

Características clínicas de pacientes pediátricos con alergia a látex

Mónica Rodríguez González,* David Alejandro Mendoza Hernández,**
Álvaro Pedroza Meléndez,** María del Socorro Orozco Martínez***

RESUMEN

Introducción: La alergia a látex afecta a pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas a edades tempranas o en múltiples ocasiones y con antecedente de atopia. No se conocen las características clínicas de niños y niñas mexicanos. **Objetivos:** Describir las características clínicas de pacientes pediátricos con diagnóstico de alergia a látex del Instituto Nacional de Pediatría. **Material y métodos:** Estudio transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo. **Resultados:** Se revisaron expedientes de 26 pacientes (seis a 18 años de edad) con diagnóstico confirmado de alergia a látex por medio de prueba cutánea positiva o determinación de IgE sérica específica. Se encontró predominio del género masculino (67% hombres, 33% mujeres). La mayoría contaba con diagnóstico principal alguna malformación congénita (71%). El 100% de los pacientes con historia positiva de al menos una intervención quirúrgica y la mayor parte de estos procedimientos quirúrgicos se realizaron durante los primeros 12 meses de vida (67%). Asimismo el 80% de los pacientes habían sido intervenidos en más de una ocasión (80%). Las reacciones alérgicas que presentaron al látex fueron en su mayoría leves a moderadas (81%). Se reportaron tres casos de anafilaxia y no se reportaron fatalidades. La mayor parte de los pacientes presentan comorbilidad con enfermedad alérgica (67%). **Conclusiones:** Se describió el perfil clínico y antecedentes relevantes de pacientes pediátricos con alergia a látex.

Palabras clave: Alergia a látex, cirugía.

ABSTRACT

Introduction: Latex allergy remains a significant problem in children with certain risk factors such as early and multiple surgical interventions as well as atopy. The clinical profile of Mexican children has not been described. **Objectives:** To describe clinical features of paediatric patients with latex allergy diagnosed at the National Institute of Pediatrics, Mexico City. **Material and methods:** This is a retrospective, transversal, observational and descriptive. **Results:** We included 26 paediatric patients (6 to 18 years old) with latex allergy diagnosis confirmed by positive skin prick testing and/or latex-specific serum immunoglobulin E > 0.35 KUI/L. We found a gender predominance (male 67%, female 33%). Most of the children had a congenital disease (71%). All of the children (100%) had a previous history of surgical intervention and most of these were performed within the first twelve months of age (67%). Most of the patients had been exposed to at least one surgical procedure (80%). Most allergic reactions were mild to moderate (81%). There were 3 cases of anaphylaxis and no fatalities were reported. Most patients had history of atopy and allergic disease (67%). **Conclusions:** We described the clinical features and relevant medical history of paediatric patients with latex allergy.

Key words: Latex allergy, surgery.

* Médico Residente de segundo año de Subespecialidad de Alergia e Inmunología Clínica Pediátrica.

** Adscrito al Servicio de Alergia Pediátrica.

*** Jefe del Servicio de Alergia Pediátrica.

INTRODUCCIÓN

La alergia a látex (AL) es una reacción de hipersensibilidad a los productos obtenidos del árbol *Hevea brasiliensis* o árbol del caucho. La extracción del látex implica un procesamiento complejo para obtener la materia prima y utilizarla en la elaboración de distintos materiales y productos relacionados con el cuidado de la salud. Es de especial interés su utilización en instrumental médico como catéteres, cánulas endotraqueales, sondas, guantes, incubadoras, mascarillas de oxígeno, jeringas y estetoscopios. Actualmente se han identificado 15 diferentes proteínas de látex como alérgenos independientes.¹

EPIDEMIOLOGÍA

Al revisar la literatura se muestra la inconsistencia en datos epidemiológicos que demuestren la prevalencia de AL. Lo que impide contar con prevalencia puntual acerca de sensibilización y/o alergia a látex. Se estima una prevalencia en población de riesgo desde 5.4 hasta 7.6%,² la cual considera a tres poblaciones: 1) portadores de malformación congénita, en particular mielomeningocele (> 25%),³ 2) personal de salud (prevalencia 10-30%),⁴ y 3) trabajadores del caucho. El antecedente de atopía en niños con AL se reporta desde 1.5 hasta 25%.^{5,6}

FACTORES DE RIESGO

Se han establecido distintos factores que predisponen la AL en la población pediátrica: intervenciones quirúrgicas en el primer año de vida, múltiples intervenciones quirúrgicas, el contacto continuo con material y ambiente con partículas de látex, el antecedente de atopía. Esto favorece la sensibilización y subsecuente desarrollo de enfermedades alérgicas. Se ha asociado el papel del haplotipo del complejo mayor de histocompatibilidad clase II (HLA-DQ8-DR4) para sensibilizaciones a proteínas particulares de látex (heveína).⁷ Para que ocurra sensibilización a látex, se ha identificado tanto la vía respiratoria como la cutánea.

PATOGENESIS

Los mecanismos inmunológicos son mediados por reacciones de hipersensibilidad tipo I y tipo IV. En la tipo I, se ha establecido la asociación de IgE específica contra proteínas de látex con manifestaciones clínicas como urticaria por contacto, urticaria generalizada, rinitis, conjuntivitis, asma y anafilaxia.

CUADRO CLÍNICO

Las manifestaciones clínicas de la AL afectan principalmente piel y mucosas pero puede verse afectado el

tracto respiratorio, gastrointestinal o presentarse como reacción alérgica grave como anafilaxia y choque anafiláctico. Existen casos reportados de muerte por anafilaxia a látex, aunque se atribuyen a un retraso en el reconocimiento y manejo de la reacción alérgica grave. En cuanto a las reacciones alérgicas graves, la AL es una de las principales causas de anafilaxia perioperatoria (*Cuadro I*).⁸

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de AL se fundamenta en la sospecha mediante historia clínica y antecedentes por factores de riesgo. Lo principal es demostrar sensibilización mediante pruebas cutáneas (PC) o IgE específica en suero para así establecer relación clínica.

Se ha establecido que en pacientes pediátricos con intervenciones quirúrgicas a edades tempranas (primeros 12 meses de vida), intervenciones quirúrgicas en repetidas ocasiones (más de una ocasión) o intervenciones quirúrgicas mayores (SNC, corrección de defectos de línea media) se asocian con un incremento en la sensibilización y subsecuente desarrollo de alergia a látex. Se ha demostrado que al disminuir la exposición al alérgeno disminuye la tasa de sensibilización y por tanto de alergia.⁹

MÉTODOS

Se revisaron expedientes de pacientes de cero a 18 años con diagnóstico confirmado de alergia a látex, en seguimiento por el Servicio de Alergia de Consulta Externa del Instituto Nacional de Pediatría (Ciudad de México) durante el periodo marzo 2015 a marzo 2016. Se revisaron expedientes de 26 pacientes (masculino 67%, femenino 33%). Se estableció el diagnóstico principal de cada uno de los pacientes de alergia a látex.

RESULTADOS

El 100% de los pacientes contaban con antecedente quirúrgico de al menos una intervención (*Cuadro I*). La patología de base demostró heterogeneidad en la población. La corrección quirúrgica de malformaciones congénitas representa la principal causa de intervenciones quirúrgicas en el primer año de vida y se han descrito malformaciones congénitas en específico (como el mielomeningocele) que condicionan un riesgo elevado de desarrollo de alergia a látex en distintas poblaciones estudiadas. Esto se debe a la indicación de intervención quirúrgica durante los primeros días de vida, con esto la exposición de material de látex y esto se cree que confiere un alto riesgo de sensibilización a látex. Con la exposición repetida o durante periodos prolongados de materiales con contenido de látex, se incrementa el riesgo de desarrollo de

alergia. Se demostró que existe el antecedente de más de una intervención quirúrgica en la mayor parte de los pacientes con alergia a látex, se encontró que el 79% de los pacientes tienen más de un evento quirúrgico y únicamente una quinta parte (21%) contaban con antecedente de una sola intervención quirúrgica. En los pacientes estudiados se demostró que a mayor tasa de exposición a un alérgeno en potencia, existe un incremento en el desarrollo de sensibilización y alergia. Se demostró que existe el antecedente de la primera intervención quirúrgica en la mayor parte de los pacientes con alergia a látex, se encontró que la mayor parte de los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente en los primeros 12 meses de vida. Las reacciones alérgicas pueden clasificarse de acuerdo con el órgano afectado y a la gravedad de las reacciones. Los síntomas corresponden a los órganos afectados: conjuntiva, nariz, bronquios, tracto gastrointestinal, piel y mucosas. Las reacciones se estadifican de

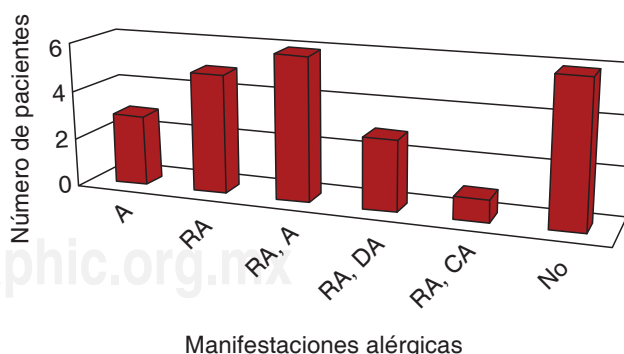
acuerdo con su gravedad en leves, moderadas, graves o fatales como consecuencia de choque anafiláctico y falla multiorgánica. La atopia es la predisposición genética a la formación de IgE específica y la alergia es la manifestación clínica del efecto de la producción de esta IgE específica sobre ciertas células y mediadores inflamatorios. Se ha descrito que en estos pacientes atópicos puede existir tanto co-sensibilización como co-alergia. En este grupo de pacientes se consideró importante estudiar antecedentes de enfermedad alérgica (Figura 1).

DISCUSIÓN

La mayor parte de los pacientes fueron hombres (67% versus 33%). La mayoría contaba con diagnóstico de alguna malformación congénita (71%), y en todas se había requerido de al menos una corrección quirúrgica como terapéutica al diagnóstico de base. Llama la atención la heterogeneidad en los diagnósticos encontrados ya que si bien sí se encontraron defectos de línea media como mielomeningocele, el porcentaje detectado de pacientes con dicho diagnóstico y AL fue de 12% en comparación con porcentajes mucho mayores en otras poblaciones estudiadas. La asociación de malformaciones congénitas y AL se debe principalmente a la hospitalización durante los primeros días o meses de vida, muchas veces de forma prolongada, necesidad de intervenciones quirúrgicas y así exposición incrementada a material de látex. El 100% de los pacientes con historia positiva de al menos una intervención quirúrgica y la mayor parte de estos procedimientos quirúrgicos se realizaron durante los primeros 12 meses de vida (67%). Asimismo el 80% de los pacientes habían sido intervenidos en más de una ocasión (80%).

Cuadro I. Descripción de las características clínicas de pacientes con alergia a látex donde se detalla la edad, el sexo, el diagnóstico principal, el número de intervenciones quirúrgicas, la edad a la primera cirugía y las manifestaciones clínicas de alergia a látex.

Paciente	Sexo	Edad (año)	Diagnóstico	No. cirugías	1a cirugía 0 a 12 m
1	M	18	Mielomeningocele	4	Sí
2	M	17	Hemihipertrofia	1	No
3	F	16	Mielomeningocele	8	Sí
4	M	16	Atresia esofágica	8	Sí
5	M	16	Tuberculosis columna	11	No
6	M	17	Onfalocele	4	Sí
7	M	14	Mielomeningocele	3	Sí
8	M	14	Insuficiencia motora	2	No
9	F	15	Síndrome velocardiofacial	4	Sí
10	M	8	Estenosis esofágica	6	Sí
11	M	10	Histiocitosis de células de Langerhans	12	Sí
12	M	10	Hidrocefalia	1	Sí
13	M	10	Latex fruit	1	No
14	M	14	Craneosinostosis	1	Sí
15	F	11	Malformación anorrectal	2	Sí
16	F	8	Hidronefrosis	4	No
17	M	15	Glaucoma congénita	0	Sí
18	F	7	Hidrocefalia	5	Sí
19	M	12	Apendicitis	1	No
20	F	6	Mielomeningocele	1	Sí
21	M	6	Pretérmino	2	No
22	F	14	Displasia de la cadera en desarrollo	1	No
23	M	6	Reflujo gastroesofágico	3	No
24	F	8	Quiste leptomenigeal	1	No
25	M	10	Pretérmino	2	Sí
26	F	11	Malformación anorrectal	23	Sí



A: Alergia. RA: Rinitis alérgica. DA: Dermatitis atópica. CA: Conjuntivitis alérgica.

Figura 1. Distribución de la presencia de una o más enfermedades alérgicas en los pacientes con alergia a látex. La mayor parte de los pacientes (67%) presentaron el antecedente de alguna o más de las siguientes enfermedades alérgicas: asma, rinitis alérgica, dermatitis atópica, conjuntivitis alérgica.

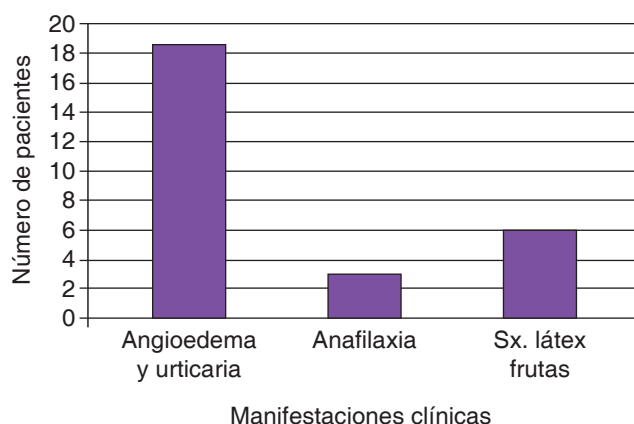


Figura 2. Se presenta la frecuencia de las manifestaciones clínicas de alergia a látex en pacientes pediátricos.

En cuanto a la gravedad de las reacciones, éstas fueron en su mayoría leves a moderadas (81%) con predominio de manifestaciones alérgicas en piel y mucosas. Algunos casos presentaron síntomas en cavidad oral compatibles con síndrome de látex fruta que se caracteriza por edema leve en labios y lengua. Se reportaron únicamente tres casos de anafilaxia que recibieron manejo oportuno y no se reportaron fatalidades ni muertes (Figura 2).

La mayor parte de los pacientes presentan comorbilidad con enfermedad alérgica (67%). Es totalmente esperado, ya que un paciente atópico es aquel con predisposición genética para desarrollo de IgE específica hacia distintos agentes ambientales. Esta sensibilización a distintos alérgenos promueve el desarrollo de alergia y ésta se manifiesta en diferentes órganos y aparatos como conjuntiva, nariz, tracto gastrointestinal, tracto respiratorio, piel y mucosas. La AL coexiste con otros tipos de alergias.

CONCLUSIONES

Se logró describir el perfil clínico de pacientes pediátricos con alergia a látex y esta serie de casos demuestra que en población mexicana existe una tendencia de desarrollo de alergia a látex en pacientes portadores de malformaciones congénitas que son intervenidos durante los primeros 12 meses de vida y en múltiples ocasiones, independientemente del diagnóstico o de la inter-

vención quirúrgica realizada. Las reacciones alérgicas a látex fueron autolimitadas en su mayoría y con predominio en síntomas mucocutáneos. Uno de los factores asociados más relevantes es el antecedente de atopia u otras enfermedades alérgicas. La sospecha temprana de alergia a látex en población en riesgo con cierto perfil clínico puede disminuir el desarrollo de alergia y prevenir complicaciones.

Conflicto de intereses: El autor niega conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Allergen Nomenclature WHO/IUIS Allergen Nomenclature Sub-Committee. Disponible en: www.allergen.org/
2. Saxon A, Ownby D, Huard T, Parsad R, Roth HD. Prevalence of IgE to natural rubber latex in unselected blood donors and performance characteristics of AlaSTAT testing. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2000; 84 (2): 199-206.
3. Bernardini R, Novembre E, Lombardi E, Mezzetti P, Cianferoni A, Danti AD et al. Prevalence of and risk factors for latex sensitization in patients with spina bifida. *J Urol.* 1998; 160 (5): 1775-1778.
4. Garabrant DH, Schweitzer S. Epidemiology of latex sensitization and allergies in health care workers. *J Allergy Clin Immunol.* 2002; 110 (2 Suppl): S82-S95.
5. Liebke C, Niggemann B, Wahn U. Sensitivity and allergy to latex in atopic and non-atopic children. *Pediatr Allergy Immunol.* 1996; 7: 103-107.
6. Novembre E, Bernardini R, Brizzi I, Bertini G, Mugnaini L, Azari C et al. The prevalence of latex allergy in children seen in a university hospital allergy clinic. *Allergy.* 1997; 52 (1): 101-105.
7. Rihs HP, Chen Z, Cremer R, Baur X. HLA class II antigens DR4 and DQ8 are associated with allergy to hevein, a major allergen of Hevea latex. *Tissue Antigens.* 1997; 49 (1): 92-95.
8. Murat I. Anaphylactic reactions during paediatric anaesthesia. *Paediatr Anaesth.* 1993; 3 (6): 339-343.
9. Kelly KJ, Wang ML, Klancnik M, Peterson EL. Prevention of IgE Sensitization to Latex in Health Care Workers After Reduction of Antigen Exposures. *J Occup Environ Med.* 2011; 53 (8): 934-940.

Dirección para correspondencia:
Mónica Rodríguez González
Av. Imán Núm. 3700-C,
Col. Insurgentes-Cuicuilco, 04530,
Deleg. Coyoacán, Ciudad de México.
Teléfono: (55) 1084 0500
E-mail: mon.medley@gmail.com