

a los trabajadores y esta afectación (casi siempre dermatitis de contacto) debe ser diferenciada de la patología producida por el mismo látex.

Los aditivos más frecuentes utilizados en la fabricación del caucho son:

a) **Aceleradores de la vulcanización:** acetaldehídos, arilguanidinas, tiocarbamatos, sulfuros de tiouram, tiazoles (mercaptobenzotiazol) y sulfonamidas, entre los más importantes; no obstante, hay que fijarse muy bien en las fichas de datos de seguridad de los productos, pudiendo estar presentes otros como la trimetilourea.

b) **Antioxidantes o antiozonizantes:** los más utilizados son los del tipo “amina” altamente sensibilizantes como el N-isopropil-N-phenyl-p-fenilendiamina, etc.

c) **Frenadores o inhibidores:** el más utilizado es la N-ciclohexiltioftalimida.

d) **Reforzadores y rellenos:** pigmentos, plastificantes y otros emulsificantes, suavizantes e incluso se pueden detectar sales de metales como el cromo.

## ¿CÓMO SE PUEDE PREVENIR LA ALERGIA AL LÁTEX ?

I. FORMACIÓN E INFORMACIÓN a los trabajadores potencialmente expuestos para que conozcan y comprendan:

- Los riesgos para la salud.
- Los síntomas indicativos de sensibilización.
- La importancia de comunicar los mínimos síntomas desde el inicio, para poder llevar a cabo un diagnóstico precoz de la enfermedad.

2. CONTROL LABORAL DE LA EXPOSICIÓN ANUAL mediante la realización de revisiones clínicas para el diagnóstico de esta enfermedad y su prevención, recomendando un estudio anual de IgE específica a látex en aquellos trabajadores con riesgo de sensibilización.

3. UTILIZACIÓN de guantes con bajo contenido en cantidad de proteína de látex y sin polvo.

4. IDENTIFICACIÓN de todos los productos sanitarios con látex.

## OTRAS FUENTES INDUSTRIALES DE EXPOSICIÓN

Otras fuentes industriales de exposición en las que el látex está presente son las industrias de fabricación de pegamentos y adhesivos, neumáticos, botas y zapatos, anticongelantes y refrigeradores de agua, detergentes, fungicidas y germicidas, pinturas y barnices, industria fotográfica, textil (elásticos), prótesis ortopédicas, dediles de goma, fabricación de preservativos y, por supuesto, en la industria de fabricación de guantes de látex, etc.

## ¿QUÉ SE DEBE HACER CUANDO EXISTA LA SOSPECHA DE QUE UN TRABAJADOR ESTÉ SENSIBILIZADO?

Separar inmediatamente al trabajador afectado del ambiente laboral donde se están manipulando guantes u otros objetos de látex y aconsejarle que consulte al médico especialista utilizando, en el caso de los trabajadores sanitarios, guantes exentos de látex y sustituir todos los productos fabricados con látex por otros ya existentes en el mercado.

## CONCLUSIÓN

Los riesgos para la salud de los trabajadores expuestos en cualquiera de sus formas a látex, requieren en primer lugar una información y formación adecuada tanto de los trabajadores como de sus supervisores.



MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

# riesgos sensibilizantes laborales por la utilización de látex y su prevención

DL: M - 23354 - 2005 N.I.P.O.: 211-05-009-3



MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

## INTRODUCCIÓN

Uno de los elementos preventivos más importantes y ampliamente utilizado en todos los procesos en que la asepsia es fundamental es el LÁTEX. Evidentemente el sector, sin ser el único, donde su utilización está más extendida es el sector sanitario. El látex se extrae de la corteza del árbol *Hevea Brasiliensis* añadiendo como estabilizador-conservante formaldehído, amoníaco o sulfito sódico, con el fin de evitar su coagulación. Este proceso de coagulación parece ser que sería debido a la agregación de las partículas de goma por una proteína, la heveína. Las células lactíferas también contienen otras proteínas capaces de degradar glucanos, quitina y peptidoglucanos. La goma del látex está formada por un polímero de cis-1,4-poliisopreno que se encuentra en dos formas: "trans" y "cis" que constituye el caucho de la *H. Brasiliensis*. Las proteínas constituyen una parte importante del látex, estabilizan las partículas de goma, y algunas de ellas son responsables de las reacciones de hipersensibilidad inmediata al látex natural.

El sector sanitario presenta múltiples riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo, al margen de los accidentes laborales, que se traducen en Enfermedades Profesionales cuyas causas pueden ser diferentes, pero una de las más importantes es la Sensibilización alérgica a las proteínas del Látex. En consecuencia, la seguridad exige una atención constante a las condiciones de trabajo por parte de los trabajadores, una inspección vigilante y el mantenimiento de un ambiente de trabajo seguro por parte de los empresarios. Entre los daños a la salud que se pueden encontrar están las enfermedades profesionales ocasionadas por mecanismo alérgico bien a través de la inhalación o bien por contacto de estas proteínas de látex.

Los trabajadores con mayor riesgo son aquellos que, de base, presentan o han presentado enfermedada-

des alérgicas, pues tienen 9 veces más riesgo de sensibilizarse al látex que los no alérgicos de base.

## Alergia

Las enfermedades alérgicas más frecuentes que se pueden encontrar en este sector de actividad son: asma, rinitis, conjuntivitis, urticarias-angioedemas, dermatitis alérgica de contacto y el síndrome oral látex-frutas. Los síntomas más frecuentes de estas enfermedades son:

- **Asma:** ataques de ahogo (dificultad para respirar) con silbidos y opresión en el pecho que desaparecen generalmente al eliminar la exposición. Suele aparecer por la inhalación de las proteínas de látex.

- **Rinitis:** moquillo y congestión nasal repetida, que se acompaña muchas veces de conjuntivitis que consiste en lagrimeo e irritación de ojos. Suele aparecer por inhalación de las proteínas del látex.

- **Urticaria:** ronchas, habones en la piel, que ocasionan picor más o menos intenso. Suele aparecer bien por inhalación o bien por contacto de las proteínas del látex.

- **Angioedema:** hinchazón de párpados, labios, lengua, etc: en ocasiones la urticaria se acompaña de estos síntomas. Suele aparecer por inhalación o por contacto de las proteínas de látex.

- **Dermatitis de contacto** relacionadas con el látex de los guantes; existen 3 cuadros diferentes: 1) *Dermatitis irritativa:* es la manifestación más frecuente entre los trabajadores sanitarios por el contacto prolon-

gado con los productos químicos utilizados como detergentes, y que pueden producir un daño químico en la piel. Los pacientes alérgicos de base tienen más facilidad para presentar este tipo de dermatitis.

2) *Dermatitis proteica:* la cronificación de lesiones de una urticaria local mediada por una alergia inmediata se combina con una alergia de tipo tardío, cronificándose con episodios de intensa reagudización, tras contactar el trabajador con sustancias de alto contenido proteico a las que se encuentra sensibilizado. Es muy difícil distinguirla de una dermatitis de contacto.

3) *Dermatitis de contacto:* en general causada por aditivos del proceso de fabricación de los guantes, que se añaden al caucho (acelerantes, antioxidantes, etc.),



como los derivados del tiuran, carbamatos, derivados de la tiourea, fenoles, derivados del benzotiazol y derivados de las aminas.

- **Síndrome Látex-Frutas:** la sensibilización a látex puede manifestarse como alergia alimentaria por reactividad cruzada con frutas. Los síntomas tras ingestión de frutas pueden preceder o ser simultáneos a las manifestaciones por látex, en forma de síntomas orales, con picor e inflamación de labios hasta anafilaxia sistémica.

- **Anafilaxia sistémica:** estas reacciones se caracterizan por la aparición de picor, urticaria, angioedema, dificultad respiratoria e hipotensión de forma inmediata y en ocasiones fatales tras el contacto con el látex. Si bien aparecen más en reacciones postoperatorias, en ocasiones graves, hay que tenerlas en cuenta en el mundo laboral.

## EXPOSICIÓN A LÁTEX

La exposición más evidente y frecuente es la dérmica por vía de contacto directo con los guantes de látex; no obstante, se ha demostrado que los más altos niveles de concentración de proteínas de látex en el aire ambiente de las zonas sanitarias en que se utilizan mayor número de guantes facilita la exposición por vía inhalatoria.

## EXPOSICIÓN A OTROS PRODUCTOS CONTENIDOS EN LAS GOMAS

Las gomas en general pueden contener otros productos utilizados como aditivos en la fabricación del caucho, que pueden afectar