios de la EAACI y la evaluación de la tolerancia del tratamiento.

Resultados

Se han valorado 88 historias clínicas de pacientes con una media de edad de $22,3 \pm 13$ años. El 42% de los pacientes fueron diagnosticados de asma.

De los tratamientos administrados el 30,7% estaba compuesto por *Dermatophagoides pteronyssinus* 100%, el 65,9% por mezcla de ácaros (50% *Dermatophagoides pteronyssinus* y 50% *Dermatophagoides farinae*), el 2,3% por mezcla de ácaros con *Blomia tropicalis* y un 1,1% con mezcla de ácaros y olivo.

De las 264 dosis administradas se dieron 41 reacciones adversas (15,5%). Todas las reacciones adversas acontecidas fueron locales, el 70,7% inmediatas y el 29,3% tardías, y la mayoría (65%) poco significativas. No hubo ninguna reacción sistémica.

Todos los pacientes toleraron el tratamiento y no hubo suspensión en ningún caso.

Conclusión

Todos los pacientes tratados alcanzaron la dosis máxima tolerando adecuadamente el tratamiento y no hubo suspensión del mismo en ningún caso. No se produjo ninguna reacción sistémica.

El tratamiento con Beltavac® Polimerizado, administrado a pacientes con enfermedad respiratoria por sensibilización a ácaros mediante una nueva pauta rápida, se considera seguro.

Seguridad y tolerancia de una nueva pauta rápida con Beltavac® Polimerizado de pólenes

Peñalver Mellado M, León Sánchez MA, Cerezo Abellán A
 Probelte Pharma, Murcia

Objetivos/Introducción

Valorar la seguridad y tolerancia de una nueva pauta rápida con Beltavac® Polimerizado de pólenes.

Material y métodos

Estudio retrospectivo realizado en siete centros donde se han evaluado historias clínicas de pacientes entre 4 y 67 años con enfermedad respiratoria por sensibilización a pólenes, a los que se administró Beltavac® Polimerizado según una nueva pauta rápida. Esta pauta de inicio consiste en la administración de una dosis de 0,3 ml el primer día, 0,5 ml a la semana y 0,5 ml un mes después.

Las variables de estudio fueron el número de reacciones adversas por dosis administradas, clasificadas de acuerdo a los criterios de la EAACI, y la evaluación de la tolerancia del tratamiento.

Resultados

Se han valorado 60 historias clínicas de pacientes con una media de edad de $25,3 \pm 14,8$ años. el 51,7% de los pacientes fueron diagnosticados de asma.

De los tratamientos administrados el 20% estaba compuesto por *Olea europaea*, el 23,3% por gramíneas, el 11,7% por *Parietaria judaica*, el 5% por *Salsola kali* y el resto (40%) por mezcla de pólenes.

De las 177 dosis administradas se dieron 16 reacciones adversas (9%). Todas las reacciones acontecidas fueron locales, el 68,75% inmediatas y el 31,25% tardías, y la mayoría (81%) poco significativas. No hubo ninguna reacción sistémica.

Todos los pacientes toleraron el tratamiento y no hubo suspensión en ningún caso.

Conclusión

Todos los pacientes tratados alcanzaron la dosis máxima tolerando adecuadamente el tratamiento y no hubo suspensión del mismo en ningún caso. No se produjo ninguna reacción sistémica.

El tratamiento con Beltavac® Polimerizado, administrado a pacientes con enfermedad respiratoria por sensibilización a pólenes mediante una nueva pauta rápida, se considera seguro.

Administración de extractos hiposensibilizantes en centros de salud de la Comunidad de Madrid

Montoro De Francisco A, García Luque A, Mendoza Parra A, Aparicio Hernández R, Morillas Martínez E, Mateos Galván JM

Hospital Central de la Defensa, Madrid

Objetivos/Introducción

Desde marzo de 2016 con la entrada en vigor del documento emitido desde la Gerencia Asistencial de Atención Primaria sobre seguridad en la administración de la inmunoterapia, acuden a consulta numerosos pacientes sin cita a los se les había interrumpido la inmunoterapia por falta de documentación, diferente al informe clínico.

Objetivo: Análisis del documento referido y valoración de su repercusión en el servicio de Alergología.

Material y métodos

- Periodo: marzo-mayo 2016.
- Ámbito: consultas de Alergología Hospital Central de la Defensa.
- Población afectada 56 pacientes en tratamiento con inmunoterapia.
- Documento: seguridad en la administración de extractos hiposensibilizantes por vía subcutánea en los centros de salud del Servicio Madrileño de Salud (Disponible en Intranet Salud@).

Resultados

En la elaboración del citado documento intervienen técnicos de seguridad, enfermeros, farmacéuticos y médicos pediatras. Destacar la ausencia del especialista en Alergología. En el Anexo I se requiere la firma del consentimiento por parte del alergólogo, facultativo de referencia, requisito este imprescindible para la administración de inmunoterapia.

Se nombra en cada centro un responsable de vacunas y se atribuyen a enfermería tareas de valoración de la información recibida por el paciente procedente de un servicio de Alergología y la valoración del estado físico del paciente y ajuste de las dosis en función del mismo. Se detectan carencias técnicas y en las recomendaciones al paciente.

Se aprecia inquietud en los pacientes ante la interrupción de su tratamiento con inmunoterapia y, actualmente todos los tratamientos se administran en la Unidad de Inmunoterapia de nuestro Hospital.

Conclusión

Básicamente en el documento se propone la creación en los centros de salud de Unidades de Inmunoterapia sin alergólogos.

Instar al Servicio Madrileño de Salud en contar con los especialistas en Alergología para elaborar documentos y estar presentes en los procesos de administración de extractos hiposensibilizantes en los centros de salud.

Caracterización inmunológica de la mezcla de extractos despigmentados-polimerizados de *D. pteronyssinus* y *L. destructor*

Iraola Calvo V, Leonor Cedena JR, Gallego Cámara MT, Morales Esteban M, Carnés Sánchez J

¹ Laboratorios LETI, S.L.U, Madrid

Objetivos/Introducción

Existe una exposición conjunta elevada a *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Lepidoglyphus destructor* en diferentes regiones de la Península Ibérica, por lo que la utilización de ambos alérgenos en una mezcla para inmunoterapia es una alternativa terapéutica interesante. El objetivo del estudio fue demostrar la respuesta inmunogénica y alérgica de la mezcla (50%:50%) de extractos despigmentados-polimerizados de *D. pteronyssinus* y *L. destructor* utilizando en la mezcla la misma dosis de cada alérgeno que en las vacunas individuales.

Material y métodos

La inmunogenicidad se evaluó tras la inmunización por vía subcutánea de dos conejos con la mezcla (1+3 dosis recuerdo; 0,5 ml), y la determinación de IgG específica (sIgG) frente los extractos individuales mediante ELISA, inmunoblot e inmunoblot-inhibición. Para evaluar el posible incremento de la alergenidad de la mezcla, se realizó un ensayo ELISA-inhibición IgE. Para ello se tapizaron las placas con el alérgeno en cuestión, mientras que los pools de sueros humanos específicos eran inhibidos con los alérgenos individuales y con la mezcla. Finalmente, se utilizaba anti-IgE humana marcada con peroxidasa como anticuerpo secundario, determinándose la cantidad de alérgeno o mezcla que producía una inhibición del 50%.

Resultados

La mezcla de *D. pteronyssinus* con *L. destructor* indujo niveles de sIgG elevados y similares frente a cada uno de los extractos completos, demostrándose su especificidad mediante inmunoblot e inmunoblot-inhibición. Los ensayos ELISA-inhibición IgE mostraron valores del 50% de inhibición similares entre la mezcla y los alérgenos individuales (coeficiente de variación <20%), demostrando que no existe un incremento en cuanto a la alergenidad de la mezcla.

Conclusión

La inmunogenicidad específica se mantiene después de mezclar dos extractos despigmentados-polimerizados de diferentes grupos homólogos de ácaros, mientras que la alergenidad no se incrementa, apoyando la eficacia inmunológica y la seguridad de este tipo de tratamiento.

Las mezclas de extractos de pólenes de grupos homólogos diferentes no incrementan la alergenidad de cada componente individual

Iraola Calvo V, Leonor Cedena JR, Gallego Cámara MT, Morales Esteban M, Carnés Sánchez J

Laboratorios LETI, S.L.U., Madrid

Objetivos/Introducción

Entre los parámetros a evaluar en las mezclas de alérgenos pertenecientes a grupos no homólogos se encuentra la seguridad. El objetivo del estudio fue comparar la respuesta alérgica *in vitro* de las mezclas de extractos despigmentados-polimerizados de polen con la de sus componentes individuales. Las mezclas estudiadas fueron: gramíneas-*Olea europaea* a la misma concentración (1000 DPP) de cada alérgeno en la mezcla que en las vacunas individuales; y las mezclas de gramíneas y *O. europaea* junto a un tercer alérgeno: *Cupressus Arizonica*, *Salsola kali*, *Chenopodium album* o *Plantago lanceolata* siendo la concentración de cada alérgeno en la mezcla (667 DPP) 2/3 de la de las vacunas individuales.

Material y métodos

Para evaluar la alergenidad de las mezclas, se realizaron ensayos ELISA-inhibición IgE. Para ello se tapizaron las placas con cada alérgeno en cuestión, mientras que pools de sueros humanos específicos se inhibían con dicho alérgeno y con la mezcla. Finalmente, se utilizaba anti-IgE humana marcada con peroxidasa como anticuerpo secundario, determinándose la cantidad de extracto individual o mezcla que producía una inhibición del 50%. Se consideraba que no existía una diferencia significativa si el coeficiente de variación entre el alérgeno individual y la mezcla era inferior al 20%, valor habitualmente utilizado como criterio de aceptación en métodos bioanalíticos.

Resultados

En todas los casos los valores del 50% de inhibición de las mezclas frente a cada alérgeno tuvieron una variación inferior al 20% con respecto a los extractos individuales, por lo que se considera que no existe un incremento en cuanto a la alergenidad de la mezclas estudiadas.

Conclusión

En este ensayo *in vitro* se muestra que las mezclas de hasta tres alérgenos distintos de pólenes de grupos homólogos diferentes no incrementan la alergenidad de cada componente individual, apoyando la seguridad de dichas mezclas.

Evolución de las sensibilizaciones en pacientes pediátricos con y sin inmunoterapia, en la zona centro de España (Proyecto ESPLORA)

Gandolfo Cano M¹, González de Olano D¹, González Mancebo E¹, Rodríguez Jiménez B², Blanco Bermejo S³, Domínguez Ortega J⁴

¹ Hospital de Fuenlabrada, Madrid

² Hospital de Getafe, Madrid

³ Hospital de Valdemoro, Madrid

⁴ Hospital La Paz, Madrid

Objetivos/Introducción

Si la inmunoterapia (IT) con alérgenos previene posibles sensibilizaciones futuras es un aspecto que no ha sido bien estudiado. El objetivo de este estudio es ver la evolución de la sensibilización alérgica, determinada mediante pruebas cutáneas (SPT) e IgEs frente a alérgenos mayores, en una población pediátrica con y sin IT, de la zona centro de España.

Material y métodos

Se realizó un estudio multicéntrico donde participaron 123 niños con enfermedad alérgica respiratoria por sensibilización a pólenes, en los que se determinó el perfil de sensibilización basal y tras 3 años de seguimiento. De estos niños, 38 fueron tratados tras su inclusión con IT (gramíneas o gramíneas-olivo) y el resto permaneció con tratamiento sintomático. No existían diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a sus características demográficas y clínicas basales.

Resultados

En SPT, el grupo de pacientes sin IT presentó incrementos significativos en los porcentajes de sensibilización a gramíneas ($p=0,0114$) y *Olea* ($p=0,0082$), los dos alérgenos más prevalentes en la zona, así como a *Cynodon* ($p=0,0143$). El grupo de pacientes con IT solo presentó incrementos significativos en la sensibilización a profilina ($p=0,0455$).

En IgEs, los pacientes sin IT mostraron incrementos significativos en los valores de Ole e 1 ($p=0,0143$), Phl p 1 ($p=0,0029$), Phl p 5 (0,0067) y Sal k 1 ($p=0,0082$). Los pacientes con IT, presentaron incrementos significativos solo en los valores de IgEs a Pho d 2 (0,0253) y, paradójicamente, a Phl p 5 (0,0027).

Conclusión

En los pacientes sin IT se observa un incremento en el número de sensibilizaciones (SPT e IgEs) que no se observa en los pacientes con IT, salvo en el caso de sensibilización a profilina. Es paradójico el incremento de las sensibilizaciones a Phl p 5 en ambos grupos.

Linfoma cutáneo centrofolicular de células B inducido por inmunoterapia subcutánea con aeroalérgenos

Méndez Díaz YC, García Rodríguez R, Sánchez Caminero P, Franco Muñoz M, García Rodríguez C, Feo Brito F

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

El linfoma cutáneo de células B centro folicular (LCBCF) es una neoplasia maligna de células B que se origina en la piel sin evidencia de afectación extracutánea en el momento del diagnóstico.

El objetivo es describir el caso de una paciente con una reacción local inusual por un extracto hiposensibilizante de aeroalérgenos, que evolucionó a una neoplasia cutánea maligna.

Material y métodos

Mujer de 42 años diagnosticada de rinoconjuntivitis y asma por alergia a pólenes; se le pautó tratamiento con extracto hiposensibilizante Depot con hidróxido de aluminio (HAL) durante 4 años, con buena tolerancia.

Cuatro años después de suspender la inmunoterapia refiere lesiones pápulo-nodulares, pruriginosas en zonas de inyección de la vacuna. Las lesiones persisten en el tiempo aumentando de tamaño y con mayor prurito.

Se realizan pruebas epicutáneas (PEC) con batería standard, HAL y el extracto Depot, analítica, punción aspirativa de médula ósea (PAMO) y biopsia ósea (BO).

En los 3 años posteriores la paciente presenta nuevas lesiones en zona interparietal y raíz de cuero cabelludo, que dejan alopecia.

Resultados

PEC con batería standard, HAL y el extracto Depot implicado resultaron negativas. Biopsias de ambos deltoides: compatible con lesiones sugestivas de pseudolinfoma cutáneo (PLC).

Biopsia de lesión del cuero cabelludo y de ambos deltoides: LBCFC.

Analítica: hemograma, velocidad de sedimentación, función renal y hepática, proteínas totales, proteinograma, láctico deshidrogenasa (LDH), Igs séricas, beta2-globulinas, ANAs, CMV, VIH, Hepatitis A, B y C, Ac IgG a B. *Burgdorferi*, marcadores tumorales y poblaciones linfocitarias normales.

IgE 792 kU/L y Ac IgG Epstein Barr positivo.

PET-TAC de cuerpo completo, PAMO y BO descartan extensión tumoral.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con un PLC que evolucionó a linfoma primario cutáneo centro folicular de células B, en relación a extracto hiposensibilizante de pólenes con HAL.

Estabilidad de extractos alergénicos de *Phleum pratense* en mezclas acuosas y glicerizadas con extractos nativo y polimerizado de *Alternaria alternata*

Abel-Fernández González E, Fernández Caldas E, Casanovas Vergés M, Subiza JL

Inmunotek S.L., Madrid

Objetivos/Introducción

La presencia de enzimas en extractos alergénicos como los de hongos y ácaros, ha limitado la utilización de vacunas compuestas por mezclas de alérgenos de diferentes fuentes. Previamente, hemos demostrado que la polimerización de extractos alergénicos de hongos o ácaros reduce significativamente su actividad enzimática y que las vacunas compuestas por alergoides de ácaros y alérgenos de gramíneas son estables. El objetivo de este estudio fue analizar la estabilidad de extractos de *Phleum pratense* en mezclas acuosas y glicerizadas con extractos nativos o alergoides de *Alternaria alternata*.

Material y métodos

Se prepararon tres tipos de extractos, en solución acuosa o glicerizada: 1) 500 µg/ml extracto nativo de *Phleum* (control); 2) 500 µg/ml extracto nativo de *Phleum* con 25 µg/ml extracto nativo de *Alternaria*; 3) 500 µg/ml extracto nativo de *Phleum* con 25 µg/ml aleroide de *Alternaria*. El contenido proteico de los nativos y el aleroide fue analizado mediante LC-MS/MS. Se seleccionaron sueros de pacientes con IgE específica positiva a alérgenos de gramíneas. La estabilidad de las muestras se evaluó mediante cuantificación proteica, perfil electroforético, Western blot y ELISA de competición, a diferentes intervalos de tiempo.

Resultados

Desde el inicio del estudio, los análisis del contenido proteico, SDS-PAGE y Western blot de la mezcla acuosa de los nativos reflejaron una degradación de las proteínas de *Phleum*, mientras que las mezclas acuosa y glicerizada con el aleroide del hongo se mantuvieron estables. Los resultados obtenidos en la mezcla de nativos glicerizada, también mostraron una ligera degradación de las proteínas de la gramínea.

Conclusión

La actividad proteolítica de los extractos nativos de *A. alternata* parece afectar a los alérgenos de *P. pratense*, incluso en mezclas glicerizadas. La pérdida de actividad enzimática con la polimerización de los extractos de *Alternaria*, posibilita su mezcla con alérgenos de *Phleum* y, por tanto, su administración conjunta en una vacuna.

Desarrollo y caracterización de un extracto polimerizado de *Cupressus Arizonica* para tratamiento con inmunoterapia

Peñalver Mellado M, Pedreño López Y, Sola González JP, Cerezo Abellán A

Probelte Pharma, Murcia

Objetivos/Introducción

Desarrollar y caracterizar un extracto polimerizado de *Cupressus Arizonica* obtenido a partir de un extracto nativo valorado biológicamente.

Material y métodos

Se ha realizado una valoración biológica de un extracto alergénico nativo de *Cupressus Arizonica* en Toledo y Madrid con 30 pacientes. A partir de este extracto se ha obtenido un extracto polimerizado mediante modificación con glutaraldehído, previa eliminación del exceso de carbohidratos para favorecer la polimerización.

El nuevo extracto polimerizado de *C. Arizonica* ha sido caracterizado en perfil proteico mediante electroforesis y cromatografía de exclusión molecular. El perfil alergénico se ha valorado mediante *immunoblot* y ELISA inhibición de IgE.

El grado de modificación se ha determinado mediante análisis de aminoácidos en cromatografía reversa para valorar la reducción de lisinas. Mediante espectrometría de masas se ha determinado la presencia de alérgenos en el aleroide.

Resultados

Un extracto nativo de *Cupressus Arizonica* caracterizado en perfil proteico y alergénico, así como en contenido de alérgeno mayoritario, ha sido valorado biológicamente, resultando que una concentración de 10,56 mg/ml de extracto produce una pápula igual a histamina.

El proceso de fabricación de un polimerizado de *C. Arizonica* permite obtener un extracto con un alto grado de polimerización, valorado con la reducción considerable de residuos de lisina en comparación con el extracto nativo. El perfil proteico del extracto polimerizado, analizado mediante electroforesis y cromatografía de exclusión molecular, confirma la presencia de proteínas de alto peso molecular y ausencia de proteínas menores.

El ensayo ELISA inhibición demuestra una reducción significativa de la capacidad de unión a IgE. La espectrometría de masas verifica la presencia del alérgeno mayoritario Cup 1 en el extracto polimerizado.

Conclusión

El nuevo extracto polimerizado de *Cupressus Arizonica* caracterizado y determinado su alérgeno mayoritario permite una inmunoterapia más segura.

Mezclas de extractos alergénicos con actividad enzimática: ¿Cómo afectan los extractos de *Alternaria alternata* a los alérgenos de ácaros?

Abel-Fernández González E, Fernández Caldas E, Casanovas Vergés M, Subiza JL

Inmunotek S.L., Madrid

Objetivos/Introducción

Los ácaros y los hongos son dos fuentes alergénicas de gran importancia en alergia. Algunos de sus alérgenos (Der p 1, Der f 1, Alt a 15, etc.) son enzimas proteolíticas que pueden degradar otros alérgenos cuando se encuentran en soluciones acuosas en forma nativa. La polimerización de los extractos alergénicos de estas fuentes ha demostrado una reducción significativa de su actividad enzimática. El objetivo de este estudio fue analizar la estabilidad de extractos de *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Dermatophagoides farinae* en mezclas acuosas y glicerinas con extractos nativos o polimerizados de *Alternaria alternata*.

Material y métodos

Se prepararon mezclas acuosas y glicerinas de extractos nativos de *D. pteronyssinus* o *D. farinae* (500 µg/ml) con extractos nativos o polimerizados de *A. alternata* (25 µg/ml). Como control, se prepararon soluciones acuosas y glicerinas individuales de los extractos de los ácaros. Se analizó el contenido proteico de los extractos mediante LC-MS/MS. Se seleccionaron sueros de pacientes con IgE específica positiva a alérgenos de los ácaros. La estabilidad de las muestras se evaluó mediante cuantificación proteica, perfil electroforético, Western blot y ELISA de competición, a diferentes intervalos de tiempo.

Resultados

El análisis del contenido proteico y perfil electroforético se mostró estable al inicio del estudio en todas las soluciones de los ácaros, en mezcla con el extracto nativo o el polímero de *A. alternata*, y tanto en soluciones acuosas como glicerinas.

Conclusión

La actividad enzimática de los extractos nativos de *Alternaria* no parece afectar a los alérgenos de los extractos de ácaros cuando se encuentran en solución acuosa o glicerina. La mezcla glicerina de extractos nativos de ácaros con alergoides de *A. alternata* es estable, por lo que podrían utilizarse de forma combinada en vacunas antialérgicas.

Desarrollo y validación de un método IgG específico para la determinación de los alérgenos principales presentes en los alergoides de *Phleum pratense*, *Betula verrucosa* y *Dermatophagoides pteronyssinus*

Tudela García JI¹, Cases Ortega B¹, Soria Castro I², Subiza Garrido-Lestache JL¹, Fernández Caldas E¹, Casanovas Vergés M¹

¹ Inmunotek S.L., Madrid

² Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivos/Introducción

La regulación actual aplicada en la Industria Farmacéutica, en referencia al control de los alergoides, establece que es necesario identificar los alérgenos relevantes presentes en los preparados alergénicos de extractos modificados. Estos experimentos deben permitir demostrar la consistencia del proceso de fabricación y la especificidad del producto.

Material y métodos

Antisuero: Se inmunizaron varios conejos blancos de la raza Nueva Zelanda con el IHRP (*In House Reference Preparation*) de los alergoides de *P. pratense*, *B. verrucosa* y *D. pteronyssinus*. Se titularon los niveles de IgG específica frente a estos alergoides mediante ELISA, de forma periódica, hasta que alcanzaron los niveles apropiados.

El inmunoblot de inhibición se desarrolló cargando en el gel el extracto nativo alergénico. El suero del conejo inmunizado con el alergoide en cuestión fue inhibido con la muestra polimerizada, antes de la incubación con la membrana que contenía el extracto nativo.

Una vez que las técnicas fueron optimizadas, procedimos a validarlas.

Resultados

La técnica demostró ser específica para cada una de las especies analizadas. Mediante inmunoblot de inhibición, se pudo demostrar la presencia de los alérgenos principales (Phl p 1, Phl p 5, Bet v 1 y Der p 2) en varios lotes de alergoides. El grado de inhibición fue consistente, pudiéndose medir de forma objetiva mediante densitometría. Obtuvimos una media en el % de reducción de $93 \pm 1,97$ para Phl p 1, de $84,32 \pm 2,16$ para Phl p 5, de $83,88 \pm 5,84$ para Bet v 1 y de $76,53 \pm 7,85$ para Der p 2. Estos alérgenos también se pudieron medir en alergoides adsorbidos a AIOH3.

Conclusión

Se ha desarrollado un inmunoblot de inhibición, en el que se utiliza la IgG específica de un conejo inmunizado frente a un alergoide. Estas técnicas son alérgeno específicas y permiten determinar la presencia de los alérgenos relevantes presentes en los alergoides analizados.

Miscelánea

Tos en la adolescencia más allá del árbol respiratorio

Moreno Lozano L, Gómez Torrijos E, Méndez Díaz YC, Galindo Bonilla P, García Rodríguez R, Feo Brito F

Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

La esofagitis eosinofílica (EoE) es una entidad crónica, antígeno mediada, con síntomas de disfunción esofágica y al menos 15 eosinófilos por campo de gran aumento (EOS/CGA) en la biopsia. El objetivo de nuestro estudio fue establecer la prevalencia de tos rebelde al tratamiento en niños y adolescentes (0-16 años), con alteraciones en la deglución.

Material y métodos

En los pacientes de nuestra serie con alteraciones de la deglución, revisamos los datos demográficos y síntomas en la historia clínica. A todos ellos se les realizó esofagogastroduodenoscopia (EGDC) con biopsias, test cutáneos e IgE específica.

Resultados

Prevalencia: 4 pacientes (10,8%) tenían tos.
Sexo: 100% varones.
Edad: 11-16 años (media 13,5).
Tiempo de evolución de la tos: media 5 años.
Sensibilizaciones: 100% a inhalantes (pólenes y epitelios); 25% leche; 25% huevo y 50% profilinas.
Comorbilidades atópicas: 75% rinitis, 50% asma, 75% alergia a alimentos (1 de ellos a leche y 2 profilinas (SAO), 75% atopia (antecedentes personales y familiares).
EGDC: 4 tenían más de 15 eos/cga en esófago (concordante con esofagitis eosinofílica).
Tratamiento: Tras dosis altas de IBPs/2 meses, la tos mejoró en todos pero solo remitió en 1. En los otros tres, indicamos tratamiento con dietas remitiendo en 1. Los otros dos están pendientes de biopsias.

Conclusión

En niños y adolescentes, sobre todo en varones atópicos, con tos rebelde al tratamiento y que no concuerda con las sensibilizaciones del paciente o que aparece con la ingesta de alimentos, hay que hacer diagnóstico diferencial con otras patologías como las digestivas (EoE), sobre todo si asocian alteraciones en la deglución.

Encuesta sobre Alergia a Veneno de Himenópteros (AVH) realizada a médicos de Atención Primaria (AP)

Florido López JF¹, Moreno-Ancillo A², Gil-Adrados AC³, Simón C⁴

¹ Unidad de Alergología, Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada

² Servicio de Alergia, Hospital Ntra. Sra. del Prado, Toledo

³ Centro de Salud La Solana, Toledo

⁴ ALK-Abelló, S.A., Madrid

Objetivos/Introducción

A pesar de las diferentes campañas de divulgación realizadas en AP, la AVH sigue siendo una patología no bien identificada por el médico de AP como una enfermedad alérgica que debe derivarse al alergólogo para un correcto diagnóstico. Recientemente, se han realizado varias reuniones por parte de especialistas en alergología con AP con el objetivo de dar a conocer la anafilaxia y la AVH en AP. Aprovechando estas reuniones, se ha pasado una encuesta a los médicos que participaban en ellas, con el objetivo de establecer el conocimiento de AP sobre estas patologías.

Material y métodos

La encuesta se realizó en dos oleadas: cuarto trimestre de 2012 la primera y segundo trimestre de 2015 la segunda. El total de encuestas realizadas ha sido de 912, habiéndose realizado un 43,8% de ellas en Andalucía y el resto en diferentes Comunidades Autónomas. La encuesta constaba de un total de 9 preguntas.

Resultados

La media de pacientes con posible AVH vistos por un médico en AP es de unos 3/año. El tratamiento más empleado son corticoides y adrenalina subcutánea (62% y 57% respectivamente) siendo prescrita la adrenalina IM solo en un 26%. El 72% de los médicos de AP recomiendan el uso de AAI. El resto lo recomiendan a la mitad de sus pacientes o no lo recomiendan. Un 58% derivan todos los pacientes con AVH al alergólogo, mientras que un 14% derivan solo a la mitad de los pacientes y el 6% no deriva a ninguno. Sobre el tratamiento de estos pacientes con inmunoterapia, el 56% desconocía esta opción.

Conclusión

Aunque el conocimiento sobre AVH en AP es mayor en la actualidad que hace años, es importante continuar con campañas de divulgación que incrementan la derivación de estos pacientes al especialista en Alergología.

Alergia a Can f 5 ... ¿y algo más? La importancia de la anamnesis

González de Olano D¹, González Mancebo E¹, Gandolfo Cano M¹, Mohedano Vicente E¹, Bartolomé Zavala B²

¹ Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid

² Departamento I+D, Bial-Aristegui, Vizcaya

Objetivos/Introducción

El Can f 5 es una calicreína prostática secretada por la orina de los perros machos. Corresponde a un dímero con un peso molecular de 28kDa. Se estima que hasta un 70% de los alérgicos al perro están sensibilizados a esta proteína, y hasta en un 30% de los casos la alergia puede deberse únicamente a este alérgeno (monosensibilización). Se ha descrito reactividad cruzada entre Can f 5 y líquido seminal humano. Presentamos dos mujeres (P1 y P2) con perro macho en domicilio y síntomas respiratorios al contacto con ellos, que referían prurito y angioedema genital tras mantener relaciones sexuales.

Material y métodos

Se realizaron pruebas cutáneas (PC) con extracto comercial frente a inhalantes habituales, determinación de IgE total e IgE específica (IgEs) frente a Can f 1, Can f 2, Can f 3 y Can f 5, SDS-PAGE *immunoblotting* con extracto de orina de perro y caspa de perro, y SDS-PAGE *immunoblotting*-inhibición con extracto líquido seminal humano en fase sólida.

Resultados

Las PC de P1 y P2 fueron positivas para epitelio perro. La IgE total fue 423 UI/mL para P1 y 959 UI/mL para P2. Las IgEs frente a Can f 1 fueron de 0,58 kU/L para P1 y 0,76 kU/L para P2, <0,35 kU/L y 7,22 kU/L para Can f 2, <0,35 Can f 3 en ambas, y >100 kU/L el Can f 5 en ambas pacientes. El SDS-PAGE *immunoblotting* detectó bandas de 45, 44 y 28 kDa en P1, y de 31 y 28 kDa en P2. En ambas pacientes, el SDS-PAGE *immunoblotting*-inhibición mostró inhibición.

Conclusión

La alergia al perro es una de las principales causas de alergia. El Can f 5 podría considerarse un alérgeno mayoritario por la elevada frecuencia de sensibilización a dicho alérgeno. Interrogar sobre molestias tras relaciones sexuales a las mujeres alérgicas a perro (macho) y sensibilizadas a Can f 5, podría evitar problemas que pasarían inadvertidos.

Creación de una unidad de asma multidisciplinar. Colaboración Alergología-Neumología

Quiñones Estévez MD¹, Díaz Donado C², Beristaín Urquiza A¹, Fernández Madera J², Azofra García J²

¹ Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias

² Hospital Central de Asturias, Asturias

Objetivos/Introducción

El asma bronquial es una patología atendida de forma habitual por dos especialidades médicas: Neumología y Alergología. La tendencia actual en medicina es a constituir unidades multidisciplinarias alrededor de patologías que son objeto de atención por parte de diferentes especialidades.

Se describe la creación de una Unidad asistencial de Asma en colaboración de los Servicios de Alergología y Neumología.

Material y métodos

Se emplean los recursos disponibles en ambos servicios: médicos, personal de enfermería y auxiliares, sin que la dedicación tenga que ser exclusiva.

Los recursos materiales son también los existentes en ambos servicios, tanto el espacio físico como el material ofimático y clínico para la realización de la asistencia y pruebas complementarias necesarias.

Resultados

- A nivel asistencial: utilización de protocolos comunes para dar una valoración y tratamiento unificados al paciente y a los servicios remitentes.
- A nivel docente: enseñanza común e integral a residentes y estudiantes.
- A nivel investigación: enriquecimiento mutuo de ambas especialidades, con posibilidad de participar en un mayor número de estudios.
- A nivel gestión: se optimizan recursos, se disminuye el gasto por paciente y se consigue un mejor control de la enfermedad.

Conclusión

La colaboración entre distintas especialidades es deseable y posible, y redundará en una mejor eficacia y eficiencia de la asistencia al paciente.

Alergia ocupacional por enzima glucoamilasa

Alarcón Gallardo E¹, Navarro Gracia B¹, Claver Monzón A¹, Botey Faraudo E¹, Cisteró-Bahima A¹, Bartolomé Zavala B²

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Dexeus, GQ. UAB, Barcelona

² Dept. I+D. Bial-Aristegui, Vizcaya

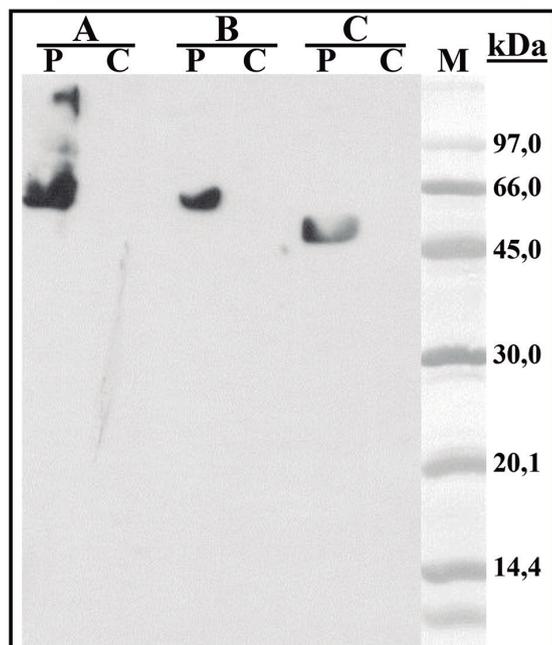
Objetivos/Introducción

Paciente varón de 39 años de edad, con antecedentes de rinoconjuntivitis y asma bronquial por alergia a ácaros, actualmente controlada tras inmunoterapia. Consulta por síntomas naso-oculares coincidiendo con su jornada laboral durante el último año.

Trabaja en una empresa alimentaria donde elaboran jarabes de azúcares (glucosa, dextrosa, levulosa). Relaciona los síntomas con la manipulación de un determinado enzima. No mejora con gafas de seguridad y guantes. Remite horas después tras jornada laboral. Asintomático en fines de semana y vacaciones.

No afectación de otros compañeros. Niega problemas con la ingesta de alimentos.

SDS-PAGE Immunoblotting



A: Glucoamilasa-Sigma, B: Glucoamilasa (vuestra), C: Amilasa. Calle P: Suero JLAR, Calle C: Suero control (mezcla de sueros de personas no atópicas), M: Patrón de masas moleculares.

Figura 1.

Material y métodos

Prick test: neumoalérgenos (ácaros, epitelios mamíferos y pólenes: positivo), harinas de cereales (arroz, avena, cebada, centeno, maíz, trigo, gluten y gliadina, negativas) y batería de enzimas (alfa-amilasa: menor que histamina).

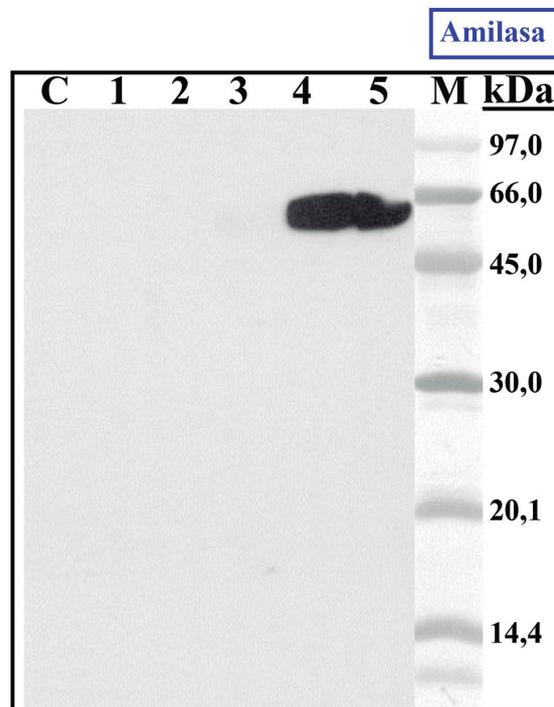
Prick prick: glucoamilasa, licor enzimático, almidón de maíz, levadura, distintos jarabes de azúcar, positivo para glucoamilasa* (20x18 mm) y licor enzimático (contiene glucoamilasa) (10x7 mm).

*Controles con glucoamilasa en diez pacientes no atópicos, negativos.

IgE específica: Alfa-amilasa 0,13 kU/L.

Immunoblotting: se detecta banda de aprox. 60 kDa en muestra de glucoamilasa y banda de aprox. 50 kDa en muestra de alfa-amilasa. Mediante *Immunoblotting*-inhibición se detecta reactividad cruzada entre glucoamilasa y alfa-amilasa.

SDS-PAGE Immunoblotting-inhibición



Calle C: Suero control (mezcla de sueros de personas no atópicas), Calle 1: Suero del paciente preincubado con amilasa (inhibición homóloga. Control positivo de inhibición), Calle 2: Suero del paciente preincubado con glucoamilasa-Sigma, Calle 3: Suero del paciente preincubado con glucoamilasa (vuestra), Calle 4: Suero del paciente preincubado con ovoalbúmina, Calle 5: Suero del paciente preincubado con BSAM: Patrón de masas moleculares.

Figura 2.

Resultados

Diagnóstico de rinoconjuntivitis alérgica ocupacional, por sensibilización a enzimas glucoamilasa y alfa-amilasa.

Conclusión

Habitualmente la glucoamilasa utilizada en la panificación se obtiene a partir del hongo *Aspergillus niger*, se utiliza para proporcionar azúcares fermentables por la levadura para mejorar el volumen y textura del pan u otros productos de panadería.

En los últimos años se ha registrado una reducción de la tasa de sensibilización a α -amilasa (de 26% a 13%) mientras ha aumentado la de glucoamilasa (de 8% a 28,4%). Esto puede deberse a la reducción de la exposición a α -amilasa y aumento del uso de la glucoamilasa, necesaria para la elaboración de piezas de masa congelada y productos precocinados. Por tanto debemos revisar la batería de enzimas disponible en la actualidad para estudio alérgico.

Eritrodermia descamativa y eosinofilia en sangre periférica (ESP) como manifestación de un Síndrome Paraneoplásico (SPN)

Feliu Vila A, Trujillo Trujillo MJ

Hospital del Tajo, Madrid

Objetivos/Introducción

Varón de 71 años sin RAM conocidas, ex-fumador, ex-enolismo, hepatopatía enólica, hiperuricemia, isquemia crónica de MMII.

Tratamiento: alopurinol y Adiro®.

2012: carcinoma Epidermoide (CE) de cavidad oral (T4N0M0), con cirugía sin tratamiento adyuvante.

2014: recidiva de CE en adenopatía submandibular (T2N2M0) y tumor de pulmón sincrónico en lóbulo superior derecho (T2N2M0), sin filiación histológica. Inicia tratamiento con quimioterapia (QT), más radioterapia (RT) en cavidad oral. Tras dos ciclos, se suspenden ambas por mala tolerancia (neutropenia febril y shock séptico grave de origen respiratorio). Paciente y familia rechazan el tratamiento y oncología decide suspender seguimiento.

Acude a nuestro centro 45 días después presentando exantema cutáneo generalizado pruriginoso, fluctuante, que desaparece a la vitropresión, febrícula vespertina y ESP.

Material y métodos

Recibe tratamiento antihistamínico y corticoide y remiten a Alergología, donde se objetiva persistencia de

exantema, ahora infiltrado, con xerosis, descamación y aumento de ESP.

Biopsia cutánea: hallazgos de toxicodermia.

Se suspende alopurinol y Adiro® ante sospecha de RAM, persistiendo eritema, prurito, xerosis y descamación, con importante afectación del estado general. El paciente lo relaciona con descenso de corticoides y antihistamínicos.

Ante sospecha de SPN solicitamos nueva valoración oncológica.

En TAC, persiste masa pulmonar como probable causa del SPN. Se programa tratamiento QT con docetaxel y se solicita broncoscopia y biopsia.

Resultados

Tras finalizar QT se encuentra asintomático, con desaparición de eritrodermia, ESP y BEG, sin tratamiento corticoide ni antihistamínico.

Conclusión

- La evolución de los síntomas sugiere un caso de eritrodermia descamativa/pruriginosa con ESP en relación con eritrodermia eosinofílica como SPN en paciente oncológico, sin tratamiento activo ni paliativo, secundario a recidiva tumoral.
- SPN excepcional como primera manifestación clínica de enfermedad maligna o recurrencia, existiendo 5 casos descritos. Se ha relacionado con adenocarcinoma de pulmón.
- Mejoría muy rápida tras inicio de QT con remisión completa con el tratamiento del tumor.

Estudio de asociación génica del gen PTGDR y de su posible implicación funcional en la alergia

San Segundo Val I¹, Sanz Lozano C², García Sánchez A³,
García MI^{1,4}, Muñoz Bellido F⁵, Dávila González I^{3,5}

¹ Servicio de Bioquímica Clínica, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, IBSAL, Salamanca

² Departamento de Microbiología y Genética, Facultad de Biología, Universidad de Salamanca, Salamanca

³ Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, Salamanca

⁴ Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, Salamanca

⁵ Servicio de Inmunoalergia, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, IBSAL, Salamanca

Objetivos/Introducción

Se han propuesto diversos genes para explicar la susceptibilidad y el desarrollo de enfermedades alérgicas. El gen del receptor de la prostaglandina D2 (PTGDR) se ha relacionado con el asma alérgica. Es importante considerar no solo los estudios de asociación, sino también realizar estudios funcionales que los puedan corroborar. En este estudio nos propusimos analizar las frecuencias alérgicas y genotípicas de 9 polimorfismos localizados en el promotor de PTGDR (-1289G>A, -1122T>C, -881C>T, -834C>T, -613C>T, -549T>C, -441C>T, -197T>C y -95G>T) en pacientes alérgicos y correlacionarlos con los niveles de expresión de *PTGDR*.

Material y métodos

Se evaluaron las características clínico-biológicas de 305 individuos adultos (111 super controles y 194 pacientes alérgicos). A las muestras de sangre periférica se les extrajo el ADN para amplificar PTGDR mediante PCR. Posteriormente, se secuenció el promotor de PTGDR mediante un secuenciador automático ABI_PRISM_377_DNA_Sequencer. Por último, se analizaron las frecuencias alérgicas y genotípicas de 9 polimorfismos mediante la plataforma SHeSis. Los niveles de expresión se analizaron mediante qPCR en un LightCycler480.

Resultados

Se observaron diferencias estadísticamente significativas en las frecuencias alérgicas y genotípicas de los polimorfismos -1289G>A y -1122T>C entre controles y pacientes. El alelo mutado A de -1289G>A y el alelo mutado C del -1122T>C fueron significativamente más frecuentes en los controles (0,359 vs. 0,273; $p=0,027$) y (0,359 vs. 0,278; $p=0,038$ respectivamente). Se observaron diferencias significativas en los niveles de expresión de PTGDR en los distintos genotipos de -1289 G>A (GG=0,88±0,52, GA=0,81±0,55 y AA=0,64±0,45; $p=0,034$) y de -1122 T>C (TT=0,88±0,53, TC= 0,81±0,55 y CC = 0,65±0,45; $p=0,04$).

Conclusión

Los alelos mutados de los polimorfismos -1289G>A y -1122T>C del gen PTGDR parecen asociarse con unos niveles de expresión significativamente menores y una menor presencia en los pacientes. Estos alelos mutados en la región promotora del gen podrían inhibir el mecanismo transcripcional, disminuyendo su expresión, lo que podría interferir el desarrollo de la enfermedad en estos individuos.

Eosinofilia en pacientes con serología positiva a *Trichinella*

Rodríguez Gamboa A, Infante Herrero S, Zapatero Remón L, Álvarez-Perea A, Micozzi S, Fuentes Aparicio V

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

La triquinosis es una zoonosis producida por las especies del género *Trichinella* transmitida a humanos por el consumo de carne cruda o poco cocinada, infectada con larvas del parásito.

La eosinofilia por parásitos es una alteración que aparece con cierta frecuencia en la práctica clínica; siendo la triquinosis en nuestro medio, poco habitual.

Material y métodos

Estudio de siete pacientes remitidos a la consulta de Alergología infantil, por eosinofilia.

A todos los pacientes se les realizó estudio alergológico: Pruebas cutáneas (PC) para aeroalérgenos, hemograma, bioquímica básica, IgE total y específica (*Anisakis simplex*, *Ascaris lumbricoides* y *Echinococcus granulosus*), serología para parásitos (*Echinococcus granulosus*, *Faciola hepatica*, *Entamoeba histolytica* y *Trichinella spiralis*) y parasitológico de heces. A un paciente se le realizó biopsia cutánea por eccema en miembros inferiores.

Resultados

Siete pacientes sin antecedentes de atopia presentaban eosinofilia ($1300 \pm 504,2$ células/ μ L): cuatro niñas y tres niños ($10,7 \pm 3,5$ años).

PC para aeroalérgenos: negativas en seis pacientes; uno tenía PC positivas a *Olea europaea* sin clínica de polinosis.

Bioquímica básica, IgE total y específica, y parásitos en heces: sin alteraciones excepto uno con IgE positiva a *Anisakis simplex*.

Serologías: positivas para *Trichinella* en todos los pacientes, siendo negativas para los demás parásitos.

La biopsia cutánea realizada en un paciente, mostraba un proceso inflamatorio profundo con frecuentes eosinófilos.

Cuatro pacientes recibieron tratamiento con mebendazol: dos por clínica sugestiva de triquinosis aguda (síntomas digestivos, edema palpebral); los dos restantes por diagnóstico previo de parasitosis.

Cuatro presentaron normalización progresiva de la eosinofilia, ($11 \pm 4,5$ meses). Seis negativizaron la serología para *Trichinella* ($10,1 \pm 2,71$ meses), persistiendo positiva en uno de reciente diagnóstico.

Conclusión

- Presentamos siete pacientes con eosinofilia y serología positiva para *Trichinella* como posible causa responsable.
- Las triquinosis pueden cursar con eosinofilia como única manifestación.
- En pacientes con eosinofilia no explicada por el protocolo habitual se debe pensar en parasitosis infrecuentes.

Síntomas respiratorios tras contacto con ave

Guerra Vilaplana MD, Madrigal Burgaleta R, Ochoa Gutiérrez DC, Pedraza Escobar LM, López De Los Santos PC, Álvarez Cuesta E

Hospital Ramón y Cajal, Madrid

Objetivos/Introducción

La psitacosis es una enfermedad infecciosa que se transmite a humanos por aves. Causada por la bacteria *Chlamydophila psittaci*. Se contagia por inhalación de polvo de materia fecal de jaulas de aves y por manipulación de aves infectadas. Sin tratamiento, la enfermedad puede evolucionar.

El diagnóstico es principalmente clínico con apoyo en serología. Las pruebas que detectan específicamente *C. psittaci* no están disponibles ampliamente. Pero existe reactividad cruzada entre *C. psittaci*, *C. pneumoniae*, *C. trachomatis* y *Chlamydias* ambientales.

Material y métodos

Comunicamos el caso de una mujer de 55 años que sufrió tos con expectoración mucopurulenta y sibilantes con leve disnea en relación con contacto con periquito enfermo. Fue valorada en Marzo de 2015 y requirió tratamiento corticoideo, antihistamínico e inhaladores.

Ante persistencia de los síntomas y el contacto epidemiológico, fue tratada con azitromicina 3 días con mejoría.

Además, asocia sensibilización subclínica a polen de gramíneas y *Arizonica*.

Resultados

Espirometría basal (normal): FEV₁ 2,67 (115%), FVC 3,19 (116%), I. Tiffenau 83,78.

Citología nasal: no eosinófilos.

Radiografía de tórax: sin hallazgos.

Hemograma y bioquímica: valores normales.

IgE total: 147 kU/L. CAP a excremento de periquito: 0,10 kU/L.

Serología de *C. pneumoniae*:

– IgG *C. pneumoniae* Enzimoimmunoanálisis (EIA): En 2015. Negativo en mayo, positivo en septiembre.

– IgM *C. pneumoniae* EIA: negativo en mayo y septiembre de 2015.

Serología de *C. psittaci*: no disponible.

Conclusión

- Se ha diagnosticado un caso de probable psitacosis en paciente que tuvo contacto epidemiológico con periquito enfermo.
- La clínica y contacto epidemiológico son importantes para llegar a un diagnóstico. Hay que tener en cuenta esta enfermedad en el diagnóstico diferencial siendo su tratamiento específico y curativo. No tratarla podría ser peligroso porque podrían existir complicaciones.
- Las pruebas serológicas no siempre son fáciles de interpretar debido a la existencia de reacciones cruzadas, por eso el tratamiento debe ser empírico en función del cuadro clínico.

Flushing y síndrome carcinoide

García Gutiérrez I, Montoro Ferrer A, Lillo Ordóñez MC, Rodríguez Gamboa A, Baeza Ochoa de Ocariz ML, Prieto García A

Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

El *flushing* es un síntoma que conlleva un amplio diagnóstico diferencial, desde enfermedades dermatológicas como la rosácea o la urticaria, hasta enfermedades sistémicas como la anafilaxia, mastocitosis, feocromocitoma o síndrome carcinoide.

Material y métodos

Mujer de 51 años, remitida a consulta de Alergología para valorar posible urticaria. Refiere desde hace 2 años episodios de *flushing* inicialmente en cara y cuello, desde hace un año generalizados. Duran 15 minutos, con sensación de calor, sin prurito. No lo relaciona con medicamentos, alimentos ni otros desencadenantes. Se exacerba con el estrés. Le ocurre a diario, 6 veces al día. Además refiere pérdida de peso (16 kg en 3 años) y diarrea (4 deposiciones líquidas/día). No mejora con diversos antihistamínicos. Niega mareo, episodios de hipotensión o hipertensión, picaduras de himenópteros, problemas con anestesia general o contrastes iodados.

No se evidencian lesiones cutáneas en el momento de la consulta.

Se realizó: hemograma, bioquímica, TSH, T4 libre, triptasa basal, C4, ANA, serología *Echinococcus*, IgE total, IgE específica (áscaris, *Anisakis*), así como catecolaminas y ácido 5-hidroxiindolacético en orina de 24 horas.

Resultados

Ácido 5-hidroxiindolacético en orina: 117,09 mg/24 h (normal 0,7-8,2). Resto del estudio normal. Se amplía estudio de síndrome carcinoide.

TAC abdominal: tumoración de 3 cm de márgenes espiculados en fosa ilíaca derecha con ganglios patológicos asociados en el meso compatibles con tumor neuroendocrino. Lesiones focales múltiples en ambos lóbulos hepáticos. Hallazgos sugestivos de carcinomatosis peritoneal.

Biopsia hepática: metástasis por adenocarcinoma de rasgos neuroendocrinos de origen digestivo.

Octreoscan: estudio positivo para la expresión de receptores de somatostatina en múltiples localizaciones: tumoración en meso, múltiples focos en hígado, depósitos en varias adenopatías.

Conclusión

Diagnosticamos un caso de síndrome carcinoide por tumor neuroendocrino funcionante metastásico en una paciente remitida para estudio de urticaria. Debe tenerse en cuenta esta patología en el diagnóstico diferencial del *flushing*/urticaria.

Protocolo conjunto de los servicios de alergia y aparato digestivo del Hospital Universitario de la Princesa en el manejo de pacientes con esofagitis eosinofílica: estrategia progresiva de eliminación empírica de alimentos (2-4-6)

Belver González MT¹, Argiz Álvarez L¹, Casabona Frances S², Vega de la Osada F¹, Santander Vaquero C², Blanco Guerra C¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Princesa, Madrid

² Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Universitario La Princesa, Madrid

Objetivos/Introducción

- Unificación del algoritmo terapéutico de la esofagitis eosinofílica (EEO) entre ambos Servicios: Inhibidores de la bomba de protones (IBPs) seguido de estrategia progresiva de eliminación de alimentos, mediante un protocolo conjunto de actuación diagnóstico-terapéutico.
- Presentación de resultados preliminares y comparación con estudios publicados.
- Objetivar el grado de satisfacción de los pacientes valorado mediante la mejoría clínica y calidad de vida.

Material y métodos

Pacientes diagnosticados de EEO según criterios clínicos y anátomo-patológicos que acuden de forma indistinta al Servicio de Alergología o Digestivo, a los que se realiza estudio alergológico y pauta tratamiento con IBPs durante 8 semanas, valorando respuesta clínica e histológica.

Los pacientes no respondedores al tratamiento con IBPs son incluidos, si lo desean, en el protocolo, participando en el Proyecto de Investigación a nivel nacional de los Dres. Molina y Lucendo, con dieta de eliminación de alimentos progresiva (2-4-6).

Resultados

Se han incluido en el proyecto 17 pacientes (14 hombres/3 mujeres) de edad media 36,5 años.

Todos tienen antecedentes de polinosis y/o alergia alimentaria. Cinco (29,42%) respondieron al tratamiento con IBPs. Ocho pacientes (47,05%) respondieron a la dieta de eliminación de 2 alimentos (lácteos/ gluten).

Tres de los pacientes siguen tratamiento con fluticasona deglutida por deseo propio o fracaso de la dieta de eliminación. Actualmente solo 1 paciente ha comenzado dieta de eliminación de 6 alimentos.

Conclusión

La actuación conjunta y protocolizada de los dos Servicios, evita duplicidad de pruebas y tratamientos, "pérdida de pacientes" y acorta de manera notable, el periodo de tiempo entre el inicio del tratamiento, la realización de endoscopias de control y citas de revisión, adaptándose a los tiempos establecidos por guías clínicas. La calidad percibida por los pacientes es manifestada como la mejoría de su sintomatología y calidad de vida.

Estandarización *in vivo* de un extracto alergénico de *Alternaria alternata* para determinar la actividad biológica en unidades HEP

Quirce Gancedo S¹, López Sánchez JD², Barranco Sanz P¹, López Saez MP², Erbiti León L³, Sánchez López J⁴

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia

³ Laboratorios LETI S.L., Madrid

⁴ Laboratorios LETI S.L., Barcelona

Objetivos/Introducción

En el año 2000 Laboratorios LETI realizó la anterior estandarización biológica de su extracto alergénico de *Alternaria alternata*. Con el objetivo de ajustar los límites de actividad biológica del extracto para utilizarlo como preparación de referencia interna (PRI) se diseñó el presente estudio siguiendo las Guías Nórdicas para estandarización de alérgenos.

El principal objetivo de este estudio fue determinar la actividad biológica de un extracto alergénico de *A. alternata* para utilizarlo como PRI. El objetivo secundario fue la evaluación de reacciones adversas con el extracto.

Material y métodos

Se incluyeron 30 pacientes con historia clínica compatible con alergia respiratoria por *A. alternata*, prueba cutánea positiva con un extracto estandarizado de *A. alternata* a 30 HEP/ml e IgE específica >0,7 kU/L. Todos los pacientes firmaron consentimiento informado.

Se utilizaron 4 concentraciones del extracto alergénico de *A. alternata* en estudio (0,01, 0,1, 1 y 10 mg/ml), control positivo (histamina 10 mg/ml) y negativo (solución salina). Las pruebas se realizaron en antebrazo por duplicado con lectura a los 15 minutos.

La actividad biológica se midió en unidades HEP (histamine equivalent *prick*). La actividad de un extracto alergénico equivale a 10 HEP cuando el extracto provoca una reacción cutánea específica de mediana igual a la que provoca la histamina a 10 mg/ml.

Resultados

El análisis de las pápulas de los 26 pacientes que cumplieron criterios por protocolo, dio 3,96 mg/ml como mediana de concentración del extracto alergénico de *A. alternata* necesaria para inducir una pápula equivalente a la obtenida por histamina a 10 mg/ml (10 HEP). No se observaron reacciones adversas en el estudio.

Conclusión

La actividad biológica del extracto alergénico de *A. alternata* equivalente a 10 HEP/ml en la población estudiada se obtiene utilizando 3,96 mg/ml de este alérgeno. La administración de la medicación de estudio mediante prueba cutánea fue bien tolerada y segura.

Esofagitis eosinofílica de mala evolución

Muñoz Pamplona MP¹, Rojas Hijazo B¹, Villas Martínez F², Thomson LListerri C³, Alcalá Escriche MJ³

¹ Unidad de Alergia, Hospital Obispo Polanco, Teruel

² Unidad de Alergia, Hospital Royo Villanova, Zaragoza

³ Servicio de Digestivo, Hospital Obispo Polanco, Teruel

Objetivos/Introducción

Presentamos el caso de un paciente diagnosticado de esofagitis eosinofílica con mala evolución, cuyo diagnóstico final fue acalasia espástica.

La acalasia es un trastorno infrecuente que se produce por la incapacidad del esófago de contraerse y empujar el alimento al estómago (ausencia de contracciones peristálticas) y por la falta de relajación del esfínter esofágico inferior. Se origina por alteraciones de las estructuras nerviosas del esófago y su causa exacta no se conoce.

Material y métodos

Paciente varón de 47 años, sin antecedentes personales de interés y con antecedentes familiares de atopia.

Es remitido a la consulta de Digestivo por presentar episodios cada vez más frecuentes de disfagia, tanto con sólidos como con líquidos. No lo relaciona directamente con ningún alimento.

Se le realizó gastroscopia con biopsia, donde se llegó al diagnóstico de esofagitis eosinofílica. Se le pautó tratamiento con IBP y se remitió a nuestra consulta para completar estudio alergológico, el cual fue negativo.

Ante la falta de respuesta, se añadió tratamiento con fluticasona sin obtener mejoría, posteriormente se pautaron IBP a altas dosis y procinéticos con los que tampoco se obtuvo mejoría.

Dada la mala evolución se decide solicitar manometría esofágica y posteriormente manometría esofágica de alta resolución.

Resultados

Manometría esofágica: Alteración motora importante del músculo liso esofágico. Puede tratarse de alteración motora inespecífica grave o acalasia en fase inicial. Más coincidente con espasmo esofágico distal.

Manometría esofágica de alta resolución: acalasia espástica tipo III

Conclusión

El paciente fue diagnosticado de acalasia y remitido a Cirugía donde se le realizó miotomía laparoscópica.

Creemos que es muy importante la colaboración entre los Servicios de Digestivo y Alergología para descartar otras patologías que cursan con clínica similar a la esofagitis eosinofílica.

Comparación de dos técnicas diagnósticas (pruebas cutáneas y diagnóstico molecular) en el seguimiento de una cohorte de pacientes pediátricos con polinosis en el área sur de Madrid (proyecto ESPLORA)

Trujillo Trujillo MJ¹, Feliu Vila A¹, Henríquez Santana A², Losada Peña A³, González Seco E³, de la Torre F⁴

¹ Hospital del Tajo, Madrid

² Hospital Infanta Elena, Madrid

³ Hospital Infanta Cristina, Madrid

⁴ Alk-Abelló, S.A., Madrid

Objetivos/Introducción

Diferentes estudios acerca de la importancia de incorporar técnicas como el diagnóstico molecular en el estudio de pacientes alérgicos, han demostrado su utilidad. El objetivo de este estudio es comparar la evolución de los perfiles de sensibilización alérgica por medio de técnicas convencionales (pruebas cutáneas) y diagnóstico molecular (DM) en pacientes con polinosis.

Material y métodos

Se incluyeron un total de 123 pacientes con edades entre 2-14 años en un estudio abierto, prospectivo y multicéntrico. Todos los niños presentaban síntomas sugestivos de enfermedad alérgica respiratoria estacional, confirmándose el diagnóstico clínico mediante pruebas cutáneas y determinación de IgE específica a los alérgenos mayores. Estas pruebas se repitieron a los 3 años de la inclusión en el estudio.

Resultados

De los 123 pacientes se analizaron un total de 85. El resto se retiraron del estudio por recibir inmunoterapia durante el periodo de seguimiento. La media de edad fue de 8±3 años. Se observaron cambios significativos en los perfiles de sensibilización alérgica para los dos alérgenos más prevalentes en la zona (olivo y gramíneas) entre el momento basal y final (gramíneas: SPT p=0,0114, Phl p 1 p=0,0029, Phl p 5 p=0,0067. Olea: SPT p=0,0082, Ole e 1 p=0,0143).

Conclusión

Se confirma que, en este grupo de pacientes, el diagnóstico molecular es una herramienta muy útil para el seguimiento de su enfermedad alérgica, así como para decidir la posible prescripción y composición de la inmunoterapia en caso de que ésta se considere necesaria.

Asma ocupacional y dermatitis proteínica ocupacional por harina de trigo

Fernández Bohórquez M¹, Pineda de la Losa F², Castillo Fernández M², Cuevas Moreno F³, Ortega Díaz de Cevallos A³

¹ Hospital Universitario HM Madrid, Madrid

² Laboratorios Diater, Madrid

³ Mutua Laboral de Trabajo Fraternidad Muprespa, Madrid

Objetivos/Introducción

KFC es una cadena de comida rápida especializada en pollo frito. Utilizan 2 tipos de harina de trigo (original y crujiente).

Material y métodos

Acuden a consultas 3 pacientes. El primero, un varón de 35 años, cocinero de KFC desde hace 13 meses con angioedema de úvula y disnea. Se le realiza espirometría y test broncodilatador. El segundo, un varón de 48 años, cocinero de KFC desde hace 3 años con eccema en antebrazos. Se realizan pruebas epicutáneas con batería True Test y harinas. El tercero, una mujer de 41 años, cocinera de KFC desde hace 9 años con eccema en cuello y antebrazos. Se realizan pruebas epicutáneas con batería True Test y harinas.

Prick test con batería de inhalantes habituales, látex, profilina, LTP, harina de trigo, arroz, pollo, apio, ajo, cebolla, leche, huevo. *Prick by prick* con harina de trigo original y crujiente aportada por KFC. Determinación de IgE Total y específica harina de trigo, pimienta negra y pimentón. Perfil electroforético mediante SDS PAGE de la harina original y crujiente, además de gliadinas de ambas harinas. Determinación de perfil alergénico mediante western-blot.

Resultados

Prick test a inhalantes, harina de trigo y alimentos negativo (salvo *L. destructor* en paciente 1). *Prick by prick* y pruebas epicutáneas negativas. IgE Total 41 UI/ml, 70 UI/ml, 95 UI/ml (respectivamente). IgE específica negativa.

Espirometría: obstrucción leve, test broncodilatador positivo.

Reconocimiento de proteínas hidrosolubles de los 2 tipos de harinas (en los 3 pacientes) y en la fracción de gluteninas de la harina original (paciente 1).

Conclusión

Presentamos 1 caso de asma ocupacional y 2 casos de dermatitis proteínica ocupacional por exposición a harina de trigo (original y crujiente) en el que el estudio *in vitro* fue clave para el diagnóstico.

Nuestra experiencia en alergia a veneno de himenópteros

Cardona Materna PR, Fernández Calvo E, González Pérez A, Martínez Navarro A, Miralles López JC, Carbonell Martínez A

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

Objetivos/Introducción

Revisar los antecedentes, clínica, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con historia de reacción adversa a picaduras de himenópteros de nuestra área de salud.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo mediante revisión de historias clínicas. Se seleccionaron pacientes con alergia a himenópteros atendidos durante los años 1998-2015 en el Hospital Reina Sofía de Murcia. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, profesión, antecedentes de enfermedad alérgica, himenóptero implicado, número de episodios y picaduras, cuadro clínico producido por la picadura, diagnóstico del cuadro, inmunoterapia administrada.

Resultados

Se evaluaron 66 pacientes, 54 (82%) hombres, 12 (18%) mujeres, con una edad media de 38,78 años. Profesión de riesgo en 11 (17%). Antecedente de patología alérgica 23 (35%). El himenóptero supuestamente implicado fue la avispa 41 (62,12%), la abeja en 21 (31,81%) y desconocido en 4 (6,06%), de los cuales 33 (50%) presentaron reacción con la primera picadura, 20 (30%) con la segunda, 9 (14%) con la tercera y 4 (6%) a partir de la quinta. Urticaria en 3 (5%), urticaria/angioedema en 24 (36%), anafilaxia en 39 (59%). Niveles de IgE específica: *Polistes* 3,06 kU/L, *Apis* 10,39 kU/L, *Vespula* 1,69 kU/L, *Vespa* cabro 0,39 kU/L. Se inició inmunoterapia frente a *Polistes* 31 (47%), *Vespula* 6 (9%) y *Apis* 29 (44%), bien tolerada en 47 (71%), mal en 6 (9%) y reacciones leves en 4 (6%).

Conclusión

Observamos que la alergia a veneno de himenópteros es más frecuente en hombres, siendo la población sin trabajo de riesgo la más afectada, con cuadros de anafilaxia inicial en más de la mitad de los casos. *Polistes* es el himenóptero más implicado y en segundo lugar la *Apis mellifera*. En general la inmunoterapia ha sido bien tolerada.

Análisis del perfil clínico de pacientes con resultado negativo en microarray de IgE específica para componentes alergénicos (ISAC®)

Esteso Calatayud S, Martí Garrido J, Ibáñez Echevarría E, Perales Chordá C, Bono Tap C, López Salgueiro R

Hospital La Fe, Valencia

Objetivos/Introducción

Analizar el perfil clínico de los pacientes con resultado negativo en microarray de IgE frente a 113 componentes alergénicos.

Material y métodos

Se revisaron los resultados de 432 análisis de IgE específica frente a una matriz de 113 componentes alergénicos naturales o recombinantes utilizando el sistema ISAC Multiplexing®, ThermoFisher, realizados a pacientes de más de 14 años procedentes de diversas áreas de salud de la Comunitat Valenciana entre febrero de 2012 y diciembre de 2015. Se seleccionaron los casos con resultado negativo (113 componentes alergénicos <0,35 ISU). Se recogieron datos sobre antecedentes, manifestaciones clínicas, niveles de IgE total y eosinofilia periférica.

Resultados

En 80 casos (18,52%) el resultado del microarray fue negativo para todos los componentes. La muestra incluyó 23 hombres (28,75%) y 57 mujeres (71,25%), con edades comprendidas entre 16 y 80. En 33 casos (4,25%) se sospechó existencia de sensibilización alimentaria. La clínica referida fue cutánea (urticaria, angioedema, prurito, dermatitis) en 55 casos (68,75%), respiratoria (asma, rinitis) en 33 (41,25%), digestiva (dolor abdominal, diarrea, disfagia) en 7 (8,75%), anafilaxia en 10 (12,5%) y otros 3 (3,75%). Los valores de IgE total oscilaron entre 2 kU/L y 1.283 kU/L (mediana: 53 kU/L, rango intercuartílico: 23-163,25 kU/L). En 18 casos (22,5%) se detectó eosinofilia periférica. El antecedente médico más repetido fue ansiedad en 24 casos (30%), seguido de hipercolesterolemia en 10 (12,5%) e hipertensión arterial en 9 (11,25%).

Conclusión

La negatividad en los resultados de la detección de IgE frente a una micromatriz de 113 componentes alergénicos fue más frecuente en mujeres, como la muestra general, con clínica cutánea y sospecha de reacción con alimentos. La comorbilidad más frecuente fue ansiedad. La negatividad de los resultados del microarray no se relacionó con los niveles de IgE total o la presencia de eosinofilia periférica.

Repicadura intrahospitalaria con veneno de himenópteros: experiencia en nuestro Servicio

Ruiz León B, Moreno Mata E, García Rodríguez C, González Sánchez LA, Burgos Montero AM, Candón Morillo R

Hospital Mancha Centro, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

La repicadura intrahospitalaria (RIH) es una picadura controlada con insectos vivos, bien identificados en pacientes diagnosticados de alergia a himenópteros. Es una herramienta útil para comprobar la eficacia de la inmunoterapia (ITV) y conocer el grado de protección una vez suspendido el tratamiento.

Material y métodos

30 pacientes a los que se realizaron 68 RIH (66 a *Polistes d.* y 2 a *Vespula spp*) con edad media de 41 años (23% mujeres, 76% hombres) en tratamiento con inmunoterapia frente a *Polistes d.* (83,3%), a *Vespula spp* (3,3%) y a ambos (13,4%). El tiempo medio transcurrido entre el inicio de la ITE y la RIH fue de 23 meses aunque un 56,6% de estos pacientes llevaba con ITV menos de 18 meses.

Resultados

Todas las RIH fueron toleradas, sufriendo picaduras espontáneas sólo 12 pacientes (40%), sin incidencias. Estos resultados son valorables si tenemos en cuenta la clínica presentada por los pacientes tras picadura de vespido: 30% de los pacientes habían presentado anafilaxia Muller IV, 37% Muller III, 13% Muller II, 20%. Los niveles medios de IgE específica (UI/mL) frente a *Polistes d.* fue de 10,5 UI/mL y a *Vespula spp* de 5,28 UI/mL. El valor medio de triptasa era de 5,87 ug/ml.

El 28% se repicó en dos ocasiones, 26% en tres y un 16% en cuatro. Se valoró el resultado de la prueba como positiva únicamente si presentaron reacción sistémica.

Conclusión

Nuestros pacientes toleraron el 100% de las RIH demostrando la eficacia de la inmunoterapia con elevado valor predictivo negativo para futuras reacciones sistémicas, prediciendo una tolerancia del 100% ante nuevas repicaduras.

Análisis descriptivo de los pacientes con mastocitosis sistémica indolente asociada a anafilaxia por sensibilización a himenópteros en nuestra zona

Ruiz León B, García Rodríguez C, Moreno Mata E, Burgos Montero AM, Candón Morillo R, González Sánchez LA

Hospital La Mancha Centro, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

La prevalencia de mastocitosis en pacientes con alergia a veneno de himenópteros varía en diferentes estudios entre el 0,9% y el 5,5%. Presentamos la prevalencia en nuestro centro y características demográficas, clínicas y diagnósticas de esta entidad clínica.

Material y métodos

Pacientes diagnosticados de mastocitosis sistémica indolente asociada a anafilaxia por sensibilización a veneno de himenópteros en nuestro centro entre los años 2013 y 2015. Se aplicó el modelo de puntuación de la Red Española de Mastocitosis (REMA) para predecir la clonalidad de mastocitosis/mastocitosis sistémica (MS); y se realizó estudio de médula ósea (MO). Se recopilan datos demográficos (edad, sexo), clínicos (síntomas cutáneos, cardiovasculares, digestivos y respiratorios) y los datos de laboratorio obtenidos para el diagnóstico (IgE específicas a veneno completo de *Polistes* y *Vespula*, a recombinantes de vespidos y triptasa basal sérica (TSB)).

Resultados

De los 59 pacientes con alergia a veneno de vespidos se diagnosticaron de MS ocho (13,55%). Todos varones, edad media de 52,62 años, que presentaron síntomas cardiovasculares asociando dos de ellos síntomas respiratorios, en dos eritema cutáneo y en otros dos edema facial (labial o palpebral). Los valores medios de IgE a veneno completo de *Polistes* fue de 15,62 U/ml, a *Vespula* 4,84 U/ml. La IgE a recombinantes Pol d 5, Ves v1 y Ves v5 fue de 3,96, 1,56 y 4,59 U/ml respectivamente. Presentaban un nivel de TSB medio de 27,62 µg/mL (rango 4-146), mediana de 10 µg/mL. La puntuación REMA fue predictiva en 7 de los 8 pacientes. Estudio MO compatible con MS en todos. Todos se encuentran en tratamiento con inmunoterapia específica, cuatro para veneno *Polistes* y 4 para *Polistes* y *Vespula*. A un paciente se le realizó repicadura demostrándose tolerancia del veneno.

Conclusión

Encontramos una elevada prevalencia de MS en nuestros pacientes con alergia a veneno himenópteros, sospechada principalmente por la clínica cardiovascular tras picadura de estos.

Análisis del patrón de reconocimiento de componentes alergénicos en adultos de Valencia

Esteso Calatayud S, Perales Chordá C, Bono Tapp C, Martí Garrido J, Ibáñez Echevarría E, López Salgueiro R

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

Objetivos/Introducción

Análisis descriptivo del perfil de sensibilización a componentes alergénicos en pacientes adultos de Valencia.

Material y métodos

Se analizaron los resultados de 432 estudios de detección de IgE específica frente a 113 componentes alergénicos naturales o recombinantes. Los pacientes, procedentes de diferentes áreas de salud de Valencia y Castellón, consultaron por sospecha de alergia respiratoria y/o alimentaria múltiple. Los microarrays fueron analizados mediante ImmunoCAP ISAC Multiplexing® de ThermoFisher entre febrero de 2012 y diciembre de 2015.

Resultados

El estudio incluyó 288 (67%) mujeres y 144 (33%) hombres, con edades comprendidas entre 15 y 80 años. En 351 (81%) se detectó al menos una positividad frente alguno de los componentes. Los grupos alergénicos más prevalentes fueron los pólenes (75%): Ole e 1, 162 (46%); las LTPs (62%): Pru p 3, 160 (46%) y Jug r 3: 158 (45%); los epitelios (46%): Fel d 1, 123 (35%); y los ácaros (45%): Der f 2: 142 (41%). Por intervalo de edad, de 15-24 años (100 pacientes) el alérgeno más frecuente fue Ole e 1: 52 (57%); de 25-34 años (114 pacientes), Pru p 3 y Jug r 3: 55 (58%); de 35 – 50 años (149 pacientes), Pru p 3: 62 (47%); y de 51-80 años (69 pacientes), Ole e 1: 10 (32%).

Conclusión

El patrón de sensibilización predominante incluyó al polen del olivo, LTP, epitelio de animales (gato) y ácaros (*Dermatophagoides*). Se observaron variaciones con la edad, tanto en los porcentajes de sensibilización como los componentes más frecuentemente reconocidos. La sensibilización más frecuente fue a Ole e 1, en los más jóvenes y más mayores, mientras que en el rango de edad intermedia, fueron las LTP.

Análisis del perfil clínico en pacientes de Valencia con positividad frente a los componentes de avellana

Esteso Calatayud S, Perales Chorda C, Nieto Cid M, Bono Tapp C, Ibáñez Echevarría E, López Salgueiro R

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

Objetivos/Introducción

Relacionar el perfil clínico y de sensibilización molecular a avellana a través de los resultados de la detección de IgE específica frente a componentes alergénicos en pacientes con sospecha de alergia respiratoria y/o alimentaria múltiple en la Comunidad Valenciana.

Material y métodos

Mediante ImmunoCAP ISAC Multiplexing®, ThermoFisher se detectó positividad frente a algún componente de avellana (Cor a 1, Cor a 8 y Cor a 9) en 128 de los 432 pacientes (29,62%) estudiados entre febrero de 2012 y diciembre de 2015. La lectura de los microchips se realizó con escáner (LuxScan, CapitalBio Corporation) y los datos se interpretaron con el software (MIA v.3.1.2.). Se consideró resultado positivo si $\geq 0,35$ ISU-E. El perfil clínico se clasificó según presencia de síntomas respiratorios (rinitis y/o asma), alimentarios o ambos. Los datos fueron analizados mediante el programa IBM SPSS®.

Resultados

El análisis incluyó 81 (63%) mujeres y 47 (37%) hombres con una mediana de edad de 30,5 años. Referían clínica respiratoria y alimentaria 89 (70%). Solo clínica tras ingesta alimentaria 25 (20%) y síntomas respiratorios exclusivamente 8 (6%).

113 (88%) pacientes presentaron positividad frente a Cor a 8, refiriendo 77 (68%) clínica respiratoria y alimentaria y 24 (21%) solo síntomas tras la ingesta de alimentos. Solo en 9 (7%) pacientes, el resultado frente a esta LTP resultó negativa.

9 pacientes (7%) tuvieron resultado positivo para Cor a 1, y de ellos, 7 (78%) refirieron síntomas mixtos. De los 5 pacientes (4%) que presentaron resultado positivo a Cor a 9, 3 (60%) referían clínica mixta.

Conclusión

En nuestra Comunidad predomina el perfil de sensibilización a LTP (Cor a 8) con manifestación clínica mixta (síntomas respiratorios y tras ingesta de alimentos). La sensibilización a Cor a 1 y Cor a 9 es menos frecuente, relacionándose también con clínica mixta.

Estudio descriptivo de una serie de pacientes pediátricos con esofagitis eosinofílica

Valbuena Garrido T, Reche Frutos M, Padial Vilchez MA, Núñez Acevedo B, Rubio Pérez M

Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid

Objetivos/Introducción

Descripción de las características clínicas y alergológicas de una muestra de pacientes pediátricos con esofagitis eosinofílica (EEo).

Material y métodos

Pacientes menores de 16 años diagnosticados de EEo remitidos a nuestra consulta durante un periodo de 4 años. Pruebas realizadas: *prick test* (batería de neuroalérgenos y alimentos), IgE total, eosinófilos y proteína catiónica del eosinófilo (PCE) en sangre periférica (sp).

Resultados

16 pacientes (13 varones, 3 mujeres). Edad media: 8 años (rango: 14 meses-15 años). El 87,5% de ellos tenían antecedentes personales de alergia. La duración media de síntomas hasta el diagnóstico: año y medio (rango: 0-9 años). Aunque la impactación (43,8%) y la disfagia (31,3%) fueron los síntomas digestivos más frecuentes, en el subgrupo de niños menores de 6 años predominaba el dolor abdominal, rechazo de alimentos y pérdida de peso. La media de eosinófilos/cga en la biopsia esofágica fue de 38 (rango: 15-191). El 63% de los pacientes tenían pruebas cutáneas positivas a neuroalérgenos (62% pólenes). De las pruebas cutáneas positivas a alimentos los más frecuentes fueron las frutas (50%), frutos secos (37%) y cereales (31%). Se encontraron niveles elevados de eosinófilos y ECP en el 38% y 92% de los pacientes respectivamente. IgE sérica total media: 268 kU/L. Todos los pacientes siguieron tratamiento con fluticasona deglutida, durante un periodo de 3 meses, con mejoría clínica del 80% de los pacientes.

Conclusión

Los datos observados concuerdan con los publicados en la literatura sobre la clínica y demografía de pacientes pediátricos con EEo, la cual afecta más a varones atópicos. En la población pediátrica hay que tener en cuenta síntomas digestivos más inespecíficos como el dolor abdominal y la pérdida de peso. Se necesitan más estudios para confirmar el papel, en la etiología de la enfermedad, de las sensibilizaciones encontradas a neuroalérgenos y alimentos.

Análisis de las alertas de alergia registradas en la historia clínica electrónica

Huerta Vena A, Mohedano Vicente E, González de Olano D, González Mancebo E, Gandolfo Cano M

Hospital de Fuenlabrada, Madrid

Objetivos/Introducción

La historia clínica electrónica (HCE) es una herramienta que favorece la calidad, la seguridad y la continuidad asistencial. Actualmente, las plataformas de HCE permiten la creación de alertas de alergia visibles para cualquier sanitario, registrándose reacciones alérgicas, no alérgicas, y otras condiciones de los pacientes. El objetivo del estudio es comprobar la fiabilidad de las alertas de alergia registradas en el sistema de historias clínicas (Selene®) del Hospital Universitario de Fuenlabrada.

Material y métodos

Del total de historias clínicas (278.813) del Hospital de Fuenlabrada, el 8,3% tenía registrado alguna alerta de alergia. Se seleccionaron mediante muestreo aleatorio simple un grupo de 528 pacientes, con una alerta de alergia; y un subgrupo de 447 pacientes, con una alerta de alergia anulada.

Resultados

La alergia a fármacos fue la alerta más común (83,3%), seguida por alimentos (9,8%), látex (1,8%), pólenes/epitelios (2,2%) y otras alergias (3%). El 8% de los pacientes tenía algún tipo de alerta, pero solo el 35% fue derivado para estudio; confirmándose la sospecha de alergia en el 60%. En el 11% de los estudios con resultado negativo, la alerta se mantuvo vigente tras la realización del mismo. En los pacientes en los que se había anulado la alerta, el 93%, el motivo de dicha anulación, fue el haberse descartado la alergia tras la realización de un estudio. A pesar de ello, en el 6,5% de los casos, la alerta volvió a ser creada posteriormente.

Conclusión

Se observa un bajo porcentaje de derivación de pacientes con sospecha de alergia para su estudio (35%). Tan solo en el 20% de los pacientes que tienen una alerta en la HCE se confirma la alergia.

Estandarización *in vivo* de un extracto alergénico de *Dermatophagoides pteronyssinus* para determinar la actividad biológica en unidades HEP

Parra Arrondo A¹, Iglesias Sánchez I², Rico Díaz MA¹, Nieto E³, Sánchez López J⁴, Levitch R³

¹ Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña

² Hospital Marina Salud, Alicante

³ Laboratorios LETI, S.L., Madrid

⁴ Laboratorios LETI, S.L., Barcelona

Objetivos/Introducción

En 1998 Laboratorios LETI realizó la anterior estandarización biológica de su extracto alergénico de *Dermatophagoides pteronyssinus* (DPT). Con el objetivo de ajustar los límites de actividad biológica del extracto para utilizarlo como preparación de referencia interna (PRI) se diseñó el presente estudio siguiendo las Guías Nórdicas para estandarización de alérgenos.

El principal objetivo de este estudio fue determinar la actividad biológica de un extracto alergénico de DPT con el fin de utilizarlo como PRI. El objetivo secundario fue la evaluación de reacciones adversas con el extracto.

Material y métodos

Se incluyeron 42 pacientes con historia clínica compatible con alergia respiratoria por DPT, prueba cutánea positiva con un extracto estandarizado de DPT a 100 HEP/ml e IgE específica >0,7 kU/L. Todos los pacientes firmaron consentimiento informado.

Se utilizaron 3 concentraciones del extracto alergénico de DPT en estudio (0,1, 1 y 10 mg/ml), control positivo (histamina 10 mg/ml) y negativo. Las pruebas se realizaron en antebrazo por duplicado con lectura a los 15 minutos.

La actividad biológica se midió en unidades HEP (*histamine equivalent prick*). La actividad de un extracto alergénico equivale a 10 HEP cuando el extracto provoca una reacción cutánea específica de mediana igual a la que provoca la histamina a 10 mg/ml.

Resultados

El análisis de las pápulas de los 31 pacientes que cumplieron criterios por protocolo dio 0,12 mg/ml como mediana de concentración del extracto alergénico de DPT necesaria para inducir una pápula equivalente a la obtenida por histamina a 10 mg/ml (10 HEP). Se describieron dos reacciones adversas, rinitis y faringitis aguda, ninguna relacionada con el uso de la medicación de estudio.

Conclusión

La actividad biológica del extracto alergénico de DPT equivalente a 10 HEP/ml en la población estudiada se obtiene utilizando 0,12 mg/ml de este alérgeno. La administración de la medicación de estudio mediante prueba cutánea fue bien tolerada y segura.

Urticaria localizada por calor a propósito de un caso

Díaz Defrank G¹, Sánchez Alonso A¹, Fernández Cortés S¹, de la Fuente Prieto R¹, Sánchez Herrero A², Sanchis Merino M¹

¹ Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

² Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

La Urticaria Localizada por Calor (ULC) es un raro tipo de urticaria física adquirida. Caracterizada por prurito y eritema que aparece en cuestión de minutos en los sitios corporales expuestos al calor. El carácter fisiopatológico de este trastorno relativamente raro todavía no se ha aclarado, aunque existen cerca de 60 casos reportados.

Material y métodos

Presentamos el caso de una peluquera de 42 años, acude a la consulta por presentar en su área de trabajo tras exposición a fuente de calor como secador de pelo, episodios de eritema y angioedema demarcado y limitados a las zonas de la piel expuesta al aire caliente del secador de pelo.

Sospechando en urticaria desencadenada por calor se realiza test de calor con la aplicación de un cilindro de plástico a 56 grados C prueba de suero autólogo a 55 grados C y test serológicos de laboratorio con niveles de complemento.

Resultados

Las pruebas de laboratorio presentaron una discreta disminución del complemento C3. La reacción de urticaria localizada por calor se obtuvo a los 10 minutos después de la aplicación de un cilindro plástico a 56 grados C y la prueba de suero autólogo a 55 grados C con un resultado positivo. Evitar la exposición al calor mejora la clínica del paciente.

Conclusión

La urticaria localizada por calor es un cuadro poco frecuente, apoyándonos en la hipótesis existente de que existe una proteína activada por calor desconocida en el suero como responsable de la etiología de este trastorno.

Perfil de sensibilización en esofagitis eosinofílica (EEO) vs. otras patologías alérgicas

Marques Mejías MA, Pedrosa Delgado M, Lluncor Salazar M, Rivero Paparoni D, Quirce Gancedo S, Caballero Molina T

Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivos/Introducción

Diferentes estudios han demostrado que los niños con diagnóstico de esofagitis eosinofílica (EEO) están principalmente sensibilizados a alimentos, mientras que en adultos aumenta la sensibilización a aeroalérgenos y los componentes de reactividad cruzada con pólenes. El objetivo de este estudio, es determinar la existencia o no de diferencias en el patrón de sensibilización a componentes alérgicos entre pacientes con EEO vs. pacientes con otras patologías alérgicas.

Material y métodos

Estudio retrospectivo transversal que compara 82 pacientes diagnosticados con EEO (78% hombres) y 206 controles (41,9% hombres) con otras patologías alérgicas, ambos grupos en edades comprendidas entre 13 y 75 años (Mediana 35 IQR: 26-43), sometidos a un estudio alergológico consistente en pruebas cutáneas + InmunoCAP MIA-ISAC de 112 alérgenos.

Resultados

El grupo de pacientes con EEO presentó con mayor frecuencia antecedentes de atopia 93,9% vs. 68,8% ($p=0,0001$) y de alergia alimentaria en la infancia 41,3% vs 7,4% ($p=0,0001$). No existieron diferencias entre ambos grupos con respecto a eosinofilia periférica y al valor total de IgE. Mediante pruebas cutáneas, el grupo de EEO mostró mayor frecuencia de sensibilización a epitelios (61,7% vs 46,9%, $p=0,034$), leche (22,2% vs 4,7%, $p<0,0001$), huevo 18,3% vs 8,2%, $p=0,032$) y cereales (43,9% vs 28,4%, $p=0,02$), mientras que los controles estaban sensibilizados con mayor frecuencia a frutas (53,8 vs 26,2%, $p<0,001$). Mediante MIA-ISAC se demostró mayor frecuencia de sensibilización a profilinas (45,1% vs 29,6%, $p=0,013$) y a alérgenos específicos de polen de gramíneas.

Conclusión

Los pacientes con EEO tienen mayor frecuencia de sensibilización a aeroalérgenos, principalmente a polen de gramíneas y a alimentos incluidos en la dieta de eliminación de 6 alimentos, en comparación con la población alérgica general.

Reacciones de hipersensibilidad a *Thaumetopoea pityocampa* en niños con elevada exposición

Díaz Defrank G, Vega Gutiérrez J, García Ortiz J, Cerezo Hernández A, Sánchez Palla P, Armentia Medina A

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

Objetivos/Introducción

Thaumetopoea pityocampa (TP, procesionaria del pino) en un lepidóptero que en sus tres últimos estadios larvario puede ocasionar patología cutánea, ocular y respiratoria en trabajadores expuestos y en la población general. En su patogenia están implicados mecanismos alérgicos y no alérgicos. En estudios epidemiológicos previos realizados en áreas endémicas, la proporción de reacciones de hipersensibilidad a TP mediadas por IgE fue claramente superior en adultos, asociándose éstas a una exposición repetida, principalmente en trabajadores expuestos. Sin embargo, dicho factor no ha sido estudiado en niños.

El objetivo de este trabajo fue valorar la implicación de un mecanismo de hipersensibilidad mediado por IgE en niños con exposición repetida a este insecto.

Material y métodos

El estudio incluyó 13 niños (menores de 14 años) cuya vivienda habitual tenía pinos infectados con procesionaria a menos de 50 metros. Realizamos pruebas cutáneas de punción intraepidérmica con extracto de TP (5 mg/ml) en su quinto estadio larvario (L5), siguiendo criterios de estandarización previos. Además, se les realizó un cuestionario de clínica e investigamos otras posibles enfermedades atópicas.

Resultados

Todos los niños estudiados presentaron una clínica cutánea recurrente (urticaria/dermatitis papular) relacionada con la exposición a la oruga. 12/13 (92,3%) de los niños presentaron pruebas cutáneas positivas frente al extracto de TP. La localización más frecuente en los niños de menor edad fue las manos.

Conclusión

La mayoría de niños con alta exposición a TP, tiene reacciones alérgicas mediadas por IgE frente a este insecto. La presencia de esta plaga en áreas habitadas puede constituir un problema de salud pública, con especial repercusión en la población infantil.

Un caso inusual de angioedema

Elices Apellaniz A, Dávila Fernández G, Mao Martín L, Hernández Olmedo M, Chamorro Gómez M, Sánchez Moreno V

Hospital del Henares, Madrid

Objetivos/Introducción

El angioedema es una causa frecuente de consulta en los servicios de alergia. El proceso diagnóstico es complejo y algunos casos considerados como idiopáticos, nos obligan a replantearnos el enfoque inicial ampliando el diagnóstico diferencial.

Material y métodos

Varón de cincuenta años que consulta por cuadro de angioedema lingual, odinofagia, sialorrea y voz gangosa. En la exploración física se objetiva leve edema de úvula. Refiere escasa mejoría con tratamiento sintomático (antihistamínicos, esteroides y adrenalina), relacionando los episodios con la toma de diferentes fármacos (diclofenaco, omeprazol, IECAS y amlodipino), sin evolucionar favorablemente tras la supresión de los mismos.

En la consulta, realizamos pruebas cutáneas (*prick test* con batería estándar de alimentos), protocolo completo de angioedema (hemograma, bioquímica, VSG, proteinograma, ANAS, hormonas tiroideas, serologías para VHB, VHC, VIH, hidatidosis y lúes, complemento, triptasa, parásitos en heces, radiografía de tórax y ecografía abdominal), además de provocaciones orales controladas simple ciego frente a placebo con diclofenaco, omeprazol y amlodipino e interconsulta al Servicio de Otorrinolaringología.

Meses después, se objetiva mínima ptosis palpebral izquierda por lo que es ingresado para estudio, realizándose exploración neurológica completa, punción lumbar, TAC craneal, RMN, gastroscopia y electromiograma.

Resultados

Las pruebas cutáneas y las provocaciones orales con los fármacos implicados fueron negativas.

Los niveles de C3, C4 y C1 inhibidor siempre estuvieron dentro de los límites normales.

El protocolo de angioedema, la gastroscopia, las pruebas de imagen y la exploración otorrinolaringológica no mostraron alteraciones significativas.

En el electromiograma se objetivó afectación neuromuscular moderada, lo que, junto a la presencia de anticuerpos antireceptor- acetilcolina positivos permitió el diagnóstico de síndrome miasteniforme bulbar.

El paciente evoluciona favorablemente realizando tratamiento con piridostigmina.

Conclusión

Presentamos un caso de falso angioedema. Las enfermedades neuromusculares, especialmente en sus inicios en los que puede cursar con poca expresividad clínica, deberían ser tenidas en cuenta en el diagnóstico diferencial.

Hallazgo inesperado tras un episodio de angioedema por AAS

Botello Borrego MD, Barasona Villarejo MJ, Ruiz León B, Moreno Aguilar C

Hospital Reina Sofía, Córdoba

Objetivos/Introducción

Mujer de 20 años en estudio por Digestivo por episodios de dolor abdominal con sospecha no confirmada de enfermedad inflamatoria intestinal con posible necesidad de tratamiento con mesalazina. Presenta antecedente personal de alergia a AAs motivo por el que se nos remite. Tras anamnesis y estudio por nuestra parte se descarta alergia a medicamento implicado y se confirma diagnóstico de angioedema hereditario tipo I.

Material y métodos

Remitida a nuestro Servicio desde Digestivo donde es estudiada por presentar desde hace dos años episodios de dolor abdominal y hallazgo en colonoscopia de aftas múltiples milimétricas en sigma y recto con sospecha de enfermedad inflamatoria intestinal. Entre sus antecedentes un cuadro de edema facial al año de vida en contexto de toma de AAS. Digestivo ante la posible necesidad de usar mesalacina solicita nuestra valoración.

La paciente también refiere alergia a melocotón desde hace años tras episodio de edema labial con la toma de zumo. No la ha vuelto a tomar. A la paciente se le llevan a cabo pruebas complementarias, no solo para estudio solicitado de reacción adversa a AAS (test de exposición controlada) sino también para estudio de alergia alimentaria (*prick* e IgE), y analítica con solicitud de estudio de complemento.

Resultados

Prick melocotón y LTP rosáceas: negativo.

Prick neumoalérgenos incluido profilna/polcacina: negativos salvo leve *D. pteronyssinus* y *L. destructor*.

Test de exposición controlada con AAS Ig: tolerado.

C1 inh 14,4 (bajo), c1q24.6, C3 108, C4 11,1 (bajo), C1 inh funcional 30%. A los 4 meses confirmamos: C1 inh 11,8 (bajo), c1q 22.10, C3 110, C4 9,96 (bajo), C1 inh funcional 23% (bajo).

Conclusión

Descartados los diagnósticos de presunción de alergia a AAS y poco probable alergia a melocotón, establecemos el diagnóstico de angioedema hereditario tipo I. Destacamos la importancia de no limitarnos a estudio del motivo de derivación sino valorar al paciente en su conjunto ya que el motivo inicial puede ser solo la punta del iceberg.

La respuesta a diferentes opciones terapéuticas no varía el diagnóstico

González Cervera J¹, Lucendo Villarín AJ¹, Arias Arias A², Cano Mollinedo MM¹, Angueira Lapeña T¹

¹ Hospital de Tomelloso, Ciudad Real

² Hospital Mancha Centro, Ciudad Real

Objetivos/Introducción

La Esofagitis Eosinofílica (EoE) es una enfermedad crónica esofágica caracterizada por un denso infiltrado inflamatorio esofágico de predominio eosinofílico y síntomas de disfunción esofágica. Desde su descripción son múltiples los abordajes dietéticos y terapéuticos propuestos controlar la enfermedad. La EoE respondedora a inhibidores de la bomba de protones (EER-IBP) se describió en 2011 como un fenotipo particular. Distintas pruebas de que la EER-IBP constituye una verdadera EoE con respuesta al tratamiento con IBP se han acumulado en los últimos años, incluyendo la ausencia de diferencias clínicas, endoscópicas, histológicas, moleculares y genéticas entre las dos entidades.

Material y métodos

Caso clínico: Varón de 37 años que debutó en 2006 con disfgia e impactación alimentaria. En 2014 se realizó estudio endoscópico observándose surcos longitudinales y pérdida del patrón vascular; las biopsias mostraron la presencia de 100 eosinófilos por campo de gran aumento en el tercio distal del esófago. Se inició tratamiento con esomeprazol 40 mg cada 12 horas durante 8 semanas, tras ello endoscópicamente sin signos de EoE activa; las biopsias mostraron ausencia de infiltración por eosinófilos, siendo el diagnóstico, por tanto, compatible con EER-IBP.

Resultados

Debido a que el paciente no es partidario de seguir un tratamiento con IBP a largo plazo, se le ofrece la posibilidad de iniciar tratamiento dietético. Se prescribe dieta de eliminación empírica de 4 alimentos (leche, trigo, huevo y legumbres) sin tomar IBP, tras la cual persiste la remisión clínica e histológica esofágica. La reintroducción secuencial de cada alimento excluido identificó al trigo y leche como desencadenantes de la EoE.

Conclusión

El presente caso ilustra que la EER-IBP no constituiría actualmente una entidad diferenciada de la EoE, sino una forma específica de esta última que responde al tratamiento con IBP. Los IBP constituirían, por tanto, una nueva opción terapéutica alternativa a los esteroides o al propio tratamiento dietético.

Capacidad diagnóstica de la superficie de la pápula en el *prick test* para detectar pacientes con niveles altos de IgE específica de alérgeno

Madamba Yu RC, Núñez Córdoba J, Bernad Alonso A, D'Amelio Garófalo C, Goikoetxea Lapresa MJ, Gastaminza Lasarte G

Clínica Universidad de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

Las pruebas cutáneas intraepidérmicas (*prick test*) son las pruebas básicas más utilizadas para el diagnóstico alergológico. Sin embargo, su utilidad en el diagnóstico de rutina está limitada por la dificultad de cuantificar de modo objetivo su resultado. El propósito de este estudio es valorar la capacidad diagnóstica de la medición de la superficie de la pápula (SP) del alérgeno para detectar pacientes con una IgE específica (IgEe) elevada al alérgeno y su relación con la SP de la histamina.

Material y métodos

Se incluyeron, de forma retrospectiva, 76 pacientes con pruebas cutáneas positivas para *D. pteronyssinus* (DPT) y con determinación de IgEe por ImmunoCAP (Thermo Fisher) para DPT. Se midió por planimetría la SP obtenida mediante la prueba intraepidérmica para DPT (SP-DTP) y para la histamina (SP-H). Se estudió la correlación entre la SP-DPT y la IgEe de DPT y se comparó la capacidad discriminativa de la SP-DTP con la razón [SP-DTP/SP-H], en la detección de pacientes con IgEe de DPT elevada (clase ≥ 4).

Resultados

La correlación entre la SP-DTP con la IgEe de DPT fue moderada y estadísticamente significativa (Rho de Spearman: 0,579; $p < 0,001$). La SP-DTP mostró una capacidad de discriminación moderada para diferenciar entre pacientes con IgEe de clase ≥ 4 y clase ≤ 3 (ABC=0,75; IC 95%: 0,63-0,87), y significativamente mayor que la mostrada por la razón [SP-DTP/SP-H] (ABC= 0,67; IC 95%: 0,54 – 0,79).

Conclusión

La medición de la SP en las pruebas intraepidérmicas es una determinación potencialmente útil en la toma de decisiones relativas al estudio y diagnóstico alergológicos. En esta muestra de pacientes, la SP del alérgeno de manera aislada mostró mejor rendimiento diagnóstico que la razón [SP-DTP/SP-H].

Mejora en el registro de seguimiento de los pacientes con asma persistente grave

Flores Martín IM¹, Peña Arellano MI², Andreu Balaguer C¹

¹ Hospital Vega Baja, Alicante

² Hospital Comarcal del Noroeste, Murcia

Objetivos/Introducción

El registro en la historia clínica de la visita de seguimiento es un documento médico-legal obligatorio que resume la asistencia prestada al paciente. Su calidad resulta cada vez más necesaria para pacientes, profesionales sanitarios y gestores debido a los múltiples usos de su contenido. El objetivo de este estudio es llevar a cabo una mejora de la calidad en el registro de seguimiento de los pacientes con asma persistente grave en la Unidad de Alergia del Hospital Vega Baja de Orihuela.

Material y métodos

Se identificaron las oportunidades de mejora de la unidad realizando posteriormente una priorización de las mismas. Se seleccionó como objetivo la mejora de la calidad en el registro de seguimiento de los pacientes con asma persistente grave. A partir del diagrama causa-efecto se verificó que el problema era susceptible de ser abordado mediante un ciclo de mejora. La evaluación inicial se llevó a cabo entre el 10/1 y el 30/4 2014, midiéndose la calidad científico-técnica mediante la utilización de ocho criterios, todos ellos relativos a la evaluación y monitorización del seguimiento de los pacientes con asma persistente grave. Se realizó un análisis del grado de cumplimentación de estos criterios. Se establecieron medidas estratégicas para mejorar el registro y finalmente se analizaron los resultados seis meses después de establecer cambios en la Unidad.

Resultados

Tras la evaluación de los criterios elegidos se objetivó que la mayor parte de incumplimientos se deben a 4 criterios. Tras analizar los criterios a los 6 meses de implantar las mejoras, encontramos una mejora sustancial en el registro, que mejora de datos en torno al 60% en el registro al 97%.

Conclusión

Los resultados obtenidos tras la segunda evaluación evidencian que las actividades implementadas para conseguir mejorar el registro en la visita de seguimiento han resultado exitosas y consideramos que pueden mantenerse fácilmente a lo largo del tiempo.

Rinitis-conjuntivitis

Diagnóstico molecular en la alergia a gato

Martínez Navarro A¹, Canals Candela FJ², Garde Garde JM², Fernández Calvo E¹, Cardona Materna PR¹, González Pérez A¹

¹ Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

² Hospital General Universitario de Elche, Alicante

Objetivos/Introducción

- Estudiar el perfil de sensibilización a epitelio de gato en niños con rinitis, asociada o no a asma.
- Valorar si existe correlación entre los niveles de IgE específica a extracto completo (CAP) y a Fel d1.
- Analizar la relevancia clínica de dicha sensibilización mediante prueba de provocación nasal (PPN).

Material y métodos

Estudio descriptivo prospectivo, de niños diagnosticados de rinitis alérgica sensibilizados a gato (*prick* ≥ 3 mm, CAP $>0,35$ kU/L) en 2014 en el Hospital de Elche. El diagnóstico molecular se realiza con microarray. La respuesta a la PPN se valora por síntomas y rinometría acústica.

Mediante la U de Mann Whitney se comparan los niveles de Fel d1 en asmáticos y no asmáticos. Se realiza análisis de regresión entre CAP y Fel d1.

Resultados

Se estudian 49 pacientes entre 4 y 16 años, 25 niños y 24 niñas, 25 asmáticos:

- 45 sensibilizados a Fel d1, de los cuales 37 están monosensibilizados y 22 son asmáticos. 40 con PPN positiva.
- 4 a Fel d4, ningún monosensibilizado, 2 asmáticos, 3 PPN positivas.
- 4 a Fel d2, ningún monosensibilizado, 1 asmático, todos con PPN positiva.

Los 4 pacientes no sensibilizados a Fel d1, tampoco lo están a los otros dos alérgenos. La PPN es positiva en el 50%

Existe buena correlación entre los niveles de CAP y Fel d1. No existen diferencias significativas entre los niveles de Fel d1 en asmáticos y no asmáticos.

Conclusión

La sensibilización a Fel d1 aparece en el 91%, presentando buena correlación con los niveles de CAP y relevancia clínica en el 88%. El 8% están sensibilizados a Fel d4 y Fel d2, todos asociados a Fel d1. El diagnóstico molecular fue negativo en 4 casos, la mitad con relevancia. No existen diferencias significativas entre los niveles de Fel d1 en asmáticos y no asmáticos.

Diagnóstico molecular en la alergia a perro

Martínez Navarro A¹, Canals Candela FJ², Garde Garde JM², González Pérez A¹, Cardona Materna PR¹, Fernández Calvo E¹

¹ Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia

² Hospital General Universitario de Elche, Alicante

Objetivos/Introducción

- Estudiar el perfil de sensibilización a epitelio de perro en niños con rinitis, asociada o no a asma.
- Valorar si existe correlación entre los niveles de IgE específica a extracto completo (CAP) y a Can f1.
- Analizar la relevancia clínica de dicha sensibilización mediante prueba de provocación nasal (PPN).

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo, de niños diagnosticados de rinitis alérgica sensibilizados a perro (*prick* ≥ 3 mm, CAP $>0,35$ kU/L) en 2014 en el Hospital de Elche. El diagnóstico molecular se realiza con microarray. La respuesta a la PPN se valora por síntomas y rinometría acústica.

Mediante la U de Mann Whitney se comparan los niveles de Can f1 en asmáticos y no asmáticos. Se realiza análisis de regresión entre CAP y Can f1.

Resultados

Se estudian 60 pacientes, entre 3 y 16 años, 33 niños y 27 niñas, 31 asmáticos.

- 34 sensibilizados a Can f1, de los cuales 17 son monosensibles, 21 asmáticos, 17 con PPN positiva.
- 23 a Can f5, 12 monosensibilizados, 12 asmáticos, 9 PPN positivas.
- 7 a Can f2, ningún monosensible, 6 asmáticos, 3 PPN positivas.
- 4 a Can f3, ningún monosensible, 3 asmáticos, 2 PPN positivas.
- 14 tienen diagnóstico molecular negativo, de los cuales 6 tienen PPN positiva.

Existe buena correlación entre los niveles CAP y Can f1, pero no con Can f5.

No existen diferencias significativas entre los niveles de Can f1 y f5 en asmáticos y no asmáticos.

Conclusión

La sensibilización a Can f1 aparece en el 56%, presentando buena correlación con los niveles de CAP y relevancia clínica en el 50%. El 38% están sensibilizados a Can f5 (20% monosensibilizados). En el 23% el diagnóstico molecular fue negativo, 42,8% con relevancia. No existen diferencias significativas entre los niveles de Can f1 y f5 en asmáticos y no asmáticos.

Rinosinusitis fúngica alérgica (RSFA) por *Ulocladium*

Escudero Apesteguía R, Ferrer Clavería L, González Juez B, Lamata Subero M, Vera Solsona E, Nieto Sánchez D

Fundación Hospital Calahorra, La Rioja

Objetivos/Introducción

La RSFA es un proceso poco frecuente, no invasivo, relacionado con una reacción de hipersensibilidad frente a antígenos fúngicos. Habitualmente afecta a adolescentes o adultos jóvenes, inmunocompetentes, con antecedentes de atopia y pólipos nasales. Está producida por especies de hongos dermatiáceos de los géneros *Bipolaris*, *Curvularia*, *Alternaria*, y miceliares de los géneros *Aspergillus* y *Fusarium*.

Material y métodos

Varón de 16 años que consulta por obstrucción nasal bilateral intensa, rinorrea mucosa leve, episodios de disnea sibilante y tos seca semanales, de 2 años de evolución.

En el momento de la consulta se realizan pruebas complementarias en las que destaca una determinación de óxido nítrico de 152 ppb con espirometría forzada normal y prueba broncodilatadora negativa, y en el estudio alergológico una positividad en las pruebas cutáneas frente a diversos hongos fundamentalmente *Aspergillus*. Se solicita analítica con determinación de IgE total (2344 U/ml) e IgE específica a *Aspergillus* (8,29 kU/ml) y *Alternaria* (32,7 kU/L).

Resultados

Ante dichos hallazgos se solicita interconsulta con el Servicio de Otorrinolaringología y se realiza TAC de senos paranasales (poliposis nasosinusal con ocupación de tracto de salida de seno maxilar izquierdo y total del derecho donde se observan imágenes densas que sugieren secreciones retenidas y posible presencia de hongos).

Se amplía el estudio analítico con bioquímica, hemograma, autoinmunidad, inmunoglobulinas, alfa-1-antitripsina, perfil tiroideo, y diversas serologías (normales), IgE específica para rAsp f 1,2,3,4 y 6, y precipitinas a *Aspergillus* (negativas) y Alt a 1 (23,27 kU/L). Se realiza TAC torácico (normal).

El paciente es intervenido mediante cirugía endoscópica nasal y en el cultivo del exudado nasal se observa crecimiento de *Ulocladium spp.*

El paciente siguió tratamiento con fluconazol y posteriormente corticoides nasales y bronquiales, con buen control.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente inmunocompetente con RSFA causada por un patógeno inusual. En la revisión bibliográfica realizada solo hemos encontrado un caso publicado de esta entidad causada por *Ulocladium spp.*

Alergia por presencia fúngica en piscinas cubiertas

Beitia Mazuecos JM¹, Alonso Llamazares A¹, Mateo Borrega B¹, Cárdenas R¹, Pineda de la Losa F², Vega Castro A¹

¹ Sección de Alergia, Hospital Universitario de Guadalajara, Gerencia de Atención Integrada de Guadalajara, Guadalajara

² Departamento de Aplicaciones, Diater Laboratorios, Madrid

Objetivos/Introducción

La temperatura y humedad relativa de las piscinas cubiertas pueden favorecer la aparición y crecimiento de diferentes microorganismos y hongos.

Material y métodos

Mujer de 12 años, nadadora de competición con enfermedad celiaca como único antecedente, diagnosticada de rinoconjuntivitis y asma bronquial por alergia a pólenes, en tratamiento con IT de gramíneas polimerizado con mejoría de síntomas.

En 2015 cuenta rinoconjuntivitis y asma de mayo a mediados de agosto y algunos días en septiembre al nadar en piscinas distintas a la habitual. Se realizan pruebas cutáneas, analítica con determinación de IgE específica y Western blot frente a extractos de *Alternaria alternata*, *Aspergillus fumigatus*, *Candida albicans*, *Cladosporium herbarum* y *Penicillium notatum*, con el suero de la paciente.

Resultados

Pruebas cutáneas positivas para pólenes de gramíneas y *Aspergillus*, negativas para resto de inhalantes, profilinas y LTP.

IgE total: 256 UI/ml. IgE específica (CAP): rPhl p1 0,65 kU/L, *Cladosporium* 0,35 kU/L. No detectable para rPhl p5b, rAlt a1, nSal k 1, nOle e1, rAsp f2; rAsp f3 y rAsp f6, *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae* y *Alternaria Tenuis*.

El suero de la paciente reconoce una proteína de *Aspergillus fumigatus* (13 kDa) que puede ser compatible con Asp f 28.

Conclusión

Describimos el caso de una paciente sensibilizada a una proteína de *Aspergillus fumigatus* que puede ser compatible con Asp f 28, con síntomas de asma y rinoconjuntivitis al nadar en una piscina cubierta diferente a la habitual.

Empiema subdural como complicación grave en un caso de rinitis y asma ocupacional por *Alternaria*

Ferrer Clavería L, Escudero Apesteguía R, González Juez B, Venturini Díaz M, Zabaleta Díaz M, Vela Vizcaíno C

Fundación Hospital de Calahorra, La Rioja

Objetivos/Introducción

El empiema subdural es un complicación muy grave e infrecuente. Presentamos el caso de un varón (microbiólogo) de 33 años seguido en consulta por rinitis y asma ocupacional por sensibilidad frente a *Alternaria*, en tratamiento con inmunoterapia específica frente a este hongo con buena evolución. Comienza de manera brusca con clínica nasosinusal muy intensa, múltiples episodios de sobreinfección, precisando tandas de antibioterapia de manera continua sin mejoría, y progresivamente síntomas neurológicos de paresia de extremidad inferior derecha, crisis parciales, cefalea y sd. confusional.

Material y métodos

Pruebas cutáneas frente a aeroalérgenos comunes y batería ampliada de hongos; determinación de óxido nítrico exhalado, espirometría con prueba broncodilatadora, analítica con estudio de inmunidad, TAC- nasosinusal y craneal e interconsulta al Servicio de Otorrinolaringología.

Resultados

Pruebas cutáneas resultaron positivas solo frente a *Alternaria*, espirometría, prueba broncodilatadora y determinación de óxido nítrico normal.

En rinoscopia anterior se objetivó pólipo unilateral en fosa nasal izquierda, motivo por el que se solicitó TAC-senos para-nasales (extensa ocupación polipoidea en seno maxilar izquierdo obstructivo) y TAC cerebral donde se objetivó empiema subdural izquierdo.

Conclusión

El empiema subdural es una complicación muy rara e infrecuente, pero la mayoría de los casos son secundarios a un foco inicial de infección en los senos paranasales. Presenta una tasa de mortalidad elevada de 10-40%, a pesar de los tratamientos antibióticos y neuro-quirúrgicos. Se debe sospechar siempre en procesos infecciosos nasosinuales con afectación neurológica. En este caso al inicio se asocio el agravamiento con su mayor exposición laboral frente a *Alternaria*, pero se observó que la función y clínica pulmonar estuvo estable, destacando gravedad en los síntomas nasosinuales. A la exploración se objetivó pólipo unilateral izquierdo con secreción muco-purulenta como signos de alarma y búsqueda de otros desencadenante etiológicos.

Utilidad de los niveles de la IgE en la gravedad de la rinitis alérgica

Fernández Parra B¹, García Sánchez A², Sanz Lozano C³, Lorente Toledano F⁴, Dávila González I⁵, Isidoro García M⁶

¹ Servicio de Alergología, Hospital El Bierzo, León

² Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, Salamanca

³ Departamento de Microbiología y Genética, Salamanca

⁴ Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, Salamanca

⁵ Servicio de Alergología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

⁶ Servicio de Bioquímica, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

Objetivos/Introducción

Evaluar si la determinación de IgE total e IgE específica se asocia con la gravedad en pacientes con rinitis alérgica (RA) por pólenes en una población estrictamente seleccionada.

Material y métodos

Estudio observacional, transversal con 195 pacientes adultos, diagnosticados de RA por hipersensibilidad a pólenes, con al menos dos años de evolución. El diagnóstico se realizó mediante historia clínica compatible y positividad para alguno de los extractos de pólenes incluidos en una batería de aeroalérgenos adaptada a la zona de residencia.

Se excluyeron los pacientes con hipersensibilidad a ácaros, hongos y epitelios y con asma (mediante prueba de metacolina cuando fue necesario). Se determinaron los niveles de IgE total e IgE específica en función de las positividades de las pruebas cutáneas mediante ImmunoCAP (ThermoFisher Scientific, Barcelona, España). La gravedad de la RA se estableció según la guía ARIA.

Resultados

Se observó que los niveles medios de IgE total se incrementaban a medida que lo hacía la gravedad de la RA: RA intermitente leve (media 120,9±201,51 kU/L); RA intermitente moderada-grave (media 128,06±137,99 kU/L); RA persistente leve (media 152,2±174,05 kU/L); y RA persistente moderada-grave (media 177,5±206,03 kU/L) ($p=0,06$). En cuanto a la IgE específica, se observó una asociación estadísticamente significativa ($p<0,01$) de sus niveles medios con la gravedad en el caso de los pólenes de gramíneas, incrementándose también según la gravedad: RA intermitente leve (8,53±16,39 kU/L); RA intermitente moderada-grave (27,03±29,50 kU/L); RA persistente leve (24,18±28,14 kU/L); RA persistente moderada-grave (30,72±31,83 kU/L).

Conclusión

En la RA por pólenes, unos niveles más elevados de IgE total y específica (gramíneas) parecen indicar que los pacientes tienen una respuesta clínica más intensa, lo que aconsejaría una mayor vigilancia de estos pacientes durante el seguimiento.

En los pacientes con rinitis alérgica por pólenes la polisensibilización se asocia con una mayor gravedad y unos niveles más elevados de IgE total

Fernández Parra B¹, García Sánchez A², Sanz Lozano C³, Lorente Toledano F², Dávila González I⁴, Isidoro García M⁵

¹ Servicio de Alergología, Hospital El Bierzo, León

² Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, Universidad de Salamanca, Salamanca

³ Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

⁴ Servicio de Alergología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

⁵ Servicio de Bioquímica, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

Objetivos/Introducción

Valorar si existen diferencias entre pacientes monosensibilizados y polisensibilizados con rinitis alérgica (RA) por pólenes.

Material y métodos

Estudio observacional, transversal, con 195 adultos diagnosticados de RA por hipersensibilidad a pólenes con al menos dos años de evolución, diagnosticados mediante historia clínica compatible y positividad para alguno de los extractos de pólenes incluidos en una batería de aeroalérgenos adaptada a la zona. Se excluyeron los pacientes con hipersensibilidad a alérgenos perennes (ácaros, hongos y epitelios) y con asma.

Se determinaron la IgE total y específica (sIgE) (gramíneas, olivo, abedul, *Platanus*, *Plantago*, *Chenopodium*, *Artemisia*) mediante ImmunoCAP. La gravedad de la RA se estableció según la guía ARIA.

Resultados

El 45% de los pacientes estaban monosensibilizados y 55% polisensibilizados, estos presentaban mayor gravedad de la RA ($p=0,02$).

Así, los pacientes monosensibilizados presentaban: RA intermitente leve (24,1%); RA intermitente moderada-grave (44,8%); RA persistente leve (18,4%) y RA persistente moderada-grave (12,6%). Los polisensibilizados presentaban: RA intermitente leve (11,1%); RA intermitente moderada-

grave (38,9%); RA persistente leve (29,6%) y RA persistente moderada-grave (20,4%).

En los monosensibilizados la sensibilización más frecuente fue a gramíneas (89,6%) (IgE específica media $19,67 \pm 23,56$ kU/L), seguida por olivo (5,8%) (IgE específica media $1,34 \pm 1,01$ kU/L); en los polisensibilizados lo más frecuente fue la sensibilización a dos pólenes (43,2%) seguida de a tres (30%); el 95,3% presentaba positividad a gramíneas (sIgE $27,97 \pm 31,74$ kU/L) y el 36,1% a olivo (sIgE $6,75 \pm 10,99$ kU/L). En las pruebas cutáneas con los distintos pólenes únicamente se observaron diferencias estadísticamente

significativas en el olivo, siendo las pruebas cutáneas positivas sobre todo en los polisensibilizados ($p < 0,001$).

Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en los niveles medios de IgE total entre monosensibilizados ($106,65 \pm 127,33$ kU/L) y polisensibilizados ($169,04 \pm 195,75$ kU/L) ($p = 0,008$).

Conclusión

En los pacientes con RA por pólenes, la polisensibilización se asoció con mayor gravedad, niveles más elevados de IgE y sensibilización al polen del olivo.

Rinitis y asma leve persistente por café contaminado con hongos

Grau Alario E¹, Pineda de la Losa F²

¹ Unidad de Alergia, Hospital Virgen de los Lirios, Alicante

² Laboratorio de Aplicaciones, Diater Laboratorios, Madrid

Objetivos/Introducción

La alergia ocupacional se produce ante la exposición a un agente o sustancia presente en el ambiente de trabajo.

La mayor parte de los hongos crecen y se reproducen en ambientes con elevada humedad y por ello es imprescindible tenerlos en cuenta como potencial fuente alérgica si existe algún tipo de indicio de la misma.

Material y métodos

Varón 34 años, que desde los 30 años, presenta cuadros rinoconjuntivales a los que se asocian ataques de asma diarios (opresión torácica, sibilantes y disnea nocturna de más de 60 minutos). Reacción dual, con síntomas inmediatos y tardíos cuando recoge posos del café, también presenta síntoma nocturnos sin exponerse a los posos. Refiere empeoramientos

los días húmedos antes de llover. Vivienda con manchas de humedad en las paredes.

Resultados

Los posos de café analizados presentaron contaminación fúngica por las siguientes especies: *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*, *Mucor mucedo* y *Aspergillus fumigatus*.

Las pruebas cutáneas realizadas a gramíneas: 7,5 mm, *Aspergillus*: 8,8 mm, *Alternaria*: 8 mm, *Penicillium*: 6 mm, *Cladosporium*: 6 mm. Las IgE específicas fueron positivas a *Alternaria* (6,97 kU/L) Alt a 1 (8,34 kU/L) *Aspergillus* (1,45 kU/L) y *Cladosporium* (0,58 kU/L).

El suero del paciente reconoció tres proteínas de las especies *Mucor mucedo* (18 kDa) y *Aspergillus fumigatus* (15 y 18 kDa), compatibles por peso molecular con los alérgenos Asp f 15 y Asp f 1.

Conclusión

Describimos el caso de un paciente con síntomas de alergia inmediatas y tardías por exposición a posos de café contaminados por las especies fúngicas *Mucor mucedo* y *Aspergillus fumigatus*.

Nuevo método de determinación de IgE específica nasal en pacientes con rinitis sistémica y alérgica local

Muñoz Daga OA¹, Salas Cassinello M¹, Bogas Herrera G¹, Guerrero García MA¹, Campo Mozo P¹, Mayorga Mayorga C²

¹ UGC Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

² Laboratorio de Investigación Alergia, Ibima, Málaga

Objetivos/Introducción

Se han empleado varios métodos de determinación de IgE específica nasal (sIgE) con diferentes sensibilidad/especificidad y valor diagnóstico. Evaluamos un nuevo método de detección de sIgE nasal en pacientes con rinitis alérgica (AR) y rinitis alérgica local (LAR) por *D. pteronyssinus* (DP).

Material y métodos

Se estudiaron 12 AR [test de provocación nasal con alérgeno (TPN) +, pruebas cutáneas/sIgE + para DP] y 12 LAR (TPN +, pruebas cutáneas/sIgE - para DP). Se aplicó ImmunoCAP con fase sólida DP en cornete inferior en cada fosa nasal durante 10 minutos 24 horas tras TPN con DP, analizándose según las instrucciones del fabricante. Se elaboró la curva ROC para obtener el punto de corte óptimo del valor de sIgE nasal para calcular sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN). Comparamos los resultados con los del TPN. El estudio fue aprobado por el comité de ética local.

Resultados

Tras 24 horas, todos los pacientes con AR presentaron determinación positiva de sIgE ($>0,35$ kU/L), siendo negativa en los controles (media de sIgE en controles 0,04 kU/L, AR 6,2 kU/L, LAR 0,16 kU/L). La curva ROC demostró que el punto de corte óptimo para discriminar pacientes con LAR de controles es de 0,085, con una S del 66,7%, E 83,3%, VPP 88,8%, VPN 55,5%, área bajo la curva (AUC) 0,854. Aplicando el punto de corte a la AR, la S es 100%, E 83,3%, AUC 0,99.

Conclusión

La determinación directa de sIgE nasal ha demostrado buenos valores de S y E tanto en pacientes con AR como LAR.

Utilidad del sistema de puntuación de prurito ocular para evaluar la respuesta al test de provocación conjuntival, en la práctica diaria

Vidal Díaz M, Gómez Pérez F, Galindo Reyes L, Cárdena Chandler N, Torres Jaén MJ, Rondón Segovia C

U.G.C. Alergología IBIMA, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

Objetivos/Introducción

El test de provocación conjuntival (TPC) está considerado como la prueba de confirmación diagnóstica de alergia ocular. El objetivo de este estudio fue comparar la precisión de dos sistemas de puntuación (SP) de síntomas oculares diferentes recomendados por el Grupo de Alergia Ocular de EAACI para evaluar la respuesta al TPC, el SP de prurito ocular (SPPO) y el SP de 4 síntomas oculares (SP4SO). Secundariamente también evaluamos la presencia respuesta nasal y/o bronquial al TPC.

Material y métodos

Se realizó TPC con extracto de gramíneas (LETI S.L., Madrid, España), en 19 sujetos (11 pacientes con rinoconjuntivitis moderada-severa a polen de gramíneas y 8 controles (4 sujetos sanos y 4 pacientes con rinitis alérgica a *D. pteronyssinus*). El criterio de positividad del TPC fue SPPO ≥ 2 o SP4SO ≥ 5 (prurito, hiperemia, lagrimeo y quemosis). Estos resultados fueron comparados con el *gold standard*, *prick test*. También se evaluó la presencia de síntomas nasales y bronquiales.

Resultados

SSPO obtuvo mejores resultados que SP4SO. SSPO tuvo un 100% de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN), y concordancia con SPT (coeficiente kappa 1, $p > 0,001$). SP4SO también mostró una alta sensibilidad (90,9%), especificidad (100%), VPP (100%), VPN (88,9%) y concordancia con *prick test* (coeficiente kappa 0,894, $p > 0,001$). No hubo casos falsos positivos ni negativos. El 36% de TPC positivos tuvieron respuesta nasal positiva. No se detectaron respuestas bronquiales. Se halló correlación negativa entre los niveles en suero de *Phleum*-sIgE y el nivel de concentración de polen de gramíneas en el TPC (Rho -0,918, $p < 0,001$).

Conclusión

En nuestro estudio, el SSPO ha demostrado ser una herramienta muy útil para evaluar la respuesta a TPC en pacientes con rinoconjuntivitis alérgica moderada-severa. La presencia de síntomas nasales es una característica clínica frecuente en la respuesta al TPC que siempre debiera ser evaluada.

Utilidad del sistema de puntuación de prurito ocular para evaluar el test de provocación conjuntival en la práctica diaria

Vidal Díaz M, Gómez Pérez F, Galindo Reyes L, Cárdena Chandler N, Torres Jaén MJ, Rondón Segovia C

U.G.C. Alergología, IBIMA, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

Objetivos/Introducción

El test de provocación conjuntival (TPC) está considerado como la prueba de confirmación diagnóstica de alergia ocular. El objetivo de este estudio fue comparar la precisión de dos sistemas de puntuación (SP) de síntomas oculares diferentes recomendados por el Grupo de Alergia Ocular de EAACI para evaluar la respuesta al TPC, el SP de prurito ocular (SPPO) y el SP de 4 síntomas oculares (SP4SO). Secundariamente también evaluamos la presencia respuesta nasal y/o bronquial al TPC.

Material y métodos

Se realizó TPC con extracto de gramíneas (LETI S.L., Madrid, España), en 19 sujetos (11 pacientes con rinoconjuntivitis moderada-severa a polen de gramíneas y 8 controles (4 sujetos sanos y 4 pacientes con rinitis alérgica a *D. pteronyssimus*). El criterio de positividad del TPC fue SPPO ≥ 2 o SP4SO ≥ 5 (prurito, hiperemia, lagrimeo y quemosis). Estos resultados fueron comparados con el *gold standard*, *prick test*. También se evaluó la presencia de síntomas nasales y bronquiales.

Resultados

SSPO obtuvo mejores resultados que SP4SO. SSPO presentó un 100% de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN), y concordancia con SPT (coeficiente kappa 1, $p < 0,001$). SP4SO también mostró una alta sensibilidad (90,9%), especificidad (100%), VPP (100%), VPN (88,9%) y concordancia con *prick test* (coeficiente kappa 0.894, $p > 0,001$). No hubo casos falsos positivos ni negativos. El 36% de TPC positivos tuvieron respuesta nasal positiva. No se detectaron respuestas bronquiales. Se halló correlación negativa entre los niveles en suero de *Phleum*-sIgE y el nivel de concentración de polen de gramíneas en el TPC (Rho -0,918, $p < 0,001$).

Conclusión

En nuestro estudio, el SSPO ha demostrado ser una herramienta muy útil para evaluar la respuesta a TPC en pacientes con rinoconjuntivitis alérgica moderada-severa. La presencia de síntomas nasales es una característica clínica frecuente en la respuesta al TPC que siempre debiera ser evaluada.

Reacción de hipersensibilidad por inhalación de Spagulax®

Viñas Domingo M¹, Pineda de la Losa F², Castillo Marchuet MJ¹, Hernández Arauzo N¹, Izquierdo Domínguez A¹, Ibero Iborra M¹

¹ Unitat d'Al·lèrgia, Hospital de Terrassa, Barcelona

² Departamento de Aplicaciones, DIATER Laboratorios, Madrid

Objetivos/Introducción

El Spagulax® es un medicamento que pertenece al grupo de los laxantes. Estos medicamentos actúan facilitando la absorción de agua por parte del bolo intestinal, formando un gel que aumenta el volumen y la fluidez de las heces.

La composición de este medicamento es de semillas de *Plantago ovata* también conocido como Ispaghul. Es la planta con mayor contenido en mucílago lo que le confiere su propiedad laxante.

Material y métodos

Paciente varón de 36 años que desde marzo de 2013 presentaba urticaria cuando ensobrababa los siguientes productos: Airtal®, Algidol® y Spagulax®. No mejora en los periodos vacacionales. 3 años más tarde, con dieta de evitación de frutos secos y maíz permanece asintomático de la urticaria pero refiere de manera inmediata, rinitis (hidrorrea intensa) y eritema conjuntival con lagrimeo, cuando trabaja ensobrando el Spagulax®.

Resultados

Prick test positivo a ácaros del polvo, cereales (maíz y arroz), frutos secos (avellana, almendra y cacahuete), especias (mostaza) y frutas (melocotón). *Prick by prick* a Airtal®, Algidol® y Spagulax® negativo. IgE total: 126,5 U/ml. IgE específica a maíz: 0,86; arroz: 0,23; almendra: 0,77; avellana: 0,22; cacahuete: 0,33; mostaza: 0,20; melocotón: 5,31 kU/L.

El suero del paciente reconoció por Western blot, dos proteínas de 15 y 20 kDa en el extracto de *Plantago ovata* y de 15, 18 y 50 kDa en el extracto de *Plantago lanceolata* una de ellas compatible en peso molecular con Pla 1 1 (18 kDa).

Conclusión

Se presenta un caso de alergia por inhalación y/o contacto de Spagulax®, formulado con semillas de *Plantago ovata*, revelándose mediante Western blot el reconocimiento de dos proteínas con pesos moleculares de 15 y 20 kDa, para esta especie y de 15, 18 y 50 kDa para *Plantago lanceolata*.

Rinitis alérgica local: nuestra experiencia en pacientes en edad pediátrica

García Paz V¹, Meijide Calderón A², Vila Sexto L³

¹ Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, A Coruña

² Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, A Coruña

³ Complejo Hospitalario Universitario A Coruña

Objetivos/Introducción

La rinitis alérgica local (RAL) es un nuevo fenotipo de rinitis con producción nasal de anticuerpos IgE específicos en ausencia de atopia sistémica. Puede afectar a sujetos previamente diagnosticados de rinitis no alérgica.

La existencia de esta entidad hace necesaria la realización de un diagnóstico alergológico preciso con provocaciones nasales y/o conjuntivales en pacientes con síntomas claros.

La mayoría de los estudios se han realizado en adultos, hasta la fecha no hemos detectado trabajos en niños.

Nuestro objetivo era averiguar si la RAL se puede manifestar en edad pediátrica, sus características clínicas y si el test de activación de basófilos (TAB) resulta útil para su diagnóstico en este grupo de edad.

Material y métodos

Estudiamos a 55 niños con síntomas de rinitis y/o conjuntivitis con pruebas cutáneas e IgE específica a aeroalérgenos más frecuentes en nuestra zona negativos.

- 25 niñas y 30 niños de 4 a 14 años.
- 25 con síntomas de rinoconjuntivitis, 4 conjuntivitis y 26 de rinitis.
- 10 síntomas estacionales y 45 perennes.

Se hizo provocación conjuntival a los que tenían síntomas de conjuntivitis y rinoconjuntivitis: con *Der p*, *Lep d* y *Parietaria* en síntomas perennes y *Phleum* en síntomas estacionales y provocación nasal a los que tenían síntomas de rinitis y/o rinoconjuntivitis con *Der p*, *Lep d* y *Parietaria* en síntomas perennes y *Phleum* en síntomas estacionales.

Resultados

Mediante prueba de provocación detectamos 16 pacientes con patología local realizándoseles TAB. De ellos, uno no respondió tras estímulo con anti-IgE. Solo un paciente presentó activación de basófilos significativa tras estímulo con *Der p*.

Conclusión

Es una entidad descrita recientemente y a tener en cuenta en el diagnóstico, para ofrecer a los pacientes tratamientos dirigidos.

Con nuestra serie actual, podríamos decir que en niños es menos frecuente que en adultos y que los TAB no parecen tan sensibles para el diagnóstico en niños.

Ácaros del polvo principales desencadenantes de rinitis y/o asma alérgica en la ciudad de Lima, Perú

Larco Sousa JI¹, Calderón Llosa O²

¹ Clínica San Felipe

² Médicos Asociados, San Sebastián

Objetivos/Introducción

En Perú los alérgenos con mayor importancia como desencadenantes de enfermedades respiratorias alérgicas son los ácaros del polvo doméstico, conocer la prevalencia de sensibilización de las especies más frecuentes es importante para el diagnóstico y tratamientos específicos como la inmunoterapia con alérgenos.

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo en pacientes de distintos municipios de la ciudad de Lima, quienes acudieron para evaluación de síntomas respiratorios a las consultas especializadas de Alergología en la Clínica San Felipe y consulta privada Alergia Asma Perú entre los años (2013-2015).

Se realizaron pruebas cutáneas según las guías recomendadas por Bousquet et al. con extractos alérgicos de ácaros de las siguientes especies (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*, *Blomia tropicalis*, *Euroglyphus maynei*).

Resultados

Se incluyeron 300 sujetos con diagnóstico de rinoconjuntivitis y/o asma (ARIA y GINA respectivamente), rango de edad entre (2-77) con una media de 24 años, 198 (66%) eran masculinos y 102 (34%) femeninos.

Según el grupo etáreo 119 (39,65%) eran menores de 15 años. Se observó rinitis en 204 (68%), asma en 6 (2%), y finalmente rinitis asociada a asma en 90 (30%) sujetos.

297 (99%) tuvieron sensibilización cutánea por lo menos a una de las 4 especies de ácaros testados, siendo las especies de *Dermatophagoides* (81,6%) las más prevalentes, *Blomia tropicalis* (79%), *Euroglyphus maynei* (57%).

Conclusión

Observamos que en la consulta de Alergología la patología respiratoria más frecuente es la rinoconjuntivitis. Así mismo, podemos concluir que, en este estudio, la sensibilización a las especies de *Dermatophagoides* es la más frecuente en pacientes con alergia respiratoria, en la ciudad de Lima. El *Euroglyphus maynei* es una especie de ácaro relevante y que actualmente debería incluirse en la realización de pruebas cutáneas.

Rinosinusitis por *Schizophyllum commune*

Garrido Fernández S¹, Pereira González MJ¹, Gil-Setas A², Aali-Mohamed N¹, Anda Apiñániz M¹, García Figueroa BE¹

¹ Servicio de Alergología del Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

² Servicio de Microbiología del Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra

Objetivos/Introducción

Paciente de 48 años con clínica de 1 año de evolución consistente en taponamiento nasal izquierdo, presión en zona maxilar ipsilateral y emisión ocasional de moldes mucosos amarillo-verdosos. Buena permeabilidad de fosa nasal derecha. Valorado previamente por ORL, diagnosticado de sinusitis crónica con Rx de Watters normal. No clínica bronquial asociada.

Material y métodos

Se realizó estudio mediante pruebas cutáneas a aeroalérgenos, grupo de hongos en *prick* e ID.

Citología y cultivo de exudado nasal. TAC de senos paranasales. Rx de tórax. Analítica general incluyendo estudio de inmunodeficiencias (subpoblaciones linfocitarias, complemento, Igs y subclases y serologías). IgE específica frente a *Alternaria alternata* y *Aspergillus fumigatus*.

Resultados

Las pruebas cutáneas frente a hongos fueron negativas en *prick* y positivas frente a *Aspergillus fumigatus* en ID (6/8 pápula/eritema que persiste infiltrada con mayor intensidad a las 72 horas).

En el cultivo se aisló un hongo ambiental que fue identificado como *Schizophyllum commune* en base a sus características macro y microscópicas y espectrometría de masas (MALDI-TOF).

En el TAC: "sinopatía crónica esfenoidal y etmoidal izquierda y maxilar bilateral. Ocupación de características hiperdensas en probable relación con afectación fúngica".

En la analítica realizada PCR: 7,3 mg/L (0-5) y linfocitos T8 (%): 12,8% (19-48) con valor absoluto normal. El resto de exploraciones y/o determinaciones analíticas fueron normales.

El paciente inicia tratamiento con itraconazol 200 mgr/24 horas durante 4 meses. Un mes más tarde se realiza cirugía endoscópica nasosinusal (CENS) con limpieza de todos los senos paranasales izquierdos extrayéndose grandes moldes de moco denso amarillento.

Conclusión

Schizophyllum commune es un hongo perteneciente a la familia *Schizophyllaceae* de distribución mundial, que crece en árboles y madera en descomposición. Aunque la mayoría de sinusitis fúngicas en pacientes inmunocompetentes son debidas a la colonización por el género *Aspergillus*, *Schizophyllum commune* es un patógeno emergente a considerar.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES

La numeración que aparece en el presente índice de autores corresponde a la página en la que aparecen

A

Aali Mohamed N 123, 302
Abel-Fernández González E 275, 276
Abellán Alemán A 148
Aberer W 256
Acevedo Matos M 95, 179, 254
Agulló García A 225, 226
Agustín Herrero J 128
Alamar Martínez R 97, 186
Alarcón Gallardo E 140, 279
Alba P 270
Alba Marín JC 90
Albéndiz Gutiérrez VJ 84, 220
Albornoz López R 211
Alcalá Escriche MJ 284
Alcántara Villar M 145, 161, 217, 259
Alcázar Crevillén A 240
Alcoceba Borrás E 111
Aldunate Muruzábal MT 186, 207
Alegre Farrerons MA 251
Alejos L 150
Alemán Arroabarren E 66
Alfaya Arias T 92, 118, 232
Alfonso Carrillo C 235
Alfranca González A 189
Algaba Mármol MA 119, 144, 266
Almeida Quintana L 194
Almero Ves R 193, 204
Alonso Díaz de Durana N 171, 258
Alonso Gómez G 209
Alonso González Sánchez L 224
Alonso Llamazares A 106, 296
Alsina Casanova M 217
Alvarado Arenas M 138
Alvarado Izquierdo MI 66, 108
Álvarez Cruz MD 245
Álvarez Cuesta E 282
Álvarez de Mon Soto M 146, 147, 179, 183, 222, 237
Álvarez Escolar C 235
Álvarez García O 223
Alvarez Hodel A 117
Álvarez Perea A 95, 98, 139, 152 179, 221, 222, 282
Álvarez-Sala Walther R 235

Amaro Gómez B 134, 238, 250
Amat Par P 110, 177, 228
Anda Apiñániz M 154, 207, 302
Andrés Mayor E 130
Andresen I 255, 256
Andreu Balaguer CM 294, 204
Andreu Ros I 166
Andújar Espinosa R 106, 112, 235, 236
Angueira Lapeña T 293
Anguita Carazo JL 119, 145, 161
Antépara Ercoreca I 84
Antolín Amérigo D 146, 147, 179, 183, 222, 237
Antón Gironés M 185
Antón Laiseca A 89, 124, 160, 164
Aparicio Hernández R 182, 272
Aranzabal Soto MA 85, 180, 226
Araujo Sánchez CG 138, 143
Arbaizagoitia Quero O 206
Arboleya Rodríguez L 193
Arenas Villarroel LJ 209
Argiz Álvarez L 189, 283
Arias Arias A 293
Arilla Rodríguez C 129
Armentia Medina A 140, 238, 256, 291
Arribas F 170
Arroabarren Alemán E 15, 99, 123, 145, 154, 186, 207, 226
Arruti Oyarzábal N 96
Asturias Ortega J 129
Audicana Berasategui MT 27, 96
Aygören-Pürsün E 255
Azcárate Suescun B 248
Azofra García J 88, 98, 113, 119, 141, 193, 211, 219, 278
Azqueta Tellaache N 85

B

Bácter Martos JA 144
Baeza Ocaña ML 220
Baeza Ochoa de Ocariz ML 84, 109, 143, 227, 254, 283
Ballester Canelles M 112
Ballesteros Monzó C 101, 102, 216
Ballestín López JL 240
Balp MM 216

Balugo V 233
Baquero Mejía D 202, 220
Barasona Villarejo MJ 144, 154, 163, 170, 210, 266, 292
Barbarroja Escudero J 146, 147, 179, 183, 222, 237
Barber D 108
Barjau Buj C 230
Barranco Jiménez R 124, 160, 164, 171, 181, 194, 239
Barranco Sanz P 105, 235, 284
Barrena Crespo J 120
Barrio Moreno J 248
Barrionuevo Sánchez E 92, 120, 162, 198, 201
Barrios Albajar M 225
Barrios Carrilero T 250
Barrios Recio J 152, 158, 175, 213, 257
Bartolomé Zavala B 111, 124, 129, 134, 152, 153, 225, 228, 229, 278, 279
Bartra J 24, 83, 91, 253, 255
Bastidas Parlanti JA 103, 218
Baynova K 87, 183
Bazire Batiz R 100, 128, 151, 189
Baztan Lacasa FJ 174
Begoña Ruiz de Eguino L 263
Beitia Mazuecos JM 106, 126, 296
Bellido Linares V 260
Bellón Heredia T 94, 210
Belver González MT 101, 189, 283
Benito Martínez P 195
Berciano Guerrero MA 197
Beristáin Urquiza A 88, 98, 119, 141, 211, 219, 278
Bermúdez Martínez MA 174, 196
Bernabeu Mora R 112
Bernad Alonso A 103, 202, 215, 293
Bernaldo de Quirós Plaza E 108
Bernaola Hortigüela G 167
Bernárdez Ferrán B 93
Bernedo Belar N 95, 96
Biarnés Ribas G 93, 217, 258
Blanca López N 87, 131, 146, 208
Blanco Bermejo S 134, 238, 250, 274
Blanco García-Granero D 104, 111, 239
Blanco Guerra C 108, 128, 189, 223, 283
Blanco M 118
Blanco Pérez RM 216
Blasco Sarramián A 86, 123, 180, 248
Blázquez López E 108
Bobadilla González P 224
Bobolea I 104, 107, 164, 239
Bogas Herrera G 85, 92, 197, 299
Bono C 286, 288
Borja Segade JM 100, 110, 125, 159
Borrego LM 32
Botella Padilla I 117, 263, 264, 265, 267, 268, 269
Botello Borrego MD 163, 170, 210, 211, 292
Botey Faraudo E 279
Botía Martínez-Artero B 176, 213

Bouillet L 256
Boyano Martínez T 101
Bravo Golpe F 230, 239
Briñez Giraldo IT 226
Brito F 159
Brugaletta Mateu D 185
Bueso Fernández A 203
Burchés Baixauli E 187, 200
Burgos Montero AM 129, 133, 176, 214, 224, 287
Burillo Martínez S 214
Bustamante Orvay L 157

C

Caballero Molina T 94, 291
Caballero Teresa M 255
Cabañas Moreno R 94, 210
Cabañes Higuero N 160
Cabeza Rodríguez NC 176, 213
Cabezas Rodríguez I 193
Cabrera Hernández V 213, 257
Cachero García MT 230, 246
Cachero González D 113
Calaforra Mendez S 97, 186
Calderón LLosa O 94, 212, 301
Callejo Melgosa AM 263
Callero Viera A 158, 175, 213, 257
Calonge Flores MP 244, 245
Calso Pardo A 246
Calvo C 245
Calvo Rey C 107
Cámara del Río S 145, 154, 221
Camino Rodríguez ME 167
Campanón Toro V 163, 195, 234
Campo Mozo P 86, 198, 299
Campos Fernández De Sevilla MA 208
Campos Suárez G 141, 142, 155, 175
Canals Candela FJ 294, 295
Cancelliere N 105
Candón Morillo R 21, 133, 176, 214, 224, 287
Cano Mollinedo MM 241, 293
Canto Díez G 87, 131, 247
Canto G 146, 208
Cantó Reig V 90, 231
Cañada Peña CL 161, 217, 259
Cañada Peña CM 145
Cañamero Ramírez MD 92, 249
Cañas Mañas JA 112
Cañestro Márquez FJ 122
Caralli ME 98
Carbajo Martínez E 200, 201
Carballada González F 169
Carballas Vázquez C 102
Carbone Campoverde J 254
Carbonell Martínez A 156, 157, 158, 286

Cárdena Chandler N 197, 299, 300
Cárdenas Contreras R 106, 296
Cardona Cardona R 261
Cardona Dahl V 42, 114, 117
Cardona Materna PR 156, 157, 158, 229, 253, 286, 294, 295
Cardona Villa R 115, 148, 262
Carnés Sánchez J 126, 128, 273
Carnevali Ruiz B 136
Carrasco García I 169
Carreiro Martins P 33
Carreño Rojo A 156, 159
Carretero Anibarri P 121
Carretero Ares JL 192
Carrillo Díaz T 66, 117, 194
Casabona Frances S 283
Casanovas Vergés M 275, 276
Cases Ortega B 230, 239, 276
Castelblanco Arango I 115, 148
Castellanos Ruiz LM 135, 192
Castelló Carrascosa JV 97
Castells M 182
Castilla Martínez M 106, 236
Castillo Fernández M 125, 144, 147, 148, 285
Castillo Marchuet MJ 120, 300
Castillo Morales ML 230
Castillo Quintanilla C 106, 236
Castro Patán A 243
Castro Murga M 93
Cejas Vico L 185
Cerdá Mir JC 149
Cerecedo Carballo I 25, 91, 99, 135
Cerezo Abellán A 271, 272, 275
Cerezo Hernández A 291
Chamorro Gómez M 205, 208, 292
Chiarella Privette GM 184, 199, 224
Chinchilla C 261
Chivato Pérez T 227
Christensen L 109
Cimarra Álvarez-Lovell M 117, 267, 268, 269
Cimbollek S 87
Cisteró-Bahima A 140, 279
Clausí Hidalgo MA 243
Claver Monzón A 140, 279
Colamarco Ureña G 187, 200
Colás Sanz C 200, 201, 225, 226
Colobran Oriol R 258
Colomer Hernández N 204
Contreras Porta J 46
Corbacho Martínez D 253
Corcuera García A 145, 221
Cordobés Durán C 224
Córdova Ramos G 168, 171, 237
Correa-Rocha R 108
Cortaberria Armendáriz R 248
Cortés Pinto E 88
Corzo Higuera JL 165, 231

Cosgaya Ceballos A 192
Costa R 118
Costo Romero N 247
Cruz Carmona MJ 259, 260
Cubero Saldaña JL 200, 201
Cuesta Apausa MP 194
Cuesta Herranz J 152, 177, 192, 263
Cueva Oliver B 153, 192
Cuevas Moreno F 285
Cumplido Bonny JA 194

D

D'Amelio Garófalo C 103, 139, 202, 215, 293
Dall'Aglio Bacci M 177, 228
Dalmau Duch G 110, 138, 143, 173, 257
Dávila Fernández G 205, 208, 292
Dávila González I 11, 163, 195, 234, 281, 297
Daza Muñoz JC 232
de Andrés Esteban E 105
de Argila Fernández-Durán N 81
de Arriba González S 234
de Diego Rosado MF 247
de la Borbolla Morán JM 127
de la Cruz Kühnel RM 241
de la Cruz Martínez CA 104, 160, 171
de la Fuente Madero JL 122
de la Fuente Prieto R 150, 290
de la Higuera Artesero R 141, 142, 175
de la Hoz Caballer B 91
de la Parte de la Fuente B 184
de la Paz Núñez S 252
de la Roca Pinzón F 83, 255
de la Torre F 221, 222, 285
de las Cuevas Moreno N 89, 111
de las Heras Gozalo M 177, 192
de las Marinas Álvarez MD 149, 182, 243
de las Vecillas Sánchez L 205, 212
de Lucas Laguna R 54
de Luiz Martínez G 112
de Luque Piñana V 176, 213, 260
de Lys Herráez Herrera P 104
de Mateo Hernández MB 132, 227
de Mateo Mínguez A 97, 259
de Molina Gorina M 258
de Sousa Teixeira D 128
de las Cuevas N 104, 107, 124
de Las Heras M 152
del Pozo Abejón V 107, 112
del Pozo Gil MD 86, 123, 180
del Pozo Monreal M 169
del Pozo Para E 200
del Pozo V 233
del Campo Romero I 89

del Robledo Ávila Castellano M 87
Delgado Márquez AM 214
Delgado Romero J 260
Diana Bobolea I 160
Díaz Albaes MA 218
Díaz Castro H 88
Díaz Defrank G 150, 238, 256, 290, 291
Díaz Donado C 88, 98, 113, 141, 193, 211, 219, 241, 278
Díaz E 148
Díaz García MD 130
Díaz Palacios M 193
Díaz Perales A 128, 140
Díaz Recuero JL 177
Díaz Reyes N 182
Diéguez Pastor MC 89, 91, 124, 160, 164
Díez Martínez C 248
Díez S 261
Domingo Sánchez MJ 251
Domínguez Domínguez E 128
Domínguez Muñoz A 122
Domínguez Ortega J 17, 94, 105, 274
Doña Díaz I 30, 86, 162, 197, 198, 201
Duque Gómez S 212

E

Echechipía Madoz S 207
Echenagusia Abendíbar MA 180, 226
Egea M 148
Eguiluz I 85, 86, 162, 201
Elduque Mora C 115, 264
Elices Apellaniz A 205, 208, 292
Encabo Arroyo B 186
Enrique Miranda E 270
Enríquez Matas A 103, 104, 105, 111, 218
Entrala Bueso A 178, 233
Erbiti León L 117, 284
Escobar Bolaños C 93
Escribese Alonso MM 108
Escudero Apesteguía R 97, 295, 296
Escudero C 21, 100, 129, 142, 151, 153
Escudero Pastor AI 156, 157, 229, 253
España A 215
Espinazo Romeu ML 136
Esteso Calatayud S 286, 288
Estrada Martínez M 113
Ezquiaga Ganuzas M 82

F

Farias Aquino E 260
Farrarons Lorente L 127, 162
Fatou Flores R 126, 136
Feliu Vila A 157, 280, 285

Félix Toledo R 117, 149, 182, 267, 268, 269
Feo Brito F 92, 100, 110, 129, 232, 274, 277
Fernández Bohórquez M 285
Fernández C 111, 239
Fernández Caldas E 239, 275, 276
Fernández Calvo E 156, 157, 158, 229, 253, 286, 294, 295
Fernández Cortés S 256, 290
Fernández Crespo J 89, 105
Fernández de Alba Porcel I 121
Fernández Ibáñez E 96
Fernández López M 132
Fernández Madera J 88, 98, 141, 193, 211, 219, 278
Fernández Moya L 271
Fernández Parra B 195, 297
Fernández Pellón L 212
Fernández Rivas M 22, 91, 99, 108, 135, 223, 258
Fernández Rodríguez C 89, 103, 105, 160, 218
Fernández Rodríguez M 209
Fernández Sánchez J 90, 135, 153, 192, 231
Fernández Teruel T 19
Fernández-Nieto M 233
Ferré Ybarz L 127, 162
Ferrer Clavería L 97, 150, 164, 295, 296
Ferrer Puga M 101, 102, 103, 202, 215
Fiandor Román A 94, 178, 210, 252
Finelli E 153
Flores Martín IM 204, 270, 294
Florido López JF 254, 277
Frades Rodríguez A 79
Fraj Lázaro J 225
Franco G 136
Franco Muñoz M 274
Frías Jiménez M 95, 96
Fuentes Aparicio V 95, 98, 99, 139, 152, 179, 282

G

Gacías Pedrós L 161, 197, 198, 240
Gaig Jané P 138, 143, 173, 257
Gajate Fernández P 174, 196
Galán González N 247
Galindo Bonilla P 110, 118, 232, 277
Galindo Reyes L 249, 299, 300
Gallego Cámara MT 273
Galván Blasco P 114
Gamboa Setién PM 64, 84
Gandolfo Cano M 229, 244, 274, 278, 289
García Ara C 101
García Campos J 141, 142, 155, 175
García Castillejo AI 186
García Castro Romero Salazar R 245
García Estringana Y 267
García Figueroa BE 123, 207, 302
García Fuster A 242

García García ML 107
García González N 113
García González F 102
García Gutiérrez I 227, 283
García Lirio E 84, 251
García Luque A 182, 272
García Menaya JM 224
García MI 281
García Moguel I 103, 104
García Moral A 83, 91, 253, 255
García Mostazo MA 138
García Núñez I 112, 119, 144, 163, 210, 266
García Olorón I 221
García Ortiz J 150, 291
García Paz V 301
García Robaina JC 158, 175
García Rodríguez C 133, 176, 214, 224, 274, 287
García Rodríguez R 92, 100, 110, 118, 130, 274, 277
García Romo MJ 74
García Rubio I 177, 228
García Ruiz P 122
García Sánchez A 281, 297
García Sánchez G 196
Garcimartín Galicia MI 208, 131, 146
Garde Garde JM 294, 295
Garnica Velandia DR 138, 173, 257
Garrido Fernández S 154, 302
Garriga Baraut T 66
Gastaminza Lasarte G 103, 139, 202, 215, 293
Gavilán Montenegro MJ 209
Gázquez García V 138, 143, 173, 257
Giangrande N 124, 184, 199, 224
Gil Herrera J 220
Gil-Adrados AC 277
Gil-Setas A 302
Giménez Arnau A 101, 102, 216
Giménez Licitra NM 111, 181
Gimeno Fleta P 149, 243
Girao Popolizio I 96
Goikoetxea Lapresa MJ 139, 202, 215, 293
Gómez Breñosa B 186
Gómez Caballero L 185
Gómez Cardenosa A 177, 192
Gómez Fernández MC 270
Gómez Pérez F 85, 86, 162, 201, 299, 300
Gómez Pineda P 115, 148
Gómez Torrijos E 58, 92, 100, 118, 125, 159, 232, 277
Gómez Traseira C 178, 210
Gómez Álvarez AM 122
Gonda Copa MA 122
González A 50
González Barcala FJ 112
González Caverro L 178, 233
González Cervera J 241, 293
González de Olano D 18, 229, 244, 246, 274, 278, 289

González Delgado P 135, 153, 231, 258
González Fernández D 98, 219
González G 104, 107
González García JM 174, 246
González García P 242, 250
González Guzmán LA 209
González Juez B 295, 296
González López P 188, 202
González Mahave I 86, 123, 180
González Mancebo E 229, 244, 246, 274, 278, 289
González Mendiola R 147
González Moreno A 168, 171, 191, 237, 260
González Pérez A 156, 157, 158, 229, 253, 286, 294, 295
González Pérez MP 239
González Pérez R 37, 102, 206
González Pérez-Yarza E 65
González Quevedo T 109
González Salazar G 124, 164, 171, 194
González Sánchez LA 133, 176, 214, 287
González Sánchez MI 204
González Sánchez P 192
González Seco E 285
Gonzalo Garijo MA 124, 184, 199, 270
Goñi Yeste MM 188, 202, 225
Gracia Bara MT 163, 234
Gracia Moreno E 258
Grande C 239
Grau Alario E 298
Grau Bonete A 266
Grávalos Castro C 181
Greif Carámbula G 112
Grupo Almendra "Alergonorte" 141
Guagnini F 115, 116
Guardia Martínez P 176, 213, 260
Guerra M 211
Guerra Vilaplana MD 181, 187, 282
Guerrero García MA 249, 299
Guilarte Clavero M 114
Guillén Biscarri MM 249
Guillén Vera D 104, 107, 124, 164, 239
Guspí Bori R 110
Gutiérrez Fernández D 263, 264, 265

H

Habernau Mena A 34
Hamdani M 255
Haroun Díaz E 131
Hedlin G 9
Henríquez Santana A 134, 238, 285
Heras Mendaza F 177
Heredia Revuelto R 252
Hernández Aragüez I 178
Hernández Arauzo N 120, 300

Hernández Arbeiza FJ 128, 138
Hernández Fernández de Rojas D 166, 193, 204, 258, 270
Hernández Olmedo M 292
Hernández R 245
Hernández Reyes S 135, 214, 223
Hernández Santana G 213, 257
Herráez Herrera L 103, 105, 194, 218
Herranz Mañas M 147, 169
Herrera García M 244, 245
Herrero Gil de Muro D 97
Herrero Lifona L 165, 231
Hinojosa Jara B 117, 267, 268, 269
Hollis K 216
Hu C 235, 236
Huerta Vena A 289
Huertas Amorós AJ 156, 159
Huertas Barbudo B 91
Hueso Gutiérrez PJ 241

I

Ibáñez Agust C 97, 186
Ibáñez Echevarría E 286, 288
Ibáñez Meléndez R 235, 236
Ibáñez Sandín MD 21, 66, 100, 129, 142, 151, 153
Ibero Iborra M 120, 300
Iglesias Cadarso A 188, 202, 225
Iglesias Sánchez I 290
Iglesias Souto J 206
Ignacio García JM 119, 266
Illán Gómez F 106, 235, 236
Indiveri M 138, 143, 173, 257
Infante Herrero S 84, 95, 98, 139, 152, 165, 179, 282
Iraola Calvo V 273
Iraola Iribar A 145, 154, 221
Irazabal Díez B 215
Isidoro García M 297
Izaguirre Ayestaran Y 251
Izquierdo Domínguez A 120, 300

J

Jaqueti Moreno P 135
Jáuregui Presa I 84, 101, 251
Jiménez Blanco A 147
Jiménez Gallardo P 138
Jiménez Gómez I 205
Jiménez López J 112
Jiménez Rodríguez TW 90, 91, 153, 192
Jiménez Ruiz CE 260, 267
Jiménez Timón S 128, 138
Jiménez Vicente H 223
Jiménez Rodríguez T 135
Jimeno Nogales L 155, 157, 158, 223

Johansen N 109
Joral Badas A 85, 99, 139, 180
Jorro Martínez G 90, 259, 262
Juárez Guerrero R 244
Juste Picón S 121
Justicia JL 115, 116

K

Kilimajer Astudillo J 239
Kindelán Recarte C 174, 230, 246
Kury Valle D 166, 193, 204

L

La Borbolla Moran JM 162
Labella Álvarez M 87, 183
Labrador Horrillo M 102, 114
Lacárcel Tejero B 240
Laffond Yges E 163, 195, 234
Laguna Martínez JJ 147, 263
Lamas Díaz MJ 93
Lamata Subero M 295
Lana Acha P 248
Landeta A 270
Lara Alcón S 111
Lara Jiménez MA 254, 271
Larco Sousa JI 301
Larsen J 109
Las Heras Almazán P 189, 223
Lasa Luaces EM 4, 21, 99, 139, 180, 226
Latorre Mosteo MC 240
Lázaro Sastre M 8, 195
León Sánchez MA 271, 272
Leonor Cedena JR 273
Letran Camacho A 136
Levitch R 290
Lezaun Alfonso A 201, 225
Lillo Ordóñez MC 227, 283
Lindo Gutarra M 90, 135, 153, 231
Lizarza Mendizabal S 85, 99, 180
Lizaso Bacaicoa MT 123, 207
Lluch i Pérez M 177, 228
Lluch M 268
Lluncor Salazar M 291
Lobera Labairu T 86, 109, 123, 180
Lombardero Vega M 109
Longhurst H 256
Longo Areso MN 95
López Barnés IM 261
López Carrasco V 79, 252
López Couso V 188, 220
López De Los Santos PC 181, 187, 282
López Dueñas A 106

López Freire S 93, 169
López Gómez M 248
López Hernández R 194
López Matas MA 126, 147
López Onieva M 247
López Picazo JM 202
López Rico MR 57
López Romero MD 242, 250
López Ruiz C 260
López Saez MP 261, 284
López Salgueiro R 166, 193, 286, 288
López Sánchez JD 261, 284
López T 170
Lorca González MJ 106, 236
Lorente Conesa MC 235, 236
Lorente Toledano F 297
Losada Peña A 285
Lozano Andaluz SV 200, 201
Lozano Mosquera KM 104, 194
Lucendo Villarín AJ 293
Luengo Sánchez O 114

M

Machán S 177
Macías Iglesias EM 40, 195
Macías Iglesias J 168, 171, 191, 237
Madamba Yu RC 103, 293
Madariaga Goirigolzarri B 270
Madrigal Burgaleta R 282
Magerl M 255
Maghfour Martín Y 128
Mahecha García AC 124, 184, 199, 224
Maldonado Corral ML 231
Malet Casajuana A 177, 228, 268
Mañas Rueda C 252
Mao Martín L 292
Marchán Martín E 131
Marco Chiarella Privette G 124
Marco Martín G 99
Marcos Bravo MC 109, 209
Marqués Amat L 111
Marques Mejías MA 291
Márquez Hernández DM 218
Martell Muñoz A 97, 186
Martí Garrido J 193, 204, 286, 288
Martí Guadañ E 93
Martí Jos N 93
Martí José N 258
Martín Armentia B 140
Martín Iglesias A 89, 190
Martín Lázaro J 169
Martín López V 267
Martín Muñoz MF 101

Martín Sopeña E 238, 250
Martínez Anton MD 215
Martínez J 85
Martínez Lezcano P 177, 228, 268
Martínez Martínez Gárate A 271
Martínez Molina S 99, 139, 226
Martínez Monreal E 145, 154, 221
Martínez Moragón E 118
Martínez Navarro A 156, 157, 158, 229, 253, 286, 294, 295
Martínez Nieto C 184
Martínez Romero A 166
Martínez San Ireneo M 167
Martínez Sanchis A 186
Martínez Tadeo JA 175, 213, 257
Martín-Fernández L 158
Martorell Aragonés A 19, 149, 182
Martorell Calatayud C 149, 182
Martos Leal L 209
Mateo Borrega B 106, 296
Mateos Galván JM 132, 182, 272
Matheu Delgado V 206
Matito Bernechea A 209
Maurer M 255, 256
Mayol González A 194
Mayorga Mayorga C 85, 92, 198, 299
McBride D 216
Mederos L 111, 171, 179, 218
Medina P 136
Mejide Calderón A 102, 209, 301
Meléndez Baltanás A 244
Melero C 104, 107
Mencia Bartolomé J 195
Méndez Brea P 93, 100
Méndez Díaz YC 92, 100, 110, 118, 130, 159, 232, 274, 277
Méndez Infante R 215
Mendoza Parra A 132, 182, 227, 272
Merchán Marín E 21
Mérida Fernández C 156, 159
Meseguer Arce J 261
Micozzi S 152, 228, 282
Mielgo Ballesteros R 103, 104, 105, 171, 181, 194, 218
Millán González C 126, 136
Miquel Marcó S 116, 265
Miralles López JC 158, 229, 253, 286
Mohedano Vicente E 229, 246, 278, 289
Molero Sancho I 90, 262
Molina Gorina M 217
Molina Sáenz M 148, 262
Monreal Carpena MP 217, 258
Monsalve Clemente R 109
Montecchiani Null V 205, 212
Montero Moreno JA 238
Monteseirín Mateo FJ 232, 271
Montoro de Francisco A 182, 227, 272
Montoro Ferrer A 178, 227, 283

Moral Cuéllar D 244, 245
Moral de Gregorio A 203
Moral Morales A 169
Morales Barrios MP 229, 246
Morales Cabeza C 95, 166, 228
Morales Castillo ML 246
Morales Esteban M 273
Morales Rubio C 187, 200
Morchón Miguel E 205
Moreira Jorge A 107
Moreno Aguilar C 154, 163, 170, 210, 211, 292
Moreno Benítez F 136
Moreno Borque R 174, 196
Moreno Cantó MV 90
Moreno Lozano L 92, 100, 110, 118, 232, 277
Moreno Mata E 133, 176, 214, 224, 287
Moreno Rodilla E 163, 195, 234
Moreno-Ancillo A 277
Morillas Martínez E 272
Moro Moro MM 168, 191
Mourelle Aguado R 188
Moya Lobo R 126
Mozota Bernad JM 164
Múgica García MV 189
Muinelo Segade A 219
Muley Alonso S 244
Muñoz Bellido F 163, 281
Muñoz Cano R 83, 91, 110, 253, 255
Muñoz Daga OA 120, 198, 299
Muñoz García E 174, 230, 246
Muñoz Muñoz MA 119, 145, 161, 217, 259
Muñoz Pamplona MP 150, 284
Muñoz Román C 165, 231
Mur Gimeno P 89, 190, 270

N

Navajas Rodríguez B 84, 251
Navarrete del Pino MA 161
Navarrete García E 147
Navarro Echeverría JA 99, 180
Navarro Gracia B 140, 279
Navarro J 220
Nevot Falco S 162
Nevot S 127
Nieto Cid M 288
Nieto E 290
Nieto Sánchez D 295
Nizieza Braña J 241
Noguerado Mellado B 166, 178
Noriega González AB 245
Núñez Acevedo B 134, 289
Núñez Córdoba J 293
Núñez Hernández MA 132, 227

Núñez Jiménez P 89
Núñez Orjales R 169

O

Ochoa DC 181
Ochoa Gutiérrez DC 181, 187, 282
Olaya Alamar V 186
Oliva Ruiz MR 161, 197, 198, 240
Orta Cuevas JC 263, 264, 265
Ortega Díaz de Cevallos A 285
Ortega Ignacio O 247
Ortega Urbaneja M 247
Ortiz de Frutos J 214, 216
Orts Costa JA 90

P

Padial Vilchez MA 134, 289
Pagán Alemán JA 261
Pajarón Fernández MJ 156, 159
Pajuelo Márquez F 246
Palacios Colom L 145, 217
Parra Arrondo A 57, 102, 290
Parra Blanca V 178
Pascal Capdevila M 83, 91, 110, 140, 253
Pastor Rivera M 242
Pastor Vargas C 45, 142, 151
Pau Casanovas L 93
Pedraza Escobar LM 181, 187, 282
Pedreño López Y 275
Pedrosa Delgado M 71, 101, 109, 291
Peláez Hernández A 187, 200
Pelta Fernández R 143
Peña Acevedo Y 168, 171, 191
Peña Arellano MI 161, 197, 198, 240, 294
Peña M 127
Peña Pelocche MA 162
Peñalver Mellado M 268, 271, 272, 275
Perales Chordá C 286, 288
Pereira González MJ 115, 302
Pérez Alzate D 87, 146, 208
Pérez Badía R 129
Pérez Calderón R 124, 184, 199
Pérez Camo I 240, 263
Pérez Fernández E 118, 237, 260, 267
Pérez Giménez R 121
Pérez Padilla C 141, 142, 155, 175
Pérez Pimiento A 220
Pérez Quintero O 102, 219
Pérez Rodríguez EM 175, 213, 257
Pescosolido E 223
Pineda de la Losa F 125, 132, 140, 143, 144, 146, 148, 159, 170, 285, 296, 298, 300
Pinto Noguees E 217

Plá Martí MJ 76, 90, 243, 262
Plaza Moral V 112, 118
Pola Bibián B 105
Porcel Carreño S 128, 138
Porres Medrano I 97
Posadas Miranda T 56, 141, 142, 155, 175
Postigo I 85
Poza Guedes P 206
Prados Castaño M 183
Prieto Barrios M 214
Prieto del Prado A 120
Prieto García A 228, 283
Prieto Montaña P 31
Puente Crespo Y 232
Puerto Mateo I 249
Puy Goyache Goñi M 181

Q

Quintana Martínez-Vara de Rey M 200, 201
Quiñones Estévez MD 88, 98, 141, 193, 211, 219, 278
Quiralte Enríquez J 87, 271
Quiralte-Castillo J 87
Quirce Gancedo S 101, 105, 112, 178, 210, 233, 235, 284, 291

R

Ramírez García E 94, 210
Ramírez Hernández M 156, 159
Ramírez R 261
Ramos de Mateo M 227
Razzak Martínez E 196
Reaño Martos MM 188, 220, 225
Reche Frutos M 134, 245, 289
Redin J 144
Reguera A 148
Reguera Parra V 126, 136
Reig Mateu C 172
Reina Ariza EM 144
Requena Quesada G 141, 142, 155, 175
Resano A 144
Reyes Estival R 126
Rial Prado MJ 57
Richard Espiga F 121
Rico Díaz MA 102, 290
Rivero García A 130
Rivero Paparoni D 291
Roa Medellín D 84, 178
Robledo Echarren T 135
Rodrigo Muñoz JM 107
Rodríguez A 228
Rodríguez Álvarez M 99
Rodríguez Cabrerros MI 202

Rodríguez del Río P 66, 100, 129, 142, 151
Rodríguez Fernández A 84
Rodríguez Fernández F 117, 205, 212
Rodríguez Gamboa A 179, 227, 254, 282, 283
Rodríguez Jiménez B 174, 230, 274
Rodríguez Mosquera M 202, 220, 258
Rodríguez Plata E 158, 175
Rodríguez Ramos A 226
Rodríguez Rodríguez M 146, 147, 179, 183, 222, 237
Rodríguez Sanz A 94
Roger Reig A 115, 116, 117, 263, 264, 265
Rojas Crespo A 247
Rojas Hijazo B 150, 164, 284
Rojas Pérez-Ezquerria P 166, 178
Rojas Vilchez MJ 254
Romero Delgado M 217
Rondón Cepeda H 153
Rondón Segovia C 86, 249, 299, 300
Rosace D 108
Rosado Ingelmo A 118, 237, 260, 267
Rosario Mancini D 209
Ruano FJ 146
Ruano Pérez FJ 87, 131, 208
Rubial Carvajal G 131, 160, 167, 203
Rubio López V 126
Rubio Matos A 169
Rubio Pérez M 93, 134, 289
Ruiz Asensio MJ 130
Ruiz de Gaona Lana E 97
Ruiz García P 251
Ruiz Hornillos J 134, 238, 250
Ruiz León B 176, 211, 214, 224, 287, 292
Ruiz Peña A 237
Ruiz Ros MD 120, 249
Ruiz San Francisco A 85, 120, 201

S

Sáenz de San Pedro Morera B 109, 119, 145, 161, 217, 259, 270
Sáenz de Santa María García M 143, 152, 166
Safont Aguilera MJ 182
Saglani S I
Sáiz Sánchez V 154, 163, 170, 210
Sala Cunill A 53, 114
Salamanca Fernández G 109, 155
Salas Cassinello M 92, 197, 299
Salinas Sanguino P 222
Salinero González L 106, 235, 236
Sampson HA 2
San Juan De la Parra S 164
San Segundo Val I 281
Sánchez Alonso A 256, 290
Sánchez Caminero P 274

Sánchez Castaño A 209
Sánchez Claros I 125
Sánchez de Toro MA 86, 180
Sánchez Domínguez M 139
Sánchez García S 21, 44, 100, 129, 142, 151, 221, 222
Sánchez González MJ 146, 147, 179, 183, 222, 237
Sánchez Hernández MC 117, 267, 268, 269
Sánchez Herrero A 256, 290
Sánchez J 261
Sánchez Jareño M 235
Sánchez López G 263, 264, 265
Sánchez López J 255, 284, 290
Sánchez López P 174, 196
Sánchez MA 258
Sánchez Machín I 206
Sánchez Martín E 244, 245
Sánchez MI 162
Sánchez Moreno V 205, 208, 271, 292
Sánchez Morillas L 135
Sánchez Palla P 150, 238, 291
Sánchez Rivas MI 249
Sánchez Rodríguez P 209
Sánchez Villanueva R 94
Sánchez-Guerrero Villajos I 261
Sánchez-Hernández C 39
Sanchís Merino M 150, 290, 238
Sansosti A 117, 127, 267, 268, 269
Sansosti Viltes A 162
Santander Vaquero C 283
Santolaya Torrego E 215
Santos Álvarez A 169
Santos Fernández J 140
Santos Jareño A 244, 245
Sanz Larruga ML 62
Sanz Lozano C 281, 297
Sanz S 242
Sarasa Oliván FJ 240
Sastre B 233
Sastre Domínguez J 112, 233
Sastre Turrión B 107, 112
Saura Foix PM 121, 129
Segura Arazuri N 225
Seguro Azkarate A 215
Senent Sánchez CJ 131, 160, 167, 203
Seoane Reula ME 108
Seoane Rodríguez M 134, 238, 250
Seras Miera Y 215
Serrano Delgado MP 119, 154, 163, 210
Serrano Domínguez P 170
Serrano Longobardo Z 140
Serrano Sánchez A 252
Serrano Solis ML 89
Sevilla Arnao J 161, 197, 198, 240
Simón C 221, 222, 277
Sobrevía Elfau MT 111

Sola Enrique L 116, 123
Sola González JP 275
Sola Martínez J 181, 187
Soley Galan RM 249
Somoza Álvarez ML 87, 131, 146, 208
Soria Castro I 276
Soriano Galarraga AM 84, 251
Soriano Gomis V 90, 135, 153, 231
Soto Campos G 126, 136
Sotorra Elias O 127
Suárez Lorenzo I 194
Suárez Vergara M 119, 144, 266
Subiza Garrido-Lestache J 230, 239
Subiza Garrido-Lestache JL 276
Subiza JL 275, 276

T

Tabar AI 115, 116, 186
Tapia de Pedro G 131, 160, 167, 203
Tejedor Alonso MA 191
Teresa Caballero M 256
Terrados Cepeda S 91
Thomson LListerri C 284
Tomás Pérez M 233
Torán Barona C 166, 204
Torrado Español I 108, 143
Torres Jaén MJ 85, 86, 92, 120, 162, 197, 201, 299, 300
Torres MC 252
Torres Pérez B 220
Trujillo Trujillo MJ 157, 263, 280, 285
Tubella LM 170
Tubella López J 170
Tubella Martí M 110
Tudela García JI 276

U

Ulloa-Levit S 225, 226
Urdánoz Erro M 145, 221
Uriel Villate O 95, 96
Urza J 159

V

Valbuena Garrido T 134, 289
Valero Santiago A 83, 91, 101, 253, 255
Valiente Mateo I 136
Vallansot R 257
Valverde Monge M 142, 152, 153, 233
Valverde Vázquez L 112, 270
Varela Rodríguez L 88, 113
Vargas Porras W 168, 171, 191, 237, 260, 267

Vázquez Ares J 243
Vázquez Cortés S 99, 223
Vázquez de la Torre Gaspar M 87
Vázquez Fuertes L 203
Vázquez Ortiz M 20, 70
Vega Castro A 106, 296
Vega de la Osada F 128, 189, 223, 283
Vega Gutiérrez J 150, 291
Vega Lagunas MJ 184
Vega O 103
Vegas A 256
Vela Vizcaino C 97, 123, 296
Velasco Arregui A 95
Velasco Azagra M 96
Veleiro Pérez B 102
Vélez Velázquez D 179, 183
Venturini Díaz M 86, 123, 180, 296
Vera A 55
Vera Flores A 189, 223
Vera Solsona E 295
Verdeguer Segarra O 187, 200
Veza Perdomo S 174, 230, 246
Viada Bris JF 51
Vicente Serrano J 184
Vidal Díaz M 299, 300
Vidal Muñoz M 198
Vidal Pan C 93
Vidorreta Martínez de Salinas MJ 243
Vilà Nadal G 94, 105

Vila Sexto L 60, 219, 301
Villa Arango AM 262
Villalba Lorenzo E 131, 160, 167, 203
Villalón García AL 225
Villalon Romero N 172
Villarreal Balza de Vallejo O 95, 96
Villas Martínez F 284
Viñas Domingo M 120, 300
Vuelta Arce M 173

W

West C 7

Y

Yago Meniz A 98

Z

Zabaleta Díaz M 296
Zamalloa Madariaga I 248
Zambrano Ibarra G 157
Zanón Moreno L 187, 200
Zapatero Remón L 95, 98, 139, 165, 282
Zurbano Azqueta L 205, 212

