

UNA MÍNIMA CANTIDAD DE SANGRE BASTARÁ EN EL FUTURO PARA DETERMINAR A QUÉ SUSTANCIAS ES ALÉRGICO UN PACIENTE

- ❖ Los análisis mediante microarrays son capaces de rastrear la IgE específica del suero sanguíneo de un paciente frente hasta 103 componentes alérgicos
- ❖ Esta técnica, disponible ya en el mercado y en proceso de validación clínica, podría evitar en algunos casos la realización de las tradicionales pruebas cutáneas y los test de provocación
- ❖ Varios hospitales españoles disponen ya de esta novedosa tecnología

Madrid, 11 de noviembre de 2010. – El diagnóstico molecular podría evitar en un futuro próximo que los pacientes alérgicos tengan que someterse a las tradicionales pruebas de exposición directa a sustancias alérgicas, las pruebas cutáneas y los test de provocación, mediante el análisis en el laboratorio de anticuerpos IgE, frente a diversos componentes de los extractos procedentes de fuentes alérgicas completas frente a los que el paciente está sensibilizado. Las nuevas herramientas de diagnóstico in vitro mediante microarrays permiten analizar en paralelo hasta 103 componentes potencialmente alérgicos en una mínima cantidad de suero obtenida en sangre periférica. Estos dispositivos, presentes ya en varios hospitales españoles, facilitan un diagnóstico más preciso, fiable y seguro.

“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. Sanz modera una mesa de debate titulada “¿Diagnóstico tradicional o molecular?” en el Congreso Nacional de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEaic), que se está celebrando en Madrid.

Al contrario que las pruebas convencionales (pruebas in vivo), en las que se utilizan extractos alérgicos completos a partir de materias primas biológicas, el nuevo sistema permite analizar componentes alérgicos específicos dentro de éstos. “Hasta

ahora podíamos saber que un paciente era alérgico al melocotón, pero no conocíamos a qué proteína exacta de esta fruta estaba sensibilizado”, señala la especialista.

“Disponer de una información más precisa en este sentido nos ofrecerá en el futuro grandes ventajas a la hora de diseñar el tratamiento para desensibilizar al paciente afectado, es decir, 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.

La creciente disponibilidad de componentes alergénicos purificados a partir de su fuente natural o producidos en el laboratorio mediante biotecnología recombinante, marca el inicio de una revolución en el diagnóstico de la alergia. “La nueva metodología nos permite analizar los fenómenos de la reactividad cruzada, es decir, la sensibilización a una proteína específica o panalérgeno que está presente en diferentes sustancias”, señala la doctora Sanz. Es la situación que explica, por ejemplo, las reacciones de hipersensibilidad de algunas personas a múltiples alimentos (melocotón, manzana, ciruela...), a varios pólenes o a numerosos epitelios de animales.

Detrás de muchos de estos casos, que ahora podrán diagnosticarse y tratarse de forma más exacta, se esconde una misma proteína que está presente en distintas especies. Hasta ahora, identificar estas situaciones no era sencillo, porque la sensibilización frente a estos panalérgenos producía resultados positivos en las pruebas frente a numerosos extractos alergénicos convencionales.

Cómo funciona el diagnóstico molecular

Las plataformas de microinmunoensayos mediante biochips permiten realizar múltiples mediciones de anticuerpos IgE específicos frente a numerosos componentes alergénicos utilizando una mínima cantidad de sangre. Los componentes alergénicos naturales purificados o recombinantes se inmovilizan sobre una superficie de vidrio, al que se unen los anticuerpos IgE procedentes del suero del paciente. Los alérgenos que reaccionan con los anticuerpos IgE del paciente quedan señalados mediante marcadores con fluorescencia y se miden con un escáner especial. Se trata de un

sistema rápido de diagnóstico que permite identificar la sensibilización a alérgenos de alimentos, pólenes, hongos, ácaros e, incluso, parásitos como el anisakis.

“Se trata de un campo en desarrollo de enorme interés. De momento, se usa como complemento a los procedimientos de diagnóstico tradicional para confirmar qué proteínas exactas producen sintomatología en el paciente, pero si los estudios en marcha concluyen ratificando su eficacia, podríamos llegar a evitar en algunos casos las pruebas convencionales”, argumenta la experta de la Clínica Universidad de Navarra.

El diagnóstico tradicional

Para determinar si una persona es alérgica y a qué, se utilizan distintas herramientas:

- **Historia clínica:** es el paso previo antes de practicar cualquier prueba. Debe ser detallada e incluir información sobre las enfermedades y antecedentes de salud familiares, las condiciones emocionales y sociales del afectado, las laborales, su estilo de vida y el tipo de alimentos que consume y sus hábitos.
- **Pruebas cutáneas:** son las más comunes. Uno de los métodos más habituales es la prueba de punción, que consiste en colocar una pequeña cantidad de las sustancias sospechosas (alérgenos) sobre la piel, generalmente en la del antebrazo, en la parte superior del brazo o en la espalda. Luego, se pinza la piel para permitir que el alérgeno se introduzca bajo la superficie cutánea. El profesional observará transcurridos entre 15 o 20 minutos si se producen signos de alguna reacción (hinchazón o enrojecimiento). Se pueden probar varios alérgenos al mismo tiempo.
- **Pruebas de provocación:** consisten en exponer a una persona al alérgeno sospechoso bajo circunstancias controladas (ingiriendo un alimento o inhalando la sustancia alérgica). Este tipo de examen puede ocasionar reacciones alérgicas graves y sólo debe ser realizado por un profesional médico cualificado.
- **Determinación de IgE:** se lleva a cabo extrayendo una muestra de sangre al paciente. Este análisis mide la cantidad de anticuerpos del suero del paciente contra la inmunoglobulina E (IgE) para un alérgeno específico.

Para más información, Gabinete de prensa SEAIC. PLANNER Media, 91 787 03 00

Elena Moreno 639 72 94 79 / Laura Castellanos 639 33 82 15