

M<sup>a</sup> DOLORES VARELA CURTO  
C.H.U. Juan Canalejo, A Coruña

# Un instrumento para mejorar la calidad: Guía de cuidados estandarizados para pacientes alérgicos al látex

## RESUMEN

Extraído de la corteza de un árbol tropical, el látex natural se utiliza en la fabricación de todo tipo de artículos. Sus características de flexibilidad, método barrera y gran sensibilidad táctil hacen que sea de gran utilidad en el medio sanitario, formando parte de la composición de numerosos productos, desde esparadrapo y catéteres hasta vendas elásticas y, sobre todo, guantes.

Debido a la aplicación de medidas universales por la expansión de enfermedades infecciosas, la sensibilización al látex se incrementa considerablemente yendo las reacciones alérgicas a esta goma desde dermatitis por contacto hasta el shock anafiláctico. El objetivo de este estudio es consolidar la importancia de una alergia cada vez más frecuente y que puede ocasionar graves consecuencias; ampliar conocimientos respecto al causante de esta alergia: el látex; establecer un protocolo organizativo y de actuación ante pacientes alérgicos al látex; sensibilizar a la enfermería, como grupo de riesgo, ante las medidas de protección de la piel.

Paciente alérgico al látex es aquel sensibilizado a cualquier tipo de goma, de EVIDENCIA o de SOSPECHA que tendrá que recibir cuidados especiales.

Una rápida identificación del paciente alérgico al látex para aislarlo del alérgeno y evitar su uso en técnicas invasivas y, sobre todo, transgresoras de la barrera cutánea es la medida preventiva más eficaz para evitar una reacción anafiláctica.

**Palabras clave:** látex, caucho, alergia.

**Key words:** látex, rubber, allergy.

## INTRODUCCIÓN

El **látex** (caucho, goma) es la savia lechosa del árbol tropical *Hevea brasiliensis* o árbol de la goma que se extrae mediante incisiones practicadas en su corteza. Es un árbol originario de Brasil, aunque las principales zonas de cultivo se encuentran actualmente en Malasia, Indonesia, Tailandia y Sri Lanka.

Tras ser sometido a diversos procesos industriales, se convierte en un material muy versátil, presente en cantidad de objetos de uso cotidiano, desde globos, chupetes y calcetines hasta latas de conserva, pinturas y zapatillas de deporte.

Sus características de flexibilidad, método barrera y gran sensibilidad táctil hacen que sea de gran utilidad en el medio sanitario, formando parte de la composición de numerosos productos, desde esparadrapo y catéteres hasta vendas elásticas y, sobre todo, guantes.

## TIPOS DE LÁTEX

- **Natural.** Tradicionalmente extraído del árbol *Hevea brasiliensis*, contiene proteínas que actúan como antígenos y tienen gran poder de sensibilización alérgica. Los pueblos precolombinos ya lo utilizaban para construir pequeñas embarcaciones de goma.

- **Sintético.** Desarrollado para sustituir al natural. En el proceso de fabricación intervienen diversos productos potencialmente alérgenos: mercaptobenzotiazol, tiouratos, fenoles, parafenodiamina, talco, almidón de maíz, lactosa o carbonato de calcio.

Los más utilizados son los policloroprenos (el primer tipo fue el neopreno, muy semejante a la goma natural) y los de nitrilo-carbóxilo (el que mayor barrera ofrece entre los sintéticos).

## ALERGIA AL LÁTEX

La primera publicación sobre la alergia al látex data de 1979, siendo en 1988 la publicación de los cinco primeros casos de shock anafiláctico intraoperatorio a causa del látex de los guantes quirúrgicos. Desde entonces, el estudio de esta alergia no ha cesado.

Entre 1987 y 1989, se produce una gran demanda de guantes de látex por los países occidentales debido al aumento de enfermedades infecciosas y la consiguiente aplicación de medidas universales, lo que lleva a los países del sudeste asiático a incrementar, en gran manera, la producción de guantes de látex en detrimento de la calidad en la fabricación de los mismos. Como consecuencia, algunos especialistas relacionan este hecho con el aumento de la sensibilización al látex, mientras que otros lo atribuyen a

la aplicación de medidas universales por una mayor exposición al alérgeno.

El **látex** puede provocar tres tipos de **reacciones alérgicas**:

- Tipo I: **Reacción inmediata**. Mediada por anticuerpos IgE.

Es una reacción ante la proteína del látex natural. Se presenta a los pocos **minutos** de tocar o inhalar el alérgeno y empeora con el contacto continuado. **Se manifiesta** con prurito, edema en el área de contacto, edema facial y conjuntivitis, rinitis, asma, vómitos, diarrea o incluso urticaria generalizada. En casos graves, se puede llegar a un shock anafiláctico.

El polvo de almidón de maíz, con el que se recubre el interior de los guantes quirúrgicos, es un medio muy eficaz para la aerosolización de estas proteínas del látex, por lo que la rinoconjuntivitis y el broncoespasmo pueden darse en el contexto de una reacción sistémica o aisladamente por inhalación del alérgeno y pueden constituirse en una auténtica causa de enfermedad profesional.

- Tipo IV: **Reacción retardada** o **tarde**. Mediada por Linfocitos T.

Causada por los diferentes aditivos químicos que se añaden al látex para fabricar la goma. Se presenta aproximadamente al cabo de **6-48 horas** del contacto con el alérgeno y su resolución tiene lugar entre las 72-96 horas siguientes. Provoca un **eczema** de contacto que **se manifiesta** con prurito, eritema local, vesículas, agrietamiento y descamación de la piel.

- **Reacción carente de alérgenos**. No mediada por mecanismo inmunológico.

Ante la abrasión mecánica producida por los guantes, el lavado de manos frecuente, el aclarado insuficiente, los antisépticos o el polvo de los guantes, aparece una **dermatitis** que **se manifiesta** con piel seca y agrietada y lesiones con descamación.

Los eczemas, ya sean irritativos o alérgicos, con una incidencia del 90% del total de todas las dermatitis en los ámbitos profesionales, constituyen las principales enfermedades de la piel ocasionadas por actividades laborales.

El mejor tratamiento es la **Prevención**; esto es:

- Diagnóstico correcto.
- Evitar el contacto con el alérgeno.
- Utilizar productos alternativos: silicona, polivinilo (pvc), guantes sin polvo, de látex sintético o hipoalérgicos.
- Mejorar la higiene de las manos.
- Cambiar de jabón antiséptico.
- Proteger la piel para evitar eczemas en las manos, alteraciones en la barrera de permeabilidad y la consiguiente sensibilización.
- Identificar al paciente como alérgico al látex, con una «alerta médica» en placa o pulsera.
- Instruir al paciente alérgico sobre la autoinyección de adrenalina en caso de emergencia.

**LOS ECZEMAS,  
YA SEAN IRRITATIVOS  
O ALÉRGICOS,  
CON UNA INCIDENCIA  
DEL 90% DEL TOTAL  
DE TODAS  
LAS DERMATITIS  
EN LOS ÁMBITOS  
PROFESIONALES,  
CONSTITUYEN  
LAS PRINCIPALES  
ENFERMEDADES  
DE LA PIEL  
OCASIONADAS  
POR ACTIVIDADES  
LABORALES**

**Grupos de Riesgo** de presentar alergia al látex como consecuencia de un repetido contacto.

- **Pacientes expuestos a un repetido sondeje vesical**
- Espina bífida.
- Malformaciones urológicas.
- Lesiones medulares.
- **Pacientes sometidos a múltiples intervenciones quirúrgicas**

Hoy en día, puede considerarse la alergia al látex como la causa más frecuente de anafilaxia en contexto quirúrgico, esto es explicable por el contacto íntimo y prolongado entre los materiales de látex (guantes, drenajes...) y zonas húmedas como mucosas y tejidos durante dichas intervenciones.

- **Trabajadores con exposición ocupacional al látex**
  - **Personal sanitario**. De especial riesgo, la enfermería quirúrgica, debido a la asiduidad y uso prolongado de guantes de látex.
  - Manipuladores de caucho.
  - Personal de limpieza.
  - Peluqueros, pintores...
- **Pacientes con antecedentes atópicos**

Son personas con tendencia a sufrir alergias del tipo de reacción inmediata: rinitis alérgica, asma bronquial.

- **Pacientes que presentan reacciones cruzadas**

Hay personas con alergia al látex, que desarrollan el «síndrome de látex-frutas» y presentan reacciones alérgicas al consumir ciertas frutas y frutos secos (piña, aguacate, kiwi, plátano, castañas, higos, nueces...), pues tienen unas proteínas que reaccionan al cruzarse con productos que tienen látex.

- **Anafilaxia de causa incierta**

Asociada a cirugía, hospitalización, consulta odontológica...

El **Diagnóstico** definitivo se realizará en el servicio de **Alergología** mediante:

- Minuciosa anamnesis. Teniendo en cuenta los grupos de riesgo antes mencionados.
- Pruebas dermatológicas (vía punción de la piel o a través de test de parche).
- Serología (para detectar la presencia de IgE específico contra el látex).
- Pruebas de provocación (exposición al alérgeno por contacto, mediante el uso de guantes o por inhalación de las partículas de látex que quedan en el ambiente, al sacudir un guante que en su interior lleva polvo de almidón).

## OBJETIVOS

- Consolidar la importancia de una alergia cada vez más frecuente y que puede ocasionar graves consecuencias.
- Ampliar conocimientos respecto al causante de esta alergia: el látex.

- Establecer un protocolo organizativo y de actuación ante pacientes alérgicos al látex.
- Sensibilizar a la enfermería, como grupo de riesgo, ante las medidas de protección de la piel.

## PACIENTES Y MÉTODOS

**Paciente alérgico al látex** es aquel sensibilizado a cualquier tipo de goma, de **evidencia** (con antecedentes de algún caso declarado) o de **sospecha** (perteneciente a algún grupo de riesgo), que habrá de recibir cuidados especiales en la anamnesis, aislamiento del alérgeno (según grado de sensibilización), vigilancia de clínica sugestiva de reacción alérgica, anticipación de medidas de choque (tener preparada medicación para reacción grave) y psicológicos (a la ansiedad propia de la operación se une el riesgo añadido de reacciones alérgicas por sensibilización al látex).

Partiendo de que la **prevención** es la medida más eficaz frente a todo tipo de reacción alérgica, comenzaremos por una rápida **identificación** del paciente alérgico al látex para aislarlo del alérgeno y evitar su uso en técnicas invasivas (sondajes, cateterismos...) y sobre todo transgresoras de la barrera cutánea (uso de guantes de látex en intervenciones quirúrgicas, curas de heridas, grandes quemados...).

También hemos de seleccionar el **material** necesario en cada actuación, con absoluta seguridad de que es **libre de látex (L/L)** ateniéndonos a los siguientes principios básicos:

1. Elaboración de listado de todo el material necesario para los cuidados de enfermería, incluyendo el material necesario en el Bloque Quirúrgico.
2. Elaboración de listado de todo el material y equipo susceptibles de eliminar en la sala o quirófano en que se encuentre el paciente alérgico, por no ser esenciales, sobre todo, en caso de precisarse medio ambiente L/L.
3. Una vez completado todo el procedimiento, se pasará un listado del material necesario L/L al servicio de compras del hospital para que lo solicite a las respectivas casas comerciales, previa petición de certificado de composición en látex; aunque en este sentido, la FDA (Food and Drug Administration) presentó una nueva normativa en septiembre de 1998 por la que se exige un correcto etiquetado del material sanitario que contenga látex natural.
4. Debe de registrarse siempre en estos listados de material la marca comercial, para que un cambio de marca por el departamento de compras no pase inadvertido seleccionándose erróneamente artículos con látex.
5. Registro en una base de datos, abierta para posteriores incorporaciones, de todos los artículos L/L que precisamos:
  - *Por especialidades* y, dentro de ellas, por grupos de artículos, (Ej.: Cirugía «Drenajes»):
    - General, **por orden alfabético**.
    - Consignar como mínimo los siguientes datos *por artículo*: nombre genérico, marca comercial, modelo según dicha marca, composición en látex, alternativas de sustitución...

6. Elaboración de SETS de MATERIAL L/L de las técnicas más comunes y urgentes, que deberán de cumplir los siguientes requisitos:
  - Contener todo lo necesario para la realización de la técnica.
  - Incorporar un listado visible de su contenido.
  - Empaquetado práctico.
7. Todo el material L/L se almacenará junto, siempre dispuesto y sometido a revisiones periódicas, asegurando las cantidades mínimas de materiales y sets que se estimen necesarios así como revisión de la caducidad de los materiales que incluye.

## PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA ANTE UN PACIENTE QUIRÚRGICO ALÉRGICO AL LÁTEX

Pese a ser muy complicado eliminar totalmente el látex de un quirófano, ante un paciente con alergia al látex (ya sea de evidencia o de sospecha) que deba ser operado, hay que tomar todas las precauciones necesarias para conseguir un entorno L/L y evitar el contacto/exposición.

La coordinación de las diferentes áreas del hospital es imprescindible para poder disponer de un entorno L/L; por ello, salvo en caso de urgencia, su programación debe ser conocida con tres o cuatro días de antelación por parte de los responsables de las distintas áreas por las que va a pasar el paciente:

- Servicio de Anestesia.
- Supervisora de Quirófano.
- Supervisora de Reanimación (U.R.P.A.).
- Supervisora de Hospitalización.

En estos casos, lo conveniente sería hacer la programación para un lunes a primera hora de la mañana, debido a que al no haber movimiento en el quirófano, las partículas del látex están todavía depositadas en el suelo.

## PREOPERATORIO

Una vez confirmada la fecha de la operación a la supervisora de quirófano, ésta lo notifica:

- A) Al personal del quirófano implicado, para que el viernes anterior a la intervención lo deje preparado según protocolo:
- Retirando todo el material que contenga látex del quirófano y zonas contiguas
    - Teniendo en quirófano todo lo necesario para la intervención, se forrará y protegerá (con tubitón, paños y sábanas de algodón y film transparente -PVC-) para que no entre en contacto con el paciente todo aquello que, siendo imprescindible, contenga látex (mesa quirúrgica, aditamentos de la mesa, cables eléctricos y de monitores, tarimas...).
    - Dejando revisado y preparado en el antequirófano el SET L/L con todo lo necesario para realizar dicha operación
      - Se preverán todas las posibles necesidades añadidas (escopia, motores,...)
      - El quirófano no se utilizará hasta el día de la operación
      - En **operaciones de urgencia**, se hará uso del SET de

material L/L preparado para tal fin así como de los preliminares del protocolo de actuación, en la medida que lo facilite la urgencia de la intervención.

**B)** Al responsable de la limpieza, que deberá poner en marcha su protocolo:

- Limpieza exhaustiva del quirófano 12 horas antes de la operación.
- No se introducirá en el quirófano ningún material que contenga látex (calzado; gomas elásticas de gorros, mascarillas y calzas; útiles de limpieza...).
- Se forrarán los instrumentos de limpieza que tengan el mango de goma.
- Se usarán guantes desechables de plástico transparentes o de vinilo.

El servicio de mantenimiento comprobará que suelo y paredes son L/L (algunas pinturas y plásticos lo contienen).

Actualmente, existen en el mercado aspiradores específicos y purificadores con la finalidad de recoger las partículas de látex que puedan quedar en el ambiente.

### INTRAOPERATORIO

El día de la operación:

- Limpieza de superficies horizontales, como es habitual antes de comenzar la parte quirúrgica.
- Asistirá sólo el personal necesario.
- Se evitarán entradas y salidas innecesarias.
- No se usarán zuecos de goma (verdes).
- De utilizar gorros, mascarillas o calzas con material elástico (gomas), éste habrá de retirarse.
- Se preparará la medicación específica para utilizar en caso de emergencia.
- Estaremos alerta ante cualquier signo de reacción anafiláctica.
- Todo el personal estará bien informado, teniendo a mano los protocolos de material L/L ante cualquier eventualidad.

### POSTOPERATORIO

En las unidades de Reanimación y Hospitalización, es conveniente una ubicación aislada del paciente. Aunque las precauciones pueden ser menos precisas, se evitará el contacto directo de piel y mucosas con materiales que contengan látex y se tendrá siempre dispuesto el set de urgencia L/L.

**Ante una reacción anafiláctica por látex:**

- utilizar el SET de urgencia L/L;
- sustituir inmediatamente los guantes por los L/L;
- retirar los catéteres de cualquier tipo que sean de látex;
- mantener oxigenación del paciente;
- administrar sueros y medicación específica según protocolo del hospital.

**DADO QUE LOS GUANTES DE LÁTEX SIGUEN SIENDO LA MEJOR BARRERA FÍSICA CONTRA LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA, RESULTA DE GRAN RELEVANCIA LA ELECCIÓN DE SUS SUSTITUTOS, PUES ALGUNOS GUANTES SINTÉTICOS NO SON TAN IMPERMEABLES A LOS PATÓGENOS TRANSMITIDOS POR LA SANGRE**



### ELECCIÓN DE GUANTES

Dado que los guantes de látex siguen siendo la mejor barrera física contra las enfermedades de transmisión sanguínea, resulta de gran relevancia la elección de sus sustitutos, pues algunos guantes sintéticos no son tan impermeables a los patógenos transmitidos por la sangre. Cuando no sea indispensable un guante de barrera, se pueden usar los de vinilo, pero si la barrera es indispensable para evitar el contacto con productos hemáticos, el mejor guante es el de nitrilo (totalmente sintético).

La elección de guantes no sólo es importante para el personal sanitario y los pacientes con alergia al látex, sino también para los gestores del hospital, ya que los guantes de buena calidad ofrecen mayor resistencia, no se rompen con facilidad, ofrecen una buena barrera de protección ante cualquier enfermedad infecciosa y evitan o reducen los riesgos de enfermedades producidas por las alergias al látex y, por supuesto, todas sus consecuencias económicas.

- **Guantes de látex natural**, son los que más se utilizan por su flexibilidad, bajo coste y por ser barrera constataada frente a gérmenes patógenos.
- **Guantes de látex bajos en proteínas**, deben de tener 50 mg. o menos de proteínas de látex por gramo de guante, según la normativa de etiquetado de la FDA.
- **Guantes de látex hipoalérgicos**, pueden contener más proteínas de látex que los guantes de látex normales; el término hipoalérgico se refiere a la baja cantidad de aditivos químicos de los guantes.
- **Guantes sin polvo**, de buena tolerancia en la dermatitis por contacto irritativo. Son más incómodos de poner, sobre todo en un cambio de guantes por rotura o contaminación.
- **Guantes sintéticos sin látex**, no contienen proteínas de látex, pero pueden contener aditivos similares a los hallados en los guantes de látex.
- **Guantes de vinilo**, fabricados con cloruro de polivinilo no contienen proteínas de látex natural ni sustancias químicas. Su coste es bajo, pero no proporciona la misma sensibilidad al tacto que los guantes de látex y **no** son considerados tan eficaces como **barrera de protección**. Dado que se rompen con más facilidad que el resto de los guantes sintéticos, no se deben utilizar durante más de 30 minutos o si existe riesgo de contacto con material infeccioso.

Ningún guante, cualquiera que sea su composición, es seguro contra fallos humanos o técnicos. Un mal ajuste, uso prolongado, temperatura inadecuada... puede reducir la barrera de protección. Por ello, conviene utilizar una técnica correcta de lavado de manos una vez quitados los guantes.

## RESULTADOS

En la última década, se han descrito cuadros de anafilaxia por el contacto con productos de goma natural (globos, guantes...) y más recientemente se ha demostrado la existencia de rinitis, conjuntivitis y asma bronquial por exposición a partículas de látex en el ambiente. Se calcula que alrededor del 2% de los españoles pueden estar sensibilizados por el contacto continuado con esta goma, porcentaje que, según un estudio del Servicio de Alergología del Hospital Vall d'Hebrón de Barcelona, alcanzaría al 14% de los sanitarios, de los cuales un 7,2% de sensibilización correspondería a los cirujanos y un 6,8% a la enfermería y en cuanto a la prevalencia del asma por látex, alcanzaría al 19% de los profesionales sanitarios frente al 0,2% del resto de la población.

Un estudio del Departamento de Alergología de la Clínica de la Concepción de Madrid confirma, tras haber medido la concentración de partículas de látex en los diferentes servicios del centro sanitario, la mayor concentración de esta sustancia en los quirófanos. Por otra parte, según los responsables de la sección de alergia al látex de la Asociación Española de Alérgicos a los Alimentos, se calcula que el 10% de las muertes en quirófanos se deben a esta alergia. Y a su vez, en un estudio realizado en 21 hospitales franceses se ha encontrado que el látex es el responsable del 12,6% de las reacciones de anafilaxia ocurridas durante el acto quirúrgico.

Tras diversos y prolongados estudios, al fin una nueva vacuna, de reciente comercialización en España, se ha revelado eficaz para ayudar a los pacientes alérgicos al látex a soportar productos elaborados con este material.

## CONCLUSIONES

■ El conocimiento de factores de riesgo, así como el diagnóstico a tiempo de una reacción alérgica al látex, son condiciones indispensables para llevar a cabo una prevención eficaz.

Todo paciente alérgico al látex, debe estar correctamente identificado mediante una «alerta» en pulsera o placa.

■ Disponer de protocolos y SETS de material libre de látex (L/L) permiten una actuación rápida y eficaz ante situaciones de riesgo y emergencia y contribuyen a aumentar la calidad asistencial.

■ De momento, la única forma de luchar contra la alergia es evitar el contacto y exposición al látex natural utilizando materiales alternativos (látex sintético, polivinilo o polietileno). ▼

**UN ESTUDIO DEL DEPARTAMENTO DE ALERGOLOGÍA DE LA CLÍNICA DE LA CONCEPCIÓN DE MADRID CONFIRMA, TRAS HABER MEDIDO LA CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS DE LÁTEX EN LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL CENTRO SANITARIO, LA MAYOR CONCENTRACIÓN DE ESTA SUSTANCIA EN LOS QUIRÓFANOS. SEGÚN LOS RESPONSABLES DE LA SECCIÓN DE ALERGIA AL LÁTEX DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ALÉRGICOS A LOS ALIMENTOS, SE CALCULA QUE EL 10% DE LAS MUERTES EN QUIRÓFANOS SE DEBEN A ESTA ALERGIA. Y A SU VEZ, EN UN ESTUDIO REALIZADO EN 21 HOSPITALES FRANCESES SE HA ENCONTRADO QUE EL LÁTEX ES EL RESPONSABLE DEL 12,6% DE LAS REACCIONES DE ANAFILAXIA OCURRIDAS DURANTE EL ACTO QUIRÚRGICO**

## BIBLIOGRAFÍA

- C Tierno. Látex, el enemigo que llegó del Trópico. *Enfermería Actualidad* (Enero 2001).
- M Martorell. Cuidado de los pacientes quirúrgicos con alergia al látex. *Rev. AEEQ* (1996).
- M Fay. La alergia al látex y otras sustancias químicas. *Rev. AEEQ* (1996).
- C del Águila. Alergia al látex. *Enfermería Actualidad* (Enero 1999).
- S Burt. Lo que usted debe saber sobre la alergia al látex. *Rev. Nursing* (Febrero 1999).
- C García Vidal, J Foma Miró, T Mata Garriga, R Salleras Montells. Experiencia en un quirófano ante un paciente alérgico al látex. En libro de resúmenes del IV Congreso Nacional de Enfermería Quirúrgica, Sevilla, 28-30 de mayo de 1998.
- MA Rodríguez Osuna, F Lozano Olea, S Pérez González. Herramientas para la elaboración de cuidados de enfermería de anestesia y reanimación en el paciente quirúrgico alérgico al látex. En libro de resúmenes del XIV Congreso Nacional de la Asociación Española de Enfermería en Anestesia-Reanimación y Terapia del Dolor, Oviedo, 1-4 de noviembre de 2000.
- Diario *La Voz de Galicia*. 1 de febrero de 2003.