

Alergenos de la harina de centeno: papel emergente en el asma del panadero

*Letran A, Palacin A, Barranco P, Salcedo G, Pascual C, Quirce S.
Rye flour allergens: an emerging role in baker's asthma.
Am J Ind Med. 2008;51(5):324-28.*

Objetivo. La exposición a harina de trigo se considera habitualmente la causa más importante del asma del panadero. Sin embargo, otras harinas utilizadas con frecuencia en las panaderías pueden jugar un papel emergente como alérgenos relevantes causantes de asma laboral. Notificamos dos casos de asma del panadero causados por exposición a harina de centeno. Se investigó el perfil de sensibilización a los alérgenos de la harina del centeno.

Métodos. Se llevaron a cabo pruebas in vivo (epicutáneas y bronquiales específicas) e in vitro (IgE total sérica, IgE específica sérica, y por inmunoelectrotransferencia) en dos trabajadores de panadería afectados de rinoconjuntivitis y síntomas de asma.

Resultados. La prueba de inhalación específica con harina de trigo no produjo ninguna reacción asmática. Sin embargo, ambos pacientes mostraron reacción asmática temprana a la estimulación con harina de centeno. La inmunoelectrotransferencia con harina de centeno mostró bandas de enlace de IgE en torno a 12-15 kDa, que corresponden a los inhibidores enzimáticos de la harina de centeno y que no se observaron en la inmunoelectrotransferencia con harina de trigo.

Conclusiones. Ambos panaderos desarrollaron asma laboral causado por harina de centeno (confirmado por las pruebas de inhalación). Los alérgenos de la harina de centeno (inhibidores enzimáticos) son alérgenos importantes que se deben considerar en el diagnóstico del asma del panadero.

RYE FLOUR ALLERGENS: AN EMERGING ROLE IN BAKER'S ASTHMA

Background. Exposure to wheat flour is usually considered the most important cause of baker's asthma. However, other flours frequently used in bakeries may play an emerging role as relevant allergens causing occupational asthma.

Aims of study. We report on two cases of baker's asthma mainly caused by exposure to rye flour. The profile of allergen sensitization to cereal flour was investigated.

Methods. Two bakery workers suffering from rhinoconjunctivitis and asthma symptoms at work underwent an in vivo study (skin prick tests and bronchial allergen challenge) and in vitro study (total serum IgE, specific serum IgE and immunoblotting).

Results. Specific inhalation challenge with wheat flour did not elicit an asthmatic reaction, however both patients showed an early asthmatic reaction with the rye flour challenge. Rye flour-immunoblotting showed IgE-binding bands around 12-15 kDa, that correspond to rye flour enzymatic inhibitors which were not present in the wheat flour immunoblot.

Conclusions. Both bakers had developed occupational asthma to rye flour (confirmed by specific inhalation challenge test). Rye flour allergens (enzymatic inhibitors) are important allergens that should be considered in the diagnosis of baker's asthma.

Entrevista con el Dr. Antonio Letrán^a

¿Cuál es la procedencia, especialización y áreas de trabajo de los autores del artículo? ¿Qué características le parecen más destacables de este grupo de trabajo?

Lo más destacable es que pudimos constituir un grupo multidisciplinar con una amplia experiencia en patología alérgica ocupacional tanto a nivel clínico como de laboratorio. Los Dres. Letrán (actualmente adscrito a la unidad de alergología del Hospital Jerez Frontera) y Quirce, y las Dras. Pascual y Barranco pertenecen al servicio de Alergología del Hospital de La Paz de Madrid, siendo responsable ésta última de la unidad de provocación bronquial de dicho servicio. Por otra parte, son muchas las publicaciones científicas que avalan al Dr. Salcedo y a su grupo en torno al estudio de alérgenos de las harinas de los cereales.

¿Cómo se ha financiado el estudio?

No dispusimos de financiación concreta. Utilizamos los recursos habituales de nuestro servicio y del laboratorio de la Unidad de Bioquímica del Departamento de Biotecnología - E.T.S de Ingenieros Agrónomos (Universidad Politécnica de Madrid).

¿Qué problema pretende abordar este estudio y dónde radica su interés o relevancia para la salud laboral?

Fundamentalmente describimos dos casos clínicos donde se comprueba el papel que, como sensibilizantes primarios, pueden desempeñar los alérgenos de la harina de centeno en algunos pacientes con asma del panadero, patología que clásicamente se ha asociado con la harina de trigo. Es de esperar que debido al uso cada vez más extensivo de la harina de centeno para la realización de "panes especiales" esta situación se repita con más frecuencia en nuestro medio.

¿Qué aporta este estudio de novedoso o destacable en relación al resto de producción científica sobre el problema estudiado?

Son muy escasos los estudios publicados hasta el momento en torno al papel de los alérgenos de la harina

de centeno en pacientes de este tipo. Fue novedoso poder demostrar cómo presentaban una mayor hiperreactividad bronquial específica en la provocación con harina de centeno con respecto a la de trigo y además, mediante técnicas de inmunodetección de proteínas con sueros de los pacientes, corroborar dicho comportamiento.

¿Se han encontrado con alguna dificultad o contratiempo para el desarrollo del estudio?

Los propios de un estudio de estas características donde se hace necesaria la colaboración de los pacientes junto a la coordinación de diferentes unidades y servicios.

¿Se han obtenido los resultados esperados o se ha producido alguna sorpresa?

Iniciamos el estudio de dos pacientes con sospecha de asma ocupacional por harinas, el descubrimiento del alto grado de hipersensibilidad inmediata frente a la harina de centeno nos resultó algo excepcional.

¿Cómo ha sido el proceso de publicación? ¿Han sufrido alguna incidencia?

En líneas generales no se han producido incidencias de interés.

¿Qué implicaciones tiene este estudio para la prevención de riesgos laborales? ¿Cuál sería la recomendación para mejorar la práctica profesional en relación al problema estudiado?

Una vez finalizado el estudio indicamos a nuestros pacientes como primera medida terapéutica la evitación de la exposición alérgica, medida que se debe hacer extensible en toda enfermedad alérgica ocupacional. En esta patología concreta, esto supone el uso de mascarillas y gafas de protección, aislamientos ambientales e incluso cambios en el puesto laboral. Como conclusión quisiera resaltar la importancia de la valoración alergológica en pacientes con sospecha de patología ocupacional tal y como queda reflejado en nuestro estudio.

^a Unidad de Alergología, Hospital de Jerez de la Frontera, España.

Sección coordinada por:
Cristina Hernández
Observatorio de Salud Laboral
osl@upf.edu