

11212



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

12

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

DERMATITIS POR COMPOSITAE COMO  
ETIOLOGÍA  
IMPORTANTE EN PACIENTES CON  
FOTOALERGIA CRÓNICA

T E S I S  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSTGRADO EN  
D E R M A T O L O G Í A  
P R E S E N T A  
DRA. SILVIA FERNÁNDEZ MEJÍA

ASESOR DE TESIS  
DRA. MA. ELISA VEGA MEMIJE

MÉXICO, D.F. 2002

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOSPITAL GENERAL  
DR. MANUEL GEA GONZALEZ  
DIRECCION  
DE INVESTIGACION

*[Signature]*  
Dra Ana Flisser-Steinbruch  
Director de Investigación

HOSPITAL GENERAL  
"DR. MANUEL GEA GONZALEZ"  
DIRECCION DE ENSEÑANZA

*[Signature]*  
Dr German Fajardo Dolo  
Director de Enseñanza



Hospital General  
"Dr. Manuel Gea González"  
Subdirección de Enseñanza  
Dr Miguel Angel García García  
Subdirector de Enseñanza

*[Signature]*  
Dr Luciano Domínguez Soto  
Jefe del Departamento de Dermatología

*[Signature]*  
Dra Ma. Elisa Vega Memije  
Asesor de Tesis

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Colaboradores

---

Dr Armando Ancona Alayón  
Dermatólogo asesor

Dra Ma Teresa Hojyo Tomoka  
Dermatóloga adscrita

Dr Roberto Cortes Franco  
Dermatólogo adscrito

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## DEDICATORIAS

A DIOS por su ayuda en todos los aspectos de mi vida, sobretodo con la maravillosa medicina y dermatología

A MI ESPOSO por su gran amor, su incondicional apoyo y confianza en todo lo que decido hacer Mil gracias mi amor

A MI MAMA por su ejemplo en mi vida tan importante para ser lo que ahora soy, por su incansable lucha por hacerme feliz

A LOS DERMATÓLOGOS DEL HOSPITAL GEA muchas gracias por sus enseñanzas, gracias al Dr Domínguez por brindarme la oportunidad de formarme en su distinguido servicio y muy en especial a la Dra Vega por velar durante tres años por nuestro aprendizaje, muchas gracias a todos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INDICE

I - ANTECEDENTES	1
II - MARCO DE REFERENCIA	4
III - JUSTIFICACIÓN	7
IV - OBJETIVOS	8
V - MATERIAL Y MFTODOS	
V.a - Diseño del estudio	9
V.b - Tamaño de la muestra	9
V.c - Criterios de inclusión	10
V d - Criterios de exclusión	10
V e - Criterios de eliminación	10
V f - Variables	11
V.g - Técnicas y materiales	12
V h - Validación de los datos	15
V I - Consideraciones éticas	15
VI - RESULTADOS	16
VII - DISCUSIÓN	20
VIII - CONCLUSIÓN	24
IX - BIBLIOGRAFÍA	25
X - ANEXOS	
- ANEXO 1	- ANEXO 5
- ANEXO 2	- ANEXO 6
- ANEXO 3	- ANEXO 7
- ANEXO 4	- ANEXO 8

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## ANTECEDENTES

La dermatitis por contacto es un síndrome reaccional causado por la aplicación de una sustancia en la piel. Se describen dos formas principales en cuanto a su etiopatogenia.

La dermatitis por contacto por irritante, venenata o no inmunitaria es en la cual no existe sensibilidad previa, solo la variación individual en la expresión de manifestaciones clínicas. Esta puede deberse a irritantes débiles que por acumulación repetitiva y prolongada a una sustancia sobreviene la dermatosis, o por exposición a sustancia tóxica (irritante potente) en la cual al primer contacto se presenta la dermatosis.

La dermatitis por contacto alérgica o por sensibilización, aparece en personas con sensibilización previa, se produce una reacción inmunitaria tipo IV (hipersensibilidad tardía), hay una fase de inducción que dura 4 días a semanas antes de la liberación de mediadores de la inflamación, la sensibilidad puede durar meses o de por vida (12.)

También existen las dermatitis por contacto fototóxica y fotoalérgica, en la primera no participan mecanismos inmunitarios, se debe a la exposición simultánea de una sustancia química y radiación ultravioleta de 290 a 400 nanómetros (nm), siempre aparece la dermatosis en la primera exposición, necesita concentraciones altas de la sustancia tóxica y luz intensa (26)

La dermatitis por contacto fotoalérgica se produce por un mecanismo inmunitario. Hay sensibilización previa por exposición al fotosensibilizante y a luz de 320 a 400 nm (UVA onda larga). Se necesitan varias exposiciones. Ocurre con concentraciones bajas del alérgeno y luz débil, a veces por luz indirecta (26)

La dermatitis por contacto aerotransportada es una entidad que puede ser originada por exposición a irritantes y a alérgenos. En la cual la sustancia sensibilizante es difundida de forma libre por la atmósfera y asienta en áreas expuestas de la piel por lo cual puede afectar zonas que en las dermatitis dependientes de luz no se afectan como párpados superiores, región retroauricular, submandibular etc. Necesita varias exposiciones (14)

1

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Las dermatitis aerotransportadas pueden estar dadas por múltiples aerosoles, vapores, humos y rocíos que pueden contener aminas, resinas, insecticidas, polvos de madera y cemento teniendo importancia el contenido de cromo y cobalto en ellos, materiales con asbesto, fibra de vidrio, polvos de granos y por el polen de plantas, de estas principalmente el polen y fragmentos de plantas de la familia Compositae (14)

Este tipo de dermatitis no solo debe ser considerada cuando la clínica lo manifiesta sino también cuando las lesiones desaparecen cuando el paciente cambia de medio ambiente (14)

Compositae o su sinónimo Asteraceae forman la segunda familia botánica más grande del mundo, estas son plantas perenes o persistentes durante todo el año, esta familia botánica puede causar dermatitis por contacto, la cual fue por primera vez descrita en 1919 y generalmente se reporta como dermatitis Compositae (23)

Esta dermatitis usualmente se presenta como una erupción eczematosa de predominio en áreas foto expuestas, puede ser confundida con eccema atópico o fotosensibilidad Es más común en pacientes masculinos, en áreas rurales (6)

Para llegar al diagnóstico se utilizan las pruebas de parche y de fotoparche que sirven para identificar pacientes fotosensibilizados Este procedimiento de fotoparche esta estandarizado pero no siempre incluye los alergenos deseados, lo cual provoca pérdida de diagnósticos, sobretodo en el caso de la dermatitis por Compositae, ya que sus extractos no se incluyen en la mayoría de las pruebas al parche de nuestro continente (21)

La capacidad de compuestos químicos exógenos para inducir reacciones de fotosensibilidad se reconoció desde hace mas de 2000 años estas observaciones fueron las que llevaron a la utilización de plantas que contienen psoralenos y que con la exposición al sol se utilizaron para el tratamiento del vitiligo También en relatos bíblicos se encuentran datos que hablan sobre la existencia de plantas irritantes o que producían alergia (16) En 1939 Epstein dividió las reacciones de fotosensibilidad en dos mecanismos fotoalergia y de fototoxicidad (5)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gran variedad de agentes tópicos se han asociado con dermatitis de contacto fotoalérgica y la importancia de cualquier agente en particular cambia con el tiempo (5) Entre 1960 y 70`s los jabones y productos de limpieza personal (salicilánilidas halogenadas) fueron los principales agentes de dermatitis por contacto fotoalérgica, para los 80`s estos habían cambiado a las fragancias (muskambrette) Los protectores solares, actualmente son los que encabezan la etiología de esta entidad (4)

La familia botánica de las Compositae fue reconocida por sus propiedades para causar estornudos desde 1633. la dermatitis por una de estas plantas fue reportada hasta 1899 por Lewin, se demostró su capacidad como irritante nasal con hojas deshidratadas en 1911 por Pammel, pero no fue hasta 1919 en que se reporto esta entidad como dermatitis de contacto por plantas de la familia Compositae (23)

La primera prueba al parche que se realizo fue en 1896 por Joseph Jadassohn, en 1929 Gans intento aplicar pruebas del parche con plantas (Achillea millefolium) pero probablemente con una concentración irritante y fue hasta 1939 en que Shelmire realiza una prueba con concentraciones no irritantes y se demuestra que estas plantas también son sensibilizantes (27)

La similitud de fotosensibilidad fue reportada desde 1944 por Hand y apartir de entonces se ha confirmado constantemente ocurrencia de dermatitis en zonas expuestas (Fromel y Burtage 1953, Epstein 1960. Tan y Mirchell 1968-1970. Hjorth 1976, etc ) (27)

La identificación del compuesto lactona sesquiterpénica en esta familia botánica ha sido trascendental para la comprensión de la alergenicidad de la misma, este compuesto fue descrito por primera vez en 1970 por Kupchan y posteriormente por otros muchos autores

La hiposensibilización como posibilidad terapéutica con extractos de estas plantas se ha intentado desde 1952 por Fisher el cual las ha administrado por vía oral Actualmente continuamos estudiando el comportamiento de la dermatitis por contacto aerotransportada para mejorar su diagnostico, tratamiento y prevención en pacientes susceptibles (27)

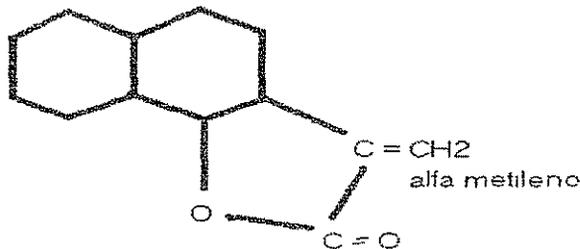
## MARCO TEORICO

La familia Compositae o también conocida como Asteraceae, cuenta con 13.000 especies en 900 géneros, forma una de las mayores familias de plantas con flores

En su mayoría son plantas herbáceas, están distribuidas en casi todo el mundo. Los géneros más conocidos son *Caléndula L.*, *Chrysanthemum L.*, *Dahlia Cav.* etc

Incluso especies se cultivan como alimentos, la más popular es la lechuga (*Lactuca sativa L.*) entre otros

Algunos miembros de esta familia producen compuestos llamados Lactonas sesquiterpénicas (C<sub>15</sub> H<sub>24</sub> y un ester cíclico), los cuales son citotóxicos, antitumorales y con propiedades mutagénicas, esto se ha relacionado con la presencia de un anillo alfa metileno y gama lactona en su composición química. El grupo alfa metileno en esta estructura se asocia con alergenicidad por contacto de estos compuestos (17,27)



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Varios miembros de esta familia son capaces de producir polimosis. las más importantes son *Artemisia L*, *Ambrosia L* que incluye a *Franseria Cav*, las cuales se encuentran en nuestro país, predominantemente en el norte y centro del mismo

Varias de estas familias pueden producir dermatitis, la más común dermatosis es la dermatitis por contacto inducida por lactonas sesquiterpénicas llamada también dermatitis por *compositae*, que se produce por el contacto con partículas de estas plantas transportadas a través del aire

La dermatosis se presenta principalmente en adultos, siendo más frecuente en varones. La relación por sexo, en la India esta reportada 20 1 varones mujeres, pero se calcula que en América la diferencia no es tan marcada siendo de 14 1 varones mujeres (17). Afecta generalmente campesinos o personas con actividades al aire libre, constituyendo dermatosis ocupacionales (10,20). Se ha descrito esta entidad también en personas que visitan frecuentemente parques (15).

Inicialmente es dependiente de alguna estación, generalmente verano, pero después puede ser todo el año. En topografía afecta áreas expuestas al sol no cubiertas por la ropa, incluyendo párpados superiores y el triángulo de piel detrás de los oídos. Hay un estudio que refiere que el patrón más común de presentación de esta entidad es el de eccema de manos en 36% de los casos (25). Morfológicamente esta constituida por placas eritematoescamosas y pápulas, llevando a liquenificación, las vesículas o ampollas se observan con poca frecuencia (23). Es una dermatitis crónica con exacerbaciones frecuentes con las características del eccema. El cuadro clínico en casos crónicos recuerda la dermatitis atópica (18) o simula la fotodermatitis liquenificada.

El diagnóstico se realiza cuando las pruebas del parche con lactonas sesquiterpénicas son positivas (23). Los individuos atópicos son particularmente susceptibles de desarrollar esta entidad. El papel del polen es probablemente mínimo, la transmisión aérea a través de fomites con oleoresina pueden causar, mantener o agravar esta patología. La predilección por hombres adultos y la afección rara de mujeres o niños es inexplicable.

Se ha reportado que la mezcla de varias de las plantas de la familia de *Compositae* para pruebas del parche (compuesto por alantolactona).

dehydrocostuslactone y costunolide) puede no ser suficiente en la detección de esta entidad hasta en el 22% de los pacientes (falsa negativa), incluso hay reportes que mencionan que este mezcla solo detecta el 35% de los casos, por lo cual se ha utilizado una nueva mezcla que incluye los 5 extractos principales en lugar de los 3 primeros con lo que se ha logrado duplicar el porcentaje de diagnósticos acertados para esta entidad(17) Es recomendable además aplicar pruebas del parche con extractos de cada planta. lo que aumenta la sensibilidad y especificidad del diagnostico, esto varia segun la región geográfica (4,8)

El método de extracción de lactonas sesquiterpénicas de plantas de la familia Compositae para preparar pruebas del parche se realiza con inmersión de 30 a 60 segundos de las hojas seleccionadas en éter purificado. después se les deja evaporar en una mezcla de sulfato de sodio anhídrido y el residuo se puede disolver en acetona, alcohol al 10% o en petrolato al 1%

El tratamiento de esta entidad incluye hiposensibilización con extractos de estas plantas, hay reportes que mencionan que la vía oral es más efectiva, lo cual se apoya al mencionar que en Japón esta dermatosis es muy rara, dado que en su alimentación incluyen varias hojas de estas plantas, sin embargo la de sensibilización es rara y nunca se observa de forma espontanea (14,27). Otras opciones son la azatioprina a dosis de 2 mg/kg/día, reportes de tratamientos exitosos con cloroquina y con etnil estradiol en la India. así como ciclosporina y PUVA sola o con prednisona(15, 17)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## JUSTIFICACION

La dermatitis por contacto aerotransportada puede resultar del contacto con lactonas sesquiterpénicas a través del aire (plantas de la familia Compositae) Estas plantas son muy comunes en nuestro país los tipos mas conocidos son la margarita, caléndula, crisantemo, dalia, alcachofa, girasol, magnolia, cardo, diente de león, lechuga, manzanilla, árnica entre muchos otros El patrón clínico de la dermatitis por compositae es el de una fotodermatitis liquemificada

Las pruebas al parche se han utilizado para diagnosticar reacciones de hipersensibilidad tardia tanto de contacto como fotosensibilidad desde hace 100 años El dermatólogo debe estar familiarizado con las causas de dermatitis por contacto ya que van cambiando periódicamente (11)

En Inglaterra en la dermatitis actínica crónica del 36 al 86% de los casos obtienen pruebas de fotoparche a extractos de oleorresinas de Compositae positivas (13), este diagnostico invariablemente se pierde a menos que se realicen pruebas de fotoparche que contengan miembros de esta familia (27)

El procedimiento diagnostico denominado foto parche no esta estandarizado, existen diferentes protocolos de realización y los alergenos que se utilizan varían según los países e incluso los centros que los utilizan (8, 21) Esto ha generado que en nuestro país sea totalmente desconocida la incidencia o prevalencia de esta entidad

Por este motivo seria recomendable unificar el tipo de alergenos utilizados para la realización de estas pruebas y formar una batería estándar

Se recomienda la inclusión por lo menos de chrysanthemum para diagnosticar la fotodermatitis por compositae, aunque la mezcla mas aceptada de escrutinio para esta entidad es la de lactonas sesquiterpénicas 0.1% formado por alantolactona, dihidrocistolactona y costunolido (7,19)

De esta forma teniendo el método diagnostico de elección para nuestros pacientes con fotosensibilidad, es importante aclarar adecuadamente su etiología y poder establecer no solo el diagnostico, sino, también el tratamiento específico



## OBJETIVOS

- 1- Establecer la frecuencia de Dermatitis por Compositae en nuestra población  
Con características clínicas de fotosensibilidad
- 2- Demostrar la necesidad de incluir la mezcla de Compositae en la batería de Pruebas al parche en nuestro país en pacientes con cuadro sugestivo de fotosensibilidad

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## MATERIAL Y METODOS

Se trató de un estudio descriptivo, abierto, prospectivo y transversal con el fin de establecer la frecuencia de dermatitis por compositae en nuestra población con cuadro clínico de fotosensibilidad

El tamaño de la muestra se calculó de 22 pacientes, considerando 90% de potencia de la prueba, error de 15% y 25% de frecuencia de los casos. Pero se lograron incluir al final del estudio 32 pacientes

Se les aplicó a todos los pacientes en el mismo día las siguientes pruebas del parche

- 1- Serie estándar (contiene los 25 alérgenos más frecuentes)
- 2- Serie de plantas (contiene 13 de los extractos más comunes de la familia Compositae así como otras plantas)
- 3- Serie de fotoparche (20 fotoalérgenos)

Se les suspendió cualquier tipo de tratamiento inmunosupresor, esteroide tópico u oral 15 días antes de la aplicación de las pruebas

Las 3 series se aplicaron en la espalda, la estándar y la de plantas se cubrieron con material opaco inmediatamente después de la lectura (9)

La prueba de fotoparche se realizó con exposición a una fuente de irradiación de UVA con una dosis de 5 J/cm<sup>2</sup> (ya que la mayoría de los fotoalérgenos quedan dentro de este espectro 320- 400 nm en un rango de 5 – 15 J/ cm<sup>2</sup> dependiendo de la dosis mínima de eritema de cada paciente) (9)

Las pruebas fueron leídas al día dos y cuatro (8,13, 24) La respuesta se midió con la escala recomendada por el International Contact Dermatitis Research Group, de la siguiente manera. cero = ninguna reacción, una cruz = eritema, infiltración y pb Pápulas, 2 cruces = edema y vesículas, 3 cruces = ampollas y úlceras (2, 3, 5, 22)

Se diagnosticó alergia por contacto cuando las zonas de parches irradiados y no irradiados fueron igualmente positivos o solo sea positivo el no irradiado. Fotoalergia de contacto cuando el parche irradiado fue positivo

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

y el no irradiado negativo. Se determinó reacciones combinadas cuando las dos reacciones fueron positivas pero predominantemente la irradiada (4,9)

Para que existiera significado clínico cuando hubo pruebas positivas se investigó que el paciente hubiera estado expuesto al sol y al antígeno en cuestión (4)

#### Criterios de inclusión

- 1- Pacientes del Servicio de Dermatología del Hospital General "Dr Manuel Gea González"
- 2- Pacientes entre 15 y 90 años
- 3- Nacionalidad mexicana
- 4- Características clínicas típicas de fotoalergia crónica
- 5- Evolución del padecimiento mínimo 6 meses
- 6- Ambos sexos
- 7- Cualquier nivel socioeconómico
- 8- Cualquier ocupación
- 9- Acudieron a consulta entre junio 2001 y agosto 2002
- 10- Suspender 15 días antes de la aplicación de las pruebas del parche tratamientos inmunosupresores o esteroides tópicos

#### Criterios de exclusión

- 1- Pacientes menores de 15 años o mayores de 90 años
- 2- Pacientes embarazadas
- 3- Pacientes con SIDA
- 4- Pacientes con tratamiento inmunosupresor para alguna otra enfermedad concomitante que sea imposible de suspender

#### Criterios de eliminación

- 1- Pacientes que no acudan a las lecturas de las pruebas al parche
- 2- Alergia al material de los aplicadores de las pruebas al parche

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## Variables

### 1- Independientes

- Cualquier sexo
- Edad entre 15 y 90 años
- Cualquier nivel socioeconómico
- Nacionalidad mexicana
- Cualquier estado del país
- Cualquier ocupación
- Enfermedades concomitantes
- Tratamientos concomitantes

### 2- Dependientes.

#### • De la patología

- Ocupación al aire libre
- Historia de exposición a plantas de la familia Compositae, margarita, calendula, crisantemo, cardo, dalia, lechuga, alcachofa, girasol, magnolia, manzanilla, diente de león, árnica, etc
- Mayor frecuencia en sexo masculino
- Afección de áreas expuestas
- Afección en cualquier estación del año

#### • Investigador.

- La lectura de las pruebas al parche se realizó por la investigadora principal y la Dra Ma Elisa Vega Memije

#### • Parámetros de medición

Las pruebas al parche fueron leídas conforme a la escala recomendada por el International Contact Dermatitis Research Group, de la siguiente manera, cero = ninguna reacción una cruz = eritema, infiltración y pb Pápulas. 2 cruces = edema y vesículas. 3 cruces = ampollas y úlceras (2, 3, 5, 22)

#### • Procedimiento de captación de datos

Se llenó un cuestionario con ficha de identificación descripción de la dermatosis, evolución y tratamiento de la misma, etc Se vació en este los resultados de las pruebas del parche

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- Materiales
- + Las pruebas del parche fueron compradas a Chemotechnique Diagnostics empresa sueca dedicada a la producción de alérgenos para pruebas del parche estandarizadas, mismas que ya vienen listas para la aplicación al paciente, así como los aplicadores de pruebas del parche de material hipoalérgico especiales para estas (IQ Chambers)

- Pruebas del parche serie estándar

- 1- Dicromato de potasio
- 2- Base 4-fenilenediamina
- 3- Mezcla de tiuramos
  - Disulfido de tetrametiluramo
  - Disulfido de tetrametiluramo
  - Disulfido dipentametilenoauram

- 4- Sulfato de neomicina
- 5- Cloruro de cobalto
- 6- Benzocama
- 7- Sulfato de níquel
- 8- Mezcla de quinolonas
  - clioquomol
  - clorquinaldol

- 9- Colofonia
- 10- Mezcla de Parabenos
  - Metil 4 hidroxibenzoato
  - Etil 4 hidroxibenzoato
  - Propil 4 hidroxibenzoato
  - Butil 4 hidroxibenzoato

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

- 11-N -isopropil -N- fenil -4- fenilenediamina
- 12- Alcoholes de lana

- 13- Mezcla Mercapto
  - Sulfenamida de N- ciclohexilbenzotiazil

- Disulfido de dibenzotiazil
- Mercaptobenzotiazole
- Morfolinilmercaptobenzotiazole

14- Resina epoxi

15- Bálsamo del Perú

16- Resina de formaldehído 4-tert- butilfenol

17- Mercaptobenzotiazole

18- Formaldehído

19- Mezcla de fragancias

- alcohol cinámico
- aldehído cinámico
- hidroxicitronela
- amilcinamaldehído
- geranio
- eugenol
- isogenol
- concentrado de musgo de roble

20- Mezcla de lactonas sesquiterpénicas

- Alantolactona
- Lactona dihidrocostus + costunolida

21- Quaternium 15

22- Merthiolate

23- Cl + Me + isotiazolinona

24- Budesonida

25- Pivalato 21 de Tixocortol

- Pruebas del parche de plantas

1- Manzanilla

2- Disulfuro de alio

3- Arnica

4- Diente de león

5- Achillea Millefolium

6- Propolis

7- Crisantemo

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

- 8- Mezcla de lactonas sesquiterpénicas
- 9- Alfa metilene- gama butirrolactona
- 10- Tanacetum vulgar
- 11- Alantolactona
- 12- Mezcla de liquen ácido
  - Atranorin
  - Ácido usnico
  - Ácido evermico
- 13- Partenolido

- Pruebas de fotoparche

- 1- Triclorcarbanilide
- 2- Hidrocloruro de prometacina
- 3- PABA
- 4- Tribromsalicilánilida
- 5- Hidroclorido de clorpromazina
- 6- Musk ambrette
- 7- 6- metilcoumarina
- 8- Bittonol
- 9- Fenticlor
- 10- Ácido D usnico
- 11- Atranorin
- 12- Mezcla de bosque (pino, abeto, abedul)
- 13- Ácido evermico
- 14- Bálsamo de Perú
- 15- Tetraclorsalicilánilida
- 16- Hexaclorofeno
- 17- Digluconato de clorhexidina
- 18- Triclosan
- 19- Hidrocloruro de difenhidramina
- 20- Mezcla de perfumes
  - alcohol cínámico
  - aldehído cínámico
  - hidroxicitronela
  - geranio
  - eugenol
  - isogenol

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

- Validación de los datos

El tipo de estadística que se utilizó para interpretación de los resultados será del tipo descriptivo rango, promedio, porcentajes

- Presentación de Resultados

La presentación de resultados se realiza mediante gráficas de barras, pastel y tablas

- Consideraciones éticas

Todos los procedimientos estuvieron de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud Título segundo, capítulo primero, artículo 17, sección 1 Investigación sin riesgo, no requiere hoja de consentimiento informado

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## RESULTADOS

Se captaron 32 pacientes, 20 mujeres y 12 hombres, con cuadro de fotosensibilidad o dermatitis por contacto fotosensible con 6 meses o mas de evolución. Se excluyo a uno de los hombres porque no acudió a la lectura de sus pruebas al parche por lo que para la estadística se tomaron en cuenta solo 31 pacientes, 11 hombres y 20 mujeres.

Las mujeres tuvieron un rango de edad de 15 a 86 años con un promedio de 42.1 años, los hombres un rango de 37 a 71 años, con un promedio de 52.6 años, siendo claro el inicio a edades mucho mas tempranas en las mujeres que en los hombres.

## OCUPACIÓN

El 60% de las mujeres (12 pacientes) se dedicaban a labores domésticas, 40% (8 pacientes) en sus casas y 20% (4 pacientes) fuera de ellas (empleadas domésticas). El 40% restante (8 pacientes), tenían empleos diversos (estilistas, estudiantes, abogado, médico, dietista, secretaria). De los hombres estudiados 2 pacientes (22.2%) trabajaban con aluminio (fabricación de ventanas y puertas de aluminio), otros dos (22.2%) eran campesinos, dos mas (22.2%) eran comerciantes, un paciente se dedicaba al mantenimiento (labores de limpieza y reparación en Hospital), otro era cargador, otro era mecánico, un maestro y el último era presidiario.

## EXPOSICION AL AIRE LIBRE

De los 31 pacientes solo 8 (25.8%) practicaban algún deporte al aire libre, coincidiendo en que eran los pacientes con dermatosis mas localizadas o menos severas. Vivian 25 pacientes (80.6%) en el Distrito Federal y 6 pacientes (20.6%) en provincia.

## TIEMPO DE EVOLUCION

Las mujeres tenían un tiempo de evolución de su dermatosis mayor que los hombres, siendo el rango en las mujeres de 6 meses a 56 años con un promedio de 11 años y en los hombres de 2 a 40 años, con un promedio de

8 3 años de evolución Dieciseis pacientes (51 6%), referían que su dermatosis empeoraba en primavera-verano, 10 pacientes (32 2%) tenían problemas de piel todo el año independientemente de la época del año Los 6 pacientes (19 3%) restantes no asociaban sus recaídas a ninguna fecha en especial

## TRATAMIENTOS PREVIOS

Todos los pacientes habían sido tratados con diversos protectores solares, esteroides tópicos y orales, antihistamínicos, talidomida y cloioquina Dos pacientes, refirieron algunos tratamientos naturistas o fomentos con manzanilla y savila entre otros La mayoría no tomaban ningún otro medicamento para otras enfermedades

## ENFERMEDADES CONCOMITANTES

Veinte pacientes no tenían otras enfermedades concomitantes (64 5%) Once pacientes (34 3%) refirieron las siguientes enfermedades 3 pacientes (10 3%) tenían dermatitis atópica desde la infancia, una paciente era hipotiroidea tomando el reemplazo hormonal, dos (6 4%) eran hipertensos controlados con captopril, una paciente siendo estudiada por opacidad pulmonar, otra con cardiopatía reumática y una mas con colitis controlada solo con dieta, uno de los hombres tenia prostatitis y estaba en tratamiento antibiótico, otro tenia hernia cervical en tratamiento con gabapentina

## PRUEBAS DEL PARCHES POSITIVAS

A todos se les aplicaron tres series de pruebas del parche (estándar, fotoparche y plantas) con el método establecido en el capítulo de material y métodos Nueve pacientes (29%) fueron positivos a mas de 3 alergenicos, dos pacientes (6 4%) tuvieron 3 pruebas positivas, la mayoría, 12 pacientes (38 7%) presentaron dos reacciones positivas En 5 pacientes (16 1%) se obtuvo una prueba positiva y solo en tres pacientes (9 6%) las 3 series fueron negativas Veintiocho pacientes (90 3%) presentaron alguna prueba positiva, lo cual es un porcentaje mucho mas alto de lo reportado en la literatura y podría hablar de casos bien seleccionados para la aplicación de este metodo diagnóstico ANEXO I

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Los resultados de pruebas del parche los dividiremos por series, la estándar y de fotoparche (fotoalergenos) según sexo, ya que si presentan diferencias importantes entre ambos y en la serie de plantas se reportarían ambos sexos en conjunto dado su frecuencia baja de reacciones positivas

## SERIE ESTÁNDAR

### MUJERES

Las reacciones en la serie estándar, se presentaron en 19 de las mujeres (95%) con 49 alérgenos positivos en total. Siendo la reacción más frecuente al Bálsamo del Perú con 11 casos (57.8%), seguida por el níquel con 10 casos (52.6%), el ácido úmico con 5 pacientes (26.3%), el dicromato de potasio, base 4 fenilenediamina, el cobalto, la mezcla de fragancias, fenticlor, el PABA y la primina se presentaron en solo dos casos (10.5%), la mezcla de Tiuramos, el cloroquinol, la colofonia, la oxibenzona, el ticlosan, la mezcla de perfumes, el triclorocarbanilida y el pivalato-21-tirocortol solo fueron positivos en un caso (5.2%). ANEXOS 2 Y 5

### HOMBRES

Se obtuvieron 9 pacientes (81.8%) con 25 alérgenos positivos en la serie estándar, siendo la más frecuente al níquel con 4 pacientes (44.4%), seguido del dicromato de potasio en 3 casos (33.3%), el cobalto, la mezcla de fragancias y de perfumes, el Bálsamo del Perú, el quaternium 15 y la primina se presentaron en 2 casos (22.2% cada una). La mezcla de tiuramos, el sulfato de neomicina, la tribromsalicilanilida, el hidrocloreuro de difenhidramina, la mezcla de lactonas sesquiterpénicas y el Cl-Me-isothiazolinona fueron positivas en un solo caso (11.1% cada una). ANEXOS 2 Y 5

## SERIE FOTOPARCHE (FOTOALERGENOS)

### MUJERES

Las pruebas de fotoalergia (positivo solo el lado irradiado) se encontraron en 7 mujeres (35%) con 11 reacciones positivas, siendo los alérgenos más frecuentes la mezcla de perfumes y el ácido úmico con dos casos (28.5%)

cada uno, seguidos de hidrocloreuro de prometacma, oxibenzona, atranorin, ácido evernico, tetracloreosalicilanilida, triclosan y el hidrocloreuro de difenhidramina con un caso ( 14 2%) cada una ANEXOS 3 Y 6

## HOMBRES

En los varones se presentaron 2 pacientes (18 1%) positivos a las pruebas de fotoalergia con un alergeno cada uno La tri bromsalicilanilida (50%) y la mezcla de perfumes (50%) ANEXOS 3 Y 6

## SERIE DE PLANTAS

En la serie de plantas obtuvimos 8 pacientes (25 8%) positivos a un total de 22 pruebas al parche en los dos grupos, siendo el alérgeno mas frecuente el Partenolido presente en 3 casos (37 5%), seguido de la Chamomilla romana (manzanilla), Taraxacum officinale (diente de león), Achillea millefolium ( mil hojas), Propolis (cera de abejas), mezcla de lactonas sesquiterpénicas, familia Liliaceae (tulipanes), Tanacetum vulgare (tanaceto) y la mezcla de líquenes ácidos encontrándose en 2 casos (25%) cada una y por último el Disulfuro de alilo (ajo), el Chrysanthemum Cinerariaefolium (crisantemo) y la Alantolactona (crisantemos) se registro en solo un caso (12,5%) cada una Si sumamos las pruebas positivas para la familia de las Compuestas fueron un total de 4 pacientes que corresponde a un 50% del grupo de plantas, pero del grupo total de estudio corresponde al 12 9% (4/31 pacientes) ANEXOS 4 Y 7

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## DISCUSIÓN

En nuestros pacientes 2/3 fueron mujeres, siendo esto contradictorio a lo reportado, ya que se refiere predominancia en la dermatitis de contacto aerotransportada en los varones o por lo menos equidad en ambos sexos (17). también en nuestros casos las edades de presentación de fotoalergia crónica son mas tempranas o tardías de lo reportado en la literatura, probablemente debido a que en nuestra población estudiada inicio su vida laboral mas tempranamente que en otros países y de igual forma la terminan mas tarde. Además es notorio que las mujeres desarrollan esta dermatosis mas jóvenes (2 casos con 15 años) que en los hombres (caso de menor edad tenia 37 años) probablemente dependiendo del tipo de trabajo desempeñado.

En las mujeres el tipo de trabajo no tuvo tanta importancia con los alérgenos encontrados, solo en un caso con alergia a los productos para tratamiento y cuidado del cabello (estilista, alérgeno encontrado base 4 fenilediamina), en otro caso el alérgeno tenia relación directa con cambio de domicilio a provincia en una población con abundante vegetación (alérgeno encontrado la primina). En los hombres el trabajo fue muy importante para explicar la mayoría de las reacciones alérgicas encontradas, así, los campesinos presentaron alergias importantes a plantas (manzanilla, diente de león en otras) (15), los trabajadores con aluminio a los metales (níquel y cobalto) y los de mantenimiento a los productos propios de su trabajo (dicromato de potasio).

Aunque los hombres constituían la minoría, presentaban cuadros mas severos. Los pacientes que practicaban algún deporte al aire libre eran los que presentaban una dermatosis mas localizada (solo cara o solo brazos) o menos severas y no correspondían a todos los casos con pruebas al parche positivas para plantas. Todos los pacientes que vivían en provincia referían empeoramiento del cuadro durante primavera-verano.

Los tratamientos previos de tipo médico tuvieron relevancia solo en algunos pacientes, la única paciente femenina hipertensa, tratada con captopril presento reacción severa a la prueba de dosis mínima eritema para UVA (5 J/cm), con gran eritema, edema y prurito que se controló con esteroide tópico, se considero fotosensibilidad secundaria a captopril mismo que se cambio por metoprolol con gran mejoría clínica de la dermatosis. En 3 pacientes

(9.6%) hubo alergia a los antihistamínicos (hidrocloruro de difenhidramina) y en una paciente (3.2%) a esteroide tópico (pivalato-21-tricocortol) que corresponde al butirato de hidrocortisona (Locoid). lo cual es de gran importancia, porque complica mucho el tratamiento de estos pacientes, tanto al desconocer dicha alergia, ya que estas drogas son de uso habitual por el médico. sobretodo dermatólogo, perpetuando la dermatosis, así como el manejo posterior a conocer la alergia, ya que limita las opciones de tratamiento. Por otro lado los tratamientos alternativos también presentaron problemas, con dos pacientes (6.4%) alérgicos a la Chamomilla romana (manzanilla), la cual se empleaba como fomentos de las áreas afectadas, en té o como sembradíos de manzanilla en su lugar de residencia (campesinos). Otra paciente con alergia al Propolis (se encuentra en la cera de abejas, en la miel) utilizaba cosméticos que contenían este alérgeno. No se encontró ningún caso de alergia a árnica, aunque esta es una sustancia de gran uso por nuestra población y que esta presente en las pruebas de plantas.

Las enfermedades concomitantes no tuvieron ninguna relevancia ni en el caso de los 3 pacientes (9.6%) que tenían dermatitis atópica. En estos se deben realizar pruebas del parche como en los pacientes no atópicos por la posibilidad de dermatitis por contacto agregada, ya que una alergia no diagnosticada perpetua los cuadros de exacerbación propios de la enfermedad. En estos pacientes se deben tomar muy en cuenta los medicamentos utilizados para el control de la enfermedad ya que estos pueden ser causa importante de la dermatosis, en nuestros pacientes solo uno de los atópicos presentó alergia a los antihistamínicos (hidrocloruro de difenhidramina) y ninguno a esteroides. La alergia a los esteroides tópicos no es tan rara en los pacientes con dermatitis atópica, si hay gran sospecha de esto, se debe aplicar la serie específica para corticoesteroides (28).

El número de pruebas al parche positivas fue muy elevado (95%), lo que sugiere que fueron casos bien seleccionados para la aplicación de este método diagnóstico. Cuando existían varias pruebas del parche positivas en un paciente se dividían para su estudio en relevantes o significativas para la dermatosis actual y las relevantes o significativas para la vida en general del paciente, así, aunque el níquel se presentó en el 50% de los casos, la mayor parte de las veces el paciente se refería intolerancia a la joyería de fantasía u otras fuentes de exposición al níquel, pero no era la causa de la dermatosis actual, por lo cual no era de gran importancia para el paciente en ese

momento. Solo en 3 casos (10.3%) se podría considerar al níquel con relevancia para el cuadro clínico actual, en los dos pacientes dedicados al trabajo con aluminio y una paciente con eccema crónico de manos en la cual este metal fue su única reacción positiva (la alergia a níquel sistémica da un cuadro clínico de eccema crónico de manos)

En cambio en las mujeres en la serie estándar se reporto como el alérgeno mas frecuente al *Bálsamo de Perú* (11 casos, 57.8%), la cual si podría ser relevante para las dermatosis actuales, ya que esta sustancia se encuentra como fijador de perfumes y fragancias, como sabonizante de tabaco, bebidas como licores y vinos, en la repostería (sobretodo en la vainilla), entre otros, el *Bálsamo del Perú* da reacciones *diseminadas*, a veces con distribución fotoexpuesta como en estos casos, todos los pacientes se exponían a estos productos a través de perfumes u otras fragancias, en algunos *había fuerte sospecha de ser por ingesta de vainilla*. En los varones el dicromato de potasio fue la reacción positiva mas frecuente (3 casos, 33.3%), siendo este una alergia ocupacional, ocasionando dermatitis por contacto aerotransportadas, por lo cual afecta áreas expuestas al medio ambiente, esta sustancia es la *forma hexavalente del cromo* y se encuentra en el cemento (fuente de exposición mas frecuente en los pacientes de este estudio), sustancias para tenerías, producción de telas, fotografía, litografía, conservadores para madera, manufactura de automotores o eléctricos, algunos pegamentos, pinturas (en el paciente dedicado a mantenimiento), ceras para pulir pisos entre otros

El diagnóstico de dermatitis por contacto aerotransportadas por plantas de la familia de las Compuestas, se identifico en la serie estándar solo en una paciente (3.5%) con la mezcla de escrutinio para esta alergia, sin embargo esta bien establecido en otros estudios, que esta mezcla puede ser insuficiente y no diagnosticar hasta el 38% de los pacientes con alergia a estas plantas, para lo cual se complemento con la serie de plantas que se comentara mas adelante. Sin embargo salieron otras familias de plantas que también dan dermatitis por contacto aerotransportadas, como el ácido úsnico con 5 casos (26.3%) que es la sustancia alérgica de la familia de las Frulancias (musgos y líquenes) se usa como agente antibacterial tópico, en productos antiacné o como preservativo de desodorantes y la pumina con 4 casos (18.2%) que también tiene varios congéneres cercanos que comparten su alergenidad (28,29)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En las pruebas de fotoalergia, los alérgenos más frecuentes en mujeres fueron la mezcla de perfumes y el ácido úsnico con dos casos (28.5%), así, los perfumes según nuestros resultados, son el primer alérgeno a sospechar cuando hay un cuadro franco de fotoalergia, tanto en mujeres como en hombres, ya que en estos últimos, esta mezcla fue también importante (50%)

En la serie de plantas el 50% de los casos positivos fueron de la familia de las Compuestas (Compositae), siendo la más frecuente el Partenolido, aunque está bien descrito que la frecuencia de cada planta varía según la región geográfica y su tipo de vegetación (4,8). La mezcla de lactonas sesquiterpénicas fue positiva solo en uno (25%) de los cuatro pacientes con esta alergia, lo cual corrobora que esta mezcla no identifica un alto porcentaje de diagnósticos de dermatitis por Compositae. En la literatura se reporta de 38% (17), pero en nuestros pacientes no diagnóstico hasta el 75% de los casos (Un paciente positivo a Partenolido, uno a Chamomilla romana y una paciente positiva para diente de león, crisantemo y Alantolactona)

La frecuencia de la dermatitis de contacto aerotransportada por plantas de la familia de las Compuestas que simula cuadros de fotoalergia fue del 12.9% en este estudio, lo cual es más bajo que lo reportado en la literatura (55%), probablemente porque los artículos con estas plantas son en relación a pacientes con cuadros clínicos de dermatitis actínica crónica y no solo fotosensibilidad. Está descrito que hasta el 37% de los casos de dermatitis por Compositae solo afectan las manos (25). En nuestro estudio incluimos dos pacientes con afección localizada a manos pero ninguno tuvo positivo los reactivos de plantas

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONCLUSIONES

Los pacientes en nuestra población presentan cuadros de fotosensibilidad a edades mas tempranas que las reportadas en la literatura y con predominio en el sexo femenino. La ocupación de los pacientes solo fue relevante en los varones. El alérgeno de contacto mas frecuente en las mujeres fue el Bálsamo del Perú y en los hombres el dicromato de potasio, en la serie de fotoparche (fotoalergia) se presento con mayor frecuencia la mezcla de perfumes y en las plantas el Partenolido (de la familia de las Compuestas). La frecuencia de dermatitis por contacto aerotransportadas por plantas de la familia de las Compuestas fue bajo, cuatro pacientes (12.9%). Sin embargo la frecuencia de esta alergia aumenta cuando se toman en cuenta el resto de las sustancias que tambien la ocasionaron en este estudio, como el dicromato de potasio (5 casos), ácido úsnico (5 casos), la colofonia (1 caso) y la base 4-fenilediamina (2 casos), sumando un total de 17 pacientes (54.8%), lo cual hace a este tipo de alergia una entidad muy importante y necesaria de buscar en pacientes con fotosensibilidad mediante pruebas del parche y fotoparche adecuadas para esto. Este estudio abre la oportunidad de plantear a futuro nuevos protocolos de investigación para ampliar las conclusiones de esta tesis y poder brindar mas oportunidades terapéuticas a estos pacientes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- Adams Robert Reflecting on Developments in Occupational Dermatitis Clinics in *Dermatology* 1997, 15 473-77
- 2- Andersen Klaus, Frankild Soren Allergic Contact Dermatitis Clinics in *Dermatology* 1997, 15 645-54
- 3- Basketter David, Reynolds Fiona, York Michael Predictive testing in contact dermatitis, Irritant Dermatitis Clinics in *Dermatology* 1997, 15 637-44
- 4- De Leo Vincet, Sylvia M Suarez, Martha J Maso Photoallergic Contact Dermatitis *Arch Dermatol* 1991, 128 1513-1518
- 5- Fotiades John, Nicholas A Soter, Henry W Lim Results of evaluation of 203 patients for photosensitivity in a 7.3 year period *J Am Acad Dermatol* 1995, 33 (4) 597- 602
- 6- Guin Jere D, Grant Skidmore Compositae Dermatitis in Childhood *Arch Dermatol* 1987, 123 500- 502
- 7- Goulden V, S M Wilkinson Patch testing for Compositae allergy *Br J Dermatol* 1998, 138 1018-1021
- 8 Holzle E, N Neumann, B Hausen, et al Photopatch testing The 5 year experience of the German, Austrian, and Swiss Photopatch Test Group *J Am Acad Dermatol* 1991, 25 (1) 59- 68
- 9- Isaksson Marlene, Bruze Magnus Photocontact Dermatitis, Photopatch Testing Clinics in *Dermatology* 1997, 15 615-18
- 10-Koh David, Leok Chee Occupational Dermatology Clinics in *Dermatology* 1998, 16 113-118
- 11-Leok Chee Nonoccupational Contact Dermatitis Clinics in *Dermatology* 1998 16 119-127
- 12-Leok Chee Prognosis of Contact and Occupational Dermatitis Clinics in *Dermatology* 1997, 15 655- 659
- 13-Lim Henry W David Cohen, Nicholas A Soter Chronic actinic dermatitis Results of patch and photopatch tests with Compositae, fragrances and pesticides *J Am Acad Dermatol* 1998,38 (1) 108- 111
- 14-Loti Tonello Menchini Giovanni, Teofoli Patricia The Challenge of Airborne Dermatitis Clinics in *Dermatology* 1998, 16 27- 31



- 15-Lovell Christopher Roland Phytodermatitis Clinics in Dermatology 1997, 15  
607-13
- 16-Lovell Christopher R. Some Biblical Plants of Dermatological Importance Clinics  
in Dermatology 1998, 16 33-40
- 17-McGovern Thomas, Barkley Theodore M Botanical Dermatology Int J Dermatol  
1998, 37 321-34
- 18-Maspero J, S Maglio, J Porta, et al Estudio Inmunohistoquímico de lesiones de  
dermatitis atópica y de prueba de parche con alérgenos Arch Argent Alergia  
Inmunol y Clin 1997, 28 7- 12
- 19-Menagé H de P, J S Ross, P G Norris, et al Contact and photocontact sensitization  
in chronic actinic dermatitis sesquiterpene lactone mix is an important allergen Br  
J Dermatol 1995, 132 543- 547
- 20-Ockenfels H M, U Seemann, M Goos Contact Allergy in Patients with Periorbital  
Eczema An Analysis of Allergens Dermatology 1997, 195 119- 124
- 21-Ortiz de Frutos Fco Javier, Jesus de la Cuadra Oyanguren, Jesús  
Gardeazabal García, et al Resultados del fotoparche empleando la batería de  
fotoalérgenos estándar del Grupo Español de Fotobiología Actas Dermosifilogi  
1999, 90 609- 611
- 22-Smith K J, H G Skelton, A Nelson et al Preservation of Allergic Contact  
Dermatitis to Poison Ivy (Urushiol) in Late HIV Disease Dermatology 1997, 195  
145- 149
- 23-Stingen L, E Agea, P Lisi et al T-lymphocyte cytokine profiles in Compositae  
airborne dermatitis Br J Dermatol 1999, 141 689- 693
- 24-Todd DJ, Handley J, Metwali M, et al Day 4 is Better than Day 3 for a  
single Patch Test Reading Contact Dermatitis 1996, 34 402-404
- 25-Wakelin S H, P Marren, E Young et al Compositae sensitivity and chronic hand  
dermatitis in a seven year old boy Br J Dermatol 1997, 137 289- 291
- 26-Wolf Ron, Oumesh Youssef Photodermatoses Clinics in Dermatology 1998, 16  
41-57
- 27- Botanical Dermatology Database- COMPOSITAE pag 1-117
- 28-Whitmore E Should Atopic individuals be patch tested? Dermatologic clinics  
1994 vol 12 (2) 491-99
- 29-Bjorkner E Industrial Airborne dermatoses Dermatologic Clinics 1994 vol 12 (2)  
501-509



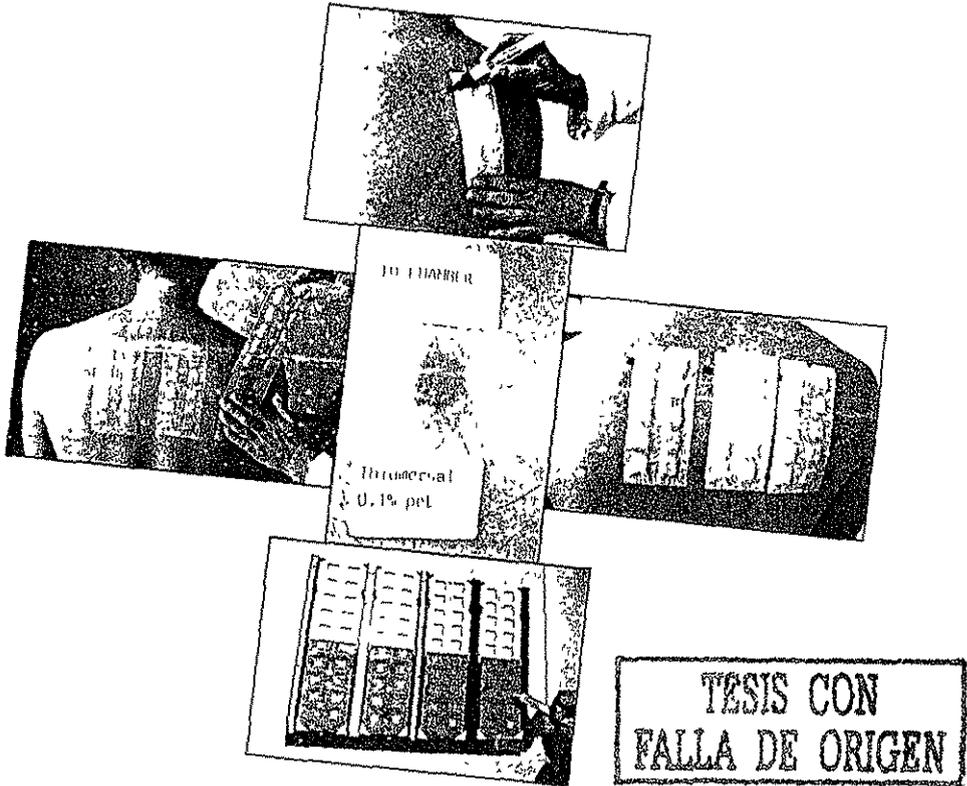
## ANEXOS

---

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# IQ Chamber

## The improved Test Chamber



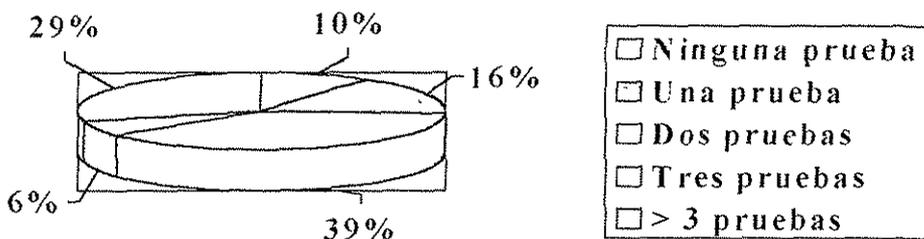
**For efficient and accurate  
Patch Testing**

developed by Chemotechnique Diagnostics

CS

# ANEXO 1

## Frecuencia en portentaje de pruebas al parche positivas



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ANEXO 2

### PRINCIPALES RESULTADOS DE LA SERIE ESTANDAR

	Mujeres	Hombres	Total
Positivos	19 (95%)	9 (81.8%)	28 (90.3%)
Negativos	1(5%)	2 (18.2%)	3 (9.7%)
Número de pruebas (+)	49	25	74
Bálsamo del Perú*	11 (57.8%*)	2 (22.2%*)	13(46.4%*)
Níquel*	10 (52.6%*)	4 (44.4%*)	14(50%*)
Dicromato de potasio*	2 (10.5%*)	3 (33.3%*)	5 (17.8%*)
Ácido Úsnico*	5 (26.3%*)	0	5 (17.8%*)

\* Porcentajes obtenidos del número de pacientes positivos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ANEXO 3

### PRINCIPALES RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE FOTOALERGIA

	Mujeres	Hombres	Total
Positivos	7 (35%)	2 (18.1%)	9 (29%)
Negativos	13 (65%)	9 (81.5)	21(67.7%)
Número de pruebas positivas	11	2	13
Mezcla de perfumes*	2 (28.5%*)	1 (50%*)	3 (33.3%*)
Acido Usnico*	2 (28.5%*)	0	2 (22.2%*)
Tribromsalicilanilida*	0	1 (50%*)	1(11.1%*)
Hidrocloruo de Difenhidramina*	1 (14.2%*)	0	1(11.1%*)

\* Porcentajes obtenidos del número de pacientes positivos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ANEXO 4

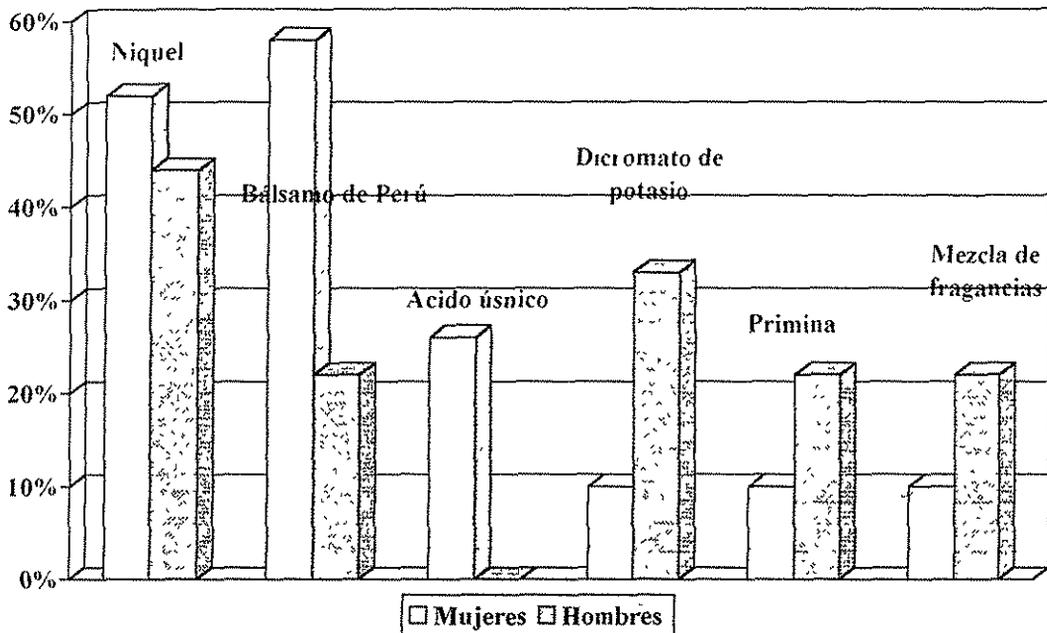
### RESULTADOS DE SERIE DE PLANTAS

	Números y porcentajes
Positivos	8 (25.8%)
Negativos	23 (74.1%)
Número de pruebas positivas	22
Partenolido <sup>1</sup>	3 (37.5%*)
Manzanilla <sup>✓</sup>	2 (25%*)
Diente de León <sup>✓</sup>	2 (25%*)
Propolis <sup>*</sup>	2 (25%*)
Mezcla de Lactonas Sesquiterpénicas <sup>*</sup>	2 (25%*)
Tulipanes <sup>*</sup>	2 (25%*)
Ajo <sup>*</sup>	1 (12.5%*)
Crisantemo <sup>*</sup>	1 (12.5%*)

\* Porcentajes obtenidos del número de pacientes positivos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Resultados principales en pruebas del parche serie estandar

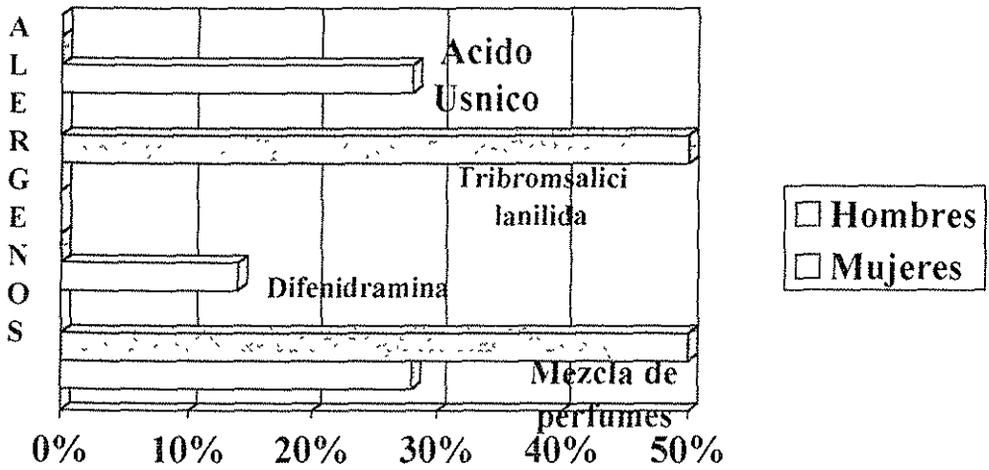


ANEXO 5

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

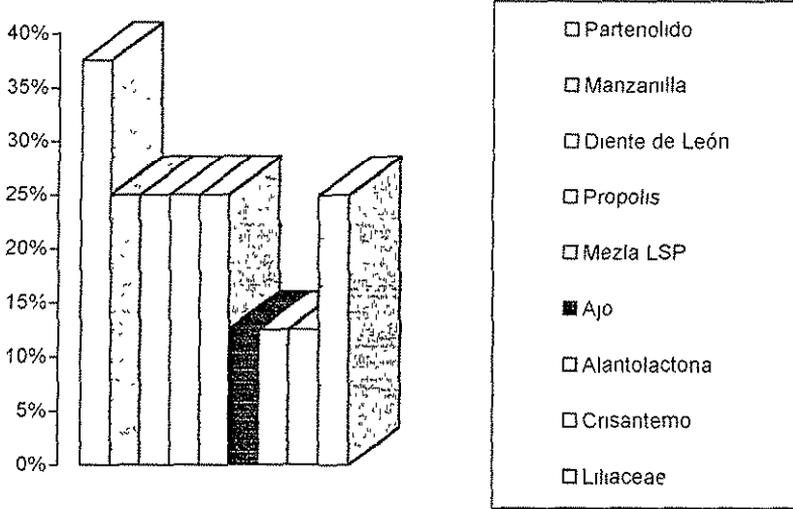
ANEXO 6

### Alergenos positivos en las pruebas de fotoparche



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## Alergenos principales en las pruebas de plantas



ANEXO 7

TESIS CON  
FALLA DE ORDEN

ANEXO 8

HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS

NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

TELEFONO \_\_\_\_\_ OCUPACIÓN \_\_\_\_\_

LUGAR DE ORIGEN \_\_\_\_\_

NO FILIACIÓN \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_

EVOLUCION

TRATAMIENTOS

MORFOLOGÍA Y TOPOGRAFÍA ACTUAL

ENFERMEDADES CONCOMITANTES Y TRATAMIENTOS

PRUEBAS DEL PARCHES

1- SERIE ESTANDAR ( ) POSIT, No. Cruces \_\_\_\_\_ ( ) NEGAT  
CUAL AGENTE \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2- FOTOPARCHE ( ) POSITIVA, No Cruces \_\_\_\_\_ ( ) NEGATIVA  
CUAL AGENTE \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3- SERIE PLANTAS ( ) POSIT. No Cruces \_\_\_\_\_ ( ) NEGATIVA  
CUAL AGENTE \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

36