

EPIDEMIOLOGÍA DE LA ALERGIA ALIMENTARIA EN LA EDAD PEDIÁTRICA

CARLOS ALBERTO VELASCO-BENÍTEZ, M.D.¹

RESUMEN

La incidencia de alergia alimentaria (AA) en niños es del 2-8%. Más del 90% de las AA en los lactantes son causados por leche de vaca (LV), huevo de gallina, soya, maní, nueces, trigo, pescado y mariscos. Existen algunos factores de riesgo para el desarrollo de AA. El impacto de la LM sobre el desarrollo de las alergias es controversial. Hay un 0.21% de APLV neonatal. La introducción antes del 4 mes de vida de más de 4 alimentos está asociada con un mayor riesgo de dermatitis atópica. La prueba de provocación oral a los alimentos es una herramienta valiosa en el diagnóstico inicial y el manejo de las reacciones adversas a los alimentos. Los síntomas sugestivos de APLV pueden ser encontrados en cerca del 5-15% de los niños. La hipersensibilidad mediada por IgE a la proteína de la LV, es predominantemente una enfermedad del período del lactante.

Palabras claves: Alergia alimentaria, Alergia a la proteína de leche de vaca, Niños

INTRODUCCIÓN

Sobre alergia alimentaria (AA), con base a lo descrito por Miraglia del Giudice et al.¹, hay que hacer varios comentarios: 1) la AA es el primer paso de la marcha atópica, que se refiere a la historia natural de la reacción alérgica y se caracteriza por una secuencia típica de los síntomas y condiciones clínicas. En general, las características clínicas de la alergia a los alimentos y el eczema atópico, preceden el desarrollo del asma y la rinitis. La leche y el huevo en la infancia están asociados a un mayor riesgo de desarrollar la sensibilización a los ácaros del polvo doméstico y el asma durante el período de lactante; 2) los alimentos que se encuentran implicados en la AA dependen de la edad, de la dieta local, y de la cultura: en Estados Unidos y Gran Bretaña, por ejemplo, la leche es el alérgeno alimentario más frecuente seguido por el huevo, el maní y las nueces; el

SUMMARY

The incidence of food allergy (FA) in children of 2-8%. Over 90% of FA in infants are caused by cow's milk (CM), chicken egg, soy, peanuts, tree nuts, wheat, fish and seafood. There are some risk factors for the development of FA. The impact of breastfeeding on the development of allergies is controversial. There is a 0.21% of neonatal CMPA. The introduction before 4 months of life of more than 4 foods is associated with an increased risk of atopic dermatitis. The oral challenge test to food is a valuable tool in the initial diagnosis and management of adverse reactions to food. Symptoms suggestive of CMPA can be found in about 5-15% of children. The IgE-mediated hypersensitivity to the protein in the CM, is predominantly a disease of the infant period.

Key words: Food Allergy, Allergy to cow's milk protein, Children

sésamo es un alérgeno importante en Israel y en Australia, y la alergia a los nidos de pájaro, es el más frecuente en Singapur; 3) las alergias a los alimentos tradicionalmente se resuelven a los 3 años de edad, pero datos recientes demuestran que sólo el 11% de los niños resuelven la alergia al huevo y el 19% a la leche alrededor de los 4 años de edad; siendo la alergia a las nueces más persistente y sólo el 20% de los niños en edad escolar la empiezan a tolerar, y 4) la AA en niños es la causa más frecuente de anafilaxia y las muertes que se producen con más frecuencia en niños que sufren de asma. La AA es un problema común en los lactantes, 4 de cada 100 niños tienen alergia a un alimento. Los datos de los CDC de 2007, describen que 3 millones de niños < 18 años (3,9%) presentan alergia a un alimento y que los niños < 5 años presentan la mayor frecuencia. Los ingresos hospitalarios por AA ha incrementado: de 2615 entre 1996 y 2000, a 9537 entre 2004 y 2006.

PREVALENCIA

Butt et al.², reportan una incidencia para AA está entre el 2-8% de los niños. Niggemann et al.³, comentan que las reacciones adversas representan sólo el 2-4% a alergia

¹Pediatra. Gastroenterólogo y nutriólogo. Grupo de Investigación GASTROHNUP. Universidad del Valle. Cali, Colombia

Recibido para publicación: enero 15, 2012
Aceptado para publicación: julio 15, 2012

a los alimentos mediada por la inmunoglobulina E. El eccema atópico (EA) está frecuentemente asociado a AA, y aproximadamente el 40% de niños con EA, presentan clínicamente alergia a los alimentos. Nowak-Wegrzyn et al.⁴, informan que la mayoría de los niños con alergia a la leche, la toleran a la edad escolar.

Alergia a la proteína de leche de vaca. Fiocchi et al.⁵, encuentran, que no hay encuestas poblacionales ni geográficas, que demuestren las tendencias de la AA en niños. Es mayor lo reportado como percepción de alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV), que el verdadero y confirmado diagnóstico de APLV. Ellos comentan una gama de APLV que se encuentra entre el 1-17.5% en los pre-escolares y del 1-13.5% en niños entre los 5 y 16 años de edad. En el Estudio Multicéntrico Alemán de Alergia, se encontró una prevalencia por sensibilización de la IgE a la LV de aproximadamente el 4% a los 2 años de edad y < 1% a los 10 años de edad. La APLV en Finlandia es del 1.9%, en Isla de Wight del 2.16%, en Dinamarca del 2.22%, en los Países Bajos del 2.24%, y en Noruega del 4.9%. Los pacientes con APLV desarrollan síntomas gastrointestinales en un 32-60% de los casos, síntomas de la piel en un 5-90%, y anafilaxia en el 0.8-9%. Casi un tercio de los niños con dermatitis atópica, tuvieron el diagnóstico de APLV luego de una dieta de eliminación y del reto oral a los alimentos alergénicos, y aproximadamente entre el 40-50% de los niños < 1 año de edad presentaron APLV. Kneepkens et al.⁶, reportan una prevalencia de APLV, entre el 2-3% en los lactantes y ligeramente inferior en los niños mayores, con un porcentaje de los padres que creen que su hijo tiene APLV, (o cualquier otro tipo de alergia a los alimentos), entre un 5-20%, y que debido a la cantidad de pruebas diagnósticas para AA, el número de niños tratados, probablemente es 2 a 3 veces mayor, al justificado.

Alergia a diversos alimentos. Cananiet al.⁷, reportan que más del 90% de las AA en los lactantes son causados por ocho alimentos: LV, huevo de gallina, soya, maní, nueces, trigo, pescado y mariscos. Un reciente meta-análisis estima por auto-reporte una prevalencia de entre el 3-35% para algunos alimentos, con gran heterogeneidad entre los diferentes estudios. Teniendo en cuenta los alimentos implicados, la prevalencia de alergia a los alimentos varía desde 1.2 hasta 17% para la leche, entre el 0,7 y el 7% de yema de huevo, de 0 a 2% para el maní y el pescado, y de 0 a 10% para la cría de moluscos. Hay un aumento en la prevalencia de nuevos

alergenos como el sésamo y el kiwi. Se ha informado un aumento de la AA en los niños que fueron receptores de trasplante hepático y principalmente relacionados con la inmunocompetencia del órgano trasplantado, en lugar de la terapia farmacológica utilizada.

FACTORES DE RIESGO

Maruy⁸, considera algunos factores de riesgo para el desarrollo de la AA: 1) Leche materna (LM) versus fórmulas infantiles versus LV; 2) Historia familiar de alergia; 3) Dieta de la madre durante la lactancia; 4) Edad de la introducción de la alimentación complementaria y tipo de alimentos sólidos introducidos; 5) Factores en el hogar como presencia de mascotas, polvo y fumar. Si los padres no son atópicos, el riesgo de que un niño desarrolle una alergia es de 5-15%, si uno de los padres es atópico el riesgo es de 20-40%, si uno de los hermanos lo es, el riesgo es casi igual entre 25-35%, pero si ambos padres son atópicos esto se puede elevar hasta llegar a ser entre 40%-80%. Otros factores a considerar son introducción de alimentos sólidos antes de los 4 meses, productos potencialmente alergénicos antes del año y el hecho de tener mascotas o mucho polvo en casa.

LECHE MATERNA

Con relación a LM, la ESPGHAN⁹, comenta que el impacto de la LM sobre el desarrollo de las alergias es hoy en día controversial; a pesar del trabajo de la década de 1930, que fue un gran estudio de seguimiento durante 9 meses, con más de 20000 niños, donde encuentran hasta 7 veces menor incidencia de eccema atópico en los niños que se encontraban alimentados con LM versus LV.

ALERGIA ALIMENTARIA NEONATAL

Miyazawa et al.¹⁰, luego de distribuir encuestas en 263 instituciones japonesas que ofrecen atención médica a recién nacidos (RN) de alto riesgo, para identificar APLV en neonatos, encontraron de 69796 RN hospitalizados, un 0.21% de APLV neonatal, con una incidencia en RN < 1000 g de 0.35%, siendo los síntomas gastrointestinales los más frecuentes en un 80% de las instituciones. La prueba de reto fue utilizada para el diagnóstico en el 15% de las instituciones, solo 1/3 indica la inmunoglobulina E específica y un 5.5% la prueba de estimulación de linfocitos.

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Agostoni et al.¹¹, comentan la evidencia observacional de que la introducción temprana (< 4 meses) de más de 4 alimentos está asociada con un mayor riesgo de dermatitis atópica, tanto a corto plazo, como hasta 10 años de seguimiento.

DIAGNÓSTICO

Nowak-Wegrzyn et al.¹², con relación a la prueba de provocación oral a los alimentos (PPOA), opinan que esta es una herramienta valiosa en el diagnóstico inicial y el manejo de las reacciones adversas a los alimentos, incluida alergia a los alimentos; que *in vivo* o *in vitro*, la reacción positiva de la IgE a los alimentos, no siempre se correlaciona con la clínica, por lo que la PPOA se debe realizar sin peligro bajo supervisión médica, con las debidas precauciones, con el potencial riesgo de reacciones graves, como reacciones alérgicas agudas con anafilaxia potencialmente peligrosas para la vida, exacerbación de dermatitis atópica, y angustia emocional, sobre todo en niños mayores y adolescentes, que pueden llegar a ser más ansiosos acerca del diagnóstico de AA; teniendo precaución sobre todo en pacientes con antecedentes de enfermedades cardiovasculares o anafilaxia, pues podría resultar en morbilidad.

Cananiet al.¹³, al estudiar la prueba de atopia por parche (PAP) como una herramienta útil en el diagnóstico de los niños con síntomas gastrointestinales relacionados con AA, reportan que la precisión diagnóstica por la PAP es mayor con los alimentos frescos que con extractos comerciales de alimentos.

Calvaniet al.¹⁴, consideran que las pruebas de la piel (o pruebas radio alergosorbancia) y las dietas de eliminación para hacer el diagnóstico de AA, puede llevar a diagnósticos erróneos hasta en el 50% de los casos.

HALLAZGOS CLÍNICOS

Benhamou et al.¹⁵, relatan que los síntomas sugestivos de APLV pueden ser encontrados en cerca del 5-15% de los niños, pero cuando son utilizados criterios diagnósticos estrictos, la incidencia de APLV está cerca al 2.5%. La mayoría de los pacientes desarrollan síntomas antes de los doce meses de edad, a menudo luego de una semana

después de la introducción de LV. Se ha reportado AA relativa a la carne en el 10% de los pacientes alérgicos a la leche, esto mediado por la IgE por sensibilidad a la albúmina de suero bovino.

Kvenshagen et al.¹⁶, relatan que las reacciones adversas a la LV son frecuentes en el primer año de la vida; con síntomas que pueden iniciar durante las primeras semanas de la vida y pueden ser cutáneos (50-60%), gastrointestinales (50-60%) o de las vías respiratorias (20-30%); con una frecuencia reportada de APLV en el primer año de vida entre el 2-7%. Es bien sabido que la mayoría de los niños superan sus reacciones adversas a la LV durante el primer año de la vida. De acuerdo con una revisión de 2002, que se basó en 229 artículos Pubmed, la frecuencia de la tolerancia al año es del 45-50% y a los 2 años de edad del 60-75%. En los pocos informes existentes, la frecuencia de las alergias mediadas por IgE varía entre el 26-73% del total de reacciones adversas a la leche.

Hill et al.¹⁷, en un estudio realizado en Australia, reportan que más de la mitad de los niños con APLV, desarrolla hipersensibilidad a algunos alimentos como huevo, nueces, y otros frutos, estando presentes las manifestaciones cutáneas como la urticaria y dermatitis atópica hasta en un 50%, en comparación con el 56% de las manifestaciones gastrointestinales y con el 20-30% de los síntomas respiratorios.

RÉGIMEN DIETARIO

Terracciano et al.¹⁸, consideran que la hipersensibilidad mediada por IgE a la proteína de la LV, es predominantemente una enfermedad del período del lactante, que suele ser superada en un plazo entre los 3 y 5 años. Al estudiar 72 niños con APLV, (24 niñas, 48 niños; 14.1±8.6 meses, 2-37 meses) que se manejan con fórmulas infantiles especiales con soya (IsomilTM, n=29), extensamente hidrolizadas (Alfare o NutramigenTM, n=18) e hidrolizado de arroz (RisolacTM, n=25), en un seguimiento de 26 meses, encuentran, que al comparar los efectos del régimen alimentario con la duración de la enfermedad, tanto el hidrolizado de arroz 3.09 (IC 95% 1.37-6.97) como la soya 2.54 (IC 95% 1.13-5.71), más no la fórmula extensamente hidrolizada generan elevados y significativos valores predictivos de un acortamiento en la duración de la APLV.

MANEJO DE LAS ALERGIAS ALIMENTARIAS EN LOS COLEGIOS

Young et al.¹⁹, con relación a los planes de acción de emergencia escritos para AA (PME), que describen el tratamiento médico para las reacciones alérgicas, así como los planes generales o individuales a nivel preventivo, reportan varios estudios relacionados con las deficiencias en su establecimiento y aplicación: 1) por cada 100 niños registrados en Estados Unidos en el Registro de Alergia para Maní y Nueces, en solo el 33% de los casos el PME se encontraba en el lugar y cuando se presentaba una reacción, siguieron sus indicaciones solo en el 73% del tiempo; 2) en las Escuelas de Michigan, solo el 16% estaban en el lugar y el colegio aplicó políticas sobre lectura de etiquetas y de ingredientes ocultos en el 21%; 3) en otro estudio, los estudiantes que habían hecho reacción alérgica inducida por alimentos, en el 14% no tenían médico para su manejo; 4) en las Escuelas de Indianápolis, se encontró que en el 53% no tenían una política de tratamiento de la anafilaxia y en el 47% restante, su política consistía en sólo llamar al 911; 5) en una encuesta nacional en escuelas, el 78% tenían formación, el 43% utiliza las directrices estatales, y el 32% políticas de organizaciones externas; 6) en escuelas del Reino Unido, el 9% no saben qué hacer ante una reacción alérgica; 7) en niños de escuelas francesas con alergia a los alimentos, el 54% tenía plan de salud y el 72% autoinyectores de epinefrina; 8) en escuelas australianas, solo el 40% de los niños con antecedentes de anafilaxia tenían epinefrina; y 9) en escuelas francesas, la aplicación de planes de cuidado de salud individual fue clave, ya que se presentaron reacciones alérgicas en el 33% en la escuela, y en el 83% fuera de esta. Con relación al inadecuado reconocimiento y manejo de la anafilaxia: 1) en los niños que se encuentran en el Registro Norteamericano de Alergia para Maní y Nueces, el 32% no reconoce los síntomas de una reacción alérgica; 2) el 22% no tenía personal apropiado para la aplicación de la epinefrina y el medicamento no estaba disponible en el 16%, y 3) en el 64% de estudiantes con alergia a las nueces, no tienen disponible ningún medicamento y sólo en un 26%, adrenalina.

REFERENCIAS

1. Miraglia del Giudice M, Leonardi S, Maiello N, Brunese FP. Food Allergy and Probiotics in Childhood. *J Clin Gastroenterol* 2010; 44: S22-S25

2. Butt C, Macdougall C. Diagnosing and managing food allergy in children. *Paediatr Child Health* 2008; 18: 317-322
3. Niggemann B, Beyer K. Diagnosis of Food Allergy in Children: Toward a Standardization of Food Challenge. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2007; 45: 399-404
4. Nowak-Wegrzyn A, Bloom KA, Sicherer SH, Shreffler WG, Noone S, Wanich N, et al. Tolerance to extensively heated milk in children with cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2008;122: 342-347
5. Fiocchi A, Brozek J, Schunemann H, Bahna SL, von Berg A, Beyer K, et al. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines. *WAOJ* 2010: 57-161
6. Kneepkens CMF, Meijer Y. Clinical practice. Diagnosis and treatment of cow's milk allergy. *Eur J Pediatr* 2009; 168: 891-896
7. Canani RB, Ruotolo S, Discepolo V, Troncone R. The diagnosis of food allergy in children. *Curr Opin Pediatr* 2008; 20: 584-589
8. Maruy A. Alergia e intolerancia alimentaria, manifestaciones gastrointestinales. *Rev Peru Pediatr* 2007; 60: 111-117
9. Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, Fleischer K, et al. Breast-feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009; 49: 112-125
10. Miyazawa T, Itahashi K, Imai T. Management of neonatal cow's milk allergy in high-risk neonates. *Pediatr Internat* 2009; 51: 544-547
11. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B, et al. Complementary Feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008; 46: 99-110
12. Nowak-Wegrzyn A, Assaad AH, Bahna SL, Bock SA, Sicherer SH, Teuber SS. Work Group report: Oral food challenge testing. *J Allergy Clin Immunol* 2009; 123: S365-S383
13. Canani RB, Ruotolo S, Auricchio L, Caldore M, Porcaro F, Manguso F, et al. Diagnostic accuracy of the atopy patch test in children with food allergy-related gastrointestinal symptoms. *Allergy* 2007; 62: 738-743
14. Calvani M, Alessandri C, Frediani T, Lucarelli S, Miceli S, Panetta V, et al. Correlation between skin prick test using commercial extract of cow's milk protein and fresh milk and food challenges. *Pediatr Allergy Immunol* 2007; 18: 583-588
15. Benhamou AH, Tempia MGS, Belli DC, Eigenmann PA. An overview of cow's milk allergy in children. *Swiss Med Wkly* 2009; 139: 300-307
16. Kvenshagen B, Halvorsen R, Jacobsen M. Adverse reactions to milk in infants. *Acta Paediatr* 2008; 97: 196-200
17. Hill DJ, Murchw SH, Rafferty K, Wallisz P, Greenz CJ. The efficacy of amino acid-based formulas in relieving the symptoms of cow's milk allergy: a systematic review. *Clin Experim Allergy* 2007; 37: 808-822
18. Terracciano L, Bouygue GR, Sarratut T, Veglia F, Martelli A, Fiocchi A. Impact of dietary regimen on the duration of cow's milk allergy: a random allocation study. *Clin Experim Allergy* 2010; 40: 637-642
19. Young MC, Munoz-Furlong A, Sicherer SH. Management of food allergies in schools: A perspective for allergists. *J Allergy Clin Immunol* 2009; 124: 175-182