

Síndrome de alergia oral a zanahoria: presentación de un caso

Rodrigo Hiroshi González Luna,* Amyra Alí Azamar Jácome,
 Sandra Guadalupe Bautista García,***
 José Guadalupe Huerta López,**** José Antonio Ortega Martell*******

RESUMEN

Las enfermedades asociadas con alimentos se incrementan anualmente. La alergia alimentaria es una reacción clínica provocada por un mecanismo inmunológico específico a un antígeno, posterior a la exposición a un alimento determinado. Debido a que cada año se incrementan los casos reportados, la alergia alimentaria debe considerarse un problema de salud pública. En México no hay estudios de la prevalencia de alergia alimentaria y, por ello, no se conocen los cuadros clínicos que se asocian con mayor frecuencia a la alergia alimentaria ni a los alergenos más comunes en el país. Se han descrito nuevas entidades clínicas como el síndrome de alergia oral (SAO), una urticaria de contacto que afecta a la mucosa orofaríngea, por lo que los síntomas se restringen a la mucosa oral. Reportamos el caso de un adolescente femenino de 15 años de edad con urticaria compatible con un SAO a zanahoria.

Palabras clave: Alergia alimentaria, síndrome de alergia oral, zanahoria.

ABSTRACT

Diseases associated with food are increased annually. Food allergy is a clinical reaction caused by a specific immunological mechanism after exposure to a specific food antigen. Because each year reported cases increase, food allergy should be considered a public health problem. In Mexico there are no studies of the prevalence of food allergy and therefore the clinical symptoms associated with food allergies most often aren't the most common allergens in the country are unknown. They have been described new chemical entities as oral allergy syndrome (ODS), a contact urticaria affecting the oropharyngeal mucosa, the symptoms are restricted to the oral mucosa. We report the case of a female 15-year-old with support ODS hives with carrot.

Key words: Food allergies, oral allergy syndrome, carrot.

* Médico Residente de quinto año de la Subespecialidad de Alergia e Inmunología Clínica Pediátrica, Instituto Nacional de Pediatría, México, D.F.

** Médico residente de cuarto año de la Subespecialidad de Alergia e Inmunología Clínica Pediátrica, Instituto Nacional de Pediatría, México D.F.

*** Médico Especialista en Alergia e Inmunología Clínica Pediátrica y adscrita al Servicio de Alergia, Instituto Nacional de Pediatría, México, D.F.

**** Profesor Titular de la Subespecialidad de Alergia e Inmunología Clínica Pediátrica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México y Jefe del Departamento de Alergia, Instituto Nacional de Pediatría. México, D.F.

***** Profesor de Inmunología, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades asociadas con alimentos se incrementan anualmente. La alergia alimentaria es una reacción clínica provocada por un mecanismo inmunológico específico a un antígeno, posterior a la exposición a un alimento determinado. En un estudio realizado en el Hospital Universitario de Monterrey, Nuevo León, en México, se encontró a la alergia alimentaria como una comorbilidad de los pacientes que acudían a consulta de alergia, con una frecuencia de 2.6%;^{1,2} en población pediátrica tienen una prevalencia que va del 6 al 8%. Debido a que cada año se incrementan los casos reportados, la alergia alimentaria debe considerarse un problema de salud pública.^{1,2} Cerca de 90% de las reacciones alérgicas a los alimentos es causado por más de 170 alimentos conocidos como alergénicos; sin embargo, la región geográfica y los hábitos dietéticos juegan un papel importante en las diferencias de frecuencias de alimentos observadas en estudios realizados en diferentes países.³ En México no hay estudios de la prevalencia de alergia alimentaria y, por ello, no se conocen los cuadros clínicos que se asocian con mayor frecuencia a alergia alimentaria ni los alergenos más comunes en el país. Se han descrito nuevas entidades clínicas como el síndrome de alergia oral (SAO), una urticaria de contacto que afecta a la mucosa orofaríngea, por lo que los síntomas se restringen a la mucosa oral.³

Reportamos el caso de un adolescente femenino de 15 años de edad con urticaria compatible con un SAO a zanahoria.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Adolescente femenino de 15 años de edad, previamente sana y sin antecedentes de atopía familiar. Inicia su padecimiento dos meses previos a la consulta con prurito oral y faríngeo, acompañado de angioedema posterior a la ingesta de zanahoria; al interrogatorio dirigido refiere la presencia de sintomatología similar posterior a la ingesta de papa, pera, melón, plátano, manzana, kiwi, fresa y jitomate. Se reportó IgE total en 52 UI/L. Se realizaron pruebas cutáneas, resultando positivas para *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Franseria* y *Prosopis*; así como *prick by prick* para frutas y vegetales, resultando positivas para zanahoria, kiwi, pera, papa, jitomate y manzana (*Figura 1*). Solicitamos IgE específica para zanahoria. Se inició dieta de exclusión e inmunoterapia subcutánea. La paciente refirió mejoría de la sintomatología con las modificaciones en la dieta y la inmunoterapia.

DISCUSIÓN

El diagnóstico de alergia alimentaria se basa en una historia clínica sugerente y en la demostración de sensibili-

zación específica a un alergeno, ya sea mediante métodos *in vivo* (pruebas cutáneas, reto alimentario) o *in vitro* (determinaciones de IgE específica en suero). La alergia alimentaria constituye el principal motivo de consulta en los departamentos de urgencias de los hospitales de Estados Unidos y Europa; tan sólo en Estados Unidos se le ha relacionado con 300,000 casos de reacciones anafilácticas, 2,000 hospitalizaciones y posiblemente con 200 muertes por año.^{1,2} Se desconocen las razones del incremento de la prevalencia de alergia alimentaria; se sugiere que los factores ambientales tienen mayor efecto que los genéticos; esto debido a que los alimentos inducen síntomas en pacientes sensibilizados a alergenos homólogos presentes en aeroalergenos, pero actualmente hay pocos estudios realizados en poblaciones que utilicen las pruebas de reto doble ciego controlado con placebo, patrón de referencia para el diagnóstico de alergia alimentaria, lo que puede provocar errores en el cálculo de la prevalencia.^{3,4} Actualmente la mejor forma para documentar científicamente una alergia alimentaria consiste en técnicas de biología molecular para la cuantificación de las proteínas alergénicas presentes en los alimentos utilizados en los retos alimentarios.

Un 40% de los pacientes alérgicos a los pólenes (de cualquier tipo) y hasta un 70% de los que están sensibilizados al polen de abedul presentan SAO por frutas y hortalizas. El mecanismo fisiopatológico incluye la sensibilización a pólenes, con aparición subsecuente de reactividad cruzada con alergenos, por lo que los factores de riesgo incluyen sensibilización a algunos



Figura 1. Resultado de las pruebas cutáneas de la paciente.

pólenes y su reactividad cruzada, además de asma y rinitis alérgica.^{5,6}

Los vegetales que pertenecen a la familia *Apiaceae* representan una causa frecuente en el SAO, particularmente en países europeos. La zanahoria (*Daucus carota*) es una alimento alergénico importante en esta población, es responsable del 25% de las alergias alimentarias en pacientes de Europa central. La alergia a la zanahoria está asociada con una sensibilización al apio y los pólenes de *Artemisia* y abedul. Esta asociación alérgica entre vegetales y pólenes no relacionados se explica por una reacción cruzada entre alergenos homólogos presentes en estos elementos.^{5,6} Los alergenos mayores de la zanahoria corresponden a Dau c 1 y Dau c 4 y son los que se emplean en el ELISA alergeno-específico para determinar la presencia de alergia. El alergeno mayor de la zanahoria es un homólogo del alergeno mayor del abedul Bet v 1. Las dos isoformas comparten aproximadamente 50% de la secuencia de aminoácidos que la forman y se han identificado al menos seis variantes de Dau c 1. En aquellos pacientes alérgicos a pólenes, la alergia alimentaria es ocasionada principalmente por una reacción cruzada entre Bet v 1, el alergeno mayor del polen del abedul y Dau c 1, el de la zanahoria.^{7,8} Adicionalmente, una profilina, Bet v 2, el primer alergeno del abedul identificado y causante de patología alérgica, se encuentra presente en una gran variedad de plantas y vegetales, en este caso, la zanahoria.⁷

Ballmer-Weber y colaboradores reportaron en el 2001 la primera serie de casos con SAO a zanahoria con 26 pacientes adultos con antecedente de anafilaxia posterior a la ingesta del vegetal; confirmaron mediante el reto alimentario el diagnóstico de alergia alimentaria a zanahoria en el 77% de los pacientes, así como una prevalencia del 85% de polinosis en pacientes con SAO. En relación con la sintomatología circunscrita a la cavidad oral es poco frecuente, sin embargo, en nuestra paciente fue el síntoma predominante y el motivo de consulta. En esta serie, el 100% de los pacientes presentaron reactividad al *prick by prick* para zanahoria, así como asociación de la sintomatología con otros alimentos.⁵⁻⁸

En conclusión, la presentación de nuestro caso clínico busca enfatizar la importancia de la identificación de la sintomatología y de los resultados obtenidos en la pruebas cutáneas, así como la relevancia del diagnóstico oportuno de estos pacientes; posteriormente considerar el seguimiento en la institución mediante la realización de retos alimentarios como patrón de referencia para el diagnóstico de alergia alimentaria y de igual manera, marcar la pauta para la realización de series de casos de SAO en población pediátrica mexicana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Medina-Hernández A et al. Sospecha de alergia alimentaria en México. Estudio Mexipreval. *Alergia México*. 2015; 62: 28-40.
2. Burks AW, Tang M, Sicherer S, Muraro A et al. ICON: food allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2012; 129: 906-920.
3. Huerta RE et al. Actualidades en alergia a alimentos. *Alerg Asma Inmunol Pediatr*. 2013; 22 (2): 43-60.
4. Murano A et al. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: managing patients with food allergy in the community. *Allergy*. 2014; 69 (8): 1046-1057.
5. Ballmer-Weber BK et al. Carrot allergy: double-blinded, placebo controlled food challenge and identification of allergens. *J Allergy Clin Immunol*. 2001; 108: 301-307.
6. Ballmer-Weber BK et al. Component-resolved in vitro diagnosis of carrot allergy in three different regions of Europe. *Allergy*. 2012; 67: 758-766.
7. Foetisch K et al. Identification of allergen-resolved threshold doses of carrot (*Daucus carota*) by means of oral challenge and ELISA. *J Allergy Clin Immunol*. 2013; 131: 1711-1713.
8. Reese G et al. Allergenicity and antigenicity of wild-type and mutant, monomeric, and dimeric carrot major allergen Dau c 1: destruction of conformation, not oligomerization, is the roadmap to save allergen vaccines. *J Allergy Clin Immunol*. 2007; 119: 944-951.

Dirección para correspondencia:
Rodrigo Hiroshi González Luna
Tel: 5531301701
E-mail: hiroshigl08@gmail.com