

112422



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

4

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO  
"FEDERICO GOMEZ"

TRATAMIENTO DE LA DERMATITIS ATOPICA EN  
PACIENTES PEDIATRICOS DEL HOSPITAL INFANTIL DE  
MEXICO "FEDERICO GOMEZ"

**TESIS DE POSTGRADO**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**DERMATOLOGIA PEDIATRICA**  
P R E S E N T A  
DRA. **MARISOL / MORALES MARTINEZ**



TUTORES: DR. CARLOS ALFREDO MENA CEDILLOS  
DRA. ADRIANA VALENCIA HERRERA  
DR. ALAIN OLVERA HERNANDEZ

MEXICO, 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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO "FEDERICO GÓMEZ"  
SERVICIO DE DERMATOLOGÍA**

**TRATAMIENTO DE LA DERMATITIS ATÓPICA  
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS  
DEL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO  
"FEDERICO GÓMEZ".**

**TESIS DE POSGRADO  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA**

**PRESENTA:  
DRA. MARISOL MORALES MARTÍNEZ**

**TUTORES:  
DR. CARLOS ALFREDO MENA CEDILLOS  
DRA. ADRIANA VALENCIA HERRERA  
DR. ALAÍN OLVERA HERNANDEZ**

**Ciudad de México, Septiembre del 2002**

DR. JUAN JOSE LUIS SIENRRA MONJE  
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA  
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO  
"FEDERICO GÓMEZ"

DR. CARLOS ALFREDO MENA CEDILLOS  
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA  
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO  
"FEDERICO GÓMEZ"

DRA. ADRIANA VALENCIA HERRERA  
MÉDICO ADSCRITO  
SERVICIO DE DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA  
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO  
"FEDERICO GÓMEZ"



DR. ALÁIN OLVERA HERNANDEZ  
MÉDICO ADSCRITO  
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO  
"FEDERICO GÓMEZ"



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ÍNDICE

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ANTECEDENTES               | 4  |
| JUSTIFICACIÓN              | 13 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 14 |
| OBJETIVOS                  | 15 |
| MATERIAL Y MÉTODO          | 16 |
| RESULTADOS                 | 20 |
| DISCUSIÓN                  | 23 |
| CONCLUSIONES               | 26 |
| BIBLIOGRAFÍA               | 27 |
| GRÁFICAS Y ANEXOS          | 30 |

## ANTECEDENTES.

La Dermatitis Atópica (DA) es una enfermedad inflamatoria crónica y recidivante, caracterizada por eccema e intenso prurito que ocurre inicialmente en la infancia. Es probable que este trastorno fuera descrito por primera vez por Robert Willan en 1908, como una entidad de tipo prúrigo; en 1844 Hebra observó la distribución de rash pruriginoso en los pliegues y postuló que precedía al prurito. En el año 1892 Besnier describe la asociación de la fiebre del heno y el asma con la DA, y para el año de 1923 Coca y Cooke introdujeron el término de atópia para describir algunas de las manifestaciones de hipersensibilidad que caracterizaban al asma, fiebre del heno y la DA.<sup>1</sup>

### EPIDEMIOLOGIA:

Estudios realizados en 1960 por Halpern y col. revelaron que el 4.3% de los niños presentan DA hacia los 7 años de edad en los E.U. , mientras que en Bristol, Inglaterra se demostró que el 3.1% de los niños menores de cinco años tenían DA.<sup>2</sup> 9 a 12 % de todos los niños nacidos después de 1970 han presentado dermatitis atópica.<sup>3-4</sup> . En 1992, un estudio de corte transversal, realizado en Dinamarca, Alemania y Suiza dirigido sobre 3000 individuos durante 7 años confirmó una frecuencia de 15.6%<sup>5</sup> . Un estudio en niños en edad escolar habitantes del norte de Noruega, en 1995, informó que la prevalencia precisa de la DA era del 23%<sup>6</sup> .Se desconocen las causas de este incremento, pero se han considerado diversos factores como: incremento en la contaminación ambiental, cambios en los hábitos alimenticios y de higiene, así como la posibilidad actual de realizar el diagnóstico. En México se cuenta con el estudio del Dr. Ruiz Maldonado en donde se refiere que la DA abarca el 13% de las dermatosis infantiles, mientras que en el Hospital Infantil de México en el estudio realizado por el Dr. Mena Cedillos durante los años de 1993 a 1997 se encontró como primera causa de consulta dermatológica (10%).<sup>7</sup> En niños con dermatitis atópica los síntomas se presentan en la infancia temprana, hasta en un 60% durante el primer año de edad y para los 5 años de edad ya se encuentran con datos clínicos el 85% de los pacientes.<sup>8</sup> El 33% de los niños con antecedentes personales o familiares de rinitis alérgica o asma presentan dermatitis atópica, y por lo menos, el

50% de los individuos con DA desarrollan finalmente rinitis alérgica o asma; no hay diferencias raciales significativas y la relación masculino-femenino es de 1.2:1 para los individuos de todas las edades <sup>10</sup>.

#### ETIOLOGÍA:

Una variedad de factores ambientales se consideran relevantes en la expresión fenotípica de la tendencia genéticamente determinada para DA: Entre los factores desencadenantes incluyen contactantes, alérgenos, alimentos, microorganismos (*Staphylococcus aureus*, *Pityrosporum ovale*, *Candida sp*), hormonas, stress, sudor y el clima. <sup>11</sup>

#### GENÉTICA:

No se ha establecido aún el modo de transmisión. Sin embargo algunos estudios sugieren un patrón de herencia autosómica dominante. Un estudio de Uehara y col. <sup>12</sup> informó que el 60% de los adultos con DA tienen hijos con DA. La prevalencia de DA en niños fue de 81% cuando ambos padres padecían DA, el 59% cuando un solo padre padecía DA y el otro padecía alergia respiratoria y 56% cuando un padre padecía DA y el otro no era atópico. En estudios de gemelos se ha encontrado que al estar afectado uno de ellos, el hermano tiene la probabilidad de presentar DA en 86% si es monocigoto y de 21% si es dicigótico. <sup>4</sup>

#### DIAGNÓSTICO Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

El cuadro clínico varía según la edad de presentación y el diagnóstico se establece por los criterios de Hanifin y Rajka, <sup>10</sup> dentro de los criterios diagnósticos encontramos:

#### **Criterios Mayores:**

Prurito

Morfología y distribución típica

Afección facial (lactantes) y pliegues de flexión (escolares)

Liquenificación flexural en adultos

Cronicidad y exacerbaciones

Historia familiar o personal de atopia

## **Criterios menores**

Xerosis

Infecciones cutáneas

Dermatitis inespecíficas de manos y pies

Ictiosis, hiperlinealidad palmar, queratosis pilar

Pitiriasis alba

Eccema del pezón

Dermografismo blanco

Aumento del nivel sérico de IgE

Pruebas cutáneas para alergia inmediata positivas

Inicio temprano de la enfermedad

Pliegues infraorbitarios de Dennie-Morgan, oscurecimiento

Eritema o palidez facial

Acentuación perifolicular

Evolución influenciada por el medio ambiente, factores emocionales

En estos pacientes es necesario establecer la gravedad tomando en cuenta la extensión, la evolución y la intensidad de la enfermedad, para lo que se utilizan diversas escalas, sin embargo, la escala que ha mostrado mayor correlación clínica y facilidad en su aplicación es la de Nottingham, la cual se desarrolló tomando en cuenta los criterios de Hanifin y Rajka (Anexo I)<sup>16</sup>. Esta escala califica curso clínico, intensidad y superficie corporal afectada. Se obtiene un puntaje de 3 a 15, se considera leve a los pacientes con calificación de 3 a 8, moderada en los pacientes con calificación de 9 a 11, y grave en los pacientes con calificación de 12 a 15. El grado de afección puede expresarse numéricamente al utilizar el índice de gravedad de dermatitis atópica de ADSI que califica las características clínicas de las lesiones otorgándoles de 0 a 3 puntos : Papulación/ eritema , Prurito/ escoriación , Liquenificación , Descamación / sequedad , Erosión / Secreción Exudación (Anexo I)<sup>17</sup>. La calificación de 0 a 5 se considera leve, de 6 a 10 es moderada y de 11 a 15 es grave. Este índice de gravedad es útil para evaluar la evolución de la dermatitis atópica durante el tratamiento y determinar si la respuesta al mismo es adecuada.

Hill y Sulzberger describieron tres fases clínicas de la DA que comprenden la fase del lactante, escolar y del adulto, diferenciándose entre sí principalmente por el sitio o localización afectada. El síntoma más importante y característico es el prurito. En la fase del lactante las lesiones predominan en mejillas, respetando el triángulo central de la cara, aparece en brotes, caracterizada por eritema, pápulas y eccema; generalmente las lesiones desaparecen a los dos años sin dejar huella. La fase de escolar se presenta de los 4 a los 14 años, afecta pliegues de flexión, párpados o región peribucal; existiendo placas eccematosas o liquenificadas. La enfermedad evoluciona en brotes y desaparece o progresa hacia la última fase. La fase del adulto es la menos frecuente, ocurre en mayores de 15 años, se manifiesta en pliegues de flexión, dorso de manos o genitales, hay placas de liquenificación o eccema <sup>18</sup>.

Las lesiones de dermatitis atópica se clasifican en aguda, subaguda y crónica. La DA aguda es caracterizada por prurito intenso, pápulas eritematosas asociadas con excoriación, vesículas sobre piel eritematosa y exudado seroso. El eccema subagudo presenta pápulas eritematosas, escamosas y escoriadas, la fase crónica está caracterizada por placas engrosadas de la piel, acentuación del relieve cutáneo (liquenificación) y pápulas fibróticas (prurigo nodular). En todos los estadios, los pacientes presentan piel seca deslustrada. El 90% de los individuos afectados tienden a la mejoría o curación en la pubertad <sup>19</sup>.

## COMPLICACIONES:

**ALTERACIONES OCULARES:** se han descrito dermatitis palpebral, blefaritis crónica, queratoconjuntivitis atópica, conjuntivitis primaveral, queratocono. Anteriormente se comunicaron cataratas en 21% de los pacientes con DA severa, actualmente esto no se presenta y se relacionó esa frecuencia con el uso extenso de corticoides sistémicos <sup>20</sup>.

**INFECCIONES:** La DA se complica con infecciones cutáneas recurrentes, estas incluyen infecciones virales como el herpes simple, molusco contagioso y papiloma humano. La causa más común de infección viral es el herpes simple, que afecta a pacientes de todas las

edades y produce la erupción variceliforme de Kaposi y el eccema herpético <sup>21</sup>. Los pacientes con DA parecen tener 3 veces más infecciones por *Trichophyton rubrum* <sup>22</sup>. Leyden y Col. encontraron *S. Aureus* en el 90% de las lesiones cutáneas de DA. La importancia de *S. Aureus* en la DA se avala por la observación que pacientes con DA severa, aún sin infección manifiesta, muestran una respuesta clínica al tratamiento combinado con antibióticos <sup>23</sup>.

**DERMATITIS DE LAS MANOS:** los pacientes con DA suelen desarrollar una dermatitis de manos irritante, no específica, que se agrava por la humedad y el uso de jabones, puede ser incapacitante.

**DERMATITIS EXFOLIATIVA:** Los pacientes con compromiso extenso pueden desarrollar enrojecimiento generalizado, descamación, exudación, formación de costras, toxicidad sistémica, adenopatias e hipertermia <sup>15</sup>.

#### **HISTOPATOLOGIA:**

La histopatología al inicio advierte espongirosis, exocitosis linfocitaria y paraqueratosis leves. Los linfocitos y algunos histiocitos rodean el plexo vascular superficial. En las lesiones de larga evolución se documenta elongación regular de la red de crestas, espongirosis e infiltración celular menos relevante. Los eosinófilos son menos llamativos que en las dermatitis por contacto. En las lesiones por DA se comprueba acumulación de linfocitos T CD4 específicos; en las lesiones agudas se observan cantidades normales de mastocitos en distintos estadios de degranulación, hecho que implica activación de los mismos; en la DA crónica el número de mastocitos es mayor <sup>24</sup>.

## INMUNOLOGIA:

Se sabe que los pacientes con DA tienen historia personal o familiar de atopía en el 50% a 80% de los casos; en donde la patogénesis es desconocida; aunque, muchas observaciones sugieren que es mediada por la reacción de hipersensibilidad tipo I; que se caracteriza por una reacción alérgica que aparece inmediatamente después de la exposición a un antígeno, denominado alérgeno; el cual penetra a través de las superficies mucosas y es ingerido por las células presentadoras de antígenos locales, que los procesan y los presentan a las células TH. Las células TH2 secretan citocinas (IL 4, IL10) que inducen la proliferación de las células B y promueven el inicio de una respuesta de IgE específica del alérgeno. La IgE se une a los receptores de FCE de los mastocitos, y estos últimos quedan sensibilizados. Cuando el alérgeno contacta posteriormente con los mastocitos sensibilizados se produce el entrecruzamiento de la IgE unida en su superficie, lo que induce un aumento de la concentración de calcio intracelular que desencadena la liberación de mediadores almacenados, como la histamina y las proteasas; así como la síntesis de otros mediadores lipídicos (Leucotrienos). En la degranulación de los mastocitos se liberan también citocinas, que pueden potenciar la respuesta inflamatoria y la producción de IgE.

La reacción de histocompatibilidad tipo I es acompañada por una respuesta de fase tardía (LPR); caracteriza por infiltrado celular, especialmente de neutrófilos y eosinófilos, así como células mononucleares, lo que sugiere que algunos factores quimiotácticos se encuentran involucrados. Los leucotrienos B<sub>4</sub> (LTB<sub>4</sub>) son conocidos como potentes factores quimiotácticos, sintetizados a través del ácido araquidónico, por la acción de 5-lipoxigenasa y leucotrieno A<sub>2</sub> hidrolasa. Soter y colaboradores, tras la inyección intradérmica de LTB<sub>4</sub> indujeron una lesión cutánea caracterizada por eritema e induración; con infiltrado de neutrófilos en los cortes histológicos, lo que hizo suponer que los LTB<sub>4</sub> pueden estar involucrados en el desarrollo de LPR; más tarde esta suposición fue demostrada por Osamu Koro, quien además sugiere que la reacción inflamatoria persistente en la DA es secundaria a la relación existente entre LTB<sub>4</sub> y la reacción de histocompatibilidad tipo I<sup>25,26</sup>.

## TRATAMIENTO:

### HIDRATACIÓN CUTÁNEA:

Los pacientes con DA presentan xerosis, lo que contribuye a la morbilidad de la enfermedad por el desarrollo de microfisuras y grietas en la piel, las cuales sirven como puerta de entrada para patógenos cutáneos, irritantes y alérgenos. Existe gran cantidad de productos humectantes, la selección del producto depende de las características del paciente.

### ANTIHIISTAMÍNICOS:

Los antihistamínicos sistémicos actúan como forma primaria por bloqueo de los receptores H1 en la dermis y así mejoran el prurito histamino-inducido, sin embargo la histamina es uno de los muchos mediadores que pueden inducir prurito. Algunos antihistamínicos también son ansiolíticos leves y pueden brindar alivio sintomático a través de efectos tranquilizantes y sedantes.

### GLUCOCORTICOIDES TÓPICOS:

La escuela Americana considera a los esteroides tópicos como la piedra angular del tratamiento para las lesiones eccematosas, sin embargo, la escuela Mexicana de dermatología es más conservadora y en la práctica clínica, los pacientes muestran mejoría sin el uso de esteroides. En los casos en que persisten las lesiones a pesar del manejo convencional se utilizan esteroides de baja y mediana potencia. Los efectos secundarios se pueden dividir en locales (desarrollo de estrías y atrofia cutánea) y sistémicos (Supresión del eje hipotálamo-hipofisaria). El uso de esteroides deberá realizarse bajo supervisión estrecha, en ciclos cortos y con reducción progresiva.

### MEDIDAS GENERALES:

Se deben identificar los factores irritantes que desencadenan el ciclo prurito-rascado. Los jabones que se utilizan para el aseo personal deben tener pH 7.3 y mínima actividad desengrasante. El detergente para ropa deberá preferirse líquido con 2 ciclos de enjuague. Se deberán evitar el calor, la humedad y la transpiración.

### **ALERGENOS ESPECIFICOS:**

Se ha demostrado que los alimentos y los aeroalergenos como los ácaros del polvo, los pelos de animales, el moho y el polen son exacerbantes de la DA. Estos factores se pueden identificar por medio de la historia clínica y a través de pruebas de gabinete que incluyen pruebas cutáneas y determinaciones séricas de IgE alérgeno-específicas. Es más probable que los lactantes presenten alergia alimentaria, los escolares y adultos presentan con mayor frecuencia sensibilidad a los aeroalergenos.

### **ESTRÉS EMOCIONAL:**

Aunque el estrés emocional no da origen a la Dermatitis atópica, si la exacerba. La evaluación psicológica debería considerarse en pacientes con conflictos psicológicos que contribuyen a que el manejo de su enfermedad sea dificultoso. Esto es más frecuente en adolescentes y adultos jóvenes.

### **AGENTES INFECCIOSOS:**

Se deberá instaurar tratamiento antibiótico a las lesiones impetiginizadas, a los pacientes con gran colonización por *S. Aureus* que no tienen una adecuada evolución de su DA. El uso de antivirales está indicada en presencia de lesiones en sacabocados y vesículas, o lesiones impetiginizadas que no responden al tratamiento con antibióticos antiestafilocócicos. Los pacientes con infecciones por dermatofitos deben recibir tratamiento ya que estas infecciones pueden exacerbar la actividad de la enfermedad.

### **GLUCOCORTICOIDES SISTÉMICOS:**

La prednisona oral rara vez se indica en el tratamiento de la DA crónica. La notable mejoría clínica que puede ocurrir con los glucocorticoides sistémicos se asocia con frecuencia con una severa reagudización al discontinuarlo. Se recomienda administrar un curso corto de glucocorticoides orales, con disminución progresiva de la dosis y comenzar a intensificar los cuidados cutáneos.<sup>27, 28</sup>

### **OTROS TRATAMIENTOS:**

En la dermatitis atópica de difícil manejo se han intentado otros tratamientos, entre los que destacan: metotrexate, luz ultravioleta, Inmunoterapia con alérgenos, interferones, ciclosporina, Tacrolimus, Pimecrolimus y antagonistas de receptores de leucotrienos <sup>29,30</sup>.

## **JUSTIFICACIÓN:**

La dermatitis atópica es la primera causa de consulta dermatológica; con una incidencia que se estima en 10%. Es necesario conocer las características de este grupo de pacientes, así como la evolución con los tratamientos convencionales en el servicio de Dermatología Pediátrica del Hospital Infantil de México “Federico Gómez”. Para que en caso necesario se implementen medidas que mejoren la evolución de esta enfermedad en nuestros pacientes.

## **PROBLEMA GENERAL:**

**¿Cuál es la evolución y respuesta al tratamiento de los pacientes con DA tratados en el Hospital Infantil de México ?**

## **PROBLEMAS ESPECIFICOS:**

**¿Cuál es la respuesta al tratamiento de los pacientes portadores de DA en el Hospital Infantil de México “Federico Gómez” ?**

**¿Cuál es la edad , el sexo y el estado nutricional más frecuentemente afectado por la dermatitis atópica ?**

**¿ Con que frecuencia existen antecedentes familiares de atopia en los pacientes con Dermatitis atópica ?**

**¿ Con que frecuencia los pacientes con DA presentan otras atopias ?**

**¿ Qué factores agravantes son identificados en los pacientes con dermatitis atópica ?**

**¿ Qué complicaciones presentan los pacientes con dermatitis atópica del Hospital Infantil de México ?**

## **OBJETIVO GENERAL:**

Describir la evolución y respuesta al tratamiento de los pacientes con Dermatitis Atópica del Hospital Infantil de México.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

Evaluar la respuesta al tratamiento utilizado en el Servicio de Dermatología en los pacientes portadores de Dermatitis Atópica

Determinar la edad, el sexo, y el estado de nutrición más frecuentemente afectado por la dermatitis atópica.

Describir la frecuencia en que existen antecedentes de atopia en los pacientes con Dermatitis atópica.

Describir los factores agravantes más frecuentes de dermatitis atópica.

Identificar las complicaciones que se presentan con mayor frecuencia y en que estadio de la dermatitis atópica en los pacientes del Hospital Infantil de México "Federico Gómez".

## **MATERIAL Y METODOS:**

**DISEÑO:** Cohorte prolectivo

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

### **1.- Criterios de Inclusión:**

- **Pacientes con el diagnóstico de dermatitis atópica.**
- **Pacientes con edad comprendida entre el primer día de vida a los 16 años de edad.**

### **2.- Criterios de no inclusión:**

- **Pacientes que no acudan a las revisiones programadas.**
- **Pacientes con la recolección de datos incompleta.**

## **TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

**Todos los pacientes con diagnóstico de dermatitis atopica de primer ingreso al servicio de Dermatología Pediátrica del Hospital Infantil de México durante los meses de abril, mayo y junio del 2002.**

## **LUGAR DE ESTUDIO:**

**Departamento de Dermatología del Hospital Infantil de México "Federico Gómez"**

## VARIABLES:

### 1.- Variables independientes:

- Edad
- Sexo
- Estado nutricional
- Antecedente de atopia familiar
- Edad al inicio de la DA
- Factores agravantes de la DA
- Grado de la DA
- Índice de la gravedad de la DA
- Tratamientos previos
- Complicación de la DA
- Tratamiento

### 2.- Variable dependiente:

- Respuesta al tratamiento
  - Remisión
  - Mejoría
  - Sin mejoría
  - Exacerbación

## DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.

**\*Edad:** Se consideró desde la fecha de nacimiento hasta el momento en que ingrese al servicio de Dermatología Pediátrica. Escala de medición: De intervalo (edad en meses).

**\*Sexo:** Se definió de acuerdo al fenotipo de cada paciente. Escala de medición: Nominal dicotómica (masculino ó femenino).

**\*Estado nutricional** Se determinó con peso y talla para la edad y la clasificación de Federico Gómez . Ordinal ( eutrófico, desnutrido, obeso).

**\*Antecedente de atopia:** se consideró cuando el paciente tenga un familiar con alguna atopia. Nominal dicotómica (Con antecedente de atopia familiar, sin antecedente de atopia familiar) .

**\*Edad de inicio de la DA:** Se consideró desde la fecha de nacimiento hasta el momento de presentar la enfermedad. Escala de medición De intervalo (edad en meses) .

**\*Factores agravantes de la DA :** aquellos factores que exacerban la dermatitis atópica, como son irritantes, aeroalergenos, agentes microbianos, alergia a alimentos o stress. Nominal dicotómica ( con factor agravante, sin factor agravante).

**\*Grado de la DA** fue estimado con la escala de Nottingham, (Anexo I) Escala de medición: Cualitativa ordinal (leve, moderada y grave).

**\*Índice de la gravedad de la DA :** fue determinada con la escala de ADSI (Anexo I). Escala de medición: Cualitativa ordinal (leve, moderada y grave).

**\*Tratamientos previos:** Se consideraron como tratamientos previos, aquellos que fueron instaurados fuera de nuestra institución. Escala de medición: Nominal dicotómica (con tratamiento previo, sin tratamiento previo).

**\*Complicación de la DA:** la presencia de infecciones agregadas, eritrodermia, alteraciones oculares. Nominal dicotómica (con complicación, sin complicación) .

**\*Tratamiento:** El tratamiento que se prescribió a cada paciente. Existen 2 tipos de tratamiento, el convencional que incluye medidas generales, lubricantes y antihistamínicos, y el tratamiento convencional más esteroides. Escala de medición: Nominal dicotómica (tratamiento convencional , tratamiento convencional con esteroides).

**\*Remisión:** Se consideró remisión cuando la piel no mostró ningún cambio atribuible a dermatitis atópica. La calificación de ADSI será 0. Escala de Medición: Nominal dicotómica (con remisión, sin remisión).

**\*Mejoría de la Dermatitis Atópica :** Se consideró mejoría a la reducción de por lo menos 30% en la calificación del ADSI en relación con la evaluación inicial . Escala de medición: Nominal dicotómica ( con mejoría, sin mejoría).

**\*Sin mejoría:** Se consideró cuando la calificación de ADSI es igual o disminuyó menos de 29% respecto a la evaluación inicial. Escala de medición: Nominal dicotómica (sin mejoría / con mejoría) .

**\*Exacerbación:** Será consideró exacerbación cuando la calificación del ADSI se incremente en la evaluación a las 4 y 8 semanas respecto a la evaluación previa. Escala de Medición: Nominal dicotómica (con exacerbación, sin exacerbación) .

#### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

Se realizaron medidas de tendencia central , asociación de variables no paramétricas con chi-cuadrada; considerando valor  $p < 0.05$  como significativo, con un IC del 95% y prueba exacta de Fisher . La comparación de medias se realizará mediante la prueba T de student para dos muestras con datos independientes, y para aquellas variables con más de tres grupos se realizó analisis de varianza. Se utilizó el programa de cómputo para análisis estadístico SPSS Versión 10.0.

#### **DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:**

El estudio se realizó en el Departamento de Dermatología del Hospital Infantil de México, en pacientes pediátricos con diagnóstico de dermatitis atópica vistos por primera vez durante los meses de abril, mayo y junio del 2002.

Los pacientes fueron interrogados y explorados sobre las variables a estudiar. Se realizó la recolección de datos (Anexo I). Los pacientes fueron evaluados en 4 y 8 semanas después del diagnóstico.

## **RESULTADOS:**

Durante el trimestre de abril, mayo y junio del 2002 se atendieron en el servicio de Dermatología Pediátrica del Hospital Infantil de México "Federico Gómez" 430 pacientes de primera vez, de los cuales el 15.8% (68) correspondieron al diagnóstico de Dermatitis Atópica (DA).

En este estudio se pudieron evaluar unicamente 61 pacientes, ya que 7, fueron eliminados por no cumplir con los criterios de selección (10.3%).

La edad promedio de los pacientes del estudio fue de 18 meses, con un recorrido de 3 a 180 . Gráfica 1.

La distribución por sexos fue: 35 pacientes masculinos (57%) y 26 pacientes femeninos (43%). Gráfica 2.

La procedencia de los pacientes fue casi exclusiva del DF y Estado de México, con 47.5% y 49.2% respectivamente.

En cuanto al estado nutricional, el 70.5% de los pacientes con DA fueron eutróficos, el 26.3% presentaron algún grado de desnutrición y el 3.3% eran obesos. Gráfica 3.

Únicamente 8 pacientes (13.1%) presentaron otra enfermedad asociada : displasia ectodérmica, Comunicación interauricular, dermatitis de la zona del pañal, reflujo gastro-esofágico, otitis de repetición, síndrome dismórfico y crisis convulsivas.

Con la escala de Gravedad de Nottingham se determinaron los casos leves en 44 (72%) pacientes, casos moderados en 3 (4.9%) pacientes, y los casos graves en 14 (23%) pacientes. Gráfica 4.

El antecedente personal de atopia se presentó en 15 pacientes (24.6%), 10 pacientes con Asma (16.4%) y 5 pacientes con Rinitis alérgica (8.2%). Gráfica 5. La gravedad de la DA no está relacionada con la presencia de

otra enfermedad atópica en el paciente, por no encontrarse una diferencia estadísticamente significativa.

32 (52.4%) pacientes tuvieron antecedente de atopia familiar. Gráfica 6. La atopia familiar más común fue la Dermatitis atópica en 21 pacientes, seguida del asma en 9 pacientes. El familiar afectado con mayor frecuencia fue la madre en 10 pacientes (31%). No existe correlación entre el tipo de atopia o familiar afectado con la gravedad de la DA, pero tener el antecedente de atopia familiar por sí solo, implica mayor riesgo de presentar DA grave, con un valor de  $p$  0.025. Gráfica 7.

La edad de inicio de la DA en promedio fue a los 8 meses, con un recorrido de 1 a 180. A los 18 meses el 50.8% de nuestros pacientes presentaban la DA, y a los 5 años el 73.8%. No existe relación entre la edad de inicio y la gravedad de la DA. Gráfica 8.

Dentro de los factores agravantes de la DA destacan la exposición solar en 46 pacientes (75.4%) y la sudoración en 30 pacientes (49.2%). Tabla 1.

Al momento del diagnóstico únicamente 8 pacientes (13.1%) presentaron complicaciones y se relacionan con mayor riesgo para presentar DA grave, con un valor de  $p$  0.004.

Dentro de los tratamientos previos se correlacionó el uso de esteroides con la presentación grave de la DA, con un valor de  $p$  0.001. El uso de otros tratamientos previos no fue relevante.

A todos los pacientes con DA leve y moderada se les indicó tratamiento convencional.

De los 14 pacientes con DA grave, solo a 9 se les indicó tratamiento convencional y esteroides. Los 5 pacientes restantes únicamente recibieron tratamiento convencional por presentar sobreinfección. Gráfica 9.

Cada uno de los pacientes del estudio fue calificado con el Índice de Gravedad para Dermatitis atópica (ADSI) en su consulta inicial, a las 4 y

a las 8 semanas. La escala de Nottinham y el ADSI tuvieron una adecuada correlación con un valor de  $p < 0.001$ .

En el grupo de la DA leve se encontró una calificación de ADSI inicial en promedio de  $5.93 \pm 2.41$ , a las 4 semanas de  $1 \pm 1.36$  y a las 8 semanas de  $0.59 \pm 1.73$ . Gráfica 10.

El grupo de DA moderada se presentó una calificación de ADSI inicial de  $9.33 \pm 1.53$ , a las 4 semanas de  $3.67 \pm 1.53$ , y a las 8 semanas de  $0.67 \pm 1.15$ . Gráfica 11.

Los pacientes con DA grave tuvieron un ADSI inicial en promedio de  $11.21 \pm 2.42$ , a las 4 semanas de  $7.79 \pm 4.32$  y a las 8 semanas de  $4.86 \pm 4.54$ . Gráfica 12.

En cuanto a la respuesta al tratamiento, a las 4 semanas 33 pacientes (54.1%) mejoraron, 23 pacientes (37.7%) remitieron, 5 pacientes (8.2%) no presentaron mejoría y ninguno presentó exacerbación. A las 8 semanas 14 pacientes (22.9%) continuaron con mejoría, 40 pacientes (65.6%) remitieron, 3 pacientes (4.9%) continuaron sin mejoría y 4 pacientes (6.6%) presentaron exacerbación.

Fue constante el porcentaje de pacientes con adecuada respuesta al tratamiento a las 4 y 8 semanas en 91.8% y 88.6% respectivamente, así como el porcentaje con falla al tratamiento en 8.2% y 11.4%.

Los 5 pacientes que desde la evaluación a las 4 semanas no presentaron mejoría fueron pacientes con DA grave que no recibieron tratamiento con esteroides, en 3 pacientes por cursar con sobreinfección y en 2 pacientes sin motivo aparente.

Los 3 pacientes que a las 8 semanas no mejoraron, correspondieron a un paciente DA leve y 2 pacientes con DA grave que cursaron con sobreinfección.

## **DISCUSIÓN:**

La dermatitis atópica es una enfermedad crónica y recurrente con bases inmunológicas, la presentación clínica puede ser leve a grave, y en el peor de los casos puede interferir con el crecimiento y desarrollo normal de los pacientes.

Nosotros realizamos este estudio de cohorte prospectivo para determinar la eficacia de los tratamientos instaurados en nuestro servicio.

Analizamos las características clínicas y evolución de 61 pacientes con el diagnóstico de Dermatitis atópica de primera vez, que acudieron al servicio de Dermatología Pediátrica del Hospital Infantil de México "Federico Gómez", correspondiendo al 15.8% del total de nuestra consulta.

La edad de presentación clásicamente se ha descrito entre los 2 y 6 meses de edad, en nuestro grupo de estudio se encontró una edad de inicio en promedio de 8 meses y 18 meses cuando acuden a nuestra consulta. No se observó correlación entre la edad de inicio con la gravedad de la DA, mientras que en la literatura se reporta un marcado aumento en la gravedad en los pacientes entre 10 y 14 años.

Los hombres y las mujeres fueron afectados con la misma frecuencia y gravedad.

Como en la literatura, se observó que el 70.5% de los pacientes son eutróficos.

Utilizamos la escala de Nottingham para determinar la gravedad de la DA, tomando en cuenta el curso clínico, la intensidad y la superficie corporal afectada, pero la manera más objetiva de calificar las características clínicas de los pacientes fue con el Índice de gravedad para dermatitis atópica (ADSI), con la que pudimos evaluar la respuesta al tratamiento.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

De acuerdo a lo reportado en la literatura, 4 pacientes (72%) correspondieron a DA leve, solo 3 pacientes (5%) fueron DA moderada, y 14 pacientes (23%) DA grave.

El antecedente personal de atopía se ha reportado en 50% de los pacientes con DA. Nosotros encontramos únicamente 24.6%, pero esta frecuencia menor a la reportada se relaciona con la edad de los pacientes que estudiamos, ya que el asma y la rinitis alérgica generalmente se presentan en la etapa escolar.

El 52.4% de nuestros pacientes tenían antecedente de atopía familiar, aunque generalmente se describe en familiares de primer grado, en nuestro grupo se analizaron todos los familiares con este antecedente. El principal familiar afectado fue la madre, seguido de atopía en primos hermanos. La atopía más común en familiares fue DA, seguida de asma y rinitis. No encontramos relación entre el grado de parentesco o el tipo de atopía con la gravedad de la DA. Sin embargo, el antecedente de atopía familiar por sí solo, se relaciona con la presentación grave de la DA.

Se han reportado múltiples factores que exacerbaban la dermatitis atópica, en nuestro grupo como en la literatura, los factores más frecuentes fueron la exposición solar y la sudoración.

Aunque solo en el 13% de los pacientes encontramos complicaciones infecciosas al diagnóstico, la evolución de dichos pacientes fue tórpida y al concluir el estudio se consideraron con falla al tratamiento.

Analizamos los tratamientos recibidos antes de acudir a nuestra consulta, generalmente los pacientes recibieron lubricantes y antihistamínicos, pero no están educados para realizar las medidas generales necesarias, más aún, la mayoría de los pacientes con esteroides previos cursan con cuadros graves de DA con mala evolución. Estos datos demuestran que no se conocen adecuadamente los tratamientos que deben recibir estos pacientes en la comunidad médica. En nuestro estudio no contamos con los datos necesarios para determinar que tipo de esteroides se utilizaron y

por cuanto tiempo, por lo que en estos pacientes será necesario hacer énfasis en la recolección de esta información.

A pesar de que la literatura coloca a los esteroides tópicos como piedra angular en el tratamiento de la DA, consideramos que están indicados únicamente en los casos graves, ya que en los pacientes con DA leve (72%) hubo adecuada respuesta al tratamiento exclusivamente con medidas generales, lubricantes y antihistamínicos, observándose remisión en 81% y mejoría en 11.3%, haciendo un total de 92.3% de éxito terapéutico.

Los 3 únicos casos de DA moderada al diagnóstico presentaron complicaciones infecciosas, una vez resueltas, la evolución de dichos pacientes fue adecuada, con 2 remisiones y una mejoría.

El grupo de DA grave estuvo conformado por 14 pacientes, la mayoría presentaron infección agregada al momento del diagnóstico y durante su evolución, por lo que en 5 de ellos no se pudo iniciar el tratamiento con esteroides. En la evaluación final a las 8 semanas, encontramos que : 21.4% presentaron remisión, 50% mejoría, 14.2% sin mejoría y 14.2% con exacerbación.

Se eligió tratamiento con esteroide tópico cuando la superficie corporal afectada fue menor del 40% y sistémico en pacientes con mayor área de afectación.

Será importante un estudio posterior para realizar un seguimiento a largo plazo.

## **CONCLUSIONES:**

Los pacientes con DA deberán ser evaluados con las escalas de gravedad, para determinar el tratamiento y su pronóstico.

Los pacientes con DA deberán ser informados sobre los cuidados generales y los factores agravantes de su enfermedad, ya que se estableció que en la mayoría de los pacientes, el cumplimiento de estas medidas repercutirá en la mejoría del cuadro.

Los pacientes con infección agregada al diagnóstico tienen mal pronóstico, por lo que es importante tratar tempranamente la infección y desde el inicio se considerarán de alto riesgo para establecer un seguimiento estrecho.

La recolección de datos de pacientes con DA deberá incluir el uso previo de esteroides, especificando el tipo y el tiempo de uso.

Por la alta frecuencia de Dermatitis atópica, el curso de especialización en pediatría debe incluir los conocimientos generales sobre la enfermedad y su tratamiento.

Los resultados obtenidos difieren de lo reportado en la literatura, que considera como estándar de oro para el tratamiento de la DA en la fase aguda a los corticoesteroides, sin importar el grado de severidad. Los pacientes con DA leve se tratarán con medidas generales, lubricantes y antihistamínicos. En los pacientes con DA moderada se debe determinar la presencia de complicaciones infecciosas para poder tratarlas y permitir una adecuada evolución aún sin esteroides. Los pacientes con DA grave serán tratados con esteroides, definiendo la vía de administración de acuerdo a la superficie corporal afectada

## **BIBLIOGRAFIA:**

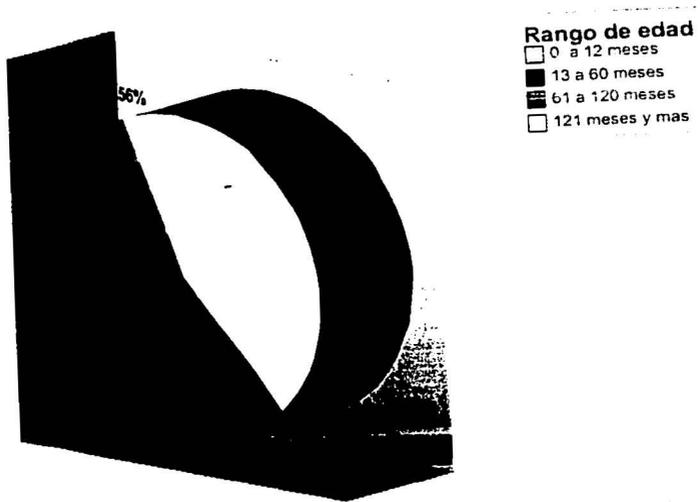
1. Fitzpatrick T B, Eisen A Z , et al. *Dermatología en Medicina General*. Tomo II, Editorial Panamericana, Quinta Edición, Buenos Aires, Argentina. 2001. Página de 1543-1559.
2. Walter RB, Warin RP: Incidence of eczema in early childhood. *Br J Dermatol* 1956. 68: 182.
3. Schultz Larsen F, Hanifin JM : Secular change in the occurrence of atopic dermatitis. *Acta Dermatol Venereol Suppl (Stockh)* 1992. 176: 7-12.
4. Schultz Larsen F: Atopic Dermatitis: a genetic epidemiological study in a population-based twin sample. *J Am Acad Dermatol* 1993.28: 719-723.
5. Schultz Larsen F et al: The occurrence of atopic dermatitis in north europe: An international questionnaire study. *J Am Acad Dermatol* 1996. 34: 760.
6. Dotterud LK et al: Prevalence and some clinical aspects of atopic dermatitis in the community of Sor-Varanger. *Acta Derm Venereol* 1995. 75: 50.
7. Schultz-Larsen F, Hanifin JM. Epidemiology of atopic dermatitis. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2002. 22: 1-24.
8. Mena CC. Tesis. Epidemiología de las enfermedades de la piel en pediatría. Hospital Infantil de México UNAM 1999.
9. Diepgen TL Diepgen T L, Farrtsch M: Recent epidemiological and genetic studies in atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol Suppl (Stockh)* 1992. 176:13-18.
10. Beltrani VS. Clinical Features of atopic dermatitis. *Immunol allergy clin north Am*. 2002 22:15-42.

11. Jill RM, Grant JM. Atopic dermatitis: An update. *J Am Acad Dermatol* 1996; 35: 1-11.
12. Uehara M et al: Descendant family history of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol.* 1993. 73:62.
13. Coleman R , Treenbath RC, Harper JL : Chromosome 11q13 and atopy underlying atopic eczema. *Lancet.* 1993. 341: 1121-1122.
14. Marsh DG et al: Linkage analysis of IL4 and other chromosome 5q31.1 markers and total serum immunoglobulin E concentrations. *Science* 1994. 264: 1152.
15. Kristal L, Klein PA. Atopic Dermatitis in infants and children . *Pedia Clin North Am.* 2000. 47:877-95.
16. Emerson RM, Charman CR, Williams HC. The Nottingham eczema severity score: preliminary refineman of the Rajka and Langeland grading. *Br Dermatol* 2000 142: 288-297.
17. Bahmer FA, Schafer J, Schubert HJ. Quantification of the extent and the severity of atopic dermatitis the ADASI score. *Arch Dermatol* 1991. 127:1239-40.
18. Beltrani VS. The clinical spectrum of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 1999; 104: 587-98.
19. Knoell KA, Greer KE. Atopic dermatitis. *Pediatrics in review.* 1999. 20:46-51.
20. Christensen JD: Frequency of cataract in atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol (Stockh).* 1980. 61:76.
21. Raychaudhuri SP et al: Revisit to Kaposi's varicelliform eruption: Role of IL4. *Int J Dermatol.* 1995. 34: 854.

22. Kolmer HL et al: Effect of combined antibacterial and antifungal treatment in severe atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 1996. 98:702.
23. Lever R et al: Staphylococcus aureus in the lesions of atopic dermatitis and effect of topical mupirocin therapy. *Br J Dermatol.* 1988. 119:189.
24. Wollenberg A et al: Immunomorphological and ultrastructural characterization of langerhans cells and a novel, inflammatory dendritic epidermal cell population in lesional skin of atopic eczema. *J Invest Dermatol .* 1996. 106: 446.
25. Hanifin JM, Chan S. Biochemical and immunologic mechanisms in atopic dermatitis: New targets for emerging therapies. *J Am Acad Dermatol.* 1999. 41:72-77.
26. Koro O, Furutani K, Hide M. et al. Chemical mediators in atopic dermatitis: involvement of leukotriene B4 released by a type I allergic reaction in the pathogenesis of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 1999. 103: 663-670.
27. Joint Task Force on Practice parameters. Disease management of atopic dermatitis: a practice parameter. *An allergy, asthma immunol.* 1997. 79:197-211.
28. Brehler R, Hildebrand A, Luger T. Recent developments in the treatment of atopic eczema. *J Am Acad Dermatol .* 1997. 36:983-94.
29. Yanase DJ. The leukotriene antagonist montelukast as a therapeutic agent for atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol.* 2001. 44:89-93.
30. Yuk Sau Pei A, Hin Lee Chan H. Montelukast in the treatment of children with moderate to severe atopic dermatitis: A pilot study. *Pediatr Allergy Immunol* 2001 12:154-158.

# Dermatitis Atópica

## Distribución por Edad

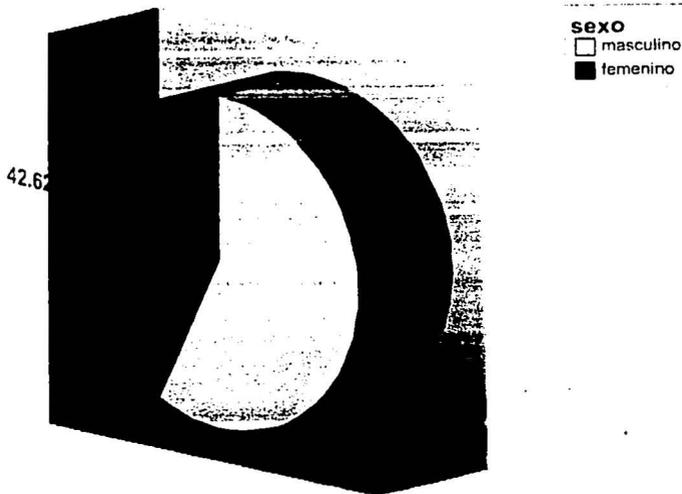


Gráfica No 1

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# Dermatitis Atópica

Distribución por Sexo

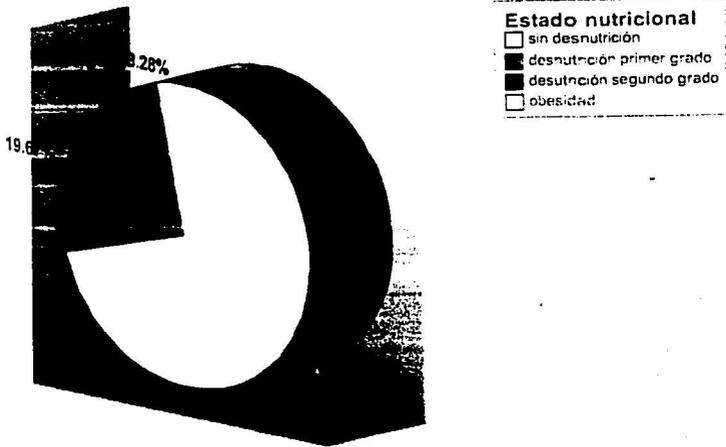


Gráfica No 2

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Dermatitis Atópica

Estado Nutricional

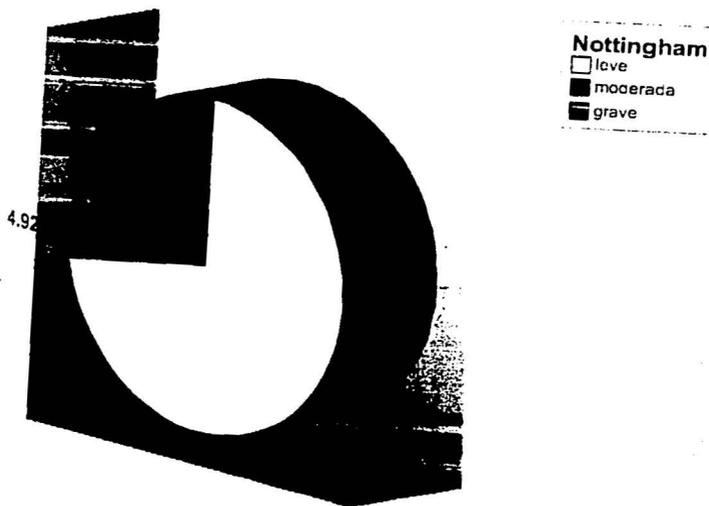


Gráfica No 3

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# Dermatitis Atópica

Gravedad por Escala de Nottingham

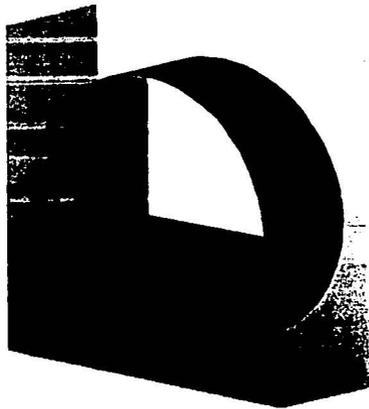


Gráfica No 4

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Dermatitis Atópica

Antecedentes de Atopia Personal



**Antec. atopia personal**

con antecedente de atopia personal

sin antecedente de atopia personal

Gráfica No 5

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Dermatitis Atópica**  
**Antecedentes de Atopia Familiar**



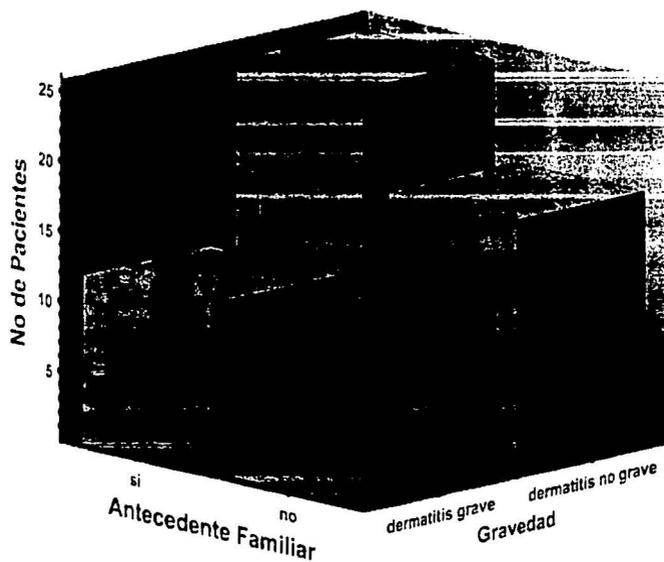
si  
 no

*Gráfica No 6*

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## Dermatitis Atópica

Relación de Antecedente familiar de Atópia con Gravedad

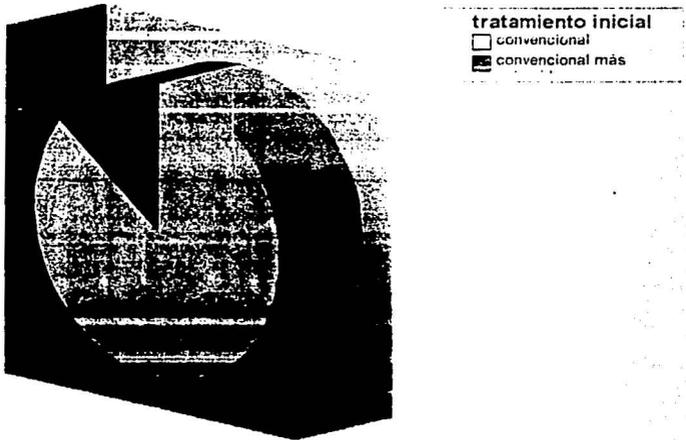


Gráfica No 7

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

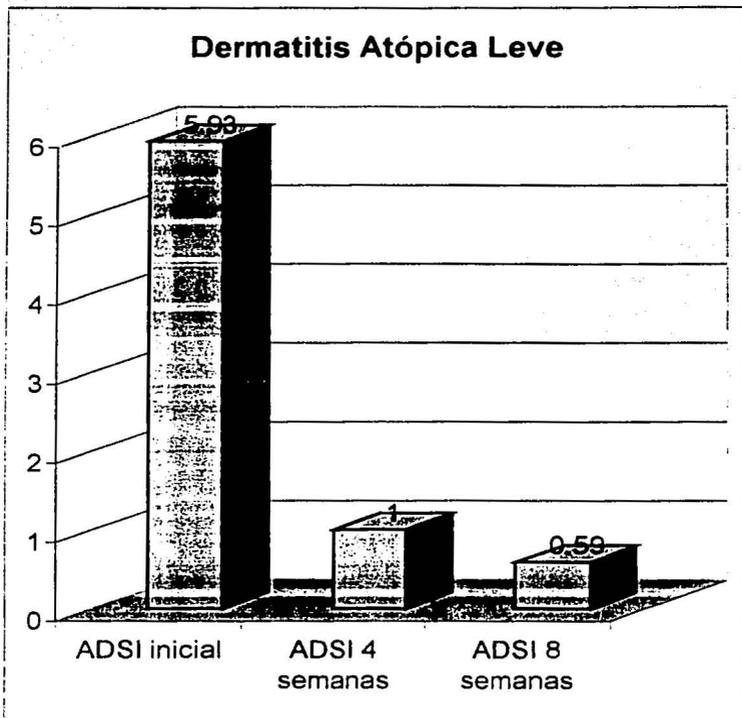
## Dermatitis

Tipo de Tratamiento



Gráfica No 9

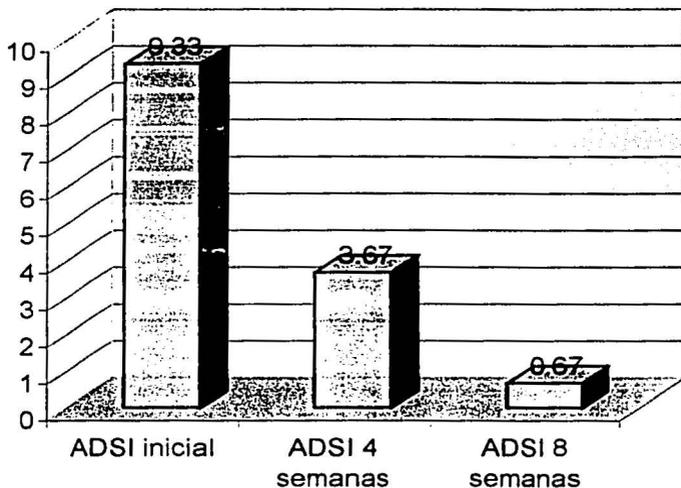
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Gráfica 10.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

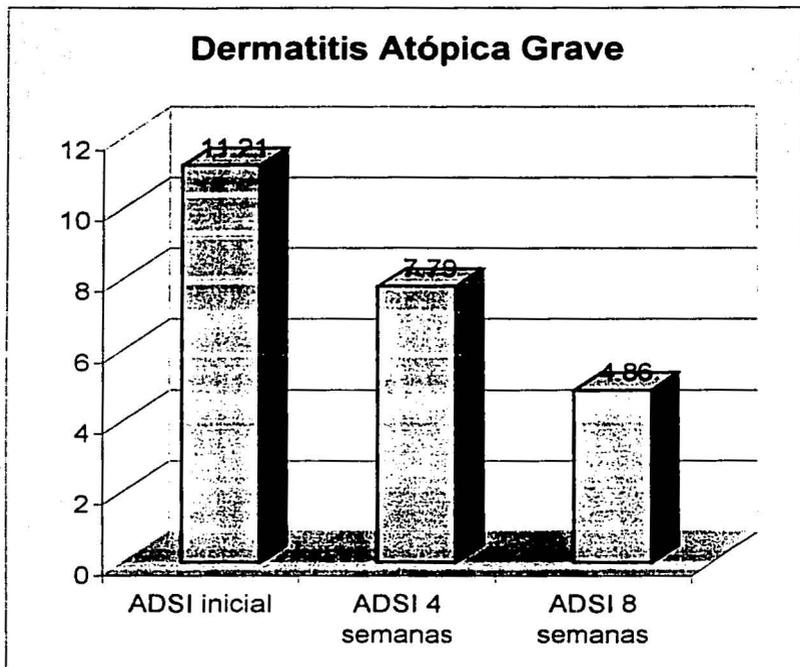
## Dermatitis Atópica Moderada



Gráfica 11.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Dermatitis Atópica Grave



Gráfica 12

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Tabla # 1**

**FACTORES AGRAVANTES DE LA DERMATITIS ATÓPICA**

| <b>Factor</b>               | <b>Número de pacientes</b> | <b>Porcentaje de pacientes</b> |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| <b>Exposición solar</b>     | 46                         | 75.4%                          |
| <b>Sudoración</b>           | 30                         | 49.2%                          |
| <b>Tejidos sintéticos</b>   | 13                         | 21.3%                          |
| <b>Infecciones</b>          | 10                         | 16.4%                          |
| <b>Variación estacional</b> | 6                          | 9.8%                           |
| <b>Emocional</b>            | 5                          | 8.2%                           |
| <b>Alimentos</b>            | 2                          | 3.3%                           |
| <b>Sin factor aparente</b>  | 4                          | 6.5%                           |

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO  
"FEDERICO GÓMEZ"

FECHA: \_\_\_\_\_

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON DERMATITIS ATÓPICA  
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE: \_\_\_\_\_ REGISTRO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ meses  
SEXO: MASCULINO  FEMENINO  PROCEDENCIA: \_\_\_\_\_ N. SOCIOECON.  TEL: \_\_\_\_\_

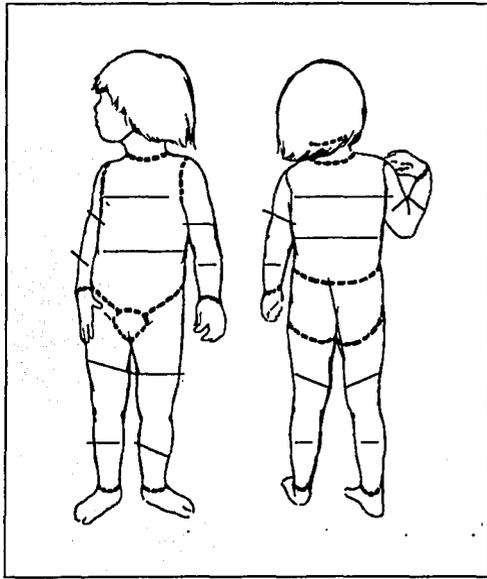
ANTECEDENTES ATOPIA FAMILIAR: SI  NO  TIPO ATOPIA: RA  ASMA  DA   
QUE FAMILIAR: MADRE  PADRE  HERMANOS  PRIMOS  TIOS  ABUELOS   
ATOPIA ASOCIADA EN EL PACIENTE: SI  NO  CUAL: RA  ASMA  DA  CONJUNTIVITIS   
ENFERMEDADES ASOCIADAS: \_\_\_\_\_  
EDAD AL INICIO DE DA : \_\_\_\_\_ FECHA DE DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

**CRITERIOS UTILIZADOS AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO:**

|  |                             |                             |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| Prurito o irritabilidad en < 3 meses           | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Recurrencia                                    | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Morfología típica                              | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Antecedentes familiares o personales de atopía | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Duración mayor a 6 semanas                     | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |

**FACTORES AGRAVANTES:**

|                                 |                             |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Exposición al sol               | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Infección previa                | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Alimentos                       | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Sudoración                      | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Contacto con tejidos sintéticos | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Variación estacional            | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Cambios emocionales             | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Se desconoce                    | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |
| Sin factor aparente             | si <input type="checkbox"/> | no <input type="checkbox"/> |



**1.- Curso clínico**

|   |   |
|---|---|
| Presencia menor de 6 semanas.....         | 1 |
| Presencia entre 6 semanas y 3 meses.....  | 2 |
| Presencia entre 3 y menos de 6 meses..... | 3 |
| Presencia entre 6 y menos de 9 meses..... | 4 |
| Presencia más de 9 meses.....             | 5 |

**2.- Intensidad:**

|  |   |
|--|---|
| No existe alteración del sueño.....        | 1 |
| 1 noche por semana se altera el sueño..... | 2 |
| 2-3 noches por semana.....                 | 3 |
| 4-5 noches por semana.....                 | 4 |
| 6 o-7 noches por semana.....               | 5 |

**3.- Superficie corporal afectada**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 0-2 áreas afectadas.....   | 1 |
| 3-5 áreas afectadas.....   | 2 |
| 6-10 áreas afectadas.....  | 3 |
| 11-20 áreas afectadas..... | 4 |
| +20 áreas afectadas.....   | 5 |

Leve  Moderada   
3-8  9 a 11   
Grave 12-15

