

MEDICINA PREVENTIVA

DIAGNOSTICO DE LAS DERMATOSIS PROFESIONALES

DR. L. CONDE-SALAZAR GOMEZ • DR^º. D. GUIMARAENS JUANENA • DR. L. ROMERO FUENTES

En el trabajo se indican las directrices para el estudio y diagnóstico de las Dermatitis profesionales, describiendo la importancia de la realización de la Historia Clínica y de las exploraciones complementarias. Dentro de ellas, se describen la técnica y valoración de las pruebas Epicutáneas, haciéndose hincapié en que estas pruebas sólo sirven de ayuda diagnóstica, junto con otra serie de datos obtenidos de la historia, exploración, etc., del enfermo y que deben ser realizadas y valoradas por un especialista en Dermatología, que pueda utilizar estos datos tanto para el diagnóstico, como tratamiento y pronóstico

INTRODUCCION

"El trabajo puede originar manifestaciones cutáneas", esto que es conocido desde hace siglos origina que en 1957 en Estocolmo el Tema principal del Congreso Internacional de Dermatología sean las "Dermatitis Profesionales y los problemas que puede ocasionar".

Ello provoca que numerosos Ministerios de Sanidad y Ministerios de Salud Pública, de Países del Este convoquen en 1960 una reunión extraordinaria, donde se realizan 3 volúmenes de actas.

Es en 1968 cuando en la 41 sesión del Comité Ejecutivo de la O.M.S. se pide la organización y el estudio del tema Dermatitis Profesionales.

En 1969, el Comité Ejecutivo de la 43 sesión reconoce que el 70% de las enfermedades profesionales, son dermatosis, pero que por diversas causas principalmente emocionales se presta mayor atención a otras enfermedades profesionales. En España GILBERT 1968 (7) calculó que cada año aproximadamente 90.000 personas sufren dermatosis profesionales y con un gasto aproximadamente de 300 a 600 millones de pesetas.

La definición que podemos dar de las dermatosis profesionales será:

"Dermatitis profesionales son

las que están causadas, condicionadas o empeoradas con el trabajo", como hemos visto, la incidencia de las dermatosis profesionales es muy importante pues representa un 70% de las enfermedades profesionales y es interesante conocer que mientras el n.º de enfermedades profesionales disminuye debido al conocimiento y a la protección, las dermatosis aumentan originando graves perjuicios no sólo ya de tipo social sino que también económico, denominándose por KEY en 1969 (10), como el "Picor de los 100 millones de Dólares".

¿Qué tipo de dermatosis son más frecuentes?

A principio de siglo se pensaba que el 80% de las dermatosis profesionales eran irritativas y

el 20% de etiología alérgica, con el transcurso del tiempo esto ha variado y en la actualidad podemos afirmar que más del 80% de las dermatosis profesionales son alérgicas. FREGERT (6 y 8).

Pero también tenemos que referir que no todas las dermatosis profesionales son alérgicas como muchas veces se cree, pues en ocasiones el hablar de dermatosis profesionales es pensar en eczemas y especialmente en eczemas de contacto y ello es falso pues veremos que existen otras dermatosis profesionales como son las producidas por:

a) Afectación de glándulas sebáceas y sudoríparas como son los acné profesionales, botones de aceites, las hiperhidrosis, etc.



BOTON DE ACEITE (Fresador).

- b) Afecciones profesionales del cabello, con todo tipo de alopecias tóxicas (Sales de Talio, etc.).
- c) Afecciones por frío, calor, radiaciones luminosas ionizantes (con el cáncer cutáneo profesional como el más importante y las Radiodermatitis, etc.).
- d) Infecciones cutáneas (vacuna, nódulo de los ordeñadores, tuberculosis cutáneas, etc.).
- e) Micosis cutánea, (Herpes circinado, querión de celso, espirotrícosis, actinomicosis, etc.).
- f) Afecciones tóxicas por productos químicos (úlceras de cromo, cáncer arsenical, etc.).

Como vemos el campo es extenso y abarca toda la Dermatología Clínica, lo cual obliga a que para un diagnóstico correcto sobre las dermatosis profesionales sea necesario que sea realizado por un **especialista en Dermatología** que tenga conocimientos de Medicina del Trabajo y en colaboración directa con Médicos de Empresa, Químicos e Ingenieros, para que todos en equipo puedan resolver los múltiples problemas que se plantean, en estos diagnósticos y en la posible prevención y rehabilitación del enfermo.

¿Cómo podrá realizarse de una forma correcta este diagnóstico? De ello nos ocuparemos posteriormente intentando analizar cada uno de los factores que inciden sobre dicho diagnóstico.

HISTORIA CLINICA.

Tendrá gran importancia para el diagnóstico de la posible dermatosis profesional, dicha historia será muy similar a la clásica historia clínica, aunque tendremos que hacer hincapié en una serie de apartados que requieren un estudio más detallado, entre ellos tendremos:

HISTORIA LABORAL.

Es imprescindible realizar una historia laboral, detallada y cuidadosa, tendremos que referir todos los trabajos que el enfermo ha tenido en su vida, haciendo hincapié en los diversos puestos de trabajo y en las sustancias



*CANCER CUTANEO PROFESIONAL
(Agricultor).*



*ULCERAS POR CROMO (Operario
de baño electrolítico).*

utilizadas y si existió algún problema cutáneo durante dichos períodos y como se resolvió.

Gran importancia presenta así mismo el conocer el puesto actual de trabajo, así como las condiciones de dicho puesto y los productos que está utilizando.

Todo ello en ocasiones será complicado pues el propio trabajador desconocerá muchos de estos detalles, por lo cual se tendrá que realizar una colaboración con Químicos e Ingenieros para poder conocer dicha sustancia, así como su composición y posible toxicidad.

dad, con lo cual podemos prever qué acción tiene sobre la piel e incluso el poder seleccionar la prueba alérgica a realizar siempre que se trate de un posible eczema de contacto.

A continuación tendremos que analizar las protecciones realizadas para intentar comprender los fallos existentes e incluso la posibilidad de que en ciertas ocasiones sean las mismas medidas de protección inadecuadas las causantes del proceso dermatológico (ejemplo guantes goma, etcétera).

Por último tendrá importancia el conocer el estado actual laboral del enfermo (baja, incapacidad, etc.) que pueden orientarnos; así como el número de trabajadores existentes en dicha fábrica o empresa, los puestos de trabajo, etc., lo cual nos servirá en muchas ocasiones para ver las posibilidades de cambio de puesto de trabajo, control epidemiológico, etcétera.

Hoy día es necesario realizar un pequeño estudio en algunos enfermos de los trabajos marginales como pueden ser las clásicas "chapuzas" o en otros enfermos los denominados "Hobby" los cuales pueden ser en ocasiones los causantes de los procesos anteriores y que al realizarse de forma ocasional sin ningún amparo social harán que el propio enfermo no lo relacione o quiera relacionarlo con sus lesiones cutáneas.

A continuación se realizará una historia clínica similar a la de otras especialidades en donde haremos hincapié en los antecedentes personales del enfermo descartando procesos dermatológicos y de entre ellos la existencia de ATOPIA, así mismo, los antecedentes familiares para descartar posibles procesos de condicionamiento familiar.

Dentro de esta historia clínica es necesario también realizar una serie de preguntas que aunque no estén relacionadas con el trabajo en muchas ocasiones serán de gran interés, nos referimos a la higiene personal, conociendo jabones, colonias, líquidos de afeitado, etc., que utilice el enfer-

mo. Vestimenta, tipo, color, clase del tejido, etc., medicina recibida anteriormente, en forma oral o inyectable, clase de pomada utilizada, etc., y las posibles intolerancias.

Una vez realizada este tipo de historia, dispondremos de una serie de datos importantes, para poder efectuar un diagnóstico provisional aunque tendremos que realizar posteriormente la exploración del enfermo que deberá hacerse de forma adecuada como veremos.

EXPLORACION CUTANEA.

Esta debe realizarse en habitación bien iluminada, a ser posible con luz natural y con el enfermo completamente desnudo, ya que muchas veces una lesión en zona cubierta y con escasa sintomatología pasa inadvertida para el propio enfermo y puede ser la clave del diagnóstico.

No sólo se realizará una detenida inspección ocular, sino que también realizaremos palpación pues con ello podremos observar el grado de infiltración, e incluso la consistencia de las lesiones (aunque nos tengamos que ayudar en ocasiones del estilete).

La sensibilidad tanto a la temperatura como al dolor para revelar alteraciones anteriores anestésicas será importante, así como el estudio de la reacción sudoral realizada, pH, etc., las cuales requieren una cierta dedicación y experiencia.

Todo ello se acompañará de diversos exámenes complementarios muy específicos de Dermatología y que por la localización de las lesiones serán fáciles de realizar, nos referimos preferentemente a análisis bacteriológicos o parasitológicos de las lesiones, el estudio histopatológico o biopsia y el dermatograma todo lo cual serán nuevos datos para aportar en la historia del enfermo y para valorar en el posible diagnóstico.

Todos estos datos complementarios como es comprensible, con exploraciones normales o incluso específicas que requiera el enfermo.

Una vez obtenidos todos los datos en muchas ocasiones estaremos ya en condiciones de realizar un diagnóstico definitivo, habiendo anteriormente efectuado los diversos diagnósticos diferenciales con otros procesos de parecidas características, lo cual precisa de que sea un Dermatólogo avezado el que estudie al enfermo.

Pero como hemos dicho en el comienzo del tema existe hoy día un creciente número de dermatosis profesionales en las cuales el origen es alérgico o que el mecanismo alérgico debe ser demostrado o descartado, es por ello por lo que tendremos que realizar con cierta frecuencia el estudio alérgico de este enfermo, tanto desde el punto de vista de Laboratorio con determinaciones complejas (Estudio inmunológico, etc.) como con las intradermoreacciones para explorar el estudio alérgico de ciertos procesos cutáneos (Tuberculina, Tricofitina, Lepromina, etc.).

Pero uno de los medios más comunes y que goza de mayor predilección por su relativa facilidad para la realización son las **pruebas alérgicas** de contacto (pruebas epicutáneas) de las que vamos a intentar explicar su realización, valoración y problemas que plantean en los diagnósticos de las dermatosis profesionales.

PRUEBAS EPICUTANEAS

Las pruebas epicutáneas constituyen el método para confirmar o averiguar la causa de una dermatitis de contacto. Con estas pruebas se intenta reproducir de forma experimental la reacción de la piel frente al alérgeno, poniendo así de manifiesto la existencia de una sensibilidad de contacto. Ya fueron utilizadas por JADASSOHN en 1896 (9) y han evolucionado presentando una gran ayuda para el diagnóstico de ciertos procesos cutáneos.

Las pruebas epicutáneas (P. de contacto, P. del Parche o Patch-Tests) consisten simplemente en la aplicación sobre la piel del paciente de una solución determinada ya establecida de la sustancia sospechosa y cubrirla con un apósito impermeable.

Tiene mucha importancia emplear el vehículo solvente, generalmente vaselina, agua destilada, aceite de oliva y la concentración adecuada de cada una de las sustancias, para evitar reacciones irritativas o falsos negativos. Para ello habrá de atenerse a las listas que figuran en textos especializados. (2, 3, 4, 5, 14).

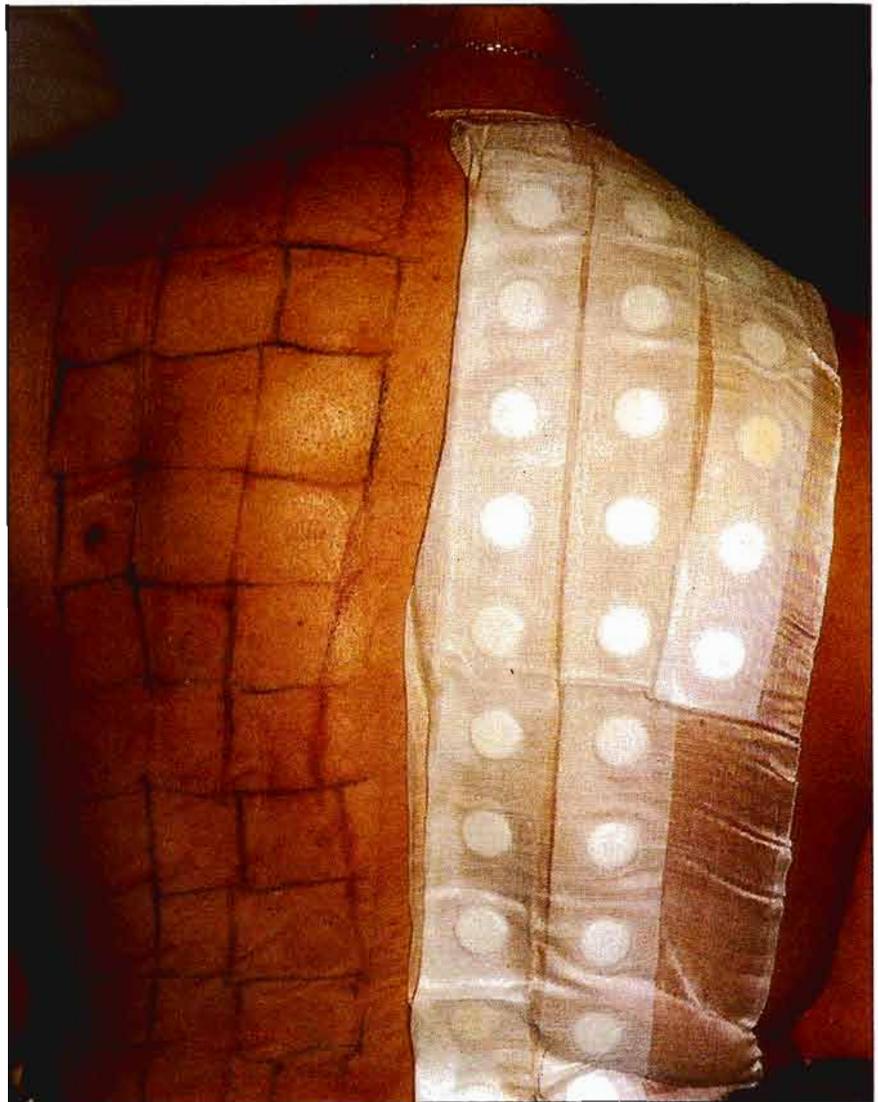
En las pruebas epicutáneas utilizamos una serie de productos que se consideran standard y otros específicos de las diversas profesiones y del propio enfermo, que seleccionaremos de acuerdo con la historia clínica de cada paciente.

La batería de pruebas standard está constituida por las sustancias de mayor frecuencia alérgica y nos permite una buena orientación.

El International Contact Dermatitis Research Group I.C.D.R.G., recomienda en la actualidad una serie de 20 contactantes.

Actualmente el Grupo español de Investigación sobre Dermatitis de Contacto, recomienda que a estas 20 pruebas utilizadas por el I.C.D.R.G. se añadan las siguientes:

- Sulfonilamida al 5% en vaselina.
- Bisphenol A.
- Clorhidrato de benzalkonio al 0,1% en vaselina.
- A. Cinámico al 0,5% en vaselina.



PRUEBAS DE CONTACTO

PRUEBAS STANDARD RECOMENDADAS POR I.C.D.R.G.

- 1.— Dicromato potásico al 0,5% en vaselina.
- 2.— Parafenileno diamina a 1% en vaselina.
- 3.— Mezcla Tiuranes de cada uno de los siguientes componentes al 0,25% en vaselina: Tetrametiltiurandisulfuro, tetrametiltiuran monosulfuro, tetraetiltiurandisulfuro, Dipentametiltiurandisulfuro.
- 4.— Sulfato de Neomicina al 20% en vaselina.
- 5.— Cloruro de cobalto al 1% en vaselina.
- 6.— Mezcla de anestésicos locales: procaina, ametocaina, ciclotocaina y benzocaina al 1% en vaselina.
- 7.— Sulfato de níquel al 2,5% en vaselina.
- 8.— Vioformo al 5% en vaselina.
- 9.— Colofonia al 20% en vaselina.
- 10.— Mezcla de Parabenos: Metil, etil, propil, butil paraamino benzoatos.
- 11.— Mezcla grupo PPD del caucho: Fenilciclohexilparafenileno diamino, fenilisopropil parafenileno diamina, difenil parafenileno diamina.
- 12.— Alcoholes de lana al 30% en vaselina.
- 13.— Mezcla Grupo Naftilfenil beta naftilamina, dibeta naftilparafenileno diamina.
- 14.— Peróxido de Trementina al 0,3% en aceite de oliva.
- 15.— Resina Epoxi 1% en vaselina.
- 16.— Mezcla Grupo Mercapto: Mercaptobenzotiazol, ciclohexil benzotiazol.
- 17.— Bálsamo del Perú al 25% en vaselina.
- 18.— Formaldehído al 2% en agua.
- 19.— Etileno diamina al 1% en vaselina.
- 20.— Alquitranses de madera; Alquitranses de pino, haya, abedul y enebro al 5% en vaselina.

La **Técnica** para la realización de las pruebas de contacto es muy simple, pero es necesaria cierta experiencia para su lectura e interpretación, así como el seguir una serie de "pasos" para que su realización y valoración posterior sirvan de ayuda en el diagnóstico del proceso cutáneo (TABLA I).

Sobre un pequeño disco de hilo o tejido inerte 1 cm² que se encuentra adherido a un esparadrapo antialérgico, (se encuentran en el mercado ya, especiales para la realización de las pruebas del parche), colocamos los diferentes alérgenos, se aplican éstos sobre la espalda del sujeto realizando una buena oclusión para que quede la sustancia en contacto con la piel durante 48 horas. En el caso de que la espalda resultase insuficiente para la colocación de las pruebas que nos interesa testar o por otras causas, se puede recurrir a cara de extensión de brazos o anterior de muslos.

Las pruebas se levantan a las 48 horas, marcando la zona con un colorante, para poder reconocer los lugares de aplicación en las próximas lecturas.

Se espera de 1/2 a 2 horas antes de realizar la primer lectura para que disminuyan las reacciones secundarias a la oclusión (eritema traumático, retención sudoral...).



REACCION DEL ESPARADRAPO

Deben considerarse también necesarias la realización de una 2ª y 3ª lectura a las 72 y 96 horas, siendo esta última imprescindible; en algunos casos será necesario realizar lecturas a la semana para



algunas pruebas de aparición muy tardía. (NEOMICINA, etc.).

Durante las 48 horas en que las pruebas están colocadas deberá advertírsele al enfermo de no mojarse, ni realizar ejercicios bruscos que produzcan excesiva sudoración, no rascar ni friccionar estas zonas a pesar del prurito que se pudiera producir y no exponer la zona a radiación solar o de otras lámparas de U.V...

En la **lectura** de las pruebas se dan los siguientes símbolos de acuerdo a la reacción que se observa.

- Eritema mínimo + ?
- Eritema +
- Eritema y edema + +
- Eritema y edema con vesículas + + +
- Si además existe necrosis + + + +
- Si aparece una respuesta tóxica o irritativa (I.R.), en esta la reacción aparece como una coloración eritematosa parduzca, cuyos límites coinciden perfectamente con los de la sustancia aplicada. Es característica la falta de infiltración de papúlas y vesículas, que a veces puede manifestarse bien por una erosión o una ampolla. Cuando hay duda deben realizarse nuevas diluciones y realizar controles.

La reacción propiamente eczematosa o reacción verdadera es francamente vesiculosa, tiende a sobrepasar los límites del parche, dando lugar a pseudopodos y persiste durante días incluso semanas y se acompaña de prurito.

VALORACION DE LOS RESULTADOS

Una reacción positiva verdadera a la prueba epicutánea indica que la persona ha estado expuesta y se ha sensibilizado al alérgeno probado.

Tiene que existir una congruencia entre la clínica y la reacción de sensibilidad que demostramos, para atribuir a esta última algún papel en la etiopatogenia de la enfermedad.



PRUEBA POSITIVA



PRUEBA POSITIVA CON DETALLE

Podemos encontrar **falsas reacciones positivas**; la respuesta a la prueba parece positiva sin que exista en realidad alergia por contacto. Esto puede ser debido a diversos factores. (TABLA II).

También existen **falsas reacciones negativas**, cuando no se produce reacción tras la aplicación del alérgeno, existiendo alergia por contacto.

Esto puede ser debido a varios factores. (TABLA II).

Es habitual encontrar lo que llamamos **Sensibilidades latentes**, el paciente presenta esta sensibilidad pero esta sustancia no es la responsable de las lesiones dermatológicas que presenta.

Podemos encontrar una sensibilidad única **SENSIBILIZACION SIMPLE**, a una sola sustancia,

TABLA II

FALSAS POSITIVIDADES

- 1).— CONCENTRACION DEMASIADO ALTA.
- 2).— VEHICULO EVAPORADO.
- 3).— TEST CONTAMINADO POR IRRITANTE.
- 4).— VEHICULO IRRITANTE.
- 5).— DEMASIADA SUBSTANCIA APLICADA.
- 6).— APLICACION EN LUGARES EQUIVOCADOS.
- 7).— DERMATITIS FASE AGUDA.
- 8).— DERMATITIS CERCA DEL TEST.
- 9).— TEST EN LUGAR DE LESIONES RECIENTES.
- 10).— TEST EN LUGAR DONDE SE REALIZARON TEST ANTERIORMENTE.
- 11).— EFECTO PRESION MATERIAL SOLIDO.
- 12).— PIEL IRRITABLE.
- 13).— LECTURA DEMASIADO TEMPRANO.
- 14).— INTENSA REACCION A CINTA ADHESIVA.

FALSAS NEGATIVAS

- 1).— NIVEL SENSIBILIDAD BAJO.
- 2).— CONCENTRACION DEMASIADO BAJA.
- 3).— CANTIDAD DE SUBSTANCIA DEMASIADO PEQUEÑA.
- 4).— COMPOSICION TEST EQUIVOCADA.
- 5).— EL VEHICULO NO LIBERA SUBSTANCIAS TEST.
- 6).— OCLUSION INSUFICIENTE.
- 7).— LUGAR DEL TEST EQUIVOCADO.
- 8).— LEIDA DEMASIADO PRONTO.
- 9).— CORTICOIDES LOCALES.
- 10).— CORTICOIDES GENERALES.
- 11).— CITOSTATICOS.
- 12).— FASE REFRACTARIA.
- 13).— NO APLICACION U.V. EN FOTOALERGIA.

pero es relativamente frecuente encontrar sujetos sensibilizados a varias sustancias **SENSIBILIZACION MULTIPLE**, (1, 12) debido a que una vez sensibilizado a una sustancia, existe mayor facilidad para adquirir una nueva sensibilización. Existen sensibilidades llamadas **de Grupo o Cruzadas**, por el hecho de que dichas sustancias tengan en común grupos químicos semejantes responsables de la sensibilidad o que estas sean transformadas en un grupo químico responsable.

También es necesario advertir la posibilidad de una falsa sensibilidad cruzada entre sustancias que al parecer no tienen nada en común pero que tienen como impurezas un mismo producto sensibilizador.

Hablamos de **sensibilizaciones primarias múltiples** o **polisensibilización** cuando el enfermo se ha sensibilizado a dos o más sustancias simultáneamente o en distintos momentos. Si estas sustancias forman parte de un mismo producto hablamos de sensibilidad conmitante.

Hay que tener en cuenta la posibilidad de observar reacciones

múltiples no específicas en casos de eczema agudo, piel dañada o reactividad anormalmente aumentada.

En muchos casos nos encontramos con lesiones en las que observamos un claro condicionamiento lumínico y son estos los casos en que se tendrá que realizar las pruebas del Fotoparche para poner en evidencia el alérgeno, dado que con la realización de las epicutáneas normales resultan negativas por faltar el factor lumínico.

La técnica del Fotoparche se realiza colocando por duplicado la prueba del Parche con los agentes sospechosos capaces de actuar como fotosensibilizantes. A las 24 horas se levanta la mitad de las sustancias, quedando el duplicado de estas colocadas hasta las 48 horas para proceder a su lectura normal.

La zona descubierta se irradia, pudiendo utilizarse diferentes tipos de luz: (13).

- Luz solar natural.
- Lámpara de cuarzo caliente o fría.
- Lámpara de arco de carbón.
- Lámpara de arco de xenon.

- Lámparas fluorescentes tipo Sunlamp.
- Lámparas fluorescentes de luz negra.
- Luz de Wood.
- Lámparas fluorescentes corrientes.
- Lámparas de Kromayer.
- Lámpara de filamento de tungsteno.
- Lámpara de cuarzo-yodo.
- Monocromator.

Con el empleo de un filtro de cristal de ventana se obtiene solamente radiaciones de larga longitud de onda (>32 Onm).

Los tiempos de radiación variarán de acuerdo a la fuente de luz empleada.

La lectura se efectuará simultáneamente a las 48 horas de las zonas radiadas y no radiadas, para la interpretación de los Fotoparches observaremos lo siguiente:

Si hay positividad de la prueba radiada y negatividad del parche normal, la prueba debe considerarse positiva. También debe considerarse positiva si es más intensa la reacción del parche radiado. Una misma sustancia pue-

de ser capaz de provocar reacción fotoalérgica y alérgica por contacto.

Es aconsejable irradiar una zona control en la que no se ha aplicado ninguna sustancia para comparar la respuesta a los U.V. por parte de la piel del individuo.

La valoración de los fotoparches se hace de la misma forma que para las simples.

RIESGOS DE LAS PRUEBAS DE CONTACTO.

Al realizar las pruebas en un sujeto sensibilizado en un momento agudo de la evolución de su eczema, se puede ocasionar una agudización de sus lesiones.

Así mismo al realizar las pruebas en este momento, como ya hemos señalado, podemos encontrar falsos positivos por encontrarse el enfermo en el llamado status eczemáticus.

Hay que valorar la posibilidad de que la realización de las Pruebas de Contacto en sujetos no sensibilizados de forma reiterativa puede llevarnos a provocar la sensibilización a los alérgenos testados.

Es necesario también tener en cuenta la existencia del período refractario o de no respuesta al Patch-test a continuación de una reacción alérgica severa.■

BIBLIOGRAFIA

- 1) BAER R. L. - Multiple Eczematous Sensitives. J. Amer Med. ass 1959.
- 2) BANDMAN, Dohn Romiti - Die Epicutantestung.
- 3) FISHER A. A. Contact Dermatitis. 2.^a Ed. Lea-Febiger Philadelphia.
- 4) FOUSSEREAU, J. Behezra - Les Eczemas Allergiques Professionnels Masson Cie Paris.
- 5) FREGERT, S. - Manual of Contact Dermatitis Munksgaard.
- 6) FREGERT S. 1975 - Contact Derm. 1; 96. Occupational dermatitis in a 10 year material.
- 7) GISBERT CALABUIG, J. A. 1968. Actas Derm-ven Madrid 59; 331.
- 8) HJORTH, N. y FREGERT, S. (1972) TEXTBOOK - Of Dermatology, de Rook, Wilkinson y Ebling, 2.^o ED. Blackwell, Oxford pag. 358.
- 9) JADASSOHN J. 1896. Zur Kenntnls Der Medicamentoesen Dermatosen Verhandlung, Deutschen Dermat. Geselsch Graz.
- 10) KEY, M.A. (1969) CUTIS 5; pag. 132.
- 11) MAGNUSSON B. Pacth - test Technique Europ. Congr. Allerg. 1965. Acta Derm. Venerol. Extr. Supl. 1966.
- 12) MITCHEL J. C. Multiple Concomitant positive patch-tes reactions CONTACT DERMATITIS 1977-3/pág. 315-309.
- 13) PIÑOL AGUADE - Fotobiología y Dermt. Edí. por Instituto Cusi.
- 14) ROMAGUERA C. GRIMALT F. Dermatitis de Contacto. Fontalba. Barcelona, 1980.