

# DERMATITIS PRODUCIDAS POR EL USO DE GUANTES EN EL MEDIO LABORAL

**Dr. Juan Carlos GARCIA DE SALAZAR FERNANDEZ**  
**Dra. M<sup>a</sup> Begoña ELOLA OYARZABAL**

Licenciados en Medicina.

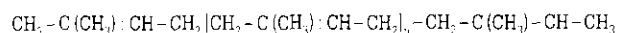
Los guantes son útiles para prevenir los efectos nocivos de las sustancias químicas alergénicas, irritantes y tóxicas, pero también pueden causar dermatitis de las manos.

Los materiales con los que se fabrican los guantes, especialmente el caucho, pero también los plásticos, pueden originar eczemas alérgicos. Ocasionan por lo tanto dermatitis por contacto o exógenas. Se trata de una inflamación aguda o crónica, netamente delimitada. La dermatitis por contacto varía desde un enrojecimiento transitorio hasta una tumefacción intensa con formación de ampollas; son comunes el prurito y la vesiculación. Su curso varía. Si se elimina la causa, el eritema simple desaparece en unos pocos días y las ampollas se secan. Las ampollas y las vesículas pueden romperse, re-zumar y formar costras. Al remitir la inflamación, se produce formación de escamas y cierto engrosamiento temporal de la piel. La continuación de la exposición al caucho o al plástico y las complicaciones tales como irritación, excoriación o infección, puede inducir a una dermatitis crónica.

## CAUCHO

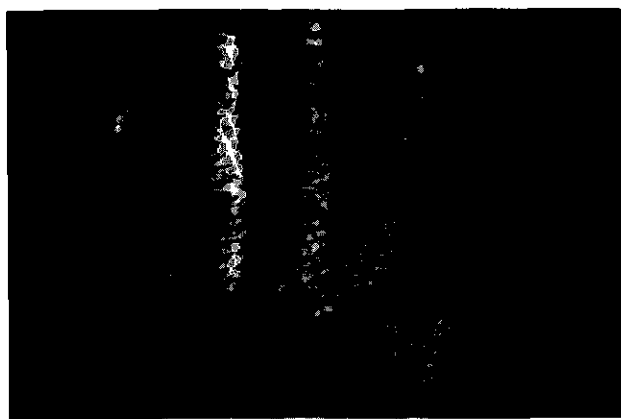
La palabra caucho significa impermeable. Se trata de una sustancia elástica, blanquizca que forma parte del látex de muchas plantas. Está integrada

por hidrocarburos, polímeros del isopreno. Se le asigna la siguiente fórmula de estructura:



El caucho es soluble en sulfuro de carbono y en algunos hidrocarburos, ofrece notable resistencia a la deformación a la temperatura ordinaria, pero es muy sensible a la luz, al calor y a los agentes atmosféricos. Para transformarlo en goma elástica, se recurre a la "vulcanización" incorporando azufre en cantidad del 4 al 12% en autoclaves-prensas calentadas por vapor. El producto obtenido se llama caucho vulcanizado. Es una masa grisacea, y examinada a los rayos X, se ve que es amorfa, elástica, flexible; no se reblandece por el calor moderado ni se endurece a la temperatura de 0 grados.

El caucho sintético es un caucho artificial fabricado por polimerización del isopreno, isobutileno, butadieno, estireno, etc. Su transformación y vulcanización se afecta del mismo modo que en el ordinario. Resiste mejor al calor y a los agentes oxidantes fuertes; en cambio, es menos elástico y resiste menos la baja temperatura que el natural. Se clasifican en dos grupos: Elastoprenos, derivados del butadieno, que son los verdaderos cauchos sintéticos y Elastoplásticos, sustancias sintéticas saturadas.



**PLASTICO**

Este nombre se aplica a ciertas resinas artificiales y sintéticas por la plasticidad que ofrecen en los procesos de fabricación.

Los cuerpos que se fabrican con plásticos sintéticos, poseen un valioso conjunto de propiedades: Inalterabilidad bajo la acción del agua, del aire y de diversos agentes químicos, resistencia a las acciones mecánicas, poder aislante para el calor y la electricidad. Estas propiedades se deben a la estructura molecular de estos polímeros. Las moléculas que los constituyen son larguísimas cadenas en que centenares y aún millares de unidades del monómero están enlazadas y entrecruzadas, moléculas gigantes que se traban unas con otras y forman una estructura muy resistente.

Por su composición se clasifican en tres grupos: de celulosa, de condensación y de polimerización.

**ETIOPATOGENIA**

La dermatitis de contacto se engloba dentro de las reacciones por hipersensibilidad de tipo iv, según la clasificación propuesta por Coombs y Gell.

Son reacciones causadas por Linfocitos (células T) sensibilizados después del contacto con el antígeno, que en el caso que nos ocupa es el caucho y el plástico. Esta reacción es de tipo tardío y no es mediada por anticuerpos.

El linfocito T que ha sido activado por el contacto con el antígeno, puede causar lesión inmunológica por un efecto tóxico directo o por liberación de sustancias solubles: Linfocinas.

**DIAGNOSTICO**

Se puede sospechar que hay una reacción de tipo IV, cuando una reacción inflamatoria se caracteriza histológicamente por linfocitos y macrófagos perivascularales.

Las "pruebas del parche" se practican para iden-

tificar alérgenos que causan una dermatitis por contacto. El material sospechoso, en concentración apropiada, se aplica a la piel bajo un parche adhesivo no absorbente y se deja durante 48 horas. Si antes se desarrolla sensación de quemazón o picor, se quita el parche. Una prueba positiva consiste en eritema con cierta induración y, ocasionalmente, formación de vesícula. Como algunas reacciones no aparecen hasta después de haber quitado los parches, se vuelve a inspeccionar a las 72 horas. La prueba del parche se hace después de haber remitido la dermatitis por contacto, del paciente, con el fin de prevenir su exacerbación.

Cuando se conoce el antígeno, pueden practicarse pruebas in vitro tales como la transformación de linfocitos o la incorporación de Timidina en un paciente que tenga una prueba cutánea negativa, en un intento de determinar si el defecto es una incapacidad de la piel, de reaccionar a las linfocinas, o una incapacidad de las células T de producir linfocinas.

Durante el decenio 1974 y 1983, Estlander y cols del Instituto de Salud Laboral de Helsinki, detectaron 542 casos de dermatitis alérgica de contacto de etiología laboral. Todos los pacientes con posible dermatitis de contacto fueron sometidos a pruebas epicutáneas del parche, utilizando como antígenos el caucho y diversos plásticos. Así mismo, se realizaron pruebas de provocación con guantes de caucho natural y sintético.

Los guantes de caucho constituyeron la causa de la dermatitis alérgica de contacto en 63 casos y los de plástico en otros 5. Además de esto, se observaron 12 casos de urticaria de contacto de etiología laboral, dos de los cuales se debían a guantes de caucho. El eczema producido por guantes de caucho y de plástico constituyó la causa del 12,5% (68 de los 542 casos), de las dermatitis alérgicas de contacto.

El caucho originó el 16,7% (2 de los 12 casos), de las urticarias de contacto de etiología laboral. Por otro lado, el eczema producido por el caucho se constató en 108 casos, 63 de los cuales se debieron al uso de guantes fabricados con este material.



En el grupo estudiado, se detectaron 5 casos de eczema alérgico producido por guantes de plástico y 2 casos de urticaria de contacto causada por guantes de caucho natural.

Según este estudio, se demuestra claramente que la alergia a los guantes de caucho es frecuente, mientras que los guantes de plástico producen reacciones alérgicas solo ocasionalmente. Por tanto, siempre que sea posible, se deberán utilizar estos últimos.

Singgih y cols, realizaron un estudio sobre dermatosis laborales de las manos. El grupo estudiado estaba constituido por 356 trabajadores. En todos los casos se realizó una anamnesis dermatológica y se efectuaron pruebas del parche con 60 sustancias, a las que el personal se encontraba expuesto con frecuencia. El 21% de las personas investigadas presentaron un episodio de eczema de las manos. Los principales alérgenos observados en este grupo de pacientes fueron los siguientes: Níquel, cobalto, cromo y cauchos.

Nilsson E, realiza un estudio prospectivo sobre la aparición de dermatitis de las manos, en 2452 trabajadores de un Hospital durante los primeros 20 meses de empleo. Los principales agentes desencadenantes de estos cuadros fueron: El agua, los productos de limpieza, los factores físicos, los desinfectantes y la utilización de guantes de caucho (de los 142 casos de dermatitis, 10 casos por el uso de guantes de caucho).

### MEDIDAS PREVENTIVAS Y TRATAMIENTO

El tratamiento es ineficaz a no ser que se elimine el agente. Como se ha dicho anteriormente, siempre que sea posible, deberán utilizarse guantes de plástico.

En la fase aguda de la dermatitis, lo que alivia y deseca las lesiones de modo más eficaz son las abluciones o compresas con agua corriente. Las

ampollas pueden drenarse, pero no se debe quitar la cubierta.

Los corticosteroides tópicos no sirven de ayuda en la fase aguda, pero una vez que la dermatitis es menos aguda, una crema tópica de corticosteroide o, si la dermatitis es muy seca, un unguento deberá extenderse frotando suavemente 3 veces al día. El uso de antihistamínicos y la desensibilización, son ineficaces.

\* \* \*

### BIBLIOGRAFIA

1. ESTLANDER T. JOLANKI R. KANERVA L.  
*Dermatitis from rubber and plastic gloves Contact Dermatitis (1986) Vol. 14. Pags. 20-25.*
2. ATLAS DE DERMATOLOGIA  
Jarpyo Editores S.A. (1984)
3. UEHARA M. TAKADA K.  
*The management of atopic dermatitis. Clinical and Experimental Dermatology (1985) Vol. 10. Pags. 419-425.*
4. SINGGIH S.I.R. LANTINGA H. NATER J.P.  
*Occupational hand dermatoses in Hospital cleaning personnel. Contact Dermatitis (1986) Vol. 14. Pags. 14-19*
5. NILSSON E.  
*Contact sensitivity and urticaria in "wet" work. Contact dermatitis (1985) Vol. 13. Pags. 321-328*
6. CONDE-SALAZAR L., GUIMARAENS D., ROMERO L.V.  
*Dermatosis de las manos. Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo. Servicio de Dermatología Laboral (1986).*

