

MANEJO DE LA ALERGIA AL LÁTEX Y DERIVADOS DEL CAUCHO

*F. de la Torre Morín, I. Sánchez Machín, V. Matheu,
E. Pérez, J.C. García Robaina*

Servicio de Alergia, Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Tenerife

RESUMEN: Desde que se publicaron los primeros casos, la alergia al látex ha llegado a ser un problema de salud pública principalmente en el entorno sanitario. Los individuos alérgicos al látex, entre los que se encuentran los profesionales sanitarios, presentan un riesgo potencial de reacciones anafilácticas. En este trabajo se revisan los datos actuales de prevalencia de la enfermedad en la población general y en los grupos llamados de riesgo. Igualmente se repasa tanto la fiabilidad del diagnóstico clínico, la importancia de los guantes de látex en los niveles de aeroalergeno en el ambiente sanitario y se perfila tanto el manejo de los pacientes que presentan riesgo de padecer episodios anafilácticos, como las posibilidades terapéuticas en los profesionales sanitarios que padecen alergia al látex.

Palabras clave: alergia, látex, guantes, IgE,

ALLERGY TO NATURAL RUBBER LATEX: MANAGEMENT

SUMMARY: Since the first cases were reported, latex allergy has become a public health problem, mainly in health care settings. Individual allergic to latex, in which health care workers are involved, are at potential risk on anaphylactic events. In this review, we have revised current data about prevalence of this disorder in general population and in some specific groups, which are at increased risk for latex allergy. Similarly, reliability of clinical diagnosis and the importance of latex gloves use in environment allergen levels in health care settings are revised. Finally, prevention and treatment of occupational latex allergy in employees and the safe-care of the latex-allergic patients are also briefly revised.

Key words: allergy, latex, gloves, IgE,

Correspondencia: Fernando de la Torre Morín
Servicio de Alergia, Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria.
Carretera del Rosario, s/n - 38010 Santa Cruz de Tenerife

INTRODUCCIÓN

Durante los años 80, en el pico de las epidemias de infección por los virus de inmunodeficiencia adquirida y de la hepatitis B en los países occidentales, produjo un aumento masivo en la utilización de guantes de látex. Además se produjo una disminución en la calidad del producto con el objetivo de disminuir los costes y como consecuencia un aumento inesperado de casos de alergia al látex. El látex procede de la savia viscosa recogida mediante incisiones periódicas de la corteza de la *Hevea brasiliensis*, también llamado árbol del caucho. Su contenido proteico es el responsable de las reacciones alérgicas mediadas por anticuerpos IgE, aunque su posterior procesamiento para la producción de diferentes materiales incluye la utilización de diferentes agentes como aceleradores, antioxidantes, colorantes, perfumes, o biocidas que pueden influir en su alergenidad induciendo dermatitis o ecemas de contacto. De los más de 200 polipéptidos del látex de caucho natural, 60 aproximadamente demuestran unión a anticuerpos IgE en pacientes sensibilizados y en la actualidad se han reconocido más de quince proteínas alérgicas distintas.

¿QUÉ GRUPOS DE PACIENTES TIENEN MAS RIESGO DE SER ALÉRGICOS AL LÁTEX?

La incidencia actual de la sensibilización al látex en la población general se desconoce, aunque podría oscilar entre un 0.5 y un 1% según los escasos estudios publicados. Sin embargo, en ciertas poblaciones llamadas de riesgo esta prevalencia es mucho mayor. La prevalencia entre el personal sanitario, el cual presenta un alto nivel de exposición al látex, oscila entre un 2 y un 25% según los estudios. Dentro de la población sanitaria los odontólogos¹, personal de urgencias² y quirófano³, enfermería⁴ y los cirujanos⁵ son los de mayor prevalencia. Un segundo grupo de riesgo es el grupo de pacientes sometidos a múltiples intervenciones quirúrgicas⁶ con una prevalencia del 6%⁷, llegando incluso en pacientes multioperados⁸ con espina bífida a un 50%, presentando un riesgo 500 veces superior de anafilaxia intraoperatoria que la población general. Asimismo, en los pacientes que han sufrido algún episodio anafiláctico en torno al periodo de intervención quirúrgica, el látex es uno de los primeros agentes causales que hay que sospechar junto con antibióticos y anestésicos generales. Otro grupo de pacientes de riesgo es el de los individuos atópicos⁷ incluyendo ciertos pacientes con atopia y sensibilización a determinadas frutas con los que el látex presenta reactividad cruzada⁹ (plátano, aguacate, kiwi, tomate, patata cruda, castaña, melón, piña, higo, uva, col, naranja, y pimienta dulce). Finalmente otros grupos de riesgo lo formarían trabajadores que manipulan alimentos, peluqueros, empleadas de hogar, amas de casa, trabajadores de invernaderos y jardinería, por su continua exposición a productos que contienen látex.

¿CÓMO SE SENSIBILIZAN LOS PACIENTES AL LÁTEX?

El látex puede producir irritación cutánea mediante un mecanismo no inmunológico, siendo éste el mecanismo que causa reacciones con más frecuencia.

Estas reacciones se diagnostican tras haber excluido las reacciones mediadas por IgE, las más importantes¹⁰ y las reacciones de hipersensibilidad retardada o mediada por células, que son en la actualidad menos frecuentes. Existen diferentes vías de sensibilización al antígeno de látex, y se requieren repetidos contactos con el mismo para que la reacción se produzca: a través de las mucosas, por vía inhalatoria del mismo modo que otros aeroalergenos, por la vía transcutánea: que es la vía más frecuente junto con la inhalativa en el personal sanitario y finalmente la vía hematogena, que es la más frecuente junto con la transmucosa en los pacientes con espina bífida.

¿QUE MANIFESTACIONES CLÍNICAS TIENE LA ALERGIA AL LÁTEX?

Los síntomas de la alergia al látex son variables dependiendo de la variabilidad individual, la vía de exposición y la cantidad de alérgeno, pues el contenido proteico puede variar de un producto a otro y de un lote a otro. Los síntomas pueden ser crónicos (dermatitis de contacto, dermatitis proteica) o, más frecuentemente, inmediatos, en la piel (urticaria local, urticaria generalizada, angioedema), el aparato respiratorio (rinitis, asma, edema de glotis), mucosas (rinitis, conjuntivitis) o a nivel sistémico (anafilaxia, shock anafiláctico).

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA ALERGIA AL LÁTEX?

La base fundamental en el diagnóstico de la alergia al látex es una historia clínica detallada, acompañada de pruebas diagnósticas. Una buena anamnesis debe incluir el interrogatorio sobre la pertenencia a alguno de los grupos de riesgo, la presencia de manifestaciones clínicas de tipo inmediato o tardías en relación con el contacto con objetos que contengan látex, así como no olvidar los antecedentes de atopia, dermatitis e hipersensibilidad a frutas relacionadas con el látex. Ante una sospecha clínica con historia sugestiva de alergia al látex, el paciente debe ser enviado al especialista en Alergología para realizar el estudio que incluirá la realización de pruebas cutáneas, pruebas de laboratorio y pruebas de exposición in vivo controlada al alérgeno. Las pruebas cutáneas se realizarán mediante prick-test con la que se determina la presencia de IgE específica frente al látex, localizada en la superficie de los mastocitos. Es una técnica sencilla, con una sensibilidad y especificidad altas, y relativamente segura, aunque no está exenta de riesgos pues se han descrito casos de shock anafiláctico^{11,12}. Los mecanismos de hipersensibilidad mediada por células se diagnostican mediante la técnica de parches epicutáneos con extracto, comercial o no, de látex y posterior lectura tanto inmediata como a las 48 y 96 horas.

Las pruebas de laboratorio incluirían la determinación de anticuerpos IgE libres en suero específicos de látex. Es una técnica más cara, más lenta y menos sensible que el prick test y aunque presenta una sensibilidad y un valor predictivo negativo altos (en torno al 95%), presenta una especificidad entre el 60-70% con el consiguiente valor predictivo positivo bajo (50-60%). Sin embargo, tiene la ventaja de evitar el riesgo de las reacciones adversas con las pruebas in vivo y que puede ser utilizada en

pacientes donde la realización de la prueba cutánea está contraindicada. Actualmente los únicos métodos comercialmente disponibles con mayor fiabilidad diagnóstica¹³ son un inmunoensayo enzimático que detecta la IgE mediante fluorescencia CAP-system® (Pharmacia Diagnostic, Suecia) y AlasTAT (Diagnostic Products Corporation, LA, USA). Otros métodos son utilizados principalmente en estudios de investigación, tales como el western-blot o la prueba de liberación de histamina.

Finalmente, las pruebas de exposición controlada al látex, llamadas pruebas de provocación, que son las pruebas que confirman el diagnóstico. Son necesarias en el caso de pacientes en que las pruebas cutáneas y la historia clínica no tengan una clara correlación. Estas pruebas acarrear cierto riesgo y debería ser realizadas tan sólo en medio hospitalario por personal cualificado. Son principalmente el test de uso de látex, que es una técnica sencilla, y de gran rendimiento, la prueba de frotamiento o rubbing test cuya sensibilidad es prácticamente del 100%¹⁴, las pruebas de exposición conjuntival o nasal con látex^{14,15} con valoración posterior de los signos clínicos y/o rinomanométricos y finalmente las pruebas de provocación bronquial específica con látex^{15 16} con mediciones de la función respiratoria de manera similar a la más conocida prueba de metacolina o prueba de provocación bronquial inespecífica.

ASPECTOS IMPORTANTES QUE INFLUYEN EN LA ALERGENICIDAD DE LOS GUANTES DE LÁTEX

El aspecto primordial que eleva los niveles de látex en el ambiente es el uso de los guantes de látex que contiene polvo lubricante de almidón de maíz¹⁷. Se ha demostrado que las partículas de látex se adhieren al polvo de maíz y actúan como aeroalergenos, con un tamaño suficiente para introducirse en el árbol respiratorio y producir síntomas¹⁸ del mismo modo que las heces de los ácaros del polvo doméstico, las esporas de los hongos de interior o los dérmicos y epitelios de los animales de compañía. Por el contrario, los guantes que no contienen polvo lubricante producen cantidades mucho menores de alérgenos en el ambiente, aunque tengan el mismo contenido proteico en términos cuantitativos. El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Laboral de EE.UU. recomienda utilizar guantes que no contengan látex para todas las actividades en las que no sea probable tener un contacto con material infeccioso. Igualmente, entre las medidas que resultan eficaces para disminuir los niveles de látex están la utilización de campanas flujo laminar en las zonas de cambio de guantes y el uso de guantes con bajo contenido alérgico, preferiblemente sin empolverar, ya que la aerosolización del antígeno es menor. La práctica extendida de humedecer los guantes previamente a su utilización, como algunos grupos han postulado¹⁹, no cambia el contenido proteico de los guantes de látex. Finalmente, hay que aclarar que el término guante hipoalérgico se refiere a la reducción de determinados productos, como son los aceleradores, que son antígenos inductores de reacciones de hipersensibilidad retardadas o tipo IV. Estos guantes siguen teniendo suficiente cantidad de proteínas de látex natural para producir reacciones alérgicas.

¿CÓMO DEBERÍA SER EL MANEJO DE LOS PACIENTES ALÉRGICOS AL LÁTEX?

Los pacientes con conocida alergia al látex o con sospecha clínica de alergia al látex deben ser mantenidos en un ambiente libre de látex para prevenir complicaciones. Las situaciones de mayor riesgo para pacientes alérgicos al látex la constituyen tanto las intervenciones quirúrgicas como las exploraciones médicas, debido al contacto que implican con números objetos que contienen goma como los guantes de exploración y quirúrgicos, sistemas de infusión intravenosos, utensilios de enema, sondas uretrales, catéteres arteriales y endovenosos, cánulas intratraqueales, preservativos utilizados en exploraciones uro- y ginecológicas, así como sondas nasogástricas, vendajes elásticos, torniquetes, manguitos de presión arterial, máscara tipo ambú, protectores dentales, drenajes de heridas, etc., objetos con los que debe evitarse el contacto, y utilizar objetos de materiales alternativos.

Por ello, se debería tener en los centros sanitarios áreas libres de látex, donde nadie debería llevar guantes de látex y se debería tener determinados equipos y productos con ausencia de látex en su composición, principalmente aquellos que implican un contacto con alguna superficie mucosa o la administración de medicación parenteral, tales como material para vías de cateterización así como utilizar llaves de plástico así como catéteres y sondas que no contengan látex. Como medida de precaución la Academia Americana de Medicina de Familia recomienda tener un equipo esencial y fármacos que no contengan látex en todos los Servicios de Urgencias y en los vehículos utilizados como ambulancia, para su uso en los pacientes con diagnóstico de alergia al látex o con sospecha clínica de alergia al látex.

Existen una serie de normas básicas a tener en cuenta por el personal sanitario que atiende a los pacientes con alergia al látex:

Asimismo:

- Advertir a todo el personal sanitario que esté a cargo del paciente que es alérgico al látex, para que tomen precauciones en el empleo del material.
- La utilización de guantes de materiales alternativos: guantes de neopreno (Neolon®), de estireno-butadieno (Elastyren® y Tactylon®).
- Tener un equipo de resucitación con material sin látex en el servicio de Urgencias, generalmente con un “carro de parada” transportable conteniendo equipo de ventilación e intubación sin látex.
- Evitar sistemas de infusión venosa simple con conexiones de látex (marrones), empleando sistema de infusión venosa dobles, con conexión en Y, sin látex.
- Evitar sondas nasogástricas de látex (rojas), y sondas Foley de látex (estándar) siendo sustituidas por sondas nasogástricas (transparentes).
- Evitar utilizar tubo de Guedel de látex (negro), y utilizar desechable (transparente).
- Evitar emplear mascarilla de ambú normal (negra) y utilizar mascarilla para ambú de silicona.

Para los pacientes alérgicos a látex que tienen que ser sometidos a intervenciones quirúrgicas de cirugía mayor, los equipos del Servicio de Alergia y de Anestesiología del Hospital Ramón y Cajal de Madrid elaboraron un protocolo conjunto que fue publicado en 1999²⁰ y que recoge todos los aspectos a tener en cuenta en los pacientes alérgicos al látex. Este protocolo puede ser consultado en la pagina web: <http://revista.seaic.es/index.html>.

Finalmente, la prevención en el personal sanitario de los problemas ocupacionales causados por el látex, está basado en la disminución de los niveles del alérgeno y la evitación del contacto con materiales de látex. Las medidas expuestas previamente disminuirían la carga antigénica con la posible disminución de los síntomas. Actualmente, el tratamiento con inmunoterapia específica con látex es una opción terapéutica válida con resultados buenos²¹, aunque su administración deber ser circunscrita a los Servicio Hospitalarios de Alergia²² pues el número de reacciones sistémicas es relativamente alto. La prevención sigue siendo hoy en día la base de su tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Spina AM, Levine HJ. Latex allergy: a review for the dental professional. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999; 87:5-11.
2. Vilke GM, Fisher R, Chan TC. An evaluation of the risk for latex allergy in prehospital EMS providers. *J Emerg Med* 2002; 22:345-8.
3. Turjanmaa K, Alenius H, Makinen-Kiljunen S, Reunala T, Palosuo T. Natural rubber latex allergy. *Allergy* 1996; 51:593-602.
4. Marcos C, Lázaro M, Fraj J, Quirce S, de la Hoz B, Fernández-Rivas M, et al. Occupational asthma due to latex surgical gloves. *Ann Allergy* 1991; 67:319-23.
5. Ranta PM, Ownby DR. A review of natural-rubber latex allergy in health care workers. *Clin Infect Dis* 2004; 38:252-6.
6. Abeck D, Przybilla B, Enders F, Ring J. Latex allergy and repeated graft rejections. *Lancet* 1992; 339:1609.
7. Moneret-Vautrin DA, Beaudouin E, Widmer S, Mouton C, Kanny G, Prestat F, et al. Prospective study of risk factors in natural rubber latex hypersensitivity. *J Allergy Clin Immunol* 1993; 92:668-77.
8. Rueff F, Kienitz A, Schopf P, Hartl WH, Andress HJ, Zaak D, et al. Frequency of natural rubber latex allergy in adults is increased after multiple operative procedures. *Allergy* 2001; 56:889-94.
9. Blanco C, Carrillo T, Castillo R, Quiralte J, Cuevas M. Latex allergy: clinical features and cross-reactivity with fruits. *Ann Allergy* 1994; 73:309-14.

10. Piskin G, Akyol A, Uzar H, Tulek N, Boyvat A, Gurgey E. Comparative evaluation of Type 1 latex hypersensitivity in patients with chronic urticaria, rubber factory workers and healthy control subjects. *Contact Dermatitis* 2003; 48:266-71.
11. Beuers U, Baur X, Schraudolph M, Richter WO. Anaphylactic shock after game of squash in atopic woman with latex allergy. *Lancet* 1990; 335:1095.
12. Bonnekoh B, Merk HF. Safety of latex prick skin testing in allergic patients. *Jama* 1992; 267:2603-4.
13. Blanco C, García A, Almeida L. Utilidad y limitaciones de las técnicas diagnósticas. In: Blanco C, Quirce S, editors. *Alergia al látex*. Barcelona: MRA editores; 2002. p. 99-120.
14. Patriarca G, Nucera E, Buonomo A, Roncallo C, De Pasquale T, Pollastrini E, et al. New insights on latex allergy diagnosis and treatment. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2002; 12:169-76.
15. Quirce S, Swanson MC, Fernández-Nieto M, de las Heras M, Cuesta J, Sastre J. Quantified environmental challenge with absorbable dusting powder aerosol from natural rubber latex gloves. *J Allergy Clin Immunol* 2003; 111:788-94.
16. Kurtz KM, Hamilton RG, Schaefer JA, Primeau MN, Adkinson NF, Jr. Repeated latex aeroallergen challenges employing a hooded exposure chamber: safety and reproducibility. *Allergy* 2001; 56:857-61.
17. Lundberg M, Wrangsjö K, Johansson SG. Latex allergy from glove powder-an unintended risk with the switch from talc to cornstarch? *Allergy* 1997; 52:1222-8.
18. De la Hoz B. Estrategias para la prevención de la alergia al látex. In: Blanco C, Quirce S, editors. *Alergia al látex*. Barcelona: MRA; 2002. p. 211-44.
19. Esteve M, Casas I, Baltasar M, Rodríguez D, Casas X, Monso E. Prevalencia de sensibilización al látex en personal sanitario. *Med Clin (Barc)* 2003; 121:681-3.
20. De la Hoz B, Gómez J, Sánchez M, Losada E. Protocolo de adecuación del material anestésico-quirúrgico para pacientes alérgicos al látex. *Rev Esp Alergol Inmunol clin* 1999; 14:11-8.
21. Leynadier F, Herman D, Vervloet D, Andre C. Specific immunotherapy with a standardized latex extract versus placebo in allergic healthcare workers. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106:585-90.
22. Sastre J, Fernández-Nieto M, Rico P, Martín S, Barber D, Cuesta J, et al. Specific immunotherapy with a standardized latex extract in allergic workers: a double-blind, placebo-controlled study. *J Allergy Clin Immunol* 2003; 111:985-94.

