



Artículo original

Investigación de enfermedades profesionales por dermatosis asociadas al uso de guantes estériles en el personal del Servicio Murciano de Salud

Autores
 Galián I, Lloret R

Contacto: D^a Inmaculada Galián Muñoz inmaculada.galian@carm.es

Recibido: 15-07-2016	Trazabilidad editorial Revisado: 19-08-2016	Acceptado: 10-09-2016
----------------------	--	-----------------------

Citar como:
 Galián I, Lloret R. Investigación de enfermedades profesionales por dermatosis asociadas al uso de guantes estériles en el personal del Servicio Murciano de Salud. Revista Enfermería del Trabajo. 2016. 6; 4: 126-130

RESUMEN

Introducción: Entre los posibles problemas o alteraciones producidas por el uso de guantes se encuentra la dermatitis alérgica de contacto tipo IV que puede ser causada por los aceleradores usados en la fabricación de los guantes. El objetivo de este trabajo sería adaptar el puesto de trabajo de los profesionales sanitarios diagnosticados de este tipo de alergias, a través de la recomendación de uso de guantes que no contengan los alérgenos que les causan reacción.

Material y métodos: Se ha realizado la revisión de informes de asistencia de la mutua y de las investigaciones de enfermedades profesionales por dermatitis asociada a guantes en el Servicio Murciano de Salud (SMS) entre el 2012 y 2014 y se comparará los resultados de las pruebas de alergia con las fichas de componentes de los guantes. Resultados. Destacar que en 2012-2014 se han declarado 9 enfermedades profesionales relacionadas con los guantes, de las cuales 8 son alergia a un tipo de aceleradores de las gomas. De la comparativa de los informes médicos con las fichas técnicas no hemos obtenido resultados concretos.

Conclusiones: Existe una dificultad para poder aconsejar un modelo de guante concreto a estos trabajadores, y proponemos una serie de medidas preventivas que implican a la empresa comercializadora, a la empresa compradora, a la mutua y a los propios trabajadores.

Palabras clave: Dermatitis profesional, alergias tipo IV, guantes, aceleradores de gomas, personal sanitario.

ABSTRACT

Introduction: One of possible problems or disorders caused by the use of gloves is allergic contact dermatitis type IV that can be caused by accelerants used in the manufacture of gloves. The aim of this work would be to adapt the workplace of health professionals diagnosed with this type of allergy. For this, we recommend to them gloves that do not contain allergens that cause reactions.

Material and methods: We proceed to reviewing attendance reports of mutual and investigations of occupational diseases associated dermatitis gloves in SMS between 2012 and 2014 and the results of allergy tests will be compared with the chips components gloves. Results. We want to emphasize that between 2012-2014, 9 occupational diseases related to gloves have been declared, of which 8 are allergic to one type of accelerant of the gums. The comparison of medical reports with the technical specifications have not produced concrete results.

Conclusions: It is difficult to advise a model concrete gauntlet to these workers, and for this, we propose a series of preventive measures for the trading company, the acquiring company, mutual and the workers themselves.

Keywords: Occupational dermatoses, type IV allergies, gloves, rubber accelerators, health workers.



Introducción

Según el artículo 157 del Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. "Se entenderá por enfermedad profesional la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional"¹. A efectos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL)² se considerarán como daños derivados del trabajo las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo (Art. 4).

El cuadro de enfermedades profesionales aprobado por Real Decreto³ incluye una serie de enfermedades profesionales reconocidas internacionalmente, desde enfermedades causadas por agentes químicos, físicos y biológicos hasta enfermedades de origen respiratorio y de la piel, trastornos del sistema osteomuscular y cáncer profesional. Entre las principales enfermedades profesionales encontramos la Dermatitis Profesional, que incluye las alteraciones cutáneas que se producen entre la población trabajadora, principalmente por el contacto repetido con sustancias y productos nocivos. Su incidencia y el hecho de que un número considerable de los afectados no consigan una curación total y permanente, hace necesario prestar una especial atención a estas dolencias⁴.

El artículo 16.3 de la LPRL² establece que cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, al objeto de detectar las causas de estos hechos, siendo los profesionales sanitarios de los servicios de prevención quienes deben liderar el desarrollo de la investigación de las causas de las enfermedades profesionales, implicándose en una tarea multidisciplinar de identificación de factores de riesgo⁵.

La mejor forma de prevenir las enfermedades profesionales es la de impedir la exposición a factores de riesgo en los puestos de trabajo. La investigación de las causas de las enfermedades profesionales como actividad preventiva, permite la identificación tanto de las exposiciones a factores de riesgo laboral que han originado la aparición de la misma como de los fallos de la gestión preventiva del puesto de trabajo. Esto permite establecer las medidas preventivas que se deben adoptar para impedir una nueva aparición de la enfermedad⁵.

Respecto a las dermatosis asociadas al uso de guantes, destacar que hasta hace relativamente poco, el látex y derivados eran considerados como materiales inocuos y hasta cierto punto inertes inmunológicamente. Sus notables propiedades de resistencia, flexibilidad, elasticidad y confort lo convertían en un material muy atractivo para multitud de aplicaciones médicas⁶.

A finales de los años 80, la necesidad de protegerse de la transmisión del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y la hepatitis B generalizó el uso de guantes protectores entre el personal sanitario. El aumento del uso de guantes de látex y goma desde entonces ha incrementado la incidencia de alergia al látex y a los aditivos químicos utilizados en el proceso de manufactura del caucho. En el Servicio Murciano de Salud, se han declarado una serie de enfermedades profesionales por dermatosis laboral asociada al uso de guantes en los últimos 3 años, no existiendo ninguna en años anteriores⁶.

Los posibles problemas o alteraciones producidas por el uso de guantes se van a deber principalmente a los fenómenos de oclusión, irritación mecánica y sensibilización. Esta sensibilización puede ser dermatitis alérgica de contacto tipo IV o alergia de tipo inmediato tipo I⁷.

Las dermatitis alérgica de contacto por reacción tipo IV son reacciones de hipersensibilidad que se caracterizan por ser tardías (suele empezar a las horas o días de la exposición) y no estar mediada por anticuerpos circundantes, causadas por linfocitos T sensibilizados después del contacto con el antígeno. Este tipo de alteración la provocan los aceleradores de la vulcanización, pigmentos orgánicos, componentes del polvo lubricante y las sales de cromo y níquel⁷.

Los aceleradores son potentes sensibilizantes que pueden producir dermatitis en los individuos sensibilizados que usan el producto de caucho terminado⁸ siendo el tiuran es el que mayor índice de sensibilidad presenta, aunque se debe pensar siempre en la posibilidad de sensibilidades cruzadas sobre todo entre tiuranes y carbamatos. El orden de mayor a menor potencial alérgico de los aditivos químicos más habituales en la manufactura del caucho, según Jong et al⁹ son:

ZDEC (carbamato). TMTD (tiuran). TETD (tiuran). ZPC (carbamato). ZDMC (carbamato). MBTS (tiazol). PTD (tiuran). TMTM (tiuran). MBT (mercaptó). MBI (mercaptó). PTT (tiuran). ZMBT (mercaptó). TBTD (tiuran). DEA/ZDBC (carbamato).

Generalmente, en la fabricación de las gomas se utilizan mezclas de uno o más de ellos. Señalar que además de la potencia alérgica del aditivo químico, para la in-

ducción de la alergia también es importante la cantidad total de aditivos químicos sensibilizantes en el producto final⁹.

El objetivo de este trabajo sería identificar los guantes o modelos que pudieran ser compatibles con las alergias de los trabajadores del SMS diagnosticados de enfermedades profesionales por dermatosis laboral por alergia a los acelerantes de las gomas, para poder adecuarles el puesto.

Material y métodos

Diseño de estudio: Estudio descriptivo retrospectivo. Se han revisado las historias del servicio de prevención de riesgos laborales de aquellos trabajadores del SMS a diagnosticados de enfermedad profesional por dermatitis asociada al uso guantes entre el 2012 y 2014 (9 historias). Posteriormente, se han comparado los resultados de las pruebas de alergias contenidas en etas historias, con las fichas técnicas de los guantes usados en el SMS

Variables, medición y recogida de datos: Se han recogido las sustancias a las que eran alérgicos estos trabajadores así como el año de declaración de la enfermedad profesional. También se han analizado variables sociodemográficas (género) y laborales (puesto de trabajo, la categoría profesional y área de trabajo). Estos datos se han obtenido de los informes de asistencia de la mutua y de las investigaciones de las enfermedades profesionales realizadas por el servicio de prevención de riesgos laborales del SMS. Respecto a los alérgenos que contiene cada uno de las guantes usados en esos años en el SMS, se han obtenido de las fichas técnicas de los guantes aportadas por la casa comercial.

Análisis estadístico: Se ha realizado un análisis de la distribución de la muestra.

Resultados

Desde el 2012 a 2014 se han declarado 9 enfermedades profesionales relacionadas con los guantes (una en 2012, seis en 2013 y dos en 2014). No tenemos constancia de declaración de ninguna otra enfermedad de este tipo en años anteriores.

De las enfermedades declaradas, se han dado siete en trabajadores de quirófanos programados relacionadas con los guantes estériles (2 en Área 2 y 5 en Área 1), una en UCI por latex (en Área 1) y otra está pendiente de investigación (Área 2).

Todas las enfermedades profesionales se han dado en mujeres con la categoría de enfermera.

En ocho casos, las trabajadoras tenían alergia a un tipo de acelerante de las gomas. En cinco casos, la mutua nos ha aportado informes donde se refleja tanto el resultado de las pruebas de alergias a sustancias en concreto, como el resultado de pruebas de alergia a guantes en concreto. Comparando estas pruebas, con las fichas técnicas de los guantes de la marca comercial usada en las que se reflejan los niveles residuales de aceleradores químicos en guantes quirúrgicos hemos visto (Tabla 1):

- En un caso la trabajadora es alérgica a la sustancia mercapto y tiene pruebas positivas guantes modelo 1 y modelo 2 de poliisopropeno que contienen mercaptobencimidazol.

- Dos casos presentan alergia al acelerante tiuran y dan pruebas positivas a los guantes modelo 1 de poliisopropeno (en un caso) y a modelo 2 de poliisopropeno y latex y modelo 3 de poliisopropeno (en el otro), que en teoría contienen tiazoles, guanidinas y/o carbamatos pero no tiuranos.

- Un caso ha sido diagnosticada de alergia al acelerante carbas pero las pruebas con los guantes modelo 1 poliisopropeno, látex y modelo 3 poliisopropeno le dan negativas, cuando en teoría llevan ZDBC o ZDEC, que son dos tipos de carbamatos. En otro caso da positivo al acelerante mercapto, pero las pruebas con los guantes modelo 2 poliisopropeno le da negativa, a pesar de que, según la ficha técnica, estos guantes contienen mercaptobencimidazol. Es decir, hay dos casos que son alérgicas a sustancias que en teoría contienen los guantes, pero después les da negativa la prueba a estos guantes.

De los otros tres casos no disponemos de datos para poder hacer esta comparativa, pues en los informes sólo nos indican las pruebas de alergias a sustancias.

Tenemos constancia de que siete de las ocho trabajadoras con enfermedades profesionales con alergias a aceleradores químicos tienen también alergia al níquel.

Tabla 1: Resultado pruebas alergia

TRABAJADOR	SUSTANCIA PRUEBA (+)	GUANTES PRUEBA (+)	CONCLUSION
1	MERCAPTO	MODELO1 Y MODELO 2 POLIISOPROPENO	COINCIDE
2	TIURAN	MODELO1 POLIISOPROPENO	ESTE MODELO DE GUANTES NO LLEVA TIURAN
3	TIURAN	MODELO 2 Y MODELO3 POLIISOPROPENO Y LATEX	ESTOS MODELOS DE GUANTES NO LLEVAN TIURAN
4	CARBAS	NEGATIVO CON MODELO2 Y MODELO 3 POLIISOPROPENO Y LATEX	ESTOS GUANTES LLEVAN CARBAS
5	MERCAPTO	NEGATIVO PARA MODELO2 POLIISOPROPENO	ESTE MODELO DE GUANTES LLEVAN MERCAPTOBENCIMIDAZOL

Discusión

La alergia a los acelerantes de las gomas en el personal sanitario está muy documentada, por tanto, la existencia de enfermedades profesionales por esta causa entraría dentro de la normalidad. El problema es definir si estamos ante un caso de "epidemia". Podemos comparar nuestra situación con otros estudios como el realizado por Clayton and Wilkinson¹⁰ que realizaron pruebas de alergias a trabajadores con diagnóstico de dermatitis en manos, y obtuvieron un 28% de positivos a níquel, un 8% a tiuran, un 4% a carbas y un 1,7% a mercapto. De las enfermedades profesionales declaradas, a las que se les ha realizado pruebas de alergia por dermatitis en manos tenemos constancia de que un 77,7% son alérgicas a níquel, un 22% a tiuran y un 11% son a carbas y a mercapto. Las cifras pueden no ser comparables, pues desconocemos si hay más casos de dermatitis en manos a las que se les ha realizado pruebas, pero aún así, sospechamos que podríamos estar por encima.

Netti, Assennato and Tursi¹¹ realizaron un estudio en personal sanitario usando un cuestionario de síntomas asociados al uso de guantes y obtuvieron que el 24,4% los tenía. En este estudio se ha obtenido una prevalencia de síntomas del 45,5%, pero sólo el 25% del total de trabajadores los asociaba al uso de guantes, siendo este dato similar al de Netti y cols. Consideramos que este dato requiere un estudio más profundo de los trabajadores, pero teniendo en cuenta que estaríamos estamos por muy por encima en síntomas.

Miri et al.¹² realiza un estudio sobre alergias a guantes en salas de operaciones y habla de un 30,5% de alérgicos al látex tipo 1, un 16,7% de alergia a látex tipo 4 y un 14,6% de alérgicos tipo 4 a aditivos. En el quirófano programado hay una incidencia de aproximadamente 13% de alérgicos tipo 4 a aditivos entre los enfermeros. Estaríamos en una frecuencia similar, pero debemos tener en cuenta que todos los casos han aparecido en entre 2012-2014, y que no tenemos constancia de enfermedades profesionales por alergia a látex.

En resumen, de estas tres comparaciones de prevalencia comparada con nuestro caso, podemos deducir que aunque no son datos totalmente comparable, parece existir un porcentaje mayor de casos en nuestra población, de aparición, además, muy concentrada en tres años, coincidiendo con la compra de los guantes de la actual casa comercial. Por tanto, debemos tener en cuenta que una de las posibles causas podría encontrarse en los guantes sintéticos comprados actualmente, ya que coinciden en fecha el comienzo de su uso con la aparición de los primeros casos. La posible causa de esta asociación puede ser el tipo y el número de acelerantes usados por esta casa co-

mercial, ya que este tipo de guante contiene 3 tipos de acelerantes (a más contenido de acelerantes, más posibilidad de crear alergias), entre ellos ZDEC considerado el más alérgico⁹.

También queremos destacar la falta de coincidencia entre la alergia a sustancias-alergias a guantes que hemos detectado en la mayoría de casos, pero respecto a ello, debemos tener en cuenta que:

- Existen referencia bibliográficas donde hablan de discrepancias entre los acelerantes encontrados y los declarados por las fábricas^{13,14} y entre los resultados con los parches para productos químicos de guantes y las pruebas con los trozos de guantes¹⁴.
- Tenemos documentación clínica donde engloban o utilizan como sinónimos los distintos aceleradores.
- Están documentadas las alergias cruzadas a los distintos aceleradores⁹.

Inicialmente, nos habíamos propuesto la identificación de los guantes o modelos que pudieran ser compatibles con las alergias de los trabajadores con enfermedades profesionales, para poder adecuarles el puesto¹⁵, pero debido a todo lo anterior sería muy difícil aconsejar un guante en concreto. Por tanto, proponemos:

- Recordar a las casas comerciales que se presenten al concurso de guantes del SMS que según la EN 455 Parte 316 debería evitarse el uso, en el caso de que existan alternativas técnicas, de todas aquellas sustancias químicas de las que se tenga conocimiento provoquen reacciones alérgicas
- Solicitar a los fabricantes una lista con todos los componentes incluidos durante el proceso de fabricación y en el producto final como los aceleradores de la vulcanización, antioxidantes o biocidas¹⁶, y tener en cuenta en la resolución del concurso, tanto la sustancia presente como la cantidad, en base al estudio de De Jong et al⁹.
- Unificar y concretar las pruebas a realizar a todos los trabajadores que presenten una enfermedad profesional de este tipo, pidiendo un informe donde se especificara concretamente a qué sustancia tiene alergia, pero también, los guantes que podría utilizar, dándoles para ello acceso a todos los posibles guantes que se pueden obtener por el Servicio Murciano de Salud.
- Valorar si existiría algún otro factor de riesgo que pueda estar aumentando la incidencia de estos problemas, dado que los casos se concentran principalmente en un hospital, y fundamentalmente en un servicio.
- Investigar sobre la influencia de la alergia al níquel en todos estos procesos, ya que triplicamos la incidencia indicada por Clayton and Wilkinson¹⁰, ya que está presente en la mayoría de casos, y se caracteriza por aparición de síntomas ante presencia de humedad, lo que sería compatible con varias horas con los guantes puestos.



Referencias

1. Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. Boletín Oficial del Estado, 31 de octubre de 2015. 261: 103291-519.
2. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Boletín Oficial del Estado, 10 de noviembre de 1995. 269: 32590-611.
3. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. Boletín Oficial del Estado, 19 de diciembre de 2006. 302: 44487- 546.
4. Secretaria de Salud Laboral UGT. Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Madrid: Comisión Ejecutiva Confederal UGT; 2010.
5. Artieda L. La investigación de las causas de las enfermedades profesionales: una actividad preventiva que debe desarrollarse. Arch Prev Riesgos Labor. 2004; 7(3):86-7.
6. DermaThea. Dermatitis producida por guantes de látex y goma. Madrid: DermaThea. Motor de Innovación; 2010.
7. Pareja MC, de la Iglesia A. La vigilancia de la salud en usuarios de guantes de protección individual. Prevención, trabajo y salud: Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2003; 26: 25-40.
8. Camarasa JM. Dermatitis de Contacto. Madrid: Ed. Aula Médica; 1999.
9. De Jong WH, Van Och FM, Den Hartog Jager CF, Spiekstra SW, Slob W, Vanderbriel RJ, Van Loveren H. Ranking of allergenic potency of rubber chemicals in a modified local lymph node assay. Toxicol Sci. 2002; 66(2):226-32.
10. Clayton TH, Wilkinson M. Contact dermatoses in healthcare workers: reduction in type I latex allergy in a UK centre. Clinical and Experimental Dermatology. 2005; 30:221-5.
11. Nettis E, Assennato A, Ferrannini A, Tursi A. Type I allergy to natural rubber latex and type IV allergy to rubber chemicals in health care workers with glove-related skin symptoms. Clin Exp All. 2002; 32:4441-7.
12. Miri S, Pourpak Z, Zarinara A, Heidarzade M, Kazemnejad A, Kadar G, et al. Prevalence of type I allergy to natural rubber latex and type IV allergy to latex and rubber additives in operating room staff with glove-related symptoms. Allergy Asthma Proc. 2007; 28 (5):557-63.
13. Knudsen BB, Hametner C, Seycek O, Heese A, Koch HU, Peters KP. Allergologically relevant rubber accelerators in single-use medical gloves. Contact Dermatitis. 2000;43: 9-15.
14. Cao LY, Taylor JS, Sood A, Murray D, Siegel PD. Allergic Contact Dermatitis to Synthetic Rubber Globes. Changing Trends in Patch Test Reactions to Accelerators. Arch Dermatol. 2010; 146 (9):1001-7.
15. Bourke J, Coulson I, English J. Guidelines for the management of contact dermatitis: an update. British Journal of Dermatology. 2009; 160: 946-954.
16. EN 455 – Guantes de protección medicos. Madrid: AENOR. 2001.

