

## **SENSIBILIDAD POR CONTACTO EN DERMATITIS ECZEMATOSAS \***

**Dr. JOSE MANUEL SOTO\*\***

### **INTRODUCCION**

La dermatitis de contacto alérgica es una reacción inmunológica de localización cutánea, mediada por células que depende de la presencia de linfocitos inmunocompetentes, capaces de reaccionar con un complejo específico hapteno-proteína.

La dermatitis por contacto forma un contingente apreciable de las afecciones eczematosas, motivo de consulta reiterada en nuestras instituciones dermatológicas. A pesar de la importancia práctica de su conocimiento, hay pocos estudios venezolanos acerca de su frecuencia y de las sustancias que la producen.

La incidencia de sensibilización por contacto a los diferentes alérgenos depende de los agentes químicos que rodean al paciente y al grado y tendencia del desarrollo industrial en la población examinada. Aun con un alto grado de suspicacia y observación clínica estos sensibilizadores químicos pueden ser pasados por alto.<sup>1</sup>

Por lo tanto en un grupo importante de las dermatitis eczematosas, la ausencia de exploración epicutánea impide arribar a un diagnóstico racional y exacto de la causalidad o etiología.

En un estudio reciente de eczema de las manos, la exploración con parches permitió en un 17% de los casos positivos mejorar dramáticamente el curso clínico al hallar el agente sensibilizante y eliminarlo.<sup>2</sup>

En un estudio multinacional europeo aparecido en 1972<sup>3</sup> en el 45% de 4.000 casos eczematosos explorados mediante pruebas de parche, se les diagnosticó dermatitis por contacto alérgico de los cua-

---

(\*) Trabajo presentado en las Primeras Jornadas de Alergia e Inmunología, IESA. 30 de enero, 1975. Caracas.

\*\* Unidad Nacional de Dermatología y Alergia del I.V.S.S., Chacao.

### *Dermatología Venezolana*

les el 14% o sea un tercio era debido a medicamentos aplicados previamente.

Esto refleja la enorme importancia de la realización de estas exploraciones en el trabajo dermatológico.

Las variaciones en las técnicas de parche y en la interpretación de resultados, hace difícil definir los alérgenos más frecuentes en un área geográfica determinada. Estas variaciones además han dificultado la comparación de los resultados obtenidos en diferentes centros.

Como contribución al estudio de estas afecciones en nuestro país, presentamos los resultados obtenidos en pruebas de parche realizadas en pacientes con cuadros eczematosos en la Clínica de Contacto de la Unidad de Dermatología y Alergia del I.V.S.S. en el Centro de Chacao.

#### MATERIAL Y METODO

La técnica para aplicación de los parches que hemos venido usando es simple y la describimos en 1969<sup>1</sup> en ocasión de presentar los resultados obtenidos en 300 casos eczematosos explorados: "A una tira de esparadrapo de 5 cms. de ancho y de un largo de 30 a 40 cms. se le aplican en su parte adhesiva círculos de papel filtro, tantos como sustancias se vayan a probar y separados unos de otros por una distancia de 2 cms. Sobre estos círculos de papel filtro se coloca una pequeña cantidad de la sustancia a probar. Se aplica una tira así preparada a cada lado de la columna vertebral en la espalda. De esta forma, en cada aplicación se pueden probar de 12 a 24 sustancias en una manera rápida. La lectura se hace a las 48 horas y la intensidad de reacción se expresa en cruces que varían de 1 + a 4 +".

Las sustancias usadas en cada prueba, preparadas en el Laboratorio de Alergia de la Unidad de acuerdo a diluciones y excipientes usuales<sup>2</sup> varían de acuerdo con la historia de posibles contactos, número de medicamentos aplicados, etc., pero en general oscilan entre 12 y 24 sustancias.

En la relación de los fotoparches hemos utilizado la lámpara Hanau-Hohen Sonne HA-FI 550 con el filtro abierto para la determinación de la dosis eritema mínima (MED) en cada persona, colocación de parches dobles en la espalda con las sustancias a probar, retiro de los parches del lado izquierdo a las 24 horas e irradiación

*Sensibilidad por contacto en dermatitis eczematosas*

de ese lado con 20 veces la dosis eritema mínima con el filtro de vidrio que trae la lámpara intercalado. Lectura por varios días, sirviendo el lado derecho de control.

Es de hacer notar que la población examinada es muy seleccionada, ya que los pacientes son referidos por los dermatólogos de los diferentes centros como muy sospechosos de padecer dermatitis de contacto alérgica.

## RESULTADOS

De 150 pacientes explorados, 66 dieron una o más pruebas positivas o sea el 44% del total de enfermos examinados reveló sensibilidad a alguna de las sustancias de prueba.

Se demuestra en el Cuadro N° 1 las sustancias que obtuvieron más del 3 % de positividad, o sea, que de cada 100 pruebas realizadas con dichas sustancias dieron 3 o más positivities.

### CUADRO N° 1

Dicromato de potasio .....	26%
Sulfato de níquel .....	18,2%
Difenilguanidina .....	15%
Mercapto benzotiazol .....	5,73%
Vulcacit ZM .....	5%
Vulcacit L .....	4,1%

### CUADRO N°2

#### *FOTOPARCHES*

Positivos: 9

Prometazina .....	3
Salicilanilidas .....	2
Cosméticos .....	2
Sulfamidados .....	2

Así mismo se obtuvieron interesantes positivities a *Etilendiamina*, 2 casos, a *revelador fotográfico a color* (2-amino-5-dietilaminotolueno monohidrócloruro), en 1 caso, a *fenolformolresina*, en 1 caso, *al PABA* y a *la lanolina* en 1 caso c/u., etc.

### *Dermatología Venezolana*

No se obtuvo prueba positiva al formaldehído, lo cual es sugerente de que nuestros textiles están suficientemente libres de esa substancia.

#### COMENTARIOS

Haremos algunas observaciones sobre las principales substancias responsables de la dermatitis de contacto alérgica en nuestra serie.

##### *Dicromato de potasio: al 0,25%*

Es llamativo la alta incidencia obtenida en nuestra muestra (26%) en comparación del 10 al 12% obtenidos en estudios europeos. Esto refleja probablemente la alta selección realizada entre el personal obrero asegurado y referido para pruebas confirmativas de la sospecha clínica de alergia a los cromatos.

Estas substancias se encuentran como compuesto importante o impurezas, en las innumerables substancias de uso profesional: en la fabricación de cemento y en la construcción, en la industria maderera y mobiliaria, industria del cuero, zapateros, industria metalúrgica, industria galvánica, industria textil y de pieles, del caucho, impresores textiles, colorantes, industria gráfica y fotográfica, etc.

Sin embargo, la exposición causal más importante es con el cemento en donde se observa una discrepancia entre la frecuencia de sensibilidad al cromo al entrar en contacto la persona con el cemento y la baja concentración existente en el mismo (0-0,02%). No conocemos estudios venezolanos que revelen la concentración de cromatos como impurezas en el cemento nacional. Sería interesante realizarlas en nuestro medio.

##### *Sulfato de níquel:*

Ocupa el segundo lugar de frecuencia con un 18,2% de positividad; como es usual es más frecuente en mujeres (71% en nuestra serie) y su existencia en el hombre revela más bien una exposición industrial. El eczematógeno propiamente dicho es el ion níquel, se emplea el Sulfato al 2,5% por ser hidrosoluble. El níquel casi siempre contiene vestigios de cobalto como impureza. Existe un alto grado de relevancia en la positividad, es decir hay buena correlación entre la clínica y la historia de exposición. Para evitar las recidivas, los artículos de uso diario, deberán substituirse por otros

*Sensibilidad por contacto en dermatitis eczematosas*

de material sintético. En ocasiones las reacciones con sales de níquel pueden ser observadas tardíamente, por lo general después de 72 horas.

*Di/enilguanidina (Vulkacit D):*

Tercer lugar con 15% de positividad. Sirve como acelerador en la vulcanización del caucho, puede encontrarse en casi todos los artículos de goma, excepto los que entran en contacto con los alimentos ya que la difenilguanidina les imprime un sabor desagradable.

Algunos autores <sup>s</sup> la distinguen como causante de falsas reacciones positivas difíciles de distinguir de las verdaderas.

*Mercapto benzotiazol (MBT):*

Se utiliza como acelerador de la vulcanización y como material protector contra la abrasión del caucho. Está principalmente contenido en los neumáticos, hilos de goma, goma compacta, artículos de goma transparente, cables (capa), impermeabilizantes de goma. De importancia como sensibilizante tanto en el riesgo profesional como en el medio ambiente.'

*Vulkacit ZM*

Sal de zinc del compuesto anterior MBT con el cual presenta alergia de grupo.

*Vulkacit L*

Dimetilditiocarbonato de zinc, usado como acelerador en la vulcanización de la goma.

La importancia clínica de la alergia a los productos de goma está indicada en que de los seis primeros lugares por orden de frecuencia de positivities, cuatro están ocupados por productos utilizados en su elaboración. La sensibilidad a la goma puede ser la causa directa de una dermatitis aguda o agravar un eczema ya existente pero clínicamente es fácil pasarlo por alto sin las pruebas de parche de rutina.

Las pruebas positivas tienen relevancia en el sentido de que es posible hallar los artículos responsables y eliminarlos.

### *Dermatología Venezolana*

La goma se obtiene del látex, producto natural obtenido del árbol *Hevea Braziliensis* o sintetizado químicamente. La goma en sí no sensibiliza. Son los agentes químicos que se añaden en el proceso de manufactura que causa la dermatitis alérgica. Estos aditivos son aceleradores para incrementar el proceso de vulcanización, antioxidantes para prevenir el deterioro por el oxígeno atmosférico o para impartirle cualidades y prolongar la vida útil del producto. En la literatura se observa que los thiurams y mercapto benzotiazoles son el grupo sensibilizante más importante, en nuestra serie la difenilguanidina ocupa el primer lugar seguido del mercapto benzotiazol.

En algunos casos los parches simples necesitan ser irradiados a las 24 horas de su aplicación por tratarse de dermatitis por contacto en que es necesario hacer actuar la luz solar. (Fotodermatosis).

Obtuvimos nueve (9) fotoparches positivos irradiando los sitios con luz ultravioleta de onda larga, siempre se hicieron parches controles con las mismas sustancias sin irradiar.

#### *Prometazina: 3 casos*

Crema antihistamínica al 2% de uso empírico, provoca eczemas fotosensibles de carácter severo, ya reportados por nosotros en la literatura nacional<sup>10</sup> (Di Prisco, J.; Soto, J. M. y Herrera, E. Fotosensibilización al Fenegan. *Derm. Ven.* 6 (1,2) : 60-66, 1967).

Su frecuencia ha bajado debido a reciente prohibición de su expendio como crema tópica.

#### *Salicilanilidas: 2 casos.*

Productos antimicrobianos incorporados a jabones antisépticos, desodorantes y cosméticos, producen una fotosensibilidad discreta difícil de diagnosticar clínicamente y difícil de comprobar por los fotoparches, generalmente regresa el eczema al suspender el uso del producto causante y evitar exposición excesiva a la luz solar. Los dos casos fueron positivos a al dibromo y al trigromo Salicilanilida con antecedentes de uso previo de jabón antiséptico Safeguard.

#### *Sulfamidas:*

Obtuvimos positividad en 2 casos, 1 caso debido al uso de Sulfacol polvo que contiene Sulfanilamida usado como cura antiséptica en

*Sensibilidad por contacto en dermatitis eczematosas*

heridas, el cual ya no se consigue en el mercado, otro caso debido a Sulfatiazol contenido en pastillas bucales para chupar.

En los 2 casos restantes se utilizaron directamente sustancias cosméticas diluidas convenientemente para los parches, solución al 1 % del jabón Safeguard y crema Mennen para afeitar, las cuales produjeron sendos casos de eczemas fotosensibles.

Aunque la historia clínica del caso oriente muy claramente hacia un determinado número de sustancias, nos parece importante realizar de rutina una exploración con un grupo de sustancias consideradas "standard" para la zona donde trabajamos. Posteriormente se pueden realizar exploraciones complementarias en cada caso particular de acuerdo con un interrogatorio cuidadoso.

Teniendo en cuenta la idea anterior, de la necesidad de elaborar una "Serie Standard" de pruebas a realizarse en nuestro país, de acuerdo a nuestras tradiciones terapéuticas, nuestro desarrollo social e industrial, a los resultados de este trabajo y de otro anterior ya citado,<sup>4</sup> nos permitimos sugerir la siguiente lista de contactantes modificada de la recomendada por el Grupo Internacional de Investigación sobre Dermatitis por Contacto.

- |   |  |
|---|--|
| 1.- Dicromato de potasio 0.5%             | 12.- Difenilguanidina 2% P.              |
| 2.- Parafenildiamina 1%                   | 13.- Alcoholes de lana 30% P. olanolina. |
| 3.- Tetrametil tiuram disulfuro (TMTD) 2% | 14.- Mercapto benzotiazol (MBT) 2%       |
| 4.- Sulfato de neomicina 20%              | 15.- Merthiolate 0,01%                   |
| 5.- Cloruro de Cobalto 2%                 | 16.- Mercurio amoniacal 1%               |
| 6.- Benzocaina 5%                         | 17.- Bálsamo de Perú 10% P.              |
| 7.- Sulfato de níquel 2,5%                | 18.- Etilendiamina 1%                    |
| 8.- Nitrofurazona 2%                      | 19.- Trementina 1% A                     |
| 9.- Picrato de Butesin                    | 20.- Formaldehido 2% A.                  |
| 10.- Parabenes 5%                         |  |
| 11.- Acido P-amino benzoico (PABA) 5%     |  |

De esta lista excluimos las sustancias fotosensibilizadoras ya que ameritan una exploración de fotoparches.

Este listado de sustancias que recomendamos debe ser modificado en el tiempo, de acuerdo con el porcentaje de positividad que se obtengan con su aplicación en la exploración de las dermatitis sospechosas de ser alérgicas.

*Dermatología Venezolana*



Foto N° 1.- Dermatitis por cierre metálico. Prueba positiva al níquel



Foto N° 2.- Dermatitis del cuello ocasionada por collar metálico conteniendo níquel



*Sensibilidad por contacto en dermatitis eczematosas*

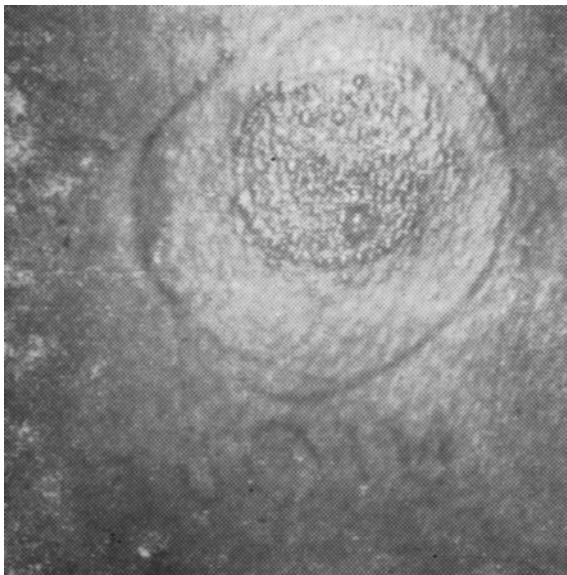


Foto N° 3.- Prueba positiva a moneda de níquel

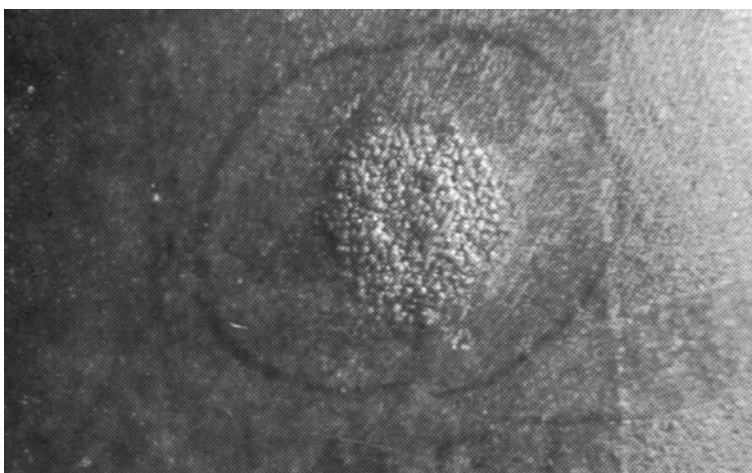


Foto N° 4.- Prueba positiva al acelerador mercapto benzotiazol usado en la elaboración de la goma

*Dermatología Venezolana*

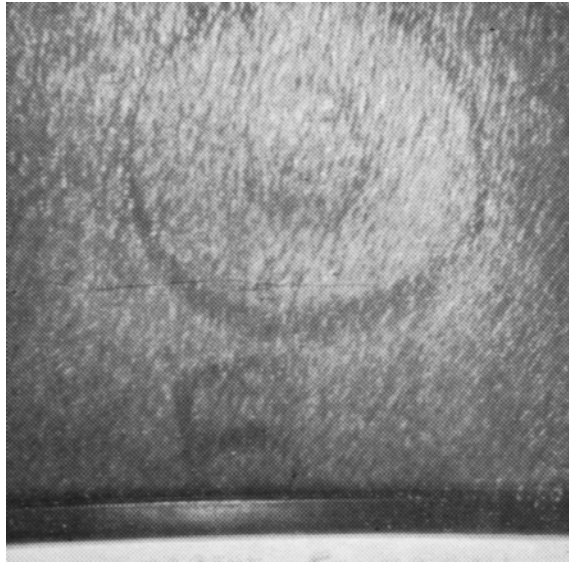


Foto N° 5.- Fotoparche positivo a crema de prometazina.

*Sensibilidad por contacto en dermatitis eczematosas*

RESUMEN

A pesar de la importancia clínica de la dermatitis de contacto alérgica hay pocos estudios de su frecuencia y de las sustancias que la producen en Venezuela.

Corno contribución al estudio de estas afecciones presentamos los resultados obtenidos en pruebas de parche realizadas en pacientes con cuadros eczematosos en la Clínica de Contacto de la Unidad de Dermatología y Alergia del IVSS en Chacao.

Se exploran 150 pacientes con dermatitis eczematosa referidos por dermatólogos de los diversos centros del Seguro Social, mediante pruebas epicutáneas con material preparado en el Laboratorio de Alergia. Lectura a las 48 horas de acuerdo a normas usuales.

Se encuentra una elevada incidencia de alergia a los cromatos (26%), al níquel (18%) y a los aceleradores de la goma.

Se destacan y comentan las sustancias con mayor frecuencia de positividad y se sugiere una serie standard para pruebas de parche en Venezuela de acuerdo con éste y otro estudio realizado anteriormente.

BIBLIOGRAFIA

1. E. CRONIN and D. S. WILKINSON.- Contact Dermatitis en A. Rook. Recent advances in Dermatology. Churchill Livingstone. London 1973, .pág. 134-192.
2. W. P. JORDAN Jr.- Allergic Contact Dermatitis in Hand Eczema. Arch. Dermat. 110: 567-569, 1974 .
3. H.J. BANDMANN et al.- Dermatitis from applied Medicaments. Arch. Dermat. 106: 335-337, 1972.
4. José M. SOTO.- Alergia por contacto en Venezuela. Derm. Ven. 8 (1): 729-739, 1969.
5. Fisher A.A.- Contact Dermatitis. Lea & Febiger. Philadelphia, 1967.
6. EPSTEIN, S.- Simplified Photopatch Testing. Arch. Derm. 93: 217, 1966.
7. FREGERT G. et al.- Epidemiology of Contact Dermatitis. Trans. St. Johns Hosp. Derm. Sec. 41: 11, 1969 .
8. WILSON H.T.H.- Rubber Dermatitis. Brit. J. of Dermat. 81: 175, 1969.
9. BANDMANN H.J., DOHN W. y ROMITI N.- Las Pruebas Epicutáneas. Barcelona. Editorial Científico-Médica. 1973.
10. DI PRISCO J., SOTO José M. y HERRERA E.- Fotosensibilización al Fenegan. Derm. Ven. 6 (1, 2): 60-66, 1967.