



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA.

**“SÍNDROME DE ALERGIA ORAL POR ZANAHORIA: PRESENTACIÓN
DE UN CASO.”**

TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
**ESPECIALISTA EN
PEDIATRÍA.**

PRESENTA:
DR. RODRIGO HIROSHI GONZÁLEZ LUNA.

TUTOR:
DR. JOSÉ GUADALUPE HUERTA LÓPEZ.



MÉXICO D. F. 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÌNDICE

Marco teórico y antecedentes	3
Justificación	3
Objetivo	4
Descripción del caso	4
Discusión	4
Conclusiones	7
Bibliografía	8
Anexo	9

Marco teórico y antecedentes

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 son causadas 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).

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

Justificación

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 alérgenos 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).

Objetivo

Describir la presentación clínica de un síndrome de alergia oral asociado a la ingesta de zanahoria en un adolescente.

Descripción del caso

Adolescente femenino de 15 años de edad, previamente sana y sin antecedentes de atopia 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. 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 sensibilización 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 alérgenos homólogos presentes en aeroalérgenos, 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. Actualmente la mejor forma para documentar científicamente una alergia alimentaria consiste en técnicas de biología molecular para la cuantificación de las proteínas alérgicas 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 alérgenos, por lo que los factores de riesgo incluyen sensibilización a algunos 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 un alimento alérgico 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 Artemisa

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 a 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).

Conclusiones

La presentación de nuestro caso clínico busca enfatizar la importancia de la identificación de la sintomatología y de los resultados obtenidos en las 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 y cols. 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*. Elsevier 2012;129:906-920.
3. Huerta RE y cols. Actualidades en alergia a alimentos. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas* 2013;22:43-60.
4. Murano, A y cols. “EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines: diagnosis and management of food allergy” *Allergy European Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2014: 1008-1025.
5. Ballmer-Weber BK y cols. Carrot allergy: Double-blinded, placebo controlled food challenge and identification of allergens. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108:301-307.
6. Ballmer-Weber BK y cols. Component-resolved in vitro diagnosis of carrot allergy in three different regions of Europe. *Allergy* 2012; 67: 758–766.
7. Foetisch K y col. 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 y col. 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 safe allergen vaccines. *J Allergy Clin Immunol* 2007;119:944-951

Anexo

Figura 1. Resultado de las pruebas cutáneas de la paciente

