

Varios hospitales españoles trabajan ya con estas nuevas tecnologías

LOS BIOMARCADORES PERMITEN UN DIAGNÓSTICO MÁS PRECISO Y UN MEJOR TRATAMIENTO DE LA PATOLOGÍA ALÉRGICA

- Las nuevas técnicas podrían evitar en algunos casos la realización de las tradicionales pruebas de alergia.
- El diagnóstico por componentes permite saber a qué parte exacta de la proteína tienen alergia los pacientes.
- Los equipos de Microarrays pueden detectar alergias a decenas de componentes proteicos distintos con una pequeña extracción de sangre.

Pamplona, 17 de octubre de 2012.- El uso de biomarcadores¹ en la medicina actual es muy útil en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de muchas enfermedades como el cáncer, el Alzheimer, etcétera. En el caso de la patología alérgica permiten un diagnóstico más preciso y un mejor tratamiento y seguimiento de los pacientes que la padecen.

Hasta ahora, la forma de diagnosticar la alergia se basaba fundamentalmente en pruebas cutáneas en las que se pone en contacto la piel con pequeñas cantidades de sustancias potencialmente alergénicas; pruebas de provocación, en las que se expone a una persona al alérgeno sospechoso bajo circunstancias controladas (ingiriendo un alimento o inhalando la sustancia alergénica); y determinación de IgE, un análisis de sangre que mide la cantidad de anticuerpos del suero del paciente contra la inmunoglobulina E (IgE) para un alérgeno específico.

“Los procedimientos de diagnóstico tradicional no están exentos de riesgo, ya que tanto las pruebas cutáneas como los test de provocación, aunque se realizan bajo estrecho control médico pueden provocar una reacción indeseable”, explica la **doctora M^a Luisa Sanz**, consultora del departamento de Alergología e Inmunología Clínica de la Clínica Universidad de Navarra de Pamplona y responsable del laboratorio de Alergología. *“Ahora, con el diagnóstico molecular podemos confirmar qué proteínas exactas producen la sintomatología en el paciente de manera que podemos evitar en algunos casos las pruebas convencionales”,* argumenta la doctora Sanz.

Diagnóstico por componentes

Al contrario que las pruebas convencionales (pruebas in vivo), en las que se utilizan extractos alergénicos completos a partir de materias primas biológicas, los nuevos sistemas permiten analizar componentes alergénicos específicos dentro de éstos. *“Hasta ahora podíamos saber que un paciente era alérgico a los ácaros, al polen o al melocotón, pero no conocíamos a qué proteína exacta de esta fruta estaba*

¹Los biomarcadores son los niveles moleculares, bioquímicos o celulares que indican que el organismo ha estado expuesto a determinadas sustancias.

sensibilizado”, señala la **doctora Marta Ferrer**, vicedecana de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra y Directora del Departamento de Alergología de la Clínica Universidad de Navarra.

“Disponer de esta información tan precisa nos ofrece grandes ventajas a la hora de diseñar el tratamiento para tratar etiológicamente al paciente afectado, es decir, con la inmunoterapia, utilizando en las vacunas únicamente los componentes exactos que producen síntomas al paciente”, agrega. *“Hasta ahora, al no ser posible identificar estas proteínas, se usan fuentes alergénicas completas, extractos compuestos con mezclas de proteínas alergénicas y no alergénicas. El paciente puede ser sensible a alguna de ellas, pero no a todas. Sin embargo, la exposición repetida a esas sustancias frente a las que no sufría reacción puede incluso llegar a provocar, en algunos casos, una sensibilización”,* apunta la doctora Sanz.

El diagnóstico por componentes es especialmente útil en alergia a pólenes y alergia alimentaria, aunque también tiene una aplicación muy importante en alergia a picadura de himenópteros. *“La vacuna para este veneno es muy eficaz, pero esta nueva técnica permite diseñarla de una forma más específica, frente a la especie concreta que produce la reacción”,* añade la doctora Ferrer.

Microchips en alergia

Una pequeña extracción de sangre es suficiente para que un equipo de Microarrays(microchips) pueda detectar la reactividad alérgica de un paciente ante decenas de componentes moleculares presentes en alimentos y numerosos pólenes, fundamentalmente.

En palabras de la doctora Sanz, *“la técnica nos revela con precisión el perfil de sensibilización del paciente. Las ventajas que aporta la técnica de Microarrays frente a las técnicas convencionales, utilizadas para determinar la sensibilidad de un paciente ante determinados compuestos, radican en primer lugar en el amplio abanico de agentes alergénicos que analiza en tan sólo unas horas. Además, realiza el análisis a un nivel molecular, de mayor precisión que los análisis convencionales que se efectúan a partir de fuentes alergénicas completas”*

Efectividad del tratamiento

Algunos biomarcadores pueden ser empleados para medir cómo responde el organismo en las primeras etapas de la inmunoterapia o de la inducción a la tolerancia. Tal y como comenta la doctora Marta Ferrer *“en el caso de las pruebas con huevo y leche es muy importante saber el perfil de sensibilización y la cantidad de IgE específica que tienen los pacientes frente a una serie de componentes del huevo o la leche porque eso nos ayudará a saber si la reacción va a ser más o menos leve o severa, si se logrará antes la tolerancia al alimento, etcétera”.*

El coste y la sobreinformación que proporcionan pueden ser los principales inconvenientes de estas nuevas técnicas. La doctora Ferrer afirma que *“es muy*

importante validar los datos que proporcionan estas herramientas y validarlo en la clínica. Además, debemos adaptarlo a nuestro medio teniendo en cuenta los pólenes más frecuentes según la región, las costumbres alimentarias, etcétera". Sobre el coste, ambas defienden que "si se tiene en cuenta el potencial riesgo de una ingesta accidental de un alimento que produce alergia, siempre merece la pena poner en marcha un tratamiento de inducción a la tolerancia".

Estos avances garantizan que la precisión a la hora de determinar las moléculas que provocan alergia en el paciente es mucho mayor. *"Logramos diseñar o describir un perfil de sensibilización en cada paciente que nos va a permitir definir mejor el tratamiento. Sabremos así determinar con mayor precisión que casos se pueden tratar con inmunoterapia y frente a qué compuestos moleculares se dirige el tratamiento", subraya la alergóloga.*



*** Para más información:**



@SEAIC_Alergia @Congreso_SEAIC

www.seaic.org

**Gabinete de Prensa de la SEAIC
Elena Moreno/Laura Castellanos**