

Capítulo 3

PRUEBAS EPICUTÁNEAS O PRUEBAS DEL PARCHE (PATCH TEST)

Introducción

Las pruebas epicutáneas o "Patch test" constituyen un método sencillo y accesible para averiguar o confirmar la causa de un dermatitis de alérgica contacto. Con ellas se intenta reproducir de forma experimental la reacción de la piel frente a un alérgeno/s pudiéndose poner de evidencia la existencia de una sensibilidad retardada.

Historia y evolución del Patch Test

Desde la antigüedad se conocen sustancias y plantas que pueden originar dermatitis de contacto, así como también las diversas formas de realizar las denominadas "Pruebas de contacto" pero es Jadassohn quien en 1895 describe por primera vez de forma detallada la realización y valorización de una prueba alérgica en un varón que presenta una sensibilización al mercurio, y muestra la forma de poder diagnosticar lo que Jadassohn denomina "sensibilización específica".

Rápidamente en todos los países nórdicos (Escandinavos) se comienza a trabajar con los Patch test, dando lugar a grandes escuelas de dermatólogos que investigan y van modificando los Patch Test primitivos hasta la actualidad.

A partir de la segunda guerra Mundial, se comienza a valorar la importancia que van a representar los Patch Test en la Dermatología Laboral, con la creación de Clínicas de Contacto, siendo la pionera la del Saint John Hospital de Londres creada por Calnan y Meara en 1953 que serviría de base para la creación de otras similares o departamentos en medios hospitalarios que se dedicarían al estudio de las Dermatitis de Contacto y Dermatosis Profesionales.

El comienzo de aparición de trabajos e investigaciones sobre este tema es lo que origina la formación de grupos de trabajos con la finalidad de unificar criterios y de aportar información al resto de dermatólogos. Así nace en 1962 el Scandinavian Committee for Standardization of Routine Patch Testing que sería el germen de la formación en 1967 del ICDRG (International Contact Dermatitis Research Group) que marcaría las directrices y la homologación de los numerosos grupos de contacto tanto nacionales como internacionales que se formaron posteriormente con el fin de unificar y homologar todas las técnicas de estudio en este campo de la Dermatología y aportar los resultados obtenidos.

En los últimos años la incorporación a estos grupos de prestigiosos inmunólogos, químicos, biólogos, farmacólogos, etc han contribuido a la homologación y un mayor perfeccionamiento en la técnica de estudio del Patch test así como a la aparición de nuevos campos de investigación dentro de las dermatitis de contacto.

Método de realización de los Patch Test

Aunque sea una técnica sencilla requiere un cierto entrenamiento y una uniformidad en su realización para poder ser homologada con los demás estudios que se realizan en otros países.

Para poder simplificar la descripción lo haremos en varios apartados:

- Individuo a testar
- Material a utilizar y forma de utilización
- Interpretación de los resultados

- Individuo

Por lo general la realización de los Patch test se puede hacer en cualquier individuo sin tener que hacer ninguna preparación especial anterior. Sería aconsejable que el individuo a parchear no tuviera en ese momento ningún tipo de lesiones cutáneas, se deberá evitar parchearlo en una fase aguda de cualquier tipo de reacción cutánea (eczema, psoriasis, etc...).

Como factores generales que pueden modificar este estudio esta la toma de corticoides en dosis superiores a 20/mg de prepnisona/día. No parece modificar las pruebas la ingestión de antihistámicos. Como factores locales se debe evitar la aplicación días antes de esteroides locales en la zona a testar, así como en verano la toma excesiva de Sol.

La piel donde se va a parchear debe estar limpia sin lesiones de ningún tipo (acné, psoriasis, eczemas, atopia,...) y no debe haber existido poco tiempo antes ningún tipo de lesiones cutáneas. Así mismo será una piel donde se deberá evitar la existencia de pilosidad abundante, por ello durante la historia y exploración del enfermo se observara minuciosamente la espalda para saber su estado y hacer una previsión de como se aplicaran los Patch test (pruebas alérgicas de contacto). En caso de la existencia de una pilosidad abundante se le mandara al enfermo afeitar esa zona 48 h antes.

- Lugar de aplicación

En teoría cualquier zona del organismo humano podría ser testada, pero había que encontrar una zona cómoda, amplia, de características muy similares, donde la adherencia fuese buena con una piel ni muy gruesa ni muy fina, y que no creara grandes inconvenientes al paciente para realizar su vida normal. La zona que se escogió después de diversos estudios es la espalda tercio superior que va a reunir todas estas características.

Si la espalda no puede ser parcheada o por motivos de parchear numerosos alérgenos no es posible, se podrán elegir otras zonas como son los costados, tercio superior de los brazos, abdomen, etc.



Alternativas parches



Colocación pruebas



Tiuranes positivos



Colocación esparadrapo protección

- Material de Patch Test

Se compone fundamentalmente por el Alergeno y el parche o dispositivo donde se colocara este, ambos suelen ser fabricados por casa comerciales especializadas y con unas características especiales que son homologadas.

- Alergenos

Son numerosos los alergenos que pueden ser testados encontrándose en los diversos textos especializados con las concentraciones y vehículos adecuados. De Grott da una referencia de 2.800 alergenos.

Por lo general los alergenos son preparados por casas comerciales (ver TABLA I) utilizando las concentraciones mas conveniente y el vehiculo adecuado para cada una de ellas.

La concentración es variable para cada uno de los alergenos dependiendo de su capacidad de sensibilización, para conseguir una concentración adecuada se realizan numerosos estudios con controles hasta conseguirse una concentración sin capacidad de irritación ni sensibilización pero capaz de desencadenar una reacción eczematosa en la persona sensibilizada.

El vehículo mas utilizado es la vaselina amarilla (petrolatum) ya que es raramente sensibilizante. Cuando los alergenos no pueden ser preparados en vaselina se utilizan otros vehículos como la solución acuosa o el aceite de oliva (O/O).

Se conservan los preparados en vaselina en jeringas de polipropileno, los preparados líquidos se conservaran en tarros de cristal opacos o en envases de polipropileno con tapones de cierre completo para evitar la evaporación del vehiculo. El mantenimiento de los alergenos deberá ser a temperatura de 10° centigrados, fuera de la luz y todos ello llevaran una etiqueta en donde se indique la fecha de su fabricación y si es posible la fecha de caducidad.

Existirán numerosas Baterías de alergenos según la profesión (Metalúrgicos, Peluqueras, Agricultores...) o por los productos que se manejan (Gomas, Plásticos,...) y que están referidas en los catálogos de los laboratorios que la fabrican.

- Patch Test o dispositivo

Ha variado mucho con el tiempo, por lo general consta de una zona adhesiva (o esparadrapo) que se adhiere a la piel, una pequeña "placa" o superficie donde se pone la substancia a testar, y una superficie aislante entre la "placa" y el adhesivo (esparadrapo).

Todos ellos deben reunir una serie de características especiales como son:

- **No producir irritación**
- **Carecer de poder de sensibilización**
- **Buena adherencia**
- **Tamaño pequeño para poder poner diversos parches**

- True Test (Thin layer Rapid Use Epicutaneous Test)

Se trata de un sistema de pruebas nuevo ideado por Fischer y Maibach y fabricado por Pharmacia (Suecia) en el que los alergenos están incorporados en un gel y

imprimido sobre una hoja de plástico. Consta de 2 paneles cada uno con 12 alérgenos.

Se trata de un sistema cuantificado en el cual la cantidad de alérgeno aplicada por unidad es uniforme y se expresa en mg/cm². El TRUE test ha sido evaluado en diversos estudios comparándolo con las técnicas y los alérgenos tradicionales para su homologación.

Es un Test de fácil uso, ocupa poco espacio, cómodo de realizar, posible de llevar consigo en las visitas domiciliarias o de fabricas o empresas, como inconveniente podemos encontrar que el precio y que solo exista actualmente una batería estándar (24 alérgenos).

- Técnica de realización del Patch Test

Las pruebas se colocaran verticalmente sobre la espalda, en forma paralela o en zona definida con anterioridad, la colocación será siempre en el mismo orden y en esta colocación se evitara que alérgenos de frecuente incidencia o de potentes reacciones se encuentran juntos (Níquel y Cromo, Tiuranes, etc...) para evitar que las reacciones se confundan cuando son muy intensas.

Por lo general las pruebas deberían hacerse los Lunes ya que el levantamiento seria a las 48 h (Miércoles) y la lectura definitiva debe ser a las 96 h (Viernes).

Posteriormente se le dará al enfermo una serie de instrucciones de como estar con las pruebas durante las 48 horas, (evitar sudoracion intensa, no esfuerzos, no ducha, no deportes, etc...) y si el trabajo no es muy duro podrá incorporarse a su puesto de trabajo sin perdida de jornadas laborales.

- Lectura de los Patch Test; valoración

A las 48 h se hará el levantamiento de las pruebas, este se deberá realizar de forma suave y no brusca ya que en ocasiones podrá originarse lesiones irritativas vesiculosas por la tracción del esparadrapo, especialmente en mujeres de piel clara y fina.

Una vez levantadas las pruebas se realiza la primera lectura la cual deberá realizarse a los 30 o 60 minutos después de haberse levantado .

Se marcara las pruebas con diversos productos que sean hipoalérgenos y que no causen irritación. para la lectura posterior y definitiva a las 96 horas, en algunos casos por problemas de tiempo se podrá realizar la lectura a las 72 horas.

Es aconsejable en ocasiones realizar una lectura posterior a los 7 días para ciertos alérgenos con respuesta tardía (Neomicina, Eosina, etc). Al despedir al enfermo se le indica que si observa tiempo después la aparición de algún picor o apari-



Cobalto pustuloso



Bálsamo de Perú



DSCN 1312



DSCN 8685

ción de lesión en espalda consulte con nosotros, pues puede tratarse de una sensibilización activa que incluso pueden aparecer a los 21 días de realización de la prueba.

- Valoración

La interpretación de las manifestaciones cutáneas que puede originar un Patch test es algo subjetivo y que solo especialistas con experiencia deberán valorarlo

Se valora como prueba negativa aquella en la que no se observa ninguna modificación de la piel en contacto con el alérgeno.

Una prueba positiva reproduce en miniatura un eczema, con diversos grados de intensidad que se valoran según la codificación establecida por ICDRG (International Contact Dermatitis Research Group) y por el EECDRG (European Environmental and Contact Dermatitis Group):

- 1.-NT -No testado
- 2.-IR -Reacción irritativa
- 3.-(-) -Reacción negativa(-)
- 4.-(?) -Reacción dudosa, eritema
- 5.-(+) -Reacción positiva, eritema infiltración, papulas
- 6.-(++) -Reacción fuerte positiva, eritema, infiltración, papulas, vesículas.
- 7.-(+++) -Reacción altamente positiva, intensa, eritema, infiltración, ampollas

- Falsas positividades

- Concentración elevada del alérgeno
- Posible contaminación del alérgeno
- El alérgeno ha sufrido una transformación
- Utilización de un vehículo irritante
- Reacción al adhesivo (Adhesive tape)
- Existencia del fenómeno de Angry Back
- Se ha parcheado en zona donde existieron lesiones recientemente
- El enfermo está con lesiones cutáneas intensas en otras zonas del cuerpo
- Efecto de presión por un material sólido
- Manipulación por el propio enfermo (Artefacta)

- Falsas negatividades

Son por lo general debidas a una defectuosa lectura o a una mala realización del test, las causas principales serán:

- Debidas al alérgeno:
- Insuficiente cantidad de alérgeno
- Vehículo no adecuado
- Concentración baja

- No oclusión (despegamiento o desprendimiento)
- Lugar no apropiado de colocación
- Alergeno degradado o transformado por el tiempo
- Lectura rápida, no leerlo después de 96 h (Neomicina,.)
- El enfermo esta en tratamiento con esteroides generales o inmunosupresores
- El enfermo esta con un brote agudo de lesiones ,y esta en fase alergica(no reactiva)
- No aplicación de Luz (el alergeno testado es un fotoalergeno)



Prueba ampollosa

Complicaciones

La realización de las Patch test conlleva a la aparición de posibles efectos indeseados entre los que destacaremos:

- Alteraciones de la pigmentación:

- *Despigmentación*: Producida por ciertos alergenicos como la hidroquinona, Butil catecol-terciario, e incluso en algunas ocasiones como forma residual de una prueba fuertemente positiva.
- *Hiperpigmentacion*: En ocasiones algunos cosméticos y perfumes pueden originar estas pigmentaciones que se acentúan con la toma del sol.
- *Reacciones irritativas*: Se producen por lo general cuando se parchea con un producto propio del enfermo del que se desconoce sus propiedades, las lesiones pueden originar un lesión ampollosa o incluso necrótica.
- *Reacción Queloides*: Suele ocurrir con algunas reacciones muy intensas en especial en personas predispuestas a la aparición de estas lesiones,por ello sería aconsejable en personas con queloides parchear solo con productos estandarizados y en zonas no muy visibles por la posibilidad de aparición de estos queloides y las reclamaciones posteriores.
- *Fenómeno de Kobner*: Puede aparecer en los enfermos de Psoriasis y Liquen plano, observándose que la reacción irritativa o fuertemente positiva se transforma con los días en una reacción psoriasica o liquenoide. Por ello es aconsejable no parchear a los psoriasis en fase de agudización de sus lesiones.
- *Sensibilización Activa*: Puede ocurrir que tras la realización de un Patch test el enfermo sea sensibilizado al alergeno que se parcheo, ello es uno de los riesgos inherentes a la realización de las pruebas de contacto.



Acromia tros pruebas 01,0558



Dialil disulfide y ajo



Prueba vello

Diversas sustancias han sido incriminadas en la posibilidad de esta sensibilización activa entre ellas los derivados PPDA, Tiuran, Lactonas, Acrilatos.

- *Reactivación de las lesiones*: En algunos casos enfermos con lesiones pueden observar la reagudización de sus lesiones o la aparición de nuevas lesiones e incluso una generalización de ellas.
- *Reacciones anafilácticas y Shock*: Son raras pero pueden ocurrir con ciertos productos que liberan histamina y capaces de producir urticaria de contacto, como el persulfato amónico, penicilina, este dramático cuadro suele ocurrir en los minutos iniciales que siguen a la aplicación del test.

Valoración final de los resultados del Patch Test

Después de una recopilación de todos los datos obtenidos del estudio del enfermo (Historia, exploración, datos analíticos, etc) y con los resultados del Patch-Test deberemos emitir el informe correspondiente, con las normas o consejos a seguir.

Pero no debemos olvidar que el resultado del Patch test es un dato más en ocasiones fundamental, pero que en otras ocasiones tiene escasa importancia para el proceso dermatológico que presenta el enfermo y entonces debemos valorar la relevancia del Test.

- Relevancia actual

Los test alérgicos positivos tienen relación con la dermatosis que el enfermo padece en ese momento o recientemente.

- Relevancia latente (antigua)

Los test positivos alérgicos corresponden a una dermatosis o sensibilización antigua que no tiene nada que ver con el proceso dermatológico que presenta actualmente el enfermo. Son los casos frecuentes de enfermos con sensibilización a Neomicina o Cainas producidas anteriormente por utilización de medicación tópica para cualquier proceso dermatológico, sin ninguna relación con el que presenta actualmente el enfermo.

Tabla 1

Baterías existentes
 ESTANDAR DEL GEIDC
 AGENTES ANTIMICROBIANOS
 ACEITES ESENCIALES
 ACRILATOS Y METACRILATOS
 ANESTESICOS LOCALES
 COLORANTES orgánicos
 COMPONENTES DEL CAUCHO
 COMPUESTOS DEL MERCURIO
 DENTAL
 FILTROS SOLARES
 FOTOALERGENOS
 FLUIDOS DE CORTE
 METALES
 PASTERIA-PANADERIA
 RESINAS Y PLASTICOS
 PELUQUERIA
 PESTICIDAS
 PLANTAS Y VEGETALES
 PRODUCTOS DE FOTOGRAFIA
 PERFUMES Y AROMA
 RESINAS TEXTILES
 VEHICULOS Y EMULGENTES



Material pruebas alergenoso



Material pruebas alergenoso, soportes, materiales

TRUE-TEST

mg/cm²

1.- Nickel sulphate	0.20
2.- p-Phenylenediamine	0.05
3.- Neomycin sulphate	0.20
4.- Potassium dichromate	0.025
5.- Caine mix	0.7
6.- Fragrance mix	0.45
7.- Colophony	1.5
8.- Epoxy resin	0.05
9.- Thiuram mix	0.025
10.- Balsam of Perú	0.8
11.- Ethylenediamine dihydrochloride	0.05
12.- Cobalt chloride	0.02
13.- p-t-Butylphenol formaldehyde resin	0.04
14.- Parabens	1.0
15.- Carba mix	0.25
16.- Black rubber mix	0.075
17.- Kathon CG	0.0040
18.- Quaternium I5	0.1
19.- Mercaptobenzothiazole	0.075
20.- Wool alcohols	1.0
21.- Formaldehyde	0.18
22.- Mercapto mix	0.075
23.- Thiomersal	0.0080
24.- Quinoline mix	0.20



Prueba tóxica



Pruebas colocadas y true