



Artículo de revisión

Alergia al látex

Latex allergy

Gabriel Emmanuel Arce-Estrada,* Josué Arce-Estrada,† Francisco Alberto Contreras-Verduzco,§
Ximena Marisol García-Hernández,‡ Claudia Ivette Aguilar-Ramos,¶ Sara Elva Espinosa-Padilla||

* Alumno de Maestría en Ciencias Médicas, Instituto Nacional de Pediatría, Universidad Nacional Autónoma de México.

† Médico pasante de Servicio Social, Instituto Nacional de Pediatría, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional.

§ Servicio de Alergia, Instituto Nacional de Pediatría.

¶ Unidad de Especialidades Médicas, Secretaría de la Defensa Nacional.

|| Laboratorio de Inmunodeficiencias, Instituto Nacional de Pediatría.

Ciudad de México, México.

Citar como: Arce-Estrada GE, Arce-Estrada J, Contreras-Verduzco FA, García-Hernández XM, Aguilar-Ramos CI, Espinosa-Padilla SE. Alergia al látex. *Alergia Asma Inmunol Pediatr.* 2022; 31 (3): 74-83. <https://dx.doi.org/10.35366/113853>

RESUMEN

El látex es el material obtenido de la savia lechosa, sintetizada por células laticíferas especializadas y de la corteza dañada del árbol *Hevea brasiliensis*. Los alérgenos Hev b1, Hev b3, Hev b5 y Hev b6.02 son considerados alérgenos mayores y genuinos, indicadores clave en las pruebas diagnósticas. La alergia al látex es una reacción de hipersensibilidad inmediata causada por la exposición previa a productos que contienen las proteínas de látex y se desencadena en las personas con IgE específica para este material, donde también intervienen algunas células. El síndrome de látex-fruta es una asociación clínica entre la alergia al látex y la respuesta alérgica a ciertas frutas y/o verduras. La principal estrategia para el tratamiento es la evitación, el segundo escalón de tratamiento es el uso de antihistamínicos y esteroides para disminuir las manifestaciones clínicas.

Palabras clave: alergia, hipersensibilidad, látex, sensibilización, anafilaxia.

ABSTRACT

Latex is the material obtained from the milky sap, synthesized by specialized laticiferous cells, and from the damaged bark of the Hevea brasiliensis tree. The allergens Hev b1, Hev b3, Hev b5 and Hev b6.02 are considered genuine major allergens, useful indicators for diagnostic tests. Latex allergy is an immediate hypersensitivity reaction, caused by previous exposure to products containing latex proteins and is triggered in people with specific IgE for this material and where some cells are also involved. Latex-fruit syndrome is a clinical association between latex allergy and an allergic response to certain fruits and/or vegetables. The main strategy for treatment is avoidance, the second step of treatment is the use of antihistamines and steroids to reduce clinical manifestations.

Keywords: allergy, hypersensitivity, latex, sensitization, anaphylaxis.

INTRODUCCIÓN

Muchos de los objetos de uso común están hechos de látex. Se dice que hay más de 40,000 productos diferentes usados hoy en día que están fabricados con este material.¹

El látex es el material obtenido de la savia lechosa, sintetizada por células laticíferas especializadas y de la corteza dañada del árbol *Hevea brasiliensis* que se encuentra principalmente al sur México, en los estados de Veracruz, Oaxaca, Chiapas y Quintana Roo, así como en otras regiones del mundo. Dicha savia es la principal fuente de

Recibido: 22/03/2023. Aceptado: 11/10/2023.

Correspondencia:

Sara Elva Espinosa-Padilla

E-mail: saraelvaespino@gmail.com



la producción de dispositivos comerciales de látex a partir de caucho natural. Está compuesta por acetona (resinas, ácidos grasos, etcétera), ceniza, agua, enzimas y proteínas. El principal componente del látex es el hidrocarburo polimérico cis-1,4-poliisopreno, y corresponde a 1-2% de su peso que se distribuye de forma heterogénea en la savia.²⁻⁵

El primer reporte de alergia fue descrito en 1979 por Nutter. En los 80, los guantes de látex se usaban cada vez más para prevenir la propagación de enfermedades como la hepatitis B y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Los informes relacionados con la exposición a este material aumentaron en las décadas de 1980 y 1990, por el creciente uso de dispositivos médicos de látex.^{6,7}

La alergia al látex es una reacción de hipersensibilidad inmediata, causada por la exposición previa a productos que contienen las proteínas de látex y se desencadena en las personas con IgE específica para este material, donde también intervienen algunas células.⁸

Los componentes de la proteína de látex generan reacciones de hipersensibilidad tipo I específica de este material y los aceleradores con antioxidantes generan dermatitis de contacto secundaria a reacciones de hipersensibilidad tipo IV. La hipersensibilidad al látex es una reacción inmunitaria en la que intervienen IgE y células epiteliales. Es desencadenada por las proteínas del látex y se produce cuando los sujetos sensibilizados se exponen a materiales que contienen estas proteínas. Como resultado se observan manifestaciones que van desde urticaria hasta anafilaxia.^{4,7,8}

En los países en vías de desarrollo, como México, existen algunas profesiones que tienen sobreexposición constante al látex, particularmente en el área de la salud, donde el uso de guantes como parte del equipo de protección personal expone al personal a un mayor riesgo de desarrollar sensibilización alérgica. Otro grupo en riesgo son los pacientes con malformaciones congénitas que son sometidos a diversos procedimientos donde se utilizan materiales y equipos fabricados con látex, destacando los niños con espina bífida y malformaciones urogenitales.^{2,4,5}

La reducción en la producción de guantes de látex en algunos países y las campañas de salud pública para tratar de disminuir su uso o utilizar otras opciones han dado lugar a una reducción significativa de personas con alergia al látex. En caso de sensibilización a uno o más compuestos de los subproductos de látex, se pueden usar guantes de vinilo desechables como alternativa. Sin embargo, debido a la poca disponibilidad, mayor riesgo de microperforaciones, los guantes de vinilo desechables no parecen ser una opción viable, como lo han sido los guantes desechables de nitrilo o látex.⁶

ANTECEDENTES

Desde 1600 a. C. se ha documentado el uso de látex en Mesoamérica (Veracruz, México) en juegos con pelotas de

hule. En 1843 d. C. el descubrimiento de la vulcanización permitió la estabilidad del hule y la producción de guantes, pero fue hasta 1878 cuando se concedió la primera patente de guantes quirúrgicos de látex.^{9,10}

La primera reacción alérgica de tipo inmediato registrada al látex parece haber involucrado urticaria y edema laríngeo después de la exposición dental a este material en 1927. El segundo informe documentado involucró asma que fue provocada por los vapores emitidos por un cable eléctrico recubierto de hule que se calentó por la corriente que lo atravesaba; pero fue hasta 1984 cuando se reportó la primera reacción anafiláctica asociada a guantes quirúrgicos.^{11,12}

En 1987, tras el descubrimiento del VIH, el personal de salud comenzó a utilizar los guantes de látex de forma excesiva con la finalidad de protegerse de la transmisión de éste y otros virus como el de la hepatitis C. Esto derivó en que tan sólo dos años más tarde se reportaran eventos adversos graves, por ejemplo, dos casos de anafilaxia en niños con espina bífida, un caso de anafilaxia causada por la exposición al condón de látex, otros casos de anafilaxia inducida por este material, y una posible relación entre la alergia al látex y los alimentos.¹³⁻²⁰

Treinta años más tarde y debido al uso excesivo de guantes y materiales intrahospitalarios de látex en Estados Unidos de América se prohibió la venta de guantes de látex.²¹

EPIDEMIOLOGÍA

En marzo de 2006 se estimó una prevalencia mundial de alergia al látex de 1%, con un rango de 0 a 6.5%. En los últimos años se calcula que en Estados Unidos hay entre 2.7 y 16 millones de personas con alergia a látex. Sin embargo, en la actualidad en México hay pocos datos sobre la prevalencia de alergia a este material.^{2,22}

Por otro lado, se sabe que las personas expuestas al látex, como niños con antecedente de más de tres intervenciones quirúrgicas tienen sensibilización al látex documentada mediante pruebas cutáneas en hasta en 30%.²²

En los trabajadores de la salud la prevalencia de alergia al látex es de 10-45% y en los niños con espina bífida de 25 a 72%.²

Cerca de 50% de los artículos médicos de uso en el quirófano contienen látex, por lo cual es la segunda causa de anafilaxia perioperatoria, responsable de entre 12 y 16.7% de los casos.²³⁻²⁵

En 2017 se reportó una prevalencia de 4.3% de alergia a látex en estudiantes de medicina de la Universidad Autónoma de Guadalajara. Se encontró que los antecedentes personales de importancia fueron las comorbilidades atópicas (rinitis y dermatitis) y alergia a frutas como kiwi, piña, durazno y pera. Los antecedentes heredo-familiares más relevantes encontrados fueron tener padres con padecimientos como rinitis alérgica y asma.²⁶

Otro estudio, publicado en 2018, en el Hospital General de México, incluyó a 92 médicos residentes de áreas quirúrgicas y se observó que las especialidades con mayor proporción de sensibilización alérgica al látex fueron cirugía general y urología. Los factores de riesgo asociados fueron la estancia en el quirófano por más de cinco horas durante uno a tres años, así como padecer enfermedades alérgicas concomitantes.⁵

FACTORES DE RIESGO

Algunos factores que predisponen a desarrollar alergia al látex son aquellos que incluyen su exposición constante, por ejemplo, ser profesional de salud, estilista o un paciente que requiere múltiples cirugías donde se utilizan materiales con base en látex como los enfermos con mielomeningocele, espina bífida, anomalías genitourinarias, atresia esofágica, gastrosquisis, onfalocele, parálisis cerebral. Otros factores asociados son la atopia y ciertas variantes genéticas para para IL-13 e IL-18.⁵

FISIOPATOLOGÍA

Se han logrado identificar cerca de 250 polipéptidos de látex, de los cuales 60 tienen unión a IgE y sólo 15 tienen un nombre oficial otorgado por parte del Comité de Nomenclatura Internacional de Alérgenos que llevan el nombre de *H. brasiliensis* (Hev b) del 1 al 15.²⁷

Al centrifugar la savia de látex, hay separación de los alérgenos entre la fase de goma (27%) y dos fases de suero, B (25%) y C (48%). Estas últimas son solubles en agua (Figura 1).

En la fase de goma están los alérgenos Hev b1 y Hev b3. En el suero B, Hev b2, Hev b4, Hev b6.01, Hev b6.02, Hev b6.03, Hev b7.01, Hev b10, Hev b11, Hev b10; y en el suero C, Hev b5, Hev b 7.02, Hev b8 y Hev b9. Estos alérgenos tienen diferentes características (Tabla 1).²⁷

Determinantes de carbohidratos de reacción cruzada (CDD). Las proteínas de látex tienen glicoproteínas con potencial de actividad cruzada que clínicamente no tiene relevancia, pero su determinación es importante en pacientes con IgE inespecífica contra el látex con alergia al polen o al veneno de himenópteros y síndrome látex-fruta; las frutas que de manera más común están involucradas en este síndrome son el aguacate, el plátano, la castaña y el kiwi (Figura 2).²⁷

La sensibilización inicia después de la exposición directa con piel y mucosas de estas proteínas mediante inhalación o ingesta. Esto es dependiente de la ruta de exposición, susceptibilidad individual, la frecuencia y la dosis, se dice que con una concentración mayor de 6 ng/m³ habrá mayor sensibilización.⁵

La alergia al látex es mediada por dos mecanismos de hipersensibilidad:

Reacción de hipersensibilidad tipo I: es dependiente de IgE y requiere sensibilización previa. Las manifestaciones como urticaria, rinoconjuntivitis, síntomas respiratorios y anafilaxia son características de este tipo de hipersensibilidad que comienzan dentro de los primeros minutos postexposición. Las manifestaciones varían según la ruta

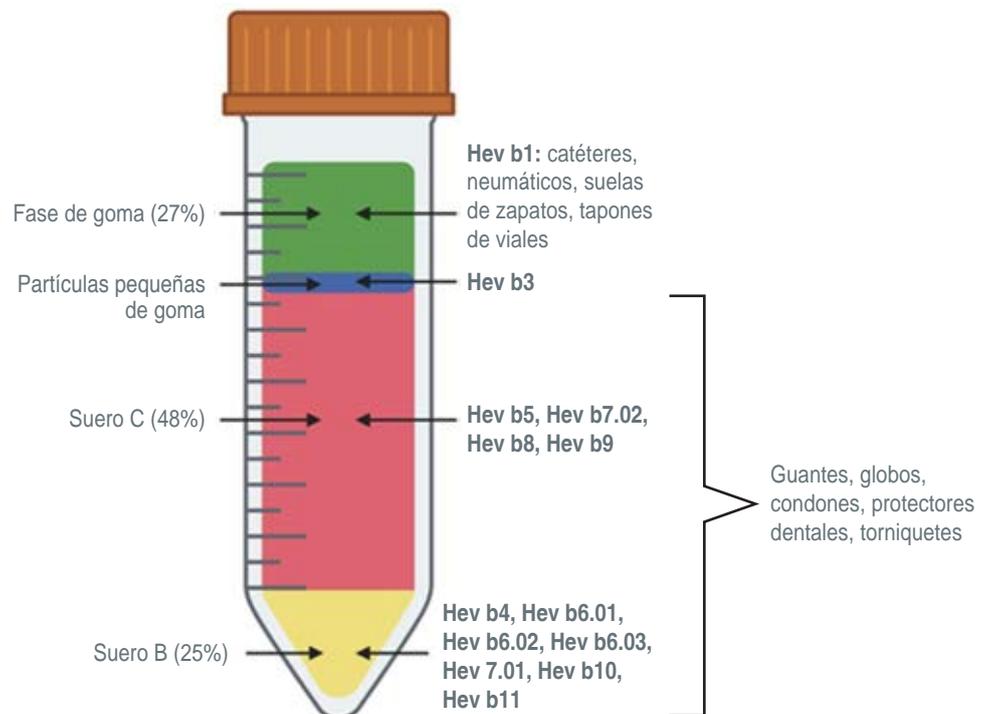


Figura 1:

Separación por centrifugación de los compuestos de látex. Tomado y modificado de: Matricardi PM et al.²⁷

Tabla 1: Componentes moleculares del látex.

Componente molecular	Peso molecular (kDa)	Función biológica e implicaciones clínicas
Hev b1 o factor de elongación del látex	14.6	Proteína participe en la síntesis de poliisopreno que le da las características de resistencia, flexibilidad y duración a los objetos hechos de látex. Debe tener contacto directo con las mucosas, ya que no se aeroliza. Este alérgeno se ha visto involucrado en 81% de los niños con espina bífida y alergia al látex y en 52% de los trabajadores del área de la salud
Hev b2 o beta-1,3-glucanasa	34	Una defensina PR-3 que da protección a la planta ya que cataliza la hidrólisis de polímeros que componen la pared de los hongos. De 20-40% de los pacientes con esta alergia al látex tienen IgE específica para este alérgeno
Hev b3 o proteína de partícula pequeña de látex	24	Proteína de elongación de membranas. Es responsable de la alergia a látex en 32% de los trabajadores de la salud y de 83% en niños alérgicos al material, sobre todo en aquellos con espina bífida
Hev b4 u homólogo de lecitinasa	53-55	Lipasa esterasa homóloga de la lectinasa. La producción de IgE contra este alérgeno es de 65% en trabajadores del área de la salud que están sensibilizados a las proteínas del látex y de 77% en niños con espina bífida y la misma sensibilización
Hev b5 o proteína ácida de látex	16	Es rica en ácido glutámico y prolina de las células laticíferas. Tiene una relación con alergia al látex en 92% en los trabajadores del área de la salud y niños con espina bífida. Es un componente crítico que muestra mayor sensibilidad en las pruebas cutáneas y serológicas
Hev b6.01 o proheveína	20	Cinasa precursora de heveína. Tiene dos componentes alérgicos que son la heveína N-terminal (Hev b6.02) y C-terminal (Hev b6.03). Genera entrecruzamiento con cinasas, por lo que genera síndrome de látex-fruta con más de 25 tipos de frutas
Hev b6.02 o heveína	4.7	Conforma a la heveína madura. Tiene cuatro puentes de disulfuro formados por cisteína, que son los responsables de la unión a la IgE específica. Esta proteína es abundante en el látex de los guantes. Responsable de 80% de la sensibilización alérgica al látex en el personal de salud y de 56-80% en los niños con espina bífida
Hev b6.03 o fragmento terminal C	14	Es el otro dominio terminal de la heveína y es un inductor principal para la proliferación motivo de unión a HLA-DR4. Es el responsable de 40% de sensibilización alérgica al látex
Hev b7.01 u homólogo de patatina de suero B y b7.02 u homólogo de patatina de suero C	42.9	Ambas formas son un alérgeno que hace reacción cruzada con su homólogo, la patatina, que da protección a la planta de la papa. Está involucrada en 45% de la alergia al látex de los trabajadores de la salud
Hev b8 o profilina	15	Panalérgeno que hace reacción cruzada con algunas frutas como el kiwi y el plátano, y es el responsable en 39% de la alergia al látex
Hev b9 o enolasa	48-51	Hace antigenicidad cruzada con enolasas de hongos, levaduras y mohos y sensibiliza en 14% a las personas con alergia al látex
Hev b10 o superóxido dismutasa	26	Es homólogo de manganeso superóxido dismutasa del <i>Aspergillus spp.</i> Dos de cada 20 pacientes con alergia al látex producen IgE específica para este alérgeno
Hev b11 o quitinasa	30	Dominio de unión de quitina con baja reacción cruzada con Hev b6.02
Hev b12 o proteína de transferencia de lípidos	30	Hace reacción cruzada con diferentes plantas y es el responsable de IgE específica en 24% de los pacientes alérgicos al látex
Hev b13 o esterasa	42	El 62% de los trabajadores de la salud alérgicos al látex muestran prueba cutánea positiva a este alérgeno
Hev b14 o hevamina	30	Tiene actividad de lisozima y quitinasa
Hev b15 o inhibidor de serina proteasa	7.5	Realiza la función de inhibir la actividad serina proteasa

Adaptada de: Arroyo-Cruz ME et al;⁵ Kelly KJ et al;²⁸ Chong Quero LE et al.²⁹

de exposición (cutánea, percutánea, mucosa o parenteral), cantidad y características de los alérgenos, nivel de sensibilidad y factores individuales (Figura 3).^{5,28}

Reacción de hipersensibilidad tipo IV: producida por antioxidantes de látex como tiuram y carbamatos. Es mediada por inmunidad celular y produce hasta 80% de las reacciones al látex; las manifestaciones cutáneas

se inician de seis a 48 horas postexposición en forma de eritema, vesículas y descamación. Clínicamente se manifiesta como eccema crónico con episodios de ataques agudos recurrentes de prurito, a veces vesicular. También se observa dermatitis de contacto debida a los aditivos utilizados en el procesamiento del caucho de látex (p. ej., 1,3-difenilguanidina) (Figura 4).⁵

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La rinitis, rinoconjuntivitis, tos y asma son manifestaciones respiratorias de alergia al látex causadas por contacto con partículas de látex absorbidas por almidón de maíz utilizado como un polvo lubricante para facilitar la colocación de los guantes.³⁰

El broncoespasmo puede ser la primera manifestación de alergia al látex y es más frecuente que aparezca en

trabajadores con antecedentes de contacto inicial a látex, reacciones cutáneas y/o rinoconjuntivitis que representan la progresión de la sensibilización después de la persistencia de la exposición al alérgeno. La bronquitis eosinofílica secundaria a exposición al látex es una manifestación clínica respiratoria infrecuente.⁸

Otra manifestación clínica es la dermatitis de contacto, que es la reacción más común ya que no necesita exposición

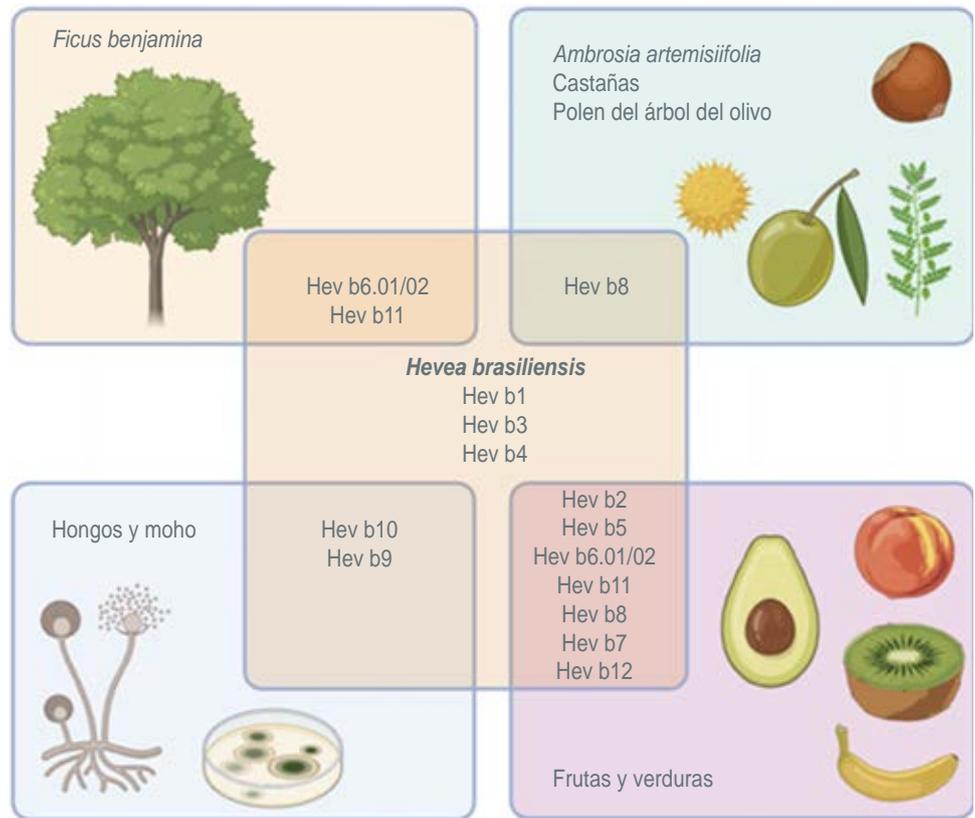


Figura 2:

Reactividad cruzada del síndrome látex-fruta y alérgenos de importancia. Tomado y modificado de: Matricardi PM et al.²⁷

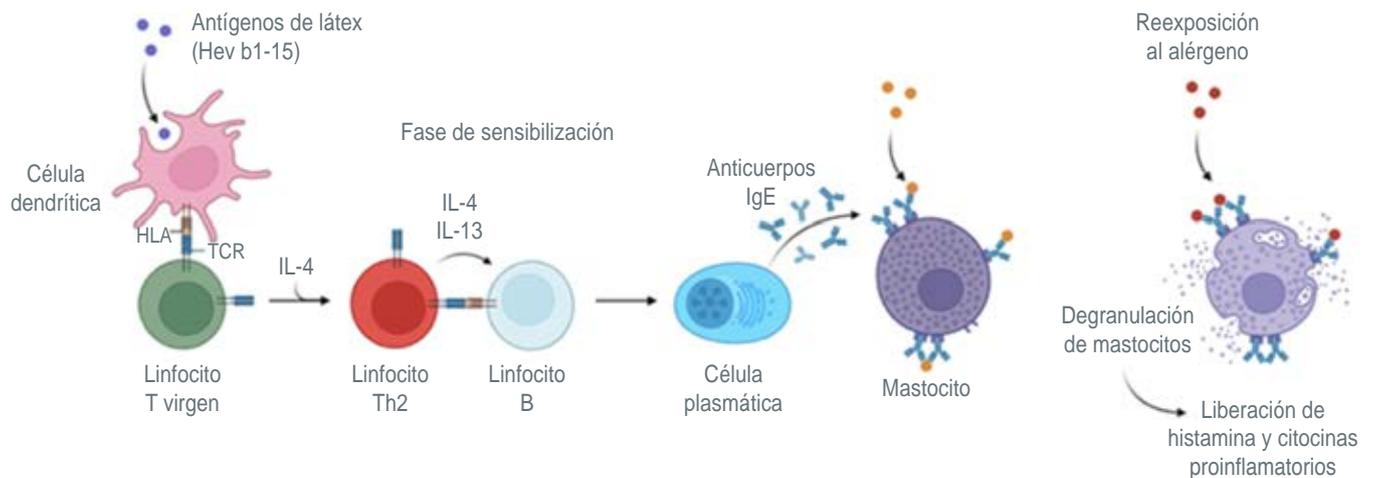
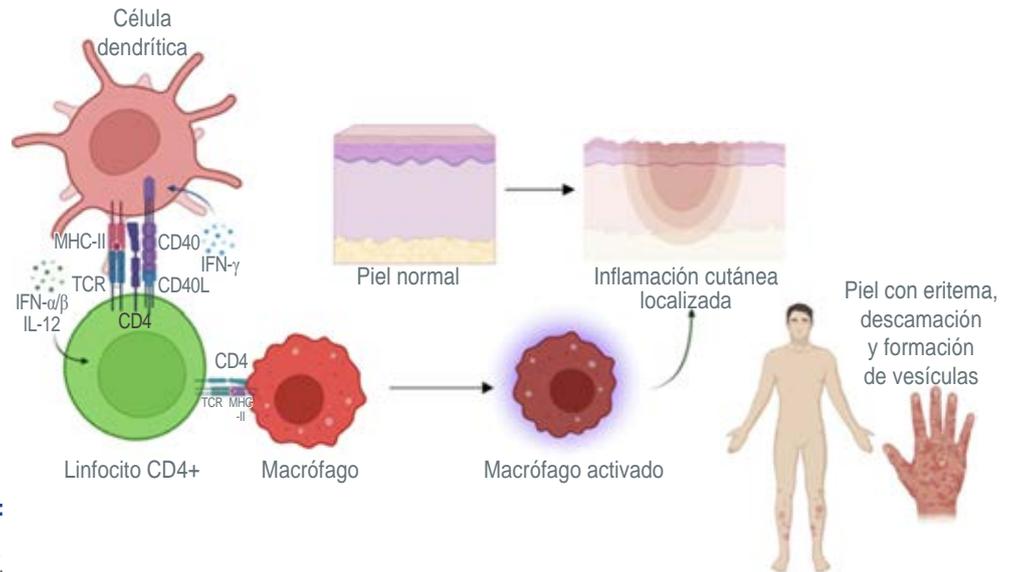


Figura 3: Reacción de hipersensibilidad tipo I mediada por IgE, originada por compuestos del látex (Hev b1-15).

**Figura 4:**

Reacción de hipersensibilidad tipo IV.

Tabla 2: Alimentos con reacción cruzada al látex.

Radiactividad cruzada	Alimentos
Alta	Aguacate, plátano, kiwi, castaña
Moderada	Manzana, zanahoria, apio, melón, papaya, jitomate
Baja o indeterminada	Chabacano, yuca, ricino, cereza, garbanzo, coco, pepino, eneldo, berenjena, higo, uva, avellana, yaca, lichi, mango, durazno, orégano, maracuyá, cacahuete, pera, pimienta, calabaza, centeno, fresa, mariscos, soya, semillas de girasol, tabaco, nabo, nuez, trigo, calabacín

Tomado y modificado de: Allergy & Asthma Network.³³

previa y se asocia a los aditivos químicos en el procesamiento del látex. Esta reacción se caracteriza por la presencia de prurito, *rash*, inflamación; su aparición comienza de minutos a horas tras la exposición, pero la manifestación alérgica más grave es la anafilaxia que puede llegar a ser fatal.⁵

En el Instituto Nacional de Pediatría se realizó un estudio retrospectivo sobre alergia al látex y se observó que 67% de los pacientes eran hombres, 71% tenía alguna malformación congénita, 100% tenía el antecedente de procedimientos quirúrgicos, de los que, hasta 72% se realizaron antes de los 12 meses de vida y 80% necesitó más de una intervención quirúrgica; en 67% tenían comorbilidades alérgicas y 81% tuvo reacciones alérgicas leves a moderadas como angioedema y urticaria. Sólo hubo tres casos de anafilaxia sin llegar a ser fatales.³¹

Síndrome de látex-fruta

De 30 a 50% de los pacientes con alergia al látex presentan alergia a algunas frutas y/o verduras, ya que éstas llegan a hacer entrecruzamiento con las proteínas del látex en menor o mayor proporción, dependiendo del tipo de alimento (Tabla 2).^{5,32,33}

Es posible que aeroalérgenos de *Ficus benjamina* y *Euphorbia pulcherrima* muestran reactividad cruzada con el látex.²

DIAGNÓSTICO

La historia clínica es el indicador más confiable para el diagnóstico. Hay que interrogar sobre si es trabajador del área de la salud, si usa guantes o está expuesto a látex con regularidad, si tiene alguna erupción cutánea, cirugía previa y si alguna fue antes de los 12 meses de edad, si padece alguna otra alergia o si toma betabloqueadores.³²

Interrogar dirigidamente si hay urticaria, prurito en los labios, garganta u otro síntoma al comer o manipular los alimentos citados en la Tabla 2.^{34,35}

En el caso de la dermatitis de contacto, sobre todo en personas con uso frecuente de guantes de látex, hay que interrogar si por el uso de esto presenta exantema, prurito, descamación o supuración de la piel, si no han empeorado estos síntomas y si ha cambiado la marca de guantes y aun así persisten los síntomas; también se deben preguntar síntomas sugestivos de urticaria como

eritema o edema de manos, vesículas, prurito, eritema ocular, estornudos en salva, secreción, prurito o congestión nasal, o en el paladar, disnea, sibilancias, opresión torácica o dificultad para respirar (por la capacidad del látex para producir aerosoles). También se debe preguntar si ha presentado síntomas después de procedimientos y exámenes dentales, rectales o por el uso de condones, diafragmas u otro objeto sexual, con el uso de gomas, bandas elásticas o al inflar globos.³²

Las pruebas cutáneas tienen una sensibilidad de 95-99%. La especificidad va de 96-100% y deben hacerse con una concentración de 0.001 a 1 mg/mL de proteína. Los extractos de látex son inestables y con potencia variable (Figura 5).^{5,27}

Las pruebas de parche miden las reacciones de hipersensibilidad retardada que no son atribuibles al látex, sino a las sustancias utilizadas durante su fabricación, por lo que no es un diagnóstico de rutina.²⁷

Las pruebas serológicas tienen variabilidad en su sensibilidad según el método que se utilice. En el caso de ImmunoCAP es de 76%, ImmunoCAP-ISAC de 55% e Immulonite > 95%, por lo que puede llegar a una gran cantidad de falsos negativos, además que una prueba positiva puede volverse negativa una vez que fue retirado el alérgeno. Esta prueba debe hacerse de cuatro a seis semanas después de una reacción anafiláctica.^{5,27}

Las pruebas de provocación son el estándar de referencia, pero son poco usadas por sus efectos adversos. Son útiles en el caso de un paciente con historia clínica discordante y prueba cutánea positiva, pero asintomática. Las reacciones cutáneas y de vías respiratorias altas y bajas son criterios para su realización.²⁷

Los basófilos son las células efectoras en sangre periférica de las reacciones mediadas por IgE, por lo que la prueba de activación de basófilos es eficaz para la detección de alergia al látex, teniendo sensibilidad de 93% y especificidad de 91.7%.^{27,35}

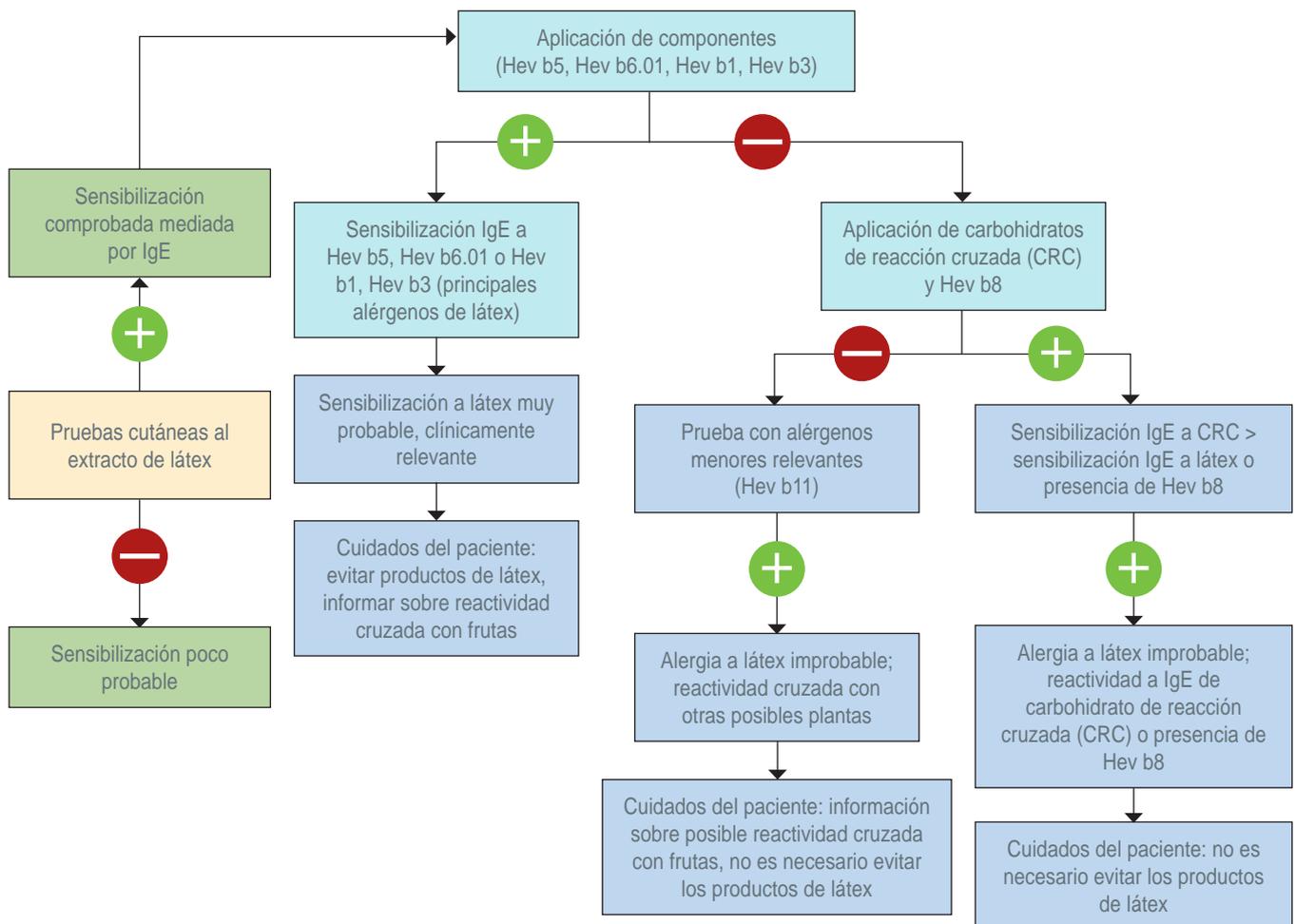


Figura 5: Diagnóstico y manejo por sospecha de alergia al látex o sospecha de polisensibilización en pacientes con IgE específica positiva al látex. Tomado y modificado de: Matricardi PM et al.²⁷

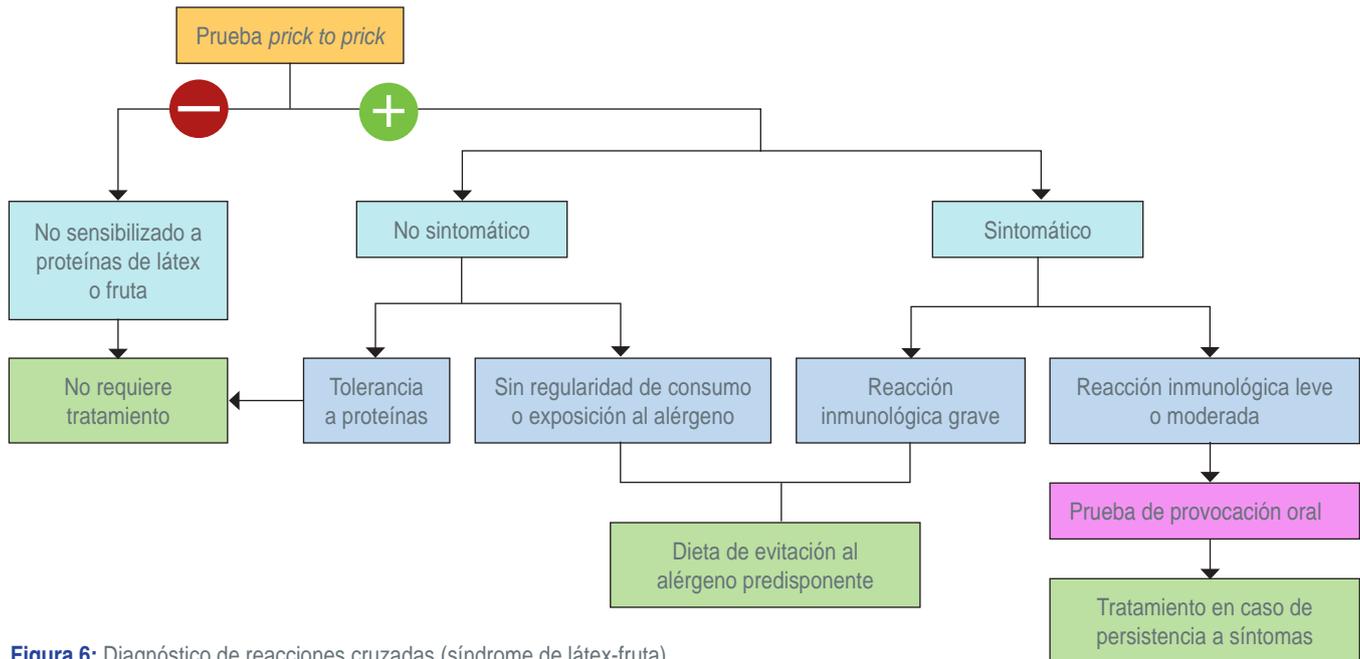


Figura 6: Diagnóstico de reacciones cruzadas (síndrome de látex-fruta).

Tomado y modificado de: Kleine-Tebbe J et al.²

Tabla 3: Protocolo para pacientes con alergia al látex que serán sometidos a procedimientos quirúrgicos.

<p>Identificar al paciente con un brazalete e informar al personal médico</p> <p>Quirófano libre de látex</p> <p>Premedicación con antihistamínicos o corticoides 72 horas antes de la cirugía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clorfenamina 0.35 mg/kg/día fraccionado en 4-6 días - Metilprednisolona 1-2 mg/kg/día cada 6 horas <p>Utilizar anestésicos con baja capacidad histamino-liberadora como etomidato, ketamina, halogenados, benzodiacepinas, lidocaína, bupivacaína, fentanilo, alfentanilo, droperidol, pancuronio, vecuronio</p> <p>Los fármacos deben administrarse con lentitud y diluidos, de preferencia que sean un número reducido de medicamentos</p> <p>Siempre estar atentos para una posible anafilaxia</p>
--

Tomado y modificado de: Servicio Andaluz de Salud.³⁶

La prueba para determinar si existe sensibilización cruzada con alimentos es el *prick test* o *prick to prick*. También, si se ha logrado identificar el alérgeno, podría bastar sólo con la evitación (Figura 6).²⁹

TRATAMIENTO

Las estrategias para prevenir o controlar los síntomas, sobre todo en una intervención quirúrgica, son la farmacoterapia, terapia anti-IgE y, la más importante, la evitación. Los antagonistas H1 y corticosteroides no previenen la reacción, pero pueden disminuirla (Tabla 3).³⁶

En el caso de los alimentos, se deben evitar los que produzcan reacción cruzada y no manipularlos con guantes de látex.³⁶

Inmunoterapia

Es recomendada para pacientes que no pueden evitar por completo la exposición al látex, pero hay una alta incidencia de efectos adversos para ser recomendada de forma habitual, por lo que en México, hasta ahora, no está autorizada su comercialización y administración por parte de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).³⁷

Omalizumab

Omalizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado que se une al dominio CH3 cerca del sitio de unión de los receptores Fc de IgE tipo I de alta afinidad a la IgE humana,

puede neutralizar la IgE libre e inhibir la vía alérgica de la IgE.^{38,39}

El uso de omalizumab aún se encuentra en estudio; sin embargo, fue recién publicado, en 2019, el caso de una enfermera de 48 años que desde 2011 fue diagnosticada con urticaria por contacto al látex; le administraron anti-histamínicos y glucocorticoides sin mejoría, por lo que fue tratada con 300 mg de omalizumab mostrando remisión total a las dos semanas.⁴⁰ Las indicaciones actuales para el tratamiento con este medicamento se limitan al asma alérgico persistente grave y la urticaria crónica espontánea, siempre que no se controle con el tratamiento convencional anti-H1 a la dosis máxima.³⁹

CONCLUSIÓN

Los países en vías de desarrollo donde el uso de materiales hechos con látex es frecuente, mantienen altas tasas de prevalencia en alergia a este material. Es importante conocer los factores de riesgo, alérgenos mayores, reacciones cruzadas, manifestaciones clínicas y métodos de diagnóstico para aplicar las estrategias de tratamiento; la más importante es la evitación.

AGRADECIMIENTOS

El alumno de maestría es beneficiario del Programa de Becas Nacionales para Estudios de Postgrado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de 2022 a 2023.

REFERENCIAS

- Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica [Internet]. Disponible en: <https://seicap.es/>
- Kleine-Tebbe J, Jakob T. Molecular allergy diagnostics using IgE singleplex determinations: methodological and practical considerations for use in clinical routine: part 18 of the series molecular allergology. *Allergo J Int*. 2015; 24: 185-197. doi: 10.1007/s40629-015-0067-z.
- Naturalista México [Internet]. Naturalista México. Disponible en: <https://www.naturalista.mx/>
- Raulf M. Current state of occupational latex allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2020; 20 (2): 112-116. doi: 10.1097/ACI.0000000000000611.
- Arroyo-Cruz ME, Collado-Chagoya R, Hernández-Romero J, Elíosa Alvarado-Gumaro A, García-González AC, Campos-Gutiérrez RI et al. Sensibilización y alergia a látex en residentes quirúrgicos del Hospital General de México. *Rev Alerg Mex*. 2018; 65 (2): 128-139. doi: 10.29262/ram.v65i2.331.
- Kawai M, Kondo Y, Nakajima Y, Tsuge I, Yoshikawa T, Yagami A et al. Changes in the characteristics of patients with latex allergy from 1999 to 2014. *Fujita Med J*. 2020; 6 (3): 67-72. doi: 10.20407/fmj.2019-013.
- Nucera E, Aruanno A, Rizzi A, Centrone M. Latex allergy: current status and future perspectives. *J Asthma Allergy*. 2020; 13: 385-398. doi: 10.2147/JAA.S242058.
- Poley GE Jr, Slater JE. Latex allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2000; 105 (6 Pt 1): 1054-1062. doi: 10.1067/mai.2000.106925.
- Hosler D, Burkett SL, Tarkanian MJ. Prehistoric polymers: rubber processing in ancient Mesoamerica. *Science*. 1999; 284 (5422): 1988-1991. doi: 10.1126/science.284.5422.1988.
- Randers-Pehrson JD. *The surgeon's glove*. Springfield, Ill: Thomas; 1960. p. 95.
- Stern G. Überempfindlichkeit Gegen Kautschuk als Ursache von Urticaria und Quinckeschem odem. *Klin Wochenschr*. 1927; 6: 1096-1097. doi: 10.1007/BF01890315.
- Turjanmaa K, Reunala T, Tuimala R, Karkkainen T. Severe IgE mediated allergy to surgical gloves [abstract]. *Allergy*. 1984; 39: S2.
- Sutton MY, Jones RL, Wolitski RJ, Cleveland JC, Dean HD, Fenton KA. A review of the centers for disease control and prevention's response to the HIV/AIDS crisis among Blacks in the United States, 1981-2009. *Am J Public Health*. 2009; 99 Suppl 2 (Suppl 2): S351-S359. doi: 10.2105/AJPH.2008.157958.
- Slater JE. Rubber anaphylaxis. *N Engl J Med*. 1989; 320 (17): 1126-1130. doi: 10.1056/NEJM198904273201707.
- Gerber AC, Jorg W, Zbinden S, Seger RA, Dangel PH. Severe intraoperative anaphylaxis to surgical gloves: latex allergy, an unfamiliar condition. *Anesthesiology*. 1989; 71 (5): 800-802. doi: 10.1097/0000542-198911000-00031.
- Taylor JS, Cassettari J, Wagner W, Helm T. Contact urticaria and anaphylaxis to latex. *J Am Acad Dermatol*. 1989; 21 (4 Pt 2): 874-877. doi: 10.1016/s0190-9622(89)70271-1.
- Morales C, Basomba A, Carreira J, Sastre A. Anaphylaxis produced by rubber glove contact. Case reports and immunological identification of the antigens involved. *Clin Exp Allergy*. 1989; 19 (4): 425-430. doi: 10.1111/j.1365-2222.1989.tb02409.x.
- Turjanmaa K, Reunala T. Condoms as a source of latex allergen and cause of contact urticaria. *Contact Dermatitis*. 1989; 20 (5): 360-364. doi: 10.1111/j.1600-0536.1989.tb03173.x.
- Spaner D, Dolovich J, Tarlo S, Sussman G, Buttoo K. Hypersensitivity to natural latex. *J Allergy Clin Immunol*. 1989; 83 (6): 1135-1137. doi: 10.1016/0091-6749(89)90457-0.
- Leynadier F, Pecquet C, Dry J. Anaphylaxis to latex during surgery. *Anaesthesia*. 1989; 44 (7): 547-550. doi: 10.1111/j.1365-2044.1989.tb11438.x.
- Ebied AM, Cooper-DeHoff RM. 2017 is banner year for drug approvals by the food and drug administration. *Am J Med*. 2018; 131 (9): 1025-1033. doi: 10.1016/j.amjmed.2018.02.034.
- Macías-Robles AP, Morán-Mendoza AR. Prevalencia de sensibilización al látex mediante prueba cutánea (prick test) en pacientes con malformaciones genitourinarias con más de tres intervenciones quirúrgicas. *Rev Alerg Mex*. 2016; 63 (2): 154-162. doi: 10.29262/ram.v63i2.140.
- Suli C, Parziale M, Lorini M, De Silva E, Miadonna A, Tedeschi A. Prevalence and risk factors for latex allergy: a cross sectional study on health-care workers of an Italian hospital. *J Invest Allergol Clin Immunol*. 2004; 14 (1): 64-69.
- Lieberman P. Anaphylactic reactions during surgical and medical procedures. *J Allergy Clin Immunol*. 2002; 110 (2 Suppl): S64-S69. doi: 10.1067/mai.2002.124970.
- Kannan JA, Bernstein JA. Perioperative anaphylaxis: diagnosis, evaluation, and management. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2015; 35 (2): 321-334. doi: 10.1016/j.iac.2015.01.002.
- Bedolla-Barajas M, Macriz-Romero N, Jara-Ettinger AC, Macriz-Romero M, Fregoso-Fregoso M, Morales-Romero J. Autorreporte de alergia al látex en estudiantes de medicina: prevalencia y factores asociados. *Rev Alerg Mex*. 2018; 65 (1): 10-18. doi: 10.29262/ram.v65i1.290.
- Matricardi PM, Kleine-Tebbe J, Hoffmann HJ, Valenta R, Hilger C, Hofmaier S et al. EAACI molecular allergology user's guide. *Pediatr Allergy Immunol*. 2016; 27 Suppl 23: 1-250. doi: 10.1111/pai.12563.
- Kelly KJ, Sussman G. Latex allergy: where are we now and how did we get there? *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2017; 5 (5): 1212-1216. doi: 10.1016/j.jaip.2017.05.029.

29. Chong Quero LE, Orozco Martínez S, Huerta López JG. Alergia al látex. *Alergia Asma Inmunol Pediatr.* 2004; 13 (2): 44-52.
30. Vandenplas O, Froidure A, Meurer U, Rihs HP, Riffart C, Soetaert S et al. The role of allergen components for the diagnosis of latex-induced occupational asthma. *Allergy.* 2016; 71 (6): 840-849. doi: 10.1111/all.12872.
31. Rodríguez GM, Mendoza HDA, Pedroza MA, Orozco MMS. Características clínicas de pacientes pediátricos con alergia a látex. *Alerg Asma Inmunol Pediatr.* 2017; 26 (2): 41-44.
32. ACAAI Public Website [Internet]. American College of Allergy Asthma and Immunology | ACAAI Patient. Available in: <https://acaai.org/>
33. Allergy & Asthma Network [Internet]. Latex Allergy and Foods | Allergy & Asthma Network. Available in: <https://allergyasthmanetwork.org/allergies/latex-allergy/latex-allergy-foods/>
34. Sussman G, Gold M. Guidelines for the management of latex allergies and safe latex use in health care facilities. Arlington Heights, IL: Am College of Allergy Asthma and Immunology; 1996. www.acaaai.org/public/physicians/latex.htm.
35. Fundación BBVA. Impulso a la investigación y a las actividades culturales [Internet]. La alergia al látex. Libro de las enfermedades alérgicas de la Fundación BBVA. Disponible en: <https://www.fbbva.es/alergia/otras-enfermedades-alergicas/alergia-al-latex/>
36. Servicio Andaluz de Salud [Internet]. Página inicial | Servicio Andaluz de Salud - Junta de Andalucía. Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/>
37. Nucera E, Mezzacappa S, Buonomo A, Centrone M, Rizzi A, Manicone PF et al. Latex immunotherapy: evidence of effectiveness. *Postepy Dermatol Alergol.* 2018; 35 (2): 145-150. doi: 10.5114/ada.2018.75235.
38. Dantzer JA, Wood RA. The use of omalizumab in allergen immunotherapy. *Clin Exp Allergy.* 2018; 48 (3): 232-240. doi: 10.1111/cea.13084.
39. Aruanno A, Chini R, Nucera E. Efficacy of omalizumab in reducing latex allergy. *Postepy Dermatol Alergol.* 2021; 38 (5): 921-923. doi: 10.5114/ada.2021.110072.
40. Leynadier F, Doudou O, Gaouar H, Le Gros V, Bourdeix I, Guyomarch-Cocco L et al. Effect of omalizumab in health care workers with occupational latex allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2004; 113 (2): 360-361. doi: 10.1016/j.jaci.2003.11.020.