

168



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ALERGIA AL LÁTEX

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

249376

ALEJANDRO GARCÍA CORONA

DIRECTOR: C.D. GASTÓN ROMERO GRANDE
ASESOR: C.D. RAFAEL ROMERO GRANDE





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

...a mis padres, Don Alejandro y Doña Lilia, por enseñarme a colocar los pies sobre la tierra y ser lo más sagrado que puedo tener.
¡Son únicos!

...a Gabriela, por que siendo la más pequeña eres la más grande. Te adoro hermana.

...a mi familia, Don Felipe, Doña Irene, Silvia, René, Danny, Lourdes, Gusti, Nona, Adriana, Diego Alonso y Danielito. Gracias por ser tan maravillosos.

...a mis hermanos de alma, Julián, Ernesto, Roberto, Alberto, Isaac, Rigel, Erna, Erika. Gracias por tantos momentos desde siempre.

...a Fabiola, por que con todo tu amor me has enseñado que vale la pena estar aquí. Te amo.

...a la familia Garza Cuesta, señor Julián, señora Rosi, Damaris. Por sus finísimas atenciones y amistad incondicional.

...a mis amigos en la universidad. Rafa, Alex, Marifer, Benja, Omar, Nestor, Samuel, Yara. Siempre estarán en mi corazón.

...a mi vida, que no deja de ser intensa y vertiginosa.

...a ti.

Alejandro.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
OBJETIVOS	V
PROBLEMA	VI
JUSTIFICACIÓN	VI
ANTECEDENTES	1
1 ALERGIA	4
1.1 DEFINICIÓN	4
1.2 CLASIFICACIÓN DE GELL Y COOMBS	8
1.3 REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD TIPO I	11
2 ALERGIA AL LÁTEX	13
2.1 DEFINICIÓN	13
2.2 COMPOSICIÓN DEL LÁTEX	14
2.3 PRODUCTOS QUE CONTIENEN LÁTEX	15
2.4 ALERGENO	17
2.5 ALERGIA CRUZADA	18
2.6 GRUPOS DE RIESGO	21

INTRODUCCIÓN

El incremento en la incidencia de reacciones al látex nos lleva a la necesidad de dar a conocer esta enfermedad nueva y creciente que puede causarnos graves problemas de salud, en situaciones tan cotidianas como, cambiar las ruedas a nuestro coche, ir a una gran superficie a comprar, llevar nuestro calzado a reparar, y en definitiva asistir a cualquier local, donde puedan concentrarse un determinado número de partículas de látex.

De todos es conocida la alergia a los pólenes, y todo el mundo sabe que en primavera todos los pacientes alérgicos a ellos se ponen peor, al aumentar su concentración en el ambiente y respirarlos. A los alérgicos al látex, les pasa lo mismo, con la diferencia, que para ellos cualquier mes del año es igual de peligroso, ya que el látex es un material, que en la actualidad está omnipresente en cualquier sitio y que no sólo produce alergia de contacto, sino que también la producen las partículas que desprenden los objetos de látex al ser manipulados y ser inhaladas.

Todo lo anterior puede dar idea, de la cantidad de problemas a los que se enfrentan las personas alérgicas al látex, tanto a nivel personal, laboral, y de salud.

A nivel personal, deben cambiar utensilios de sus casas, prendas de vestir, dejar de realizar determinadas tareas, implicando con ello a los demás miembros de la familia, etc.

OBJETIVOS

- Se pretende dar a conocer un semblante de un problema cada vez mas frecuente como puede ser el uso de los guantes dentro de la práctica médica y especialmente la odontológica.
- Dar información y motivación para ayudar a la utilización real de este producto tan indispensable en la práctica responsable.
- Guiar al clínico a tener en cuenta la posible existencia de alergia, principalmente en los grupos de riesgo y realizar en ellos las pruebas diagnósticas pertinentes para así evitar cualquier situación de urgencia o emergencia.

PROBLEMA

- Existe un aumento en el número de personas que presentan reacciones de sensibilidad al látex.

JUSTIFICACIÓN

- Se observa que en los libros de texto no existe información apropiada acerca de el aumento en el número de personas con sensibilidad al látex, así como su diagnóstico y manipulación.
- Se pretende otorgar las herramientas suficientes al clínico para una adecuada manipulación de pacientes con alto riesgo de hipersensibilidad al látex.

PROBLEMA

- Existe un aumento en el número de personas que presentan reacciones de sensibilidad al látex.

JUSTIFICACIÓN

- Se observa que en los libros de texto no existe información apropiada acerca de el aumento en el número de personas con sensibilidad al látex, así como su diagnóstico y manipulación.
- Se pretende otorgar las herramientas suficientes al clínico para una adecuada manipulación de pacientes con alto riesgo de hipersensibilidad al látex.

ANTECEDENTES

El látex de caucho natural es una sustancia lechosa, producida, por los árboles *Hevea brasiliensis*.



Fig 1 *Hevea brasiliensis*.

La flexibilidad, resistencia y elasticidad del caucho producido por este árbol es única y no se ha podido sustituir aún por ningún material creado por el hombre.

El látex se extrae del árbol por sangrado. Contiene alrededor de 30% de caucho y el resto, en su mayor parte agua, incluye algunas proteínas, carbohidratos, minerales y otras sustancias. Para evitar que el látex se coagule y se arrancie al cabo de un día, debido a la actividad bacteriana, se somete a procesos químicos.

1. ALERGIA

1.1 DEFINICIÓN

Es una alteración en la capacidad del organismo para reaccionar. Este estado de hipersensibilidad es provocado por la inhalación, ingestión, contacto y absorción de ciertas sustancias que crean una respuesta exacerbada ante la nueva acción de estas mismas sustancias, incluso en cantidades reducidas que normalmente no causan trastorno alguno.(18, 8)

La hipersensibilidad se refiere a los procesos patológicos producidos por interacciones inmunitarias específicas entre los antígenos (exógenos o endógenos) y los anticuerpos humorales o los linfocitos sensibilizados. Esta definición excluye a aquellos trastornos en los que los anticuerpos que se detectan no tienen ningún significado fisiopatológico conocido, por ejemplo el anticuerpo frente al tejido cardíaco que sigue a una cirugía cardíaca, incluso aunque su presencia pueda tener algún valor diagnóstico.(1)

Los fenómenos desatados son de carácter respiratorio, nervioso y eruptivo. El agente provocador es algún producto o sustancia llamado "alergeno" o "alergógeno" y puede incorporarse por vía digestiva, respiratoria ó cutánea, alimentos, por fármacos, agentes infecciosos ó sustancias diversas.(18)

Es de fundamental importancia informarse de todo antecedente de alergia de un paciente antes de prescribirle o administrarle una droga.(18)

La reacción antígeno anticuerpo provoca una liberación rápida de mediadores vasoactivos inflamatorios potentes que pueden ser preformados (p. ej., histamina-triptasa) o recién generados a partir de lípidos de membrana (p. ej., los leucotrienos y las prostaglandinas).(1)

A lo largo de horas, los mastocitos y los basófilos liberan también citocinas preinflamatorias (p. ej., interleucina-4 e interleucina-13). Los mediadores producen vasodilatación, aumento de la permeabilidad capilar, hipersecreción glandular, espasmo del músculo liso e infiltración tisular por eosinófilos y otras células inflamatorias.(1)

Tipo II

Son reacciones citotóxicas que se producen cuando el anticuerpo reacciona con componentes antigénicos de una célula o de elementos tisulares o con un antígeno o hapteno que está unido a una célula o a un tejido.(1)

La reacción antígeno-anticuerpo puede activar a ciertas células citotóxicas (células T agresoras o macrófagos) para producir una citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos. (1)

Suele participar el complemento, que puede causar una adhesión opsónica mediante la cubierta de la célula con anticuerpos; la reacción se produce por activación de los componentes del complemento a través de C3 (con la consiguiente fagocitosis de la célula) o por activación de todo el sistema del complemento con la consiguiente lisis celular.(1)

2. ALERGIA AL LÁTEX

2.1 DEFINICIÓN

Es la respuesta de nuestro organismo, ante el contacto o la inhalación de partículas de látex.(8) La alergia o hipersensibilidad, ocurre cuando el sistema inmunológico del cuerpo reacciona a las proteínas que se encuentran en el látex de caucho natural. El sistema inmunológico lanza una "defensa" que puede causar una multitud de síntomas desagradables y en algunos casos mortales. Es el mismo tipo de reacción alérgica generalizada que se observa en individuos alérgicos al veneno de la abeja cuando son picados. (11)

La presentación clínica más común es la hipersensibilidad tardía de origen no inmunológico, aunque, menos frecuente, la hipersensibilidad inmediata puede ocasionar reacciones anafilácticas graves, inclusive letales. En pacientes con factores de riesgo, es necesaria la detección oportuna del problema. (2)

La exposición al látex puede resultar en reacciones de hipersensibilidad tardía (tipo IV), principalmente dermatitis por contacto en las manos. Las reacciones de hipersensibilidad inmediata (tipo I), tales como urticaria por contacto, asma, rinitis, angioedema y choque anafiláctico son poco comunes, pero pueden poner en riesgo la vida de los pacientes. (2, 12, 13)

El peso molecular de estas sustancias generalmente esta comprendido entre los 10-40kDa; entre ellas se puede mencionar la prohevenia y algunas lisozimas. (2)

Por otra parte, aunque la alergia al látex es una causa poco frecuente de anafilaxia, debe tenerse en cuenta este evento, principalmente entre el personal médico parámetro y en ciertos grupos de riesgo.

La hipersensibilidad a productos que contienen látex puede representar una verdadera alergia al látex o una reacción a los aceleradores y antioxidantes usados en su procesamiento. El tiuram es un químico usado en la fabricación de artículos de látex que también se ha informado como causante de reacciones alérgicas. En marzo de 1988 se sugirió que los componentes de poliéster en los guantes de hule que se utilizan en odontología podían ser los agentes causales. (4)

El procesamiento del látex dificulta identificar los alergenos de proteína específicos. Los productos de hule natural se hacen a partir del látex

2.5 ALERGIA CRUZADA

Se ha mencionado la reacción cruzada entre los alergenos de las frutas y la hipersensibilidad al látex. (2)

Personas que requieren frecuentemente intervenciones quirúrgicas (médicas o dentales) se encuentran también en alto riesgo. Aquellos que manufacturan productos con contenidos de látex. (13)

Los pacientes con defectos congénitos del tubo neural tienen frecuentemente hipersensibilidad al látex. Aproximadamente del 45 a 70% de las personas que padecen espina bífida tienen manifestaciones clínicas de alergias al látex, esto parece deberse a la frecuencia con la que son manejados con instrumental que contiene el alérgeno (sondas urinarias) y a las múltiples cirugías a las que son habitualmente sometidos (uso de mascarillas que contienen látex). La historia previa de lesión traumática de la médula espinal con lesión neurológica subsecuente también se relaciona con alergia al látex.

A pesar de ser causas poco frecuentes del problema, las exploraciones vaginales con guantes de látex o las operaciones obstétricas en pacientes sensibles también pueden desencadenar reacciones alérgicas e inclusive episodios de anafilaxia. (2)

GRUPO ESPECÍFICO	OBSERVACIONES
Defectos del tubo neural	Espina bífida
Lesiones traumáticas de la médula espinal	Pacientes con catéteres urinarios
Malformaciones genitourinarias	Ídem
Alergia a los alimentos	Principalmente a las frutas
Pacientes atópicos	Eccema, asma, dermatitis
Pacientes sometidas a múltiples intervenciones	Operaciones abdominales, genitourinarias
Personal médico y paramédico	Médicos, odontólogos, enfermeras

3 EL GUANTE DE LÁTEX

3.1 MEDIDAS DE PRECAUCIÓN UNIVERSALES

Técnicas de barrera

Estas técnicas son solo obstáculos para impedir que los microorganismos invadan las mucosas y los tegumentos del profesional. Comprenden inmunización, vestimenta, higiene, y protección personal, protección de la sala odontológica, antisepsia del campo operatorio.(16)

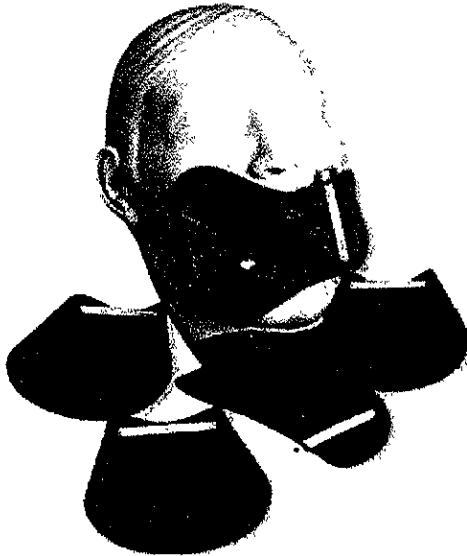


Fig. 6 Diques de látex.

Desde 1972, fueron muchas las soluciones aportadas a esta situación medular de la práctica diaria, pero recién en 1992 organismos como el CDC, OSHA, HCW, y EPA le dieron estructura sólida a las normativas necesarias para la atención y determinación de precauciones universales.(16)

Obviamente, esta barrera efectiva, solo se da si los guantes no tienen hoyos. La FDA, agencia que regula los guantes médicos ha determinado que los defectos de los guantes, tales como hoyos, los cuales no sean fácilmente detectables por los usuarios, pueden comprometer la efectividad de la barrera y el resultado en pacientes o trabajadores siendo expuestos innecesariamente a agentes infecciosos.(14,17)

Para incrementar el nivel de protección de la salud pública, la FDA ha tomado 5 acciones:

1. Ha incrementado los controles reglamentarios puestos en los guantes de exploración para ponerlos en línea con los controles existentes para los guantes quirúrgicos.
2. Ha implementado un método de prueba más efectivo para detectar hoyos y ha revisado la imposición de la FDA para que corresponda con el nuevo método de prueba.
3. Ha aumentado el muestreo y pruebas de los guantes.
4. Ha mandado una carta a los fabricantes hablándoles de los problemas alérgicos con artículos de látex.(14)
5. Ha llevado a cabo una Conferencia Internacional de Látex en Baltimore, Maryland, USA, Nov. 5-7, 1992.(3)

Los controles reglamentarios agregados, incluyen la notificación pre-venta ó habilitación de la 510(k) y prácticas de buena manufactura (GMP).

2. Declaración de identidad.

Se debe listar el nombre común del artículo, tal como guantes de látex para exploración ó guantes de vinyl para exploración.

3. Declaración del contenido neto.

Debe contener una declaración del contenido neto en términos de peso.

4. País de origen.

Debe contener el país de origen si es otro diferente a los E.U. esto es un requerimiento aduanal.

5. Identificación del látex.

Si aplica, declarar en el exhibidor principal *"Este producto contiene hule de látex natural"* ó *"Hecho con hule de látex natural"* o una declaración equivalente.

6. Fecha de caducidad.

La FDA siente que es prudente el informar a los usuarios de la identidad del polvo lubricante en los guantes de exploración si se usa. Por esta razón, cada caja de guantes de exploración con talco debe traer una declaración tal como: *"Polvados con polvo absorbible"* ó alguna declaración similar.



Fig. 10 Guantes quirúrgicos.

El número de clasificación ó código de producto es 79k60. Los guantes de cirujano son sujetos al registro, listado 510(k) y las regulaciones del Proceso de Buena Manufactura (GMP). La FDA no aceptará un 510(k) para guantes que no sean de cirujano.

Un talco absorbible de los fabricantes de talco que han obtenido aplicaciones aprobadas de nuevos medicamentos (NDA), aplicaciones abreviadas de nuevos medicamentos (ANDA), ó aplicaciones pre-venta aprobadas (PMA), deben ser utilizadas en los guantes de cirujano. Los guantes quirúrgicos también pueden ser "sin talco". Deben ser sometidos a un Estudio Primario de Irritación de la Piel y en Estudio de Sencitización Dérmica.

4 PROCESAMIENTO DEL LÁTEX

4.1 REDUCCIÓN DEL CONTENIDO DE PROTEÍNAS EXTRAÍBLES EN PRODUCTOS DE LÁTEX.

4.1.1 Vulcanización

La vulcanización es el proceso por el cual el látex líquido se endurece dentro del hule mediante el uso de sulfuro y calor.(4)

La vulcanización puede ser realizada por medio de calentamiento del látex para obtener látex prevulcanizado, o por el calentamiento del filme sumergido del látex compuesto (postvulcanización). Calentar el látex compuesto para producir látex prevulcanizado aumenta el contenido de PE. La extensión del incremento depende de la formulación, del tiempo y temperatura del calentamiento. Durante el secado del filme pre-vulcanizado por calentamiento puede obtenerse un agudo incremento en el contenido de PE entre 2 y 4 mg/g. El filme post vulcanizado muestra un aumento similar de PE en calentamiento, estas observaciones sugieren que las condiciones de secado probablemente afecten la estructura del filme y esto puede afectar el contenido de PE.

El aumento de veces de vulcanización resultante y pérdida de potencial de algunas propiedades físicas limita el uso ideal de este acercamiento. El uso superfluo durante la centrifugación ayuda a desplazar proteínas hidrofóbicas de las partículas de polisopreno y moviliza todas las proteínas facilitando la migración durante el proceso.

Una reposición de agua más rápida en el tanque de lixiviación es también recomendable.

2. La centrifugación del látex pre-vulcanizado antes de ser sumergido, podría conducir a un contenido menor de PE en el producto final. Posiblemente podría haber un pequeño deterioro en otras propiedades físicas como resultado, este método requiere maduración del látex y otros finos ajustes para el proceso.
3. Una concentración menor de jabón e hidróxido de potasio en la formulación podrían reducir la solubilización de las proteínas.
4. El uso del doble centrifugado y el látex bajo en proteínas conduce a la reducción del contenido de PE en el producto final.
5. La clorinación parece ser el mejor método en la reducción del contenido de PE.

Nota: Aunque los niveles del alérgeno del NRL nunca pueden ser lo suficientemente bajos en algunos artículos, para algunos individuos muy sensibles, esto mucho menos se puede ser suficientemente bajo para prevenir la sensibilidad de los otros. Aunque uno siempre debe medir la superficie interior contra la exterior del producto para entender el significado de los niveles de proteína. Un ejemplo "desmenuzado" no sería capaz de hacer notar los efectos de un proceso ó cambios compuestos de uno y otro lado del producto. Los métodos de ensayo de proteínas totales son necesarios en lugar de medición de alérgenos necesitan ser desarrollados, presentan dificultades en las interpretaciones alérgicas y están plagadas con resultados de niveles de sensibilidad y una miríada de sustancias que interfieren. Estos sin embargo, proveen un lenguaje común.

Las especificaciones para reprocesamiento deben documentar las pruebas específicas y procesos que se repetirán para cada artículo. Estas especificaciones deben ser basadas en estudios que midan los efectos de las operaciones de reprocesamiento.

Para industrias de procesamiento, las firmas deben evaluar el reprocesamiento para asegurar que los artículos no serán adversamente afectados. Por ejemplo, la siguiente reesterilización, los artículos deben ser inspeccionados para sus características que pueden haber sido alteradas. Los siguientes son ejemplos de efectos que puedan necesitar consideración:

- Efectos de temperatura y humedad en artículos y paquetes esterilizados por vapor.
- Efectos de presión, vacío y niveles de residuos de gas en los artículos esterilizados por gas.
- Degradación del empaque y artículo en artículos esterilizados por radiación.

Los artículos y componentes que serán reprocesados deben ser identificados para distinguirlos de artículos y componentes aceptables. La identificación de estos puede ser hecha marcando sus contenedores, o marcando el área en la cual están guardados.

5. DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

5.1 MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL PROBLEMA.

Las reacciones varían de simples, como el salpullido y la hinchazón, hasta tipos más graves, como el jadeo y el choque anafiláctico.(4)

La dermatitis por contacto es el cuadro clínico más común de hipersensibilidad al látex. Habitualmente se presenta en forma de lesiones eritematosas secas, con algunas costras, la exposición prolongada (por ejemplo el uso prolongado de guantes de látex) provoca lesiones eczematosas, engrosamiento aparente de la piel, con pápulas y, ocasionalmente complicada con úlceras. Además de las proteínas del látex, la dermatitis por contacto suele ser ocasionada por los aditivos de los guantes (mercaptobenzotiazol, carbamatos).(2)

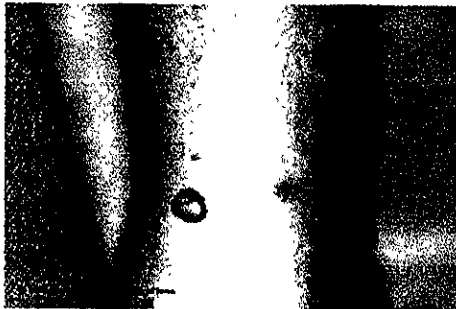


Fig. 11 Pápulas por dermatitis de contacto.

Empleadores

1.- Proporcionar guantes que no sean de látex cuando hay potencial pequeño para el contacto con materiales infecciosos (por ejemplo, en la industria de servicio de comida).

2.- Protección de barrera apropiada al manejar materiales infecciosos (CDC 1987). Si los guantes de látex son escogidos, proporcionar guantes de proteína reducida ó libres de polvo para proteger a los trabajadores de los materiales infecciosos.

La meta de esta recomendación es reducir exposición a alérgeno causante (proteínas). Hasta que no se tengan pruebas y tests estandarizados, el total de proteínas disponibles será el indicador de exposición y preocupación.

3.- Asegurarse que los trabajadores se acostumbren a prácticas en el hogar a remover el contenido de polvo de látex del lugar de trabajo:

- Identificar las áreas contaminadas con polvo de látex para su limpieza frecuente (tapicería, alfombras, conductos de ventilación).
- Asegurarse que los trabajadores cambien el filtro de ventilación y bolsas de vacío frecuentemente en áreas contaminadas por látex.

4.- Proporcionar programas de educación y materiales de entrenamiento a los trabajadores sobre la alergia de látex.

La mayoría de los alérgenos utilizados para la desensibilización son aquellos que habitualmente no pueden evitarse de forma eficaz: los pólenes, los ácaros del polvo doméstico, los hongos y el veneno de insectos. Los venenos de insectos están estandarizados según el peso; una dosis de comienzo típica es de 0,01µg; la dosis habitual de mantenimiento es de 100-200µg. La desensibilización con epitelio de animales suele limitarse habitualmente a los que no pueden evitar la exposición (p. ej., veterinarios y trabajadores de laboratorio), pero existen pocas pruebas de su utilidad. No está indicada la desensibilización con alimentos.(1)

5.4.3.1 Reacciones adversas

Los pacientes a menudo son extremadamente sensibles, especialmente a los alérgenos del polen, y si reciben una dosis excesiva, las reacciones pueden variar desde una tos leve o estornudos hasta una urticaria generalizada, asma grave, shock anafiláctico y, muy raramente la muerte. Para evitar tales reacciones debe hacerse lo siguiente: aumentar la dosis mediante pequeños incrementos, repetir la misma dosis (o incluso reducirla) si la reacción prevea es brande ($\geq 2,5$ cm. de diámetro) y reducir la dosis cuando se utiliza un extracto fresco. A menudo es aconsejable reducir la dosis de extracto de polen durante la estación polínica. Evitar inyecciones *i.m.* e *i.v.*(1)

A pesar de todas las precauciones, en ocasiones se producen reacciones. Dado que las reacciones graves que ponen en peligro la vida (anafilaxia) suelen aparecer en los primeros 30 min., los pacientes deben permanecer en observación ese tiempo.

De acuerdo a la 1500.3 (c)(4) un material de prueba con índice primario de irritación (PII). Resultado menor a 5.00 no se considera generalmente un irritante primario para la piel.

5.5.3 Estudio de sencitización dérmica

La sencitización es realizada para demostrar el potencial del artículo para sacar una respuesta inmunológica a través del contacto con la piel. Esta reacción se debe primordialmente a sustancias que pudieran salir de un material. Cerdos de Guinea son utilizados por que han sido el mejor modelo para dermatitis humana. La metodología para el estudio está ilustrada bajo la norma de la ASTM F-720-81 (Reapproved 1986), Standard Practice for Testing Guinea Pigs for Contact Allergens, Guinea Pigs Maximization test.

Los laboratorios también pueden usar el método de Buheler, como se reporta en Archives of Dermatology (1965). Los estudios usaron dos pruebas o fases:

1. Fase de inducción

En el método de Buehler, el pelo es sujetado en la parte media trasera de 10 cerdos de guinea designados como animales de prueba. Una muestra de 1"X1", se aplica al área de prueba. La gasa se cubre con cinta adhesiva y se envuelve con un vendaje elástico.

5.5.9 Prueba radioalergoabsorbente (RAST)

Puede realizarse cuando es imposible hacer pruebas cutáneas directas por una dermatitis generalizada, un dermografismo extremo o la incapacidad del paciente de cooperar o de dejar de tomar antihistamínicos. El RAST detecta la presencia de IgE sérica específica frente al alérgeno. se mezcla un alérgeno conocido en forma de conjugado alérgeno-polímero insoluble con el suero a estudiar. Cualquier IgE en el suero específica para el alérgeno se unirá al conjugado. La cantidad de IgE específica frente al alérgeno presente en la circulación del paciente se determina añadiendo anticuerpos anti-IgE marcados con ^{125}I y midiendo la cantidad de radiactividad que capta el conjugado.(1)

5.5.10 Liberación de histamina de leucocitos

Una prueba in vitro, detecta IgE específica al alérgeno en basófilos sensibilizados midiendo la liberación de histamina inducida por el alérgeno en los leucocitos del paciente. Esta útil herramienta de investigación ha proporcionado nuevos puntos de vista sobre el mecanismo de respuesta alérgica. Como el RAST no proporciona información diagnóstica adicional y raramente se utiliza en la clínica.(1)

La provocación puede realizarse cuando una prueba cutánea nos suscita dudas acerca del papel de un alérgeno particular en la producción de los síntomas. El alérgeno puede aplicarse en ojos, nariz o pulmones.

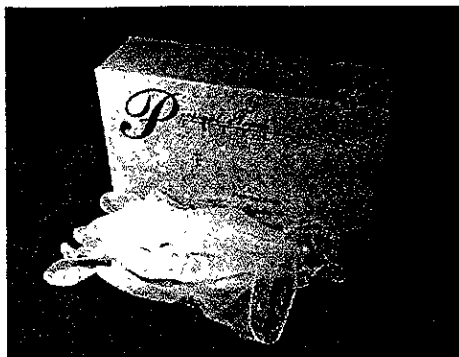


Fig. 13 Guantes de vinil.

En lugar de la tela adhesiva normal se pueden usar materiales sin látex como micropore o blenderm, y tergaderm para fijar el equipo de venoclisis (también fabricado con material no alergénico).(2)



Fig. 14 Micropore.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

CONCLUSIONES.

Debido a los reportes de severas reacciones de hipersensibilidad a artículos médicos que contengan látex, la FDA esta advirtiendo a los profesionales al cuidado de la salud, identificar a sus pacientes sensibles al látex y estar preparados para tratar reacciones alérgicas con prontitud.

La alergia al látex en el lugar de trabajo puede ocasionar problemas potenciales en la salud de las personas que se encuentran en riesgo a su exposición.

Las reacciones de los pacientes al látex varían desde la urticaria, a anafilaxis sistemática.

El látex es componente de muchos artículos médicos, incluyendo guantes de exploración y quirúrgicos, tubos de incubación, mascararas de anestésia y diques dentales.

Las proteínas del látex mismo aparentan ser el medio principal de las reacciones alérgicas. Aunque no es sabido ahora cuantas proteínas causen reacciones severas, la FDA esta trabajando con fabricantes de artículos que contengan látex para hacer que los niveles de proteínas en sus productos sean lo mas bajo posibles.

Las recomendaciones de la FDA a los profesionales de la salud en referencia a este problema son:

1. Cuando se tomen historias generales de todos los pacientes, incluya preguntas acerca de la sensibilidad al látex. Para pacientes quirúrgicos y radiológicos, pacientes de spina bífida, y trabajadores al



BIBLIOGRAFÍA

1. El manual Merck 10ª Edición en español correspondiente a la 17ª edición original, Ediciones Hancourt, España, 1999.
2. Dentista y Paciente, Volumen 7, número 82, abril 1999, Editorial Carma S.A. de C.V.
3. Proceedings of International Latex Conference, Baltimore, Maryland, USA, November 5-7 1993.
4. La ciencia de los materiales dentales de Phillips.(pp 83-84).
5. ALERT, Preventing Allergic Reactions to Natural Rubber Latex in the Workplace, NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), Publication No. 97-135, June 1997.
6. ALERGIA CRUZADA FRENTE AL LÁTEX, ALIMENTOS Y PÓLENES, Alergia Clínica y Experimental, Vol. 30, pp 270-275.
<http://www.saludpublica.com/ampl/ampl08/00609016.htm> .
7. <http://latexallergylinks.tripod.com>
8. Asociación Española de Alérgicos al Látex <http://aeal.cjb.net/>
9. Dermatología Clínica, Carlos Fernández, Mosby/Doyma Libros S.A. Madrid España, 1996.
10. ASTM (American Society for Testing and Materials), Designation: D5712-95, Standard Test Method for Analysis of Protein in Natural Rubber and its Products.
11. Preguntas y Respuestas: Alergias al Látex,
<http://latexallergylinks.tripod.com/ACAAI-sp.html>
12. Latex Allergy: How safe are your gloves?;
<http://latexallergylinks.tripod.com/ACSBbulletin.html>