

---

## **Alergia al látex. Manifestaciones clínicas en la población general y reactividad cruzada con alimentos**

### ***Latex allergy. Clinical manifestations in the general population and reactivity crossed with foodstuffs***

**M. Anda, B. Gómez, E. Lasa, E. Arroabarren, S. Garrido, S. Echechipía**

---

#### **RESUMEN**

La alergia al látex en los últimos años ha adquirido una gran importancia médica, no sólo para el personal sanitario sino también, aunque en menor medida, para la población general, debido a su ubicuidad. Son múltiples los objetos que manejamos en nuestra vida cotidiana que están fabricados con látex, y que por tanto pueden suponer un riesgo para los pacientes alérgicos a este material. Además del personal sanitario, existe otro subgrupo de pacientes en los que la alergia al látex tiene una mayor incidencia que en la población general; se trata de los pacientes multitervenidos, y especialmente los niños con espina bífida y mielomeningocele. Las manifestaciones clínicas de alergia al látex, abarcan un amplio abanico: dermatitis de contacto, urticaria, angioedema, rinoconjuntivitis, asma y en ocasiones anafilaxia, dependiendo la presencia de una u otra clínica de la vía de contacto con el látex y también del tiempo de exposición al mismo. Además como ocurre con otros aeroalergenos, existen múltiples reactividades cruzadas con alimentos, por lo que los pacientes alérgicos al látex en muchas ocasiones asocian alergias alimentarias que se deben diagnosticar, ya que su desconocimiento puede suponer un riesgo añadido para el paciente.

**Palabras clave.** Látex. Alimentos. Reactividad cruzada. Urticaria de contacto. Factores de riesgo.

An. sis. sanit. Navar. 2003; 26 (Supl. 2): 75-80.

---

Sección de Alergología. Hospital Virgen del Camino. Pamplona.

#### **ABSTRACT**

Because of widespread latex manufacturing in the last decades, latex allergy has become an important clinical problem, not only in high-risk groups (health-workers) but also among the general population. Latex is used to produce a large variety of natural rubber products (medical equipment, household gloves, condoms, balls and balloons, footwear, baby pacifiers...) employed in the ordinary life, with high risk for patients allergic to latex.

Among general population, children affected by myelomeningocele or spina bifida, have a higher risk to develop latex allergy.

Clinical manifestations range from local reactions (contact dermatitis, urticaria), rhinoconjunctivitis, asthma, pharyngeal edema to severe systemic reactions such as anaphylactic shock. Furthermore, latex can crossreact with some plant foods, and patients suffering from latex allergy often associate food allergy.

**Key words.** Latex. Food. Cross reactivity. Contact urticaria. Risk factors.

#### **Correspondencia:**

Sección de Alergología. Hospital Virgen del Camino  
Ambulatorio Conde Oliveto  
Plaza La Paz s/n  
31004 Pamplona  
Tfno: 948 429308  
Fax: 948 429271

## INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes avances en la medicina del siglo XX ha sido la investigación sobre la asepsia, la esterilización y la prevención de las infecciones. Como elemento clave en este proceso, sobre todo en las dos últimas décadas, destaca el látex.

El látex se obtiene del árbol *Hevea brasiliensis*, árbol originario de la región Amazónica. En estos árboles, el caucho se encuentra en forma de suspensión acuosa de aspecto lechoso y debido a su aspecto, se denominó látex. Tras su recolección (mediante una incisión diagonal de la corteza del árbol), es procesado. En este procesamiento, el látex sufre diferentes modificaciones: coagulación, vulcanización, moldeado... hasta obtener el producto final.

En el proceso de producción de los objetos de goma, al látex natural además se le añaden distintas sustancias químicas para mejorar el procesamiento y para dotar al producto final de las características físico-químicas y mecánicas deseadas. Entre estos aditivos se encuentran los aceleradores, conservantes, antioxidantes, antiozonantes y plastificadores, sustancias responsables en muchos casos de alergia a este material, especialmente en los casos de dermatitis alérgica de contacto.<sup>1</sup>

Es especialmente a partir de la II Guerra Mundial, cuando se intensifica la producción de látex y se generaliza su utilización, fundamentalmente en el ámbito sanitario con la incorporación de los guantes de látex a la práctica médica diaria. A partir de este momento y hasta el día de hoy es innumerable el número de productos que se realizan con látex ó derivados y no

sólo en el ámbito sanitario (guantes, sondas, sistemas de perfusión, manguitos, mascarillas...) sino en materiales y objetos de uso doméstico (chupetes, tetinas, preservativos, globos, balones...)

Como consecuencia de la amplia utilización del látex, surge una nueva patología compleja que afecta de una forma preferente a los más expuestos, el personal sanitario, pero que no olvida al resto, con manifestaciones alérgicas muy graves en ocasiones.

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones de la alergia al látex son muy variables dependiendo de múltiples factores como son la ruta de exposición, la cantidad de alérgeno contactado, la duración del contacto y factores individuales como la atopia<sup>2</sup> (Tabla 1)<sup>3</sup>.

En la mayoría de las ocasiones, las manifestaciones clínicas se producen por contacto, por vía cutánea, mucosa o parenteral a un producto de caucho natural, pero también por transferencia de sus antígenos vía aérea resultando según la vía de contacto los diversos cuadros clínicos.

En una primera aproximación, podemos establecer que los síntomas y signos que pueden presentar los pacientes alérgicos al contacto con material de látex pueden ser localizados o generalizados, siendo estos últimos una combinación cualquiera de estas manifestaciones: urticaria, angioedema, rinitis, conjuntivitis, asma y anafilaxia.

En un mismo paciente, los síntomas pueden progresar gradualmente según mantenga contacto con látex. En general el

**Tabla 1.** Factores de riesgo de alergia a látex.

- 
- Coexistencia de asma bronquial.
  - Atopia (pacientes atópicos se sensibilizan con más frecuencia tras exposición).
  - Sexo femenino (debido a la mayor exposición a productos de látex en domicilio).
  - Dermatitis crónica de manos (las lesiones en piel favorecen la sensibilización).
  - Frecuencia de exposición:
    - hospitalización prolongada.
    - número de intervenciones quirúrgicas.
    - exploraciones médicas habituales.
  - Patología pediátrica: malformaciones genitourinarias y del tubo neural.
-

cuadro clínico de inicio suele tratarse de urticaria leve y evolucionar hasta cuadros anafilácticos; no obstante, hay otros pacientes que permanecen estables con el paso del tiempo sin que sea posible predecir la evolución de esta enfermedad.

El tiempo de latencia entre contacto y sintomatología puede variar desde minutos hasta horas tras la exposición, siendo la reacción en general más severa a menor tiempo de latencia. Por otro lado, la exposición directa mucosa u parenteral conlleva el mayor riesgo de anafilaxia aunque también se han descrito reacciones sistémicas graves tras exposición cutánea o respiratoria<sup>4</sup> (Tabla 2)<sup>5</sup>.

### URTICARIA DE CONTACTO

La piel es el órgano implicado con más frecuencia en las reacciones alérgicas al látex.

Este cuadro clínico consiste en la aparición inmediata (generalmente minutos) tras contacto con látex, de habones pruriginosos que suele limitarse a la zona de contacto, aunque en ocasiones pueden objetivarse lesiones a distancia. Desde en punto de vista del mecanismo patogénico se trata de una reacción tipo I mediada por IgE.

La urticaria local o regional es, a menudo, la única manifestación clínica de la alergia al látex y su presencia se correla-

ción estrechamente con esta alergia, especialmente en individuos atópicos, para los que su valor predictivo es próximo al 70%. Por el contrario, el prurito aislado sin urticaria en la zona de contacto no parece ser predictivo de una sensibilización a látex<sup>6</sup>. Numerosos estudios coinciden en señalar que la urticaria de contacto por objetos de látex suele preceder a las manifestaciones sistémicas de alergia al látex, especialmente en pacientes atópicos. Cuando la zona de contacto con látex no es la piel sino mucosas, se produce el angioedema: hinchar globos, manipulación dentaria con guantes de látex, exploraciones ginecológicas, contacto con preservativos..... pueden producir edematización en mucosas, que en muchas ocasiones, son el primer signo de alergia a látex.

### DERMATITIS RELACIONADAS CON EL LÁTEX

#### Dermatitis irritativa

La manifestación cutánea más frecuente asociada al látex es una dermatitis irritativa de las manos asociada al contacto con objetos de látex, sobre todo los guantes de uso doméstico, no está mediado por mecanismo inmunológico y se ve favorecida por otros irritantes habituales en la vida cotidiana, como jabones, detergentes, humedad mantenida, alimentos de origen

**Tabla 2.** Manifestaciones clínicas de la alergia a látex.

	MECANISMO PATOGENICO	
	<i>Inmunológico</i>	<i>No inmunológico</i>
A G U D A S	Alergia tipo I, mediada IgE: - Urticaria - Angioedema - Rinoconjuntivitis - Asma bronquial - Anafilaxia	Dermatitis irritativa
C R Ó N I C A S	Dermatitis de contacto (tipo IV)  Dermatitis proteica (tipo I)	Dermatitis irritativa cronificada

vegetal... pudiendo aparecer, tras contacto reiterado, eritema, prurito, descamación y vesículas<sup>7</sup>.

La atopía constituye un factor de riesgo para desarrollar dermatitis irritativa.

Hay que tener en cuenta que la hipersensibilidad natural de los individuos atópicos incrementa su reactividad frente a irritantes, y esto, a su vez, puede aumentar el riesgo de sensibilizaciones debido a la pérdida de eficacia de la barrera dérmica.

### **Dermatitis proteica**

La cronificación de las lesiones de urticaria, mediada por una alergia tipo I a las proteínas del látex, puede dar lugar a una dermatitis proteica. Desde el punto de vista clínico, cursa como una combinación de una alergia inmediata (tipo I) y una alergia tardía (tipo IV), caracterizándose por su cronicidad con episodios de intensa reagudización, tras contactar el paciente con sustancias de elevado contenido proteico a las que se encuentra sensibilizado.

El diagnóstico se realiza mediante prueba cutánea en prick y determinación de IgE específica, siendo habitualmente las pruebas epicutáneas en parche negativas<sup>8</sup>.

Puede ser clínicamente indistinguible de una dermatitis de contacto mediada por hipersensibilidad retardada (tipo IV) a los aditivos que se le añaden al látex en el proceso de fabricación.

### **Dermatitis de contacto**

El cuadro clínico consiste en la aparición de eritema y prurito en zona de contacto que evoluciona con exudación, vesículas y finalmente descamación, que suele limitarse únicamente a las zonas de contacto con material de látex. Las localizaciones más frecuentes de esta patología son manos, pies y tercio inferior de piernas en pacientes que habitualmente emplean guantes y botas de goma, en muchos casos como medida de protección en su lugar de trabajo. Se trata de una dermatitis de base inmunológica de tipo IV. El producto inicial de la goma (látex), presenta raramente sensibilidad de tipo retardado, pero se han identificado varios elementos en los objetos de látex que pueden

causar dermatitis de contacto. Se trata de distintos productos que se añaden al caucho en el proceso de fabricación como se ha señalado anteriormente, e incluyen aceleradores y antioxidantes (derivados del tiuram, carbamatos, fenoles, derivados del benzotiazol y los derivados aminos)<sup>9,10</sup>.

De estos productos, los que con mayor frecuencia producen sensibilización son los derivados del tiuram, seguidos de los carbamatos.

La presencia de dermatitis de contacto por goma, no implica sintomatología inmediata tras contacto con material de látex y viceversa; los productos responsables de la sintomatología en cada caso así como el mecanismo inmunológico que lo produce, es diferente en ambas situaciones.

### **CLÍNICA RESPIRATORIA**

Las manifestaciones respiratorias son una de las formas más frecuentes de presentación en el personal sanitario, no obstante, también ocurren en población general<sup>11</sup>, aunque con menor frecuencia. Las manifestaciones agudas de rinitis, conjuntivitis y/o asma pueden formar parte de una reacción sistémica anafiláctica inducida por látex, o bien ocurrir como resultado de la inhalación del alérgeno. En los últimos años, también se han descrito casos de bronquitis eosinofílica inducida por látex<sup>12</sup>, aunque con clara relación con exposición laboral.

En general, la respuesta asmática tras exposición a látex, así como también la clínica nasal suele ser inmediata, aunque en ocasiones se ha demostrado también respuesta tardía. Estos síntomas suelen tener lugar en muchos casos en las consultas médicas, cuando un paciente sensibilizado es sometido a exploraciones con guantes de látex (ginecólogo, odontólogo...), donde además de presentar urticaria-angioedema en zonas de contacto directo con el material de látex, puede iniciar síntomas respiratorios por inhalación de los aeroalérgenos de látex vehiculizados por el polvo de almidón de maíz, que en la mayoría de los casos suele recubrir el interior de los guantes. De entre todas las zonas hospitalarias, las áreas quirúrgicas son las que mayor concentración de aeroalérgenos de látex

que por tanto pueden suponer un mayor riesgo para estos pacientes.

### CLÍNICA SISTÉMICA

Manifestaciones clínicas como el angioedema, la urticaria generalizada o el shock anafiláctico debidos a alergia a látex, pueden ocurrir en diversas circunstancias, aunque en la mayoría de las ocasiones se trata de reacciones perioperatorias. Según diversos estudios, el látex puede ser la causa de hasta el 10% de las reacciones anafilácticas intraoperatorias, especialmente en mujeres con antecedentes de urticaria de contacto por látex o en niños con espina bífida o multiintervenidos. La mayoría de estos cuadros tiene lugar en quirófano y de modo más frecuente en intervenciones intra-abdominales o traumatológicas<sup>13</sup>.

Durante una intervención quirúrgica con anestesia general, la anafilaxia por látex puede ser confundida con alergia a anestésicos u otros medicamentos administrados durante la operación y siempre debe tenerse en cuenta dentro del diagnóstico diferencial de anafilaxias intraoperatorias<sup>14</sup>.

La anafilaxia por látex se caracteriza por la aparición de prurito, urticaria, rinoconjuntivitis, angioedema, dificultad respiratoria e hipotensión inmediatas tras contacto con el alérgeno, pudiendo ocurrir tras la exposición a través de cualquier vía.

Fuera del ámbito hospitalario, se han descrito reacciones sistémicas en el transcurso de actividades como el submarinismo, la natación, la pesca, asistencia a par-

ques infantiles... por implicación de objetos como gafas de submarinismo, colchones de aire, gorros de natación, globos, pelotas de goma, preservativos.. aunque son poco frecuentes.

La asistencia médica precoz es vital en estos casos, advirtiendo siempre en el centro médico su condición de alérgico a látex, para que se tomen las medidas de evitación oportunas.

### REACTIVIDAD CRUZADA ENTRE LÁTEX Y ALIMENTOS

Las reacciones cruzadas consisten en el reconocimiento de distintos antígenos por unos mismos anticuerpos del tipo IgE. Algunos antígenos del látex están presentes en diferentes alimentos de origen vegetal sobre todo en frutas; en los últimos años, se ha establecido la asociación entre látex-alimentos, debido a la observación clínica de un número elevado de casos de hipersensibilidad a alimentos en pacientes alérgicos al látex<sup>15</sup>. La reactividad cruzada entre el látex y alimentos ha sido plenamente demostrada por inhibición de RAST, habiéndose identificado varios antígenos comunes. De entre los 13 alérgenos identificados hasta el momento en el látex, sólo algunos juegan un papel importante en la reacción cruzada con alimentos (Tabla 3)<sup>5</sup>.

El responsable del síndrome látex-frutas es el Hev b 6 ó proheveína, que comporta homología con quitinasas tipo I, proteínas contenidas en el aguacate, castaña, plátano, chirimoya, papaya, judías verdes y otros vegetales. Es importante señalar que estas quitinasas se inactivan por el

**Tabla 3.** Hipersensibilidad a alimentos asociada con alergia al látex.

GRUPO	DEFINICIÓN	ALIMENTOS
I	Asociaciones frecuentes y significativas	Plátano, aguacate, kiwi, castaña
II	Asociaciones significativas, poco frecuentes	Patata, mariscos
III	Asociaciones comunes estadísticamente	Papaya, tomate, piña, mango, higo, frutos secos, no significativas melón, frutas rosáceas (cereza, manzana...)
IV	Asociaciones menos comunes	Guayaba, pescado, zanahoria, pera, fresa, cacahuete, pimiento, uva.
V	Casos aislados	Coco, orégano, salvia, leche, espinaca, alubia verde, remolacha, etc.

calor, por lo que en caso de tomar estos alimentos cocinados (en el caso de las verduras), se podrían tolerar, mientras que si se toman crudos pueden producir sintomatología alérgica.

El Hev b 5 (proteína ácida), tiene reactividad cruzada con la proteína ácida del kiwi.

El Hev b 7, es homólogo a la patatina, lo que explicaría la reactividad cruzada con la patata y otras solanáceas. Estos 3 alérgenos son los de mayor relevancia en la reactividad cruzada con alimentos aunque existen otros. Dentro de todos los alimentos que pueden reaccionar de forma cruzada con látex, los implicados con más frecuencia, son el plátano, el aguacate, la castaña y el kiwi<sup>15</sup>. Existen no obstante otros menos frecuentes pero con una asociación clínica importante: piña, mango, melón, fruta de la pasión, higo, tomate, patata, frutos secos, etc.

Respecto a las manifestaciones clínicas, según las series publicadas, cerca de la mitad de las reacciones adversas a estos alimentos, eran de anafilaxia sistémica, y el resto urticaria, angioedema y síndrome de alergia oral (prurito en labios y cavidad bucal).

Si nos fijamos en el momento de la presentación clínica, en el 50% de los casos, la alergia al látex precede a la alergia alimentaria, en el 25% el inicio de la clínica es simultáneo y en otro 25%, la alergia alimentaria es anterior a la alergia a látex.

Por lo tanto, en la anamnesis de un paciente con sospecha de alergia a látex, se debe incluir siempre preguntas dirigidas a detectar problemas con alimentos, especialmente los referidos anteriormente, y a la inversa, si estamos ante un paciente con una reacción alérgica tras la ingesta de determinados alimentos, debemos incluir en la entrevista cuestiones sobre tolerancia al contacto con látex, sobre todo en pacientes que hayan precisado múltiples intervenciones quirúrgicas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. CONDE-SALAZAR L, MIRANDA ROMERO A. Caucho y gomas: Dermatitis por gomas y sus derivados. Dermatitis de contacto. JM

Camarasa *et al.* Madrid Ed. Aula Médica 1999. 225-236.

2. SPANER D, DOLOVICH J, TARLO S, SUSSMAN G. Hypersensitivity to natural rubber latex. *J Allergy Clin Immunol* 1994; 93: 1135-1137.
3. PATRIARCA G, NUCERA E, BUONOMO A, RONCALLO C, DE PASQUALE T, POLLASTRINI E. New insights on latex allergy. Diagnosis and treatment. *J Invest Allergol Clin Immunol* 2002; 12: 169-176.
4. LEYNADIER F, PECQUET C, DRY J. Anaphylaxis to latex during surgery. *Anaesthesia* 1989; 44: 547-550.
5. BLANCO C, QUIRCE S. En: *Alergia al látex*. SEAIC. 2002: 49 y 183.
6. LAGIER F, VERVLOET D, LHERMET I, POYEN D, CHARPIN D. Prevalence of latex allergy in operating room nurses. *J Allergy Clin Immunol* 1992; 90: 319-322.
7. CORMIO L, TURJANMAA K, TALIA M, ANDERSSON LC, RUUTU M. Toxicity and immediate allergenicity of latex gloves. *Clin Exp Allergy* 1993; 23: 618-623.
8. CONDE-SALAZAR LG, GONZÁLEZ MAD. Dermatitis de contacto proteicas. En : Conde-Salazar LG, Ancona AA, editores. *Dermatitis profesionales*. Signament Editions; 2000: 129-131.
9. NETTIS E, COLANARDI MC, FERRANNINI A, TURSÌ A. Sensitization to rubber additives. *Allergy* 2001; 51: 1018-1020.
10. LEZAUN A, MARCOS C, MARTÍN JA, QUIRCE S, DIEZ GÓMEZ ML. Contact dermatitis from natural latex. *Contact dermatitis* 1992; 27: 334-335.
11. TARLO SM, WONG L, ROOS J, BOOTH N. Occupational asthma caused by latex in a surgical glove manufacturing plant. *J Allergy Clin Immunol* 1990; 85: 626-631.
12. QUIRCE S, FERNÁNDEZ-NIETO M, DE MIGUEL J, SASTRE J. Chronic cough due to latex-induced eosinophilic bronchitis. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 108: 143.
13. LEYNADIER F, PECQUET C, DRY J. Choc anaphylactique peroperatoire au latex. *Rev Fr Allergol* 1989; 29: 98-99.
14. SCHWARTZ HA, ZUROWSKI D. Anaphylaxis to latex in intravenous fluids. *J Allergy Clin Immunol* 1993; 92: 358-359.
15. BLANCO C, CARRILLO T, CASTILLO R, QUIRALTE J, CUEVAS M. Latex allergy: clinical features and cross-reactivity with fruits. *Ann Allergy* 1994; 73: 304-314.
16. BREHLER R, THEISSEN U, MOHR C, LUGER T. Latex-fruits syndrome: frequency of cross-reacting IgE antibodies. *Allergy* 1997; 52: 404-410.