



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

---

---

**Facultad de Medicina**  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
SECRETARIA DE SALUD  
UNIDAD DE PEDIATRIA

**USO DE TACROLIMUSEN DERMATITIS  
ATOPICA EN PACIENTES PEDIATRICOS  
DE UN MES A 15 AÑOS DE EDAD DEL  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

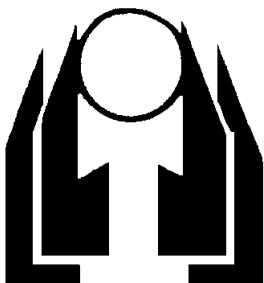
**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LA  
ESPECIALIDAD EN  
P E D I A T R I A M E D I C A

P R E S E N T A  
DRA. ARIADNA PEREZ VILLAGOMEZ

ASESO: DRA. MARIA TERESA CHAVARRIA JIMENEZ

MÉXICO D.F. JULIO DEL 2008



M  
E  
X  
I  
MÉXICO, D.F. JULIO 2008.



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.

**DR.LINO E. CARDIEL MARMOLEJO**

Jefe del Servicio de Pediatría  
Hospital General de México

**DR. FRANCISCO MEJIA COVARRUBIAS**

Tutor.

Profesor Titular del Curso de Posgrado de Pediatría Médica  
Jefe del Servicio de Consulta Externa de Pediatría  
Hospital General de México

**DR. LUIS PAULINO ISLAS DOMÍNGUEZ**

Coordinador de Enseñanza Médica en Pediatría  
Hospital General de México

## *AMIS PADRES*

*Por siempre estar a mi lado apoyándome  
Para continuar con mi preparación, y dándome  
Palabras de aliento y consejos para concluir  
Con mis estudios.*

## *A MI ESPOSO E HIJA*

*Por comprender mis horas de ausencia y sacrificios  
Para poder ofrecerles algo mejor de mí como persona  
Y profesionalista, además de sus palabras alentadoras  
Para no desistir de mis metas.*

## *A MIS HERMANOS*

*Por creer siempre en mí y por su apoyo*

## *A MIS SOBRINOS*

*Que fueron los que me impulsaron a tomar la decisión  
De ser pediatra ya que por ellos me gusta los niños.*

## *A MI ABUELITA PIEDAD*

*Por que se que desde donde este a ella le hubiese gustado  
Estar conmigo para apoyarme y verme realizada como profesionalista*

## *A DIOS*

*Por que se que en todo momento me acompaño durante  
Este camino para lograr mis metas.*

## *A MIS MEDICOS ADSCRITOS*

*Por compartir conmigo sus enseñanzas y experiencias*

## *A MI JEFE DE ENSEÑANZA*

*Por preocuparse por que cada día aprendiéramos algo nuevo y por sus palabras de  
superación*

## **INDICE**

<b>I.- INTRODUCCION.....</b>	
<b>I.1.- ANTECEDENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>I.2.- MARCO TEORICO.....</b>	<b>3</b>
<b>I.3 .- FISIOPATOLOGIA DE         LA DERMATITIS ATOPICA.....</b>	<b>5</b>
<b>II.- OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
<b>III.- JUSTIFICACION.....</b>	<b>19</b>
<b>IV.- METODOLOGIA.....</b>	<b>20</b>
<b>IV.1.- UNIVERSO.....</b>	
<b>IV.2.- MUESTRA.....</b>	<b>21</b>
<b>IV.3.- TIPO DE ESTUDIO .....</b>	
<b>IV.4.- VARIABLE .....</b>	<b>22</b>
<b>IV.5.- PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>23</b>
<b>IV.6.- OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....</b>	<b>24</b>
<b>IV.7.- MATERIAL PARA CAPTACION .....</b>	
<b>V.- RESULTADOS.....</b>	<b>25</b>
<b>VI.- DISCUSIÓN.....</b>	<b>25</b>
<b>VII.- CONCLUSIONES.....</b>	<b>26</b>
<b>VIII.- BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>27</b>

## I.- INTRODUCCION

### I.-1.- ANTECEDENTES

El término de Dermatitis Atópica, actualmente más aceptado que el de eccema constitucional, designa una dermatosis eritematovesiculosa, caracterizada por prurito invalidante, su cronicidad y su manifestación en un terreno genético determinado, denominado atopia. Etimológicamente atopia significa sin (*a*) lugar (*topos*), es decir, raro, extraño. Es clásica la definición de Coca y Cooke (1923), para los que la atopia es una “hipersensibilidad frente a proteínas heterólogas” pero, desde luego, la atopia es algo más, ya que, como se comentará más adelante, al entendimiento de esta enfermedad no sólo se llega a través de mecanismos inmunológicos, sino que en ella participan otros fenómenos no inmunológicos (sequedad cutánea, reactividad cutánea paradójica, microorganismos) que desempeñan un papel importante en su desarrollo. (1)

Desde el punto de vista terminológico nos parece que la expresión más adecuada para definir el proceso es el de “dermatitis” ya que, en realidad, la inflamación cutánea es la base de la enfermedad; posteriormente y como consecuencia del rascado o de la actuación de otros factores tanto extrínsecos como intrínsecos, surgen otras complicaciones, como puede ser el propio eczema. Ni clínica ni histológicamente, la manifestación cutánea de la atopia no complicada corresponde a un eczema. En consecuencia, términos como eczematoide precoz y tardío, prurigo-eczema constitucional, eczema del lactante o eczema infantil, consagrados por la literatura clásica o incluso por el uso diario, no son los más adecuados. (2) El término dermatitis es más genérico que el de eczema, ya que este proceso viene definido por una dermoepidermitis esponjiforme que no siempre encontramos en los pacientes con Dermatitis Atópica. Por otro lado se prefiere hablar de atópica

y no de constitucional, ya que es posible que aparezca por primera vez en la edad adulta sin antecedentes previos, aunque bien es cierto que puede hacerlo habitualmente como continuación de la fase infantil". (3)

Es la enfermedad cutánea más habitual del lactante y del niño, ya que puede afectar al 20% de la población pediátrica de ciertos países. Junto con el asma del niño, que aparece en el mismo terreno, constituye un problema muy importante de salud pública así como un motivo muy frecuente de consulta. Su incidencia continua en aumento en forma notable, sin que aún se conozcan las causas. Además de los riesgos de complicaciones infecciosas, la Dermatitis

Atópica perturba enormemente las vidas de los niños afectados y de sus padres. Un tratamiento bien dirigido, en perfecto acuerdo con los padres, permite mejorar considerablemente los brotes y, en muchos casos, prevenirlos. (4)

Numerosos autores coinciden en que la prevalencia actual de Dermatitis

Atópica es de alrededor del 20% en el niño y del 10% en el adulto. Aumenta constantemente y se habría multiplicado por dos o por tres durante los últimos

30 años. (5) Se ignora las causas de este importante incremento, aunque el mejor conocimiento de la dermatosis y la identificación por parte de los clínicos de las formas menores de la enfermedad son sin duda factores que contribuyen considerablemente. Los estudios retrospectivos de Shultz Larsen en Dinamarca muestran una incidencia acumulada antes de los 7 años del 3% para los niños nacidos entre 1960 y 1964 y del 12% para los nacidos entre 1975 y 1979. Un estudio sueco realizado mediante cuestionario y publicado en 1995 señala el aumento de la prevalencia de la Dermatitis Atópica en niños escolarizados, del 7% en 1979 al 18% en 1991. Los

distintos autores citan el agravamiento de la contaminación atmosférica y doméstica en zonas de gran concentración de población como la causa principal del incremento de la incidencia. (6)

Los datos que hacen referencia a la incidencia y prevalencia real de la Dermatitis Atópica son variados e incluso contradictorios; esto ocurre en parte porque es posible que el proceso tenga una clara influencia estacional y geográfica, o bien, porque las series estudiadas por los distintos autores incluyen grupos de población variados pero, fundamentalmente, porque los criterios diagnósticos no tienen un soporte bioquímico que establezca un diagnóstico definitivo de la enfermedad, lo que supone que los criterios de inclusión pueden ser muy variables.(7) La Dermatitis Atópica puede afectar a todas las razas, ya que los estudios realizados no demuestran diferencias significativas entre los distintos grupos raciales; así, Jaafar y Petit revisaron 14.342 casos que acudieron a las consultas de Dermatología de la Universidad de Malasia, país multirracial, entre los que la incidencia de Dermatitis Atópica fue del 3.7% y no encontraron diferencias significativas entre las distintas etnias. Es más frecuente en el sexo femenino en una proporción de 1.5/1. Es más frecuente en el sexo femenino en una proporción de 1.5/1. Posiblemente, la Dermatitis Atópica es la manifestación más precoz de la atopia, ya que a los dos años el 50% de los atópicos la presentan y a los 5 años, el 60%, mientras que en este mismo grupo de edad sólo el 40% tiene síntomas de asma y el 25%, de rinitis vasomotora. Socialmente la incidencia de Dermatitis Atópica parece más frecuente en las clases altas, lo cual no puede achacarse, simplemente, a una mayor información y facilidad de consulta de estos grupos de élite. (8)



## I.2.- MARCO TEORICO

La Dermatitis Atópica es generalmente la primera manifestación clínica del terreno atópico, pudiendo por otra parte ser la única. En el 85% de los casos comienza durante el primer año de vida, e incluso antes de los tres meses en el

38% de los niños. En ocasiones, la Dermatitis Atópica puede manifestarse más tardíamente durante la adolescencia, o incluso en la edad adulta, pero estas observaciones son esporádicas ya que en el 95% de los casos los primeros signos de Dermatitis Atópica se han presentado antes de la edad de 5 años. (9)

La distribución en relación con el sexo varía según la edad, es de 1/2 para el varón durante los primeros meses, pero en el niño grande y en el adulto joven la Dermatitis Atópica es más frecuente en el sexo femenino con un ratio de 2.

Los caucasicos parecen estar particularmente afectados, pero los datos sobre demás etnias son fragmentados y contradictorios. Determinadas manifestaciones atópicas como la Dermatitis Atópica, serían más frecuentes entre los emigrantes a los países industrializados que en un país de origen. (10)

La concentración en determinadas familias de casos de manifestaciones atópicas hizo sospechar hace tiempo la existencia de un determinismo genético, en la atopia. Los estudios de Shultz Larsen realizados con gemelos demuestran una mayor concordancia de los signos de atopia entre los gemelos dicigotos. (11) Existe por lo tanto un predominio de los factores hereditarios sobre los factores ambientales. Un estudio realizado en 1996 ha demostrado que el niño presenta más posibilidades de ser atópico si su

madre también lo es. El riesgo de desarrollar una Dermatitis Atópica es del 57% en caso de madre atópica y del 46% si es el padre el afectado. (12)

Los trabajos de Leyden han demostrado que la concentración de estafilococos dorados es muy importante en las lesiones cutáneas pero también en la piel sana de las personas atópicas en comparación con los pacientes aquejados d otras dermatosis como la psoriasis o con las personas sanas de la misma edad. (13) Cualitativamente staphylococcus aureus predomina sobre staphycoloccus epidermidis y la relación SA/SE está invertida respecto de la piel sana. Stalder demostró una correlación entre el número de estafilococos sobre la piel y la intensidad de los signos inflamatorios cutáneos como la exudación, el eritema y el edema. Además la concentración de estafilococos disminuye paralelamente a la mejoría de las lesiones clínicas gracias a un tratamiento con preparados dermatológicos corticoesteroides, la reparación de la barrera cutánea es más eficaz que un tratamiento antiinfecciosos (antisépticos y antibióticos) para reducir la colonización estafilocócica. Las causas de esta colonización constante son bien conocidas: anomalías de los lípidos de superficie, modificación del ecosistema bacteriano por la inflamación o la adhesión patológica de los gérmenes a los corneocitos. (13)

El papel de los alergenos alimentarios o trofoalergenos en la Dermatitis Atópica sigue siendo muy controvertido. (14) Para algunos autores, el régimen alimentario debe ser casi sistemático ya que la Dermatitis Atópica sería la manifestación más frecuente de una alergia alimentaría, mientras que para otros este régimen sólo es beneficioso en muy raras ocasiones. Algunos pacientes con Dermatitis Atópica tienen manifestaciones cutáneas relacionadas con una alergia alimentaria. Se trata casi siempre de una urticaria de contacto o de edemas de localización peribucal o sobre los dedos que sobrevienen algunos minutos después de la ingestión del alimento. También se observan pruritos difusos y erupciones maculopapulosas morbiliformes. Estas reacciones suelen ser conocidas por los padres quienes

ya habrán eliminado de la dieta el alimento responsable, generalmente se trata de proteínas de la leche de vaca y huevos. (15)

Los investigadores se interrogan si los alérgenos alimentarios pueden agravar una dermatitis atópica. Sampson ha estudiado los resultados de las pruebas de reintroducción alimentaria en 320 casos comprendidas entre los 6 meses y los

25 años. En el 33% de los pacientes se observan manifestaciones de hipersensibilidad retardada, de las cuales el 33% de los pacientes se observan manifestaciones cutáneas inespecíficas que se presentan entre varios minutos y 2 horas después de la ingestión alimentaria, erupción morbiliforme, urticaria, prurito. Los alimentos causantes son los huevos, la leche de vaca, los cacahuates y más raramente los pescados, la harina y la soya. (16)

Sólo algunos pacientes tienen reacciones más tardías (4 a 8 hrs) en forma de prurito difuso, erupción eritematosa peri sin dermatitis Atópica, aislada. Otros estudios confirman que los alérgenos alimentarios agravan la dermatitis atópica de un número reducido de pacientes. A pesar de estas observaciones sigue planteándose si un régimen alimentario puede resultar beneficioso. Los estudios sobre este tema son muy numerosos. Devlin propuso un régimen de exclusión en el domicilio a 63 pacientes con dermatitis atópica. Se observó una mejoría al comienzo del estudio, pero al cabo de 12 meses no existió ninguna diferencia entre los dos grupos estudiados. (17)

La otra cuestión es saber si puede prevenirse una dermatitis atópica en un recién nacido con riesgo mediante una lactancia materna prolongada (más de 4 meses) los estudios son numerosos pero bastante contradictorios. Kay ,

en su estudio epidemiológico retrospectivo, no encuentra ninguna diferencia entre los grupos con o sin lactancia materna. Saarinen, en una serie de niños controlados durante 17 años, observa un efecto protector en la lactancia materna prolongada, pero sólo hasta los 3 años, este efecto desaparece posteriormente. (18)

Ciertos aeroalergenos parecen ser factores que influyen en la dermatitis atópica, pólenes, hongos y sobre todo las deyecciones de los ácaros del polvo (concretamente *Dermophagoides pteronyssinus*) ha sido identificados hace tiempo. Estos aereoalergenos son capaces de producir lesiones ecematosas después de la penetración por vía cutánea o respiratoria y de provocar la proliferación de linfocitos T específicos responsables de la secreción de IgE.

Sin embargo, en la práctica cotidiana y contrariamente a lo que ocurre en la rinitis y en el asma, los brotes de dermatitis atópica no suelen corresponder con exposiciones al polvo. Se han logrado resultados interesantes gracias a la adopción de medidas de prevención con tratamientos antiparasitarios, aspiraciones más frecuentes y eliminación de las fuentes más importantes de ácaros. (19)

## **DIAGNÓSTICO**

Al no existir criterios bioquímicos que establezcan de forma fehaciente el diagnóstico de certeza se debe recurrir al manejo de criterios clínicos. Los universalmente aceptados son los establecidos en 1983 por Hanifin y Rajka.

Estos criterios han sido estudiados por muy diversos autores, que han validado su fiabilidad.

## **COMPLICACIONES**

En la mayoría de las ocasiones son consecuencia de prurito o de la susceptibilidad a padecer infecciones por bacterias ( impetiginización, foliculitis) o virus (eccema herpético o erupción variceliforme de Kaposi). Algunos cuadros, como la muerte súbita, son más frecuentes en los pacientes atópicos que en el resto de la población y su origen se ha relacionado con la existencia de shock anafiláctico; afortunadamente, es un cuadro poco frecuente. (34)

## **ASOCIACIONES**

Son múltiples los procesos asociados con la Dermatitis Atópica. Algunos lo son a otras manifestaciones de atopia o son consecuencia de ser una enfermedad de carácter inmunitario; otros son simplemente asociaciones cuya vinculación no está aún definitivamente establecida.

## **CRITERIOS DE DIAGNOSTICO DE LA DERMATITIS ATOPICA**

### **CRITERIOS MAYORES**

- Prurito
- Morfología y distribución característica
- Liquenificación en flexuras en adultos
- Afectación cara, flexuras y superficies de extensión en niños y jóvenes
- Jóvenes
- Combinación de estos patrones en niños y adultos
- Carácter crónico y recidivante
- Historia personal o familiar de atopia

### **CRITERIOS MENORES**

- Xerosis
- Ictiosis/exageración pliegues palmares/queratosis pilar
- Reactividad cutánea inmediata (Tipo I) a los test cutáneos
- Elevación valores séricos de IgE
- Edad precoz de comienzo
- Tendencia a infecciones cutáneas y déficit de la inmunidad celular

- Tendencia a dermatitis inespecíficas de pies y manos
- Eczema de pezón
- Queilitis
- Conjuntivitis recidivante
- Pliegue infraorbitario de Dennie-Morgan
- Queratocono
- Catarata subcapsular anterior
- Ojeras u oscurecimiento periocular
- Palidez facial o eritema en cara
- Pitiriasis alba
- Pliegues en parte anterior de cuello
- Prurito provocado por la sudoración
- Intolerancia a la lana y los solventes de las grasas
- Acentuación perifolicular
- Intolerancia a algunos alimentos
- Evolución influenciada por factores ambientales y emocionales
- Dermografismo blanco
- Han de cumplirse tres o más criterios mayores y tres o más criterios menores.

### **Enfermedades asociadas con dermatitis atópica**

- Asma bronquial Urticaria
- Rinitis alérgica

- trastornos gastrointestinales Lengua geográfica
- Catarata Otitis media
- Queratocono Alopecia areata
- Ictiosis vulgar Vitíligo

### **Trastornos genéticos y metabólicos asociados a dermatitis atópica**

- Displasia ectodérmica hidrótica
- Síndrome de Netherton
- Fenilcetonuria
- Enteropatía gluten-sensible
- Síndrome de Hurler
- Síndrome de Dubowitz
- Amiloidosis cutáneas
- Síndrome de Wiscott-Aldrich
- Síndrome hiper-IgE
- Síndrome de Job
- Enfermedad granulomatosa crónica
- Síndrome de Louise Bar
- Agammaglobulinemia ligada al sexo (Enfermedad de Bruton)
- Inmunodeficiencia ligada al sexo con hiper-IgM
- Deficiencia selectiva de IgA
- Síndrome de Shwachman
- Síndrome de Down (35)



## **PRONÓSTICO**

La variedad en la expresividad, intensidad y extensión de la Dermatitis Atópica ha hecho necesario establecer parámetros que valoren la gravedad de la enfermedad. En la actualidad, el criterio universalmente aceptado es el llamado

SCORAD (Scoring index of Atopic Dermatitis), que valora distintos parámetros: extensión de las lesiones y síntomas objetivos y subjetivos; resulta especialmente útil a la hora de realizar ensayos clínicos. La evolución de la enfermedad es impredecible, pero en la mayoría de las ocasiones tiende a desaparecer o a mejorar con el paso del tiempo. Hay diversos intentos que han tratado de establecer criterios que ayuden a determinar la evolución de la enfermedad. El primer trabajo al respecto, realizado por Vicker<sup>68</sup> a través del seguimiento de dos mil pacientes afectados de Dermatitis Atópica, destacó lo siguiente: 1) factores adversos: comienzo tardío (después de los 15 meses), patrón invertido, eccema con aspecto discoide y problemas sociales y discordia entre los padres; 2) factores favorables: comienzo precoz, patrón seborreico y uso de medicación apropiada, de forma apropiada. En 1985, Rystedt considera como signos de mal pronóstico: presencia durante la infancia de cuadros graves; existencia de antecedentes familiares (la historia natural de la enfermedad en otros familiares puede informarnos sobre la evolución de la

Dermatitis Atópica); presencia de otras manifestaciones de atopia; sexo femenino; edad joven (la persistencia del cuadro más allá de los 15-20 años es un signo de cronicidad); presencia de piel seca y persistente en el adulto; personalidad del paciente y psicología de los padres. Desde luego hay que tener siempre presente que estos datos son simplemente orientadores y que no existe ninguno que establezca de forma fidedigna qué evolución va a

tener el paciente con Dermatitis Atópica que tenemos delante en nuestra consulta. (36)

## **TRATAMIENTO**

No existe en el momento actual un tratamiento curativo para la Dermatitis Atópica; no obstante, se dispone de una serie de medidas que ayudan a atenuar la enfermedad y permiten a los pacientes llevar una vida normal. La dermatitis atópica es uno de los retos terapéuticos con los que se encuentra el dermatólogo, alergólogo o pediatra en la práctica diaria. Los tratamientos encaminados a su control no son todo lo eficaces que desearíamos, máxime en las formas graves, que suponen un gran problema terapéutico. En la mayoría de las ocasiones el tratamiento debe apoyarse en una serie de medidas:

### **Medidas higiénicas generales**

Baños. Es siempre una pregunta obligada si debe y cómo debe bañarse un atópico. Siguiendo las recomendaciones de Hanifin, dependiendo de la intensidad de la enfermedad es preferible el baño, en las formas intensas y pruriginosas, que la ducha, que debe reservarse para las situaciones en que la piel ha mejorado en cuanto a eritema, prurito y descamación; el baño debe darse durante 20 minutos (hasta que los pulpejos de los dedos estén arrugados) y es adecuado añadir al agua sustancias emolientes que calmen el prurito y suavicen la piel; los más usados son los coloides de avena, pero ciertos alquitranes (actualmente muy controvertidos) o aceites minerales o vegetales pueden resultar útiles. El jabón debe mantener un pH ácido, carecer de sustancias irritantes y sensibilizantes, por lo que los llamados *syndets* (jabones sin jabón) son los más adecuados. El poseer acción antiséptica ayuda a evitar la superpoblación de estafilococo dorado, por lo que el uso de clorhexidina puede resultar útil. La esponja usada debe ser

suave y no producir irritación sobre la piel. La piel debe secarse de forma cuidadosa usando siempre toallas suaves; no se debe frotar ni usar secadores de aire caliente, que contribuyen a deshidratar aún más la piel. Tras el aseo debe aplicarse una crema emoliente, lo que no debe hacerse de forma inmediata sino unos minutos después del baño. Hay multitud de productos en el mercado, quizás, los más útiles sean los que contienen ácidos omega (aceite de onagra, ácido linoleico y/o linolénico) o ceramidas en su composición.

**Medidas generales.** Debe aconsejarse el uso de ropas que no aumenten la sensación de picor y por tanto, deben ser ligeras, no comprimir y a ser posibles no contener fibras ni lana; se recomiendan prendas de algodón y lino.

Hay que cuidar eliminar las etiquetas que habitualmente traen los vestidos y que tienen una acción muy irritante sobre la piel atópica. El calor es mal tolerado por los pacientes atópicos, ya que sudan mal y aumenta la sensación de picor; por ello, es recomendable que sean comedidos en el ejercicio físico y que procuren evitar los ambientes calurosos y excesivamente secos. La temperatura adecuada para estos enfermos es de 18°C y la humedad, del 50%.

Los pacientes atópicos deben evitar el contacto con sustancias sensibilizantes e irritantes, lo que debe ser tenido en cuenta a la hora de instaurar tratamientos tópicos. Esto es algo que hay que considerar cuando un paciente que realiza un tratamiento local experimenta un empeoramiento de su proceso. Las sustancias a evitar, tópicamente, son fundamentalmente: antihistamínicos, neomicina, sulfamidas y perfumes, sin olvidar que algunos corticoides tópicos, así como algunos conservantes o estabilizantes pueden desencadenar intolerancia local. Con respecto a la dieta, ya se ha comentado cómo resulta difícil establecer la existencia de un alimento o alimentos

responsables del cuadro de Dermatitis Atópica; si mediante las pruebas in vitro se detecta una intolerancia a algún alimento determinado hay que comprobar si realmente tiene influencia sobre la evolución de la enfermedad. Por lo tanto, creemos que lo más sensato es establecer dietas restrictivas, aunque por sí solas no son suficientes para curar el proceso, tan sólo cuando existe evidencia de su influencia sobre el mismo. El uso de alimentos o suplementos dietéticos ricos en ácidos grasos insaturados aportan escasos beneficios, son terapias caras que precisan dosificaciones elevadas y no son bien aceptadas por los pacientes. La utilización de dietas hipoalergénicas en madres embarazadas de niños con alto riesgo de padecer Dermatitis Atópica es un tema controvertido que precisa de estudios más completos. (36)

### **Educación sanitaria.**

Es un paso fundamental en el manejo de los pacientes con Dermatitis Atópica. El enfermo y/o sus familiares deben ser nuestros principales aliados, deben conocer la enfermedad, la necesidad de atenderla de forma conveniente, las posibilidades terapéuticas, y debemos de hacerlos responsables de los cuidados a que deben someter su piel. Deben comprender que la evolución de la enfermedad depende no sólo del médico sino que ellos tienen un papel fundamental en su control. Algunos especialistas realizan talleres para pequeños grupos de pacientes, y familiares, con Dermatitis Atópica en los que se educan y comentan las características de la enfermedad, con muy buenos resultados. Contar con el apoyo y la confianza del enfermo y sus familiares es un paso fundamental en el tratamiento de la enfermedad.

### **Tratamiento tópico**

Corticoides. El uso de corticoides está absolutamente recomendado en los pacientes con Dermatitis Atópica. Su manejo necesita experiencia, de manera que será necesario, dependiendo de la clínica, localización y tipo de piel, elegir entre los de menor o mayor potencia, valorando sus beneficios así como sus efectos secundarios y buscar un equilibrio entre ambos. En su elección hay que considerar la necesidad de emplearlos durante plazos largos de tiempo y por tanto, se deben utilizar los que tengan escasos efectos secundarios.

Los corticoides de nueva generación proporcionan buenos resultados, potencia aceptable y tienen una baja absorción. El empleo conjunto de corticoides y antibióticos, especialmente mupirocina y ácido fusídico, puede ser útil en aquellos casos en los que se sospecha infección secundaria y siempre en periodos cortos de tiempo. (37)

### **Tratamiento general**

Antihistamínicos. No son suficientes para el tratamiento de la Dermatitis Atópica, pero sí pueden resultarnos de utilidad como tratamiento complementario. Su eficacia radica tanto en su acción antihistamínica como sedante; por ello, seguimos pensando que los más útiles son el clorhidrato de hidroxicina y el de ciproheptadina. Entre los antihistamínicos de nueva generación la loratadina, terfenadina, acrivastina y cetiricina han demostrado tener una mayor eficacia. La asociación de estos medicamentos a estabilizadores de membrana como ketotifeno, cuando se sospecha

participación de aeroalergenos, o cromoglicato disódico, cuando se piensa en la participación de alimentos, pueden potenciar su efecto. Los antihistamínicos deben darse en las situaciones de brote y se debe educar a los padres y a los pacientes en la manera que deben usarse y que ellos mismos los empleen según sus necesidades.

**Corticoides.** No son el tratamiento de elección en la Dermatitis Atópica, pero creo es lícito recurrir a ellos en situaciones concretas, cuando otras medidas no son suficientes. Su empleo durante cortos periodos de tiempo puede ayudar a disminuir la intensidad de la enfermedad y facilitar la instauración de medidas menos agresivas.

**Interferón.** El desequilibrio existente entre las poblaciones linfocitarias Th1/Th2 a favor de estas últimas determina que los pacientes con Dermatitis Atópica presenten un déficit en la producción de interferón  $\gamma$  y, por lo tanto, parece razonable que la administración de esta sustancia puede beneficiar a los pacientes afectados de la enfermedad. Distintos estudios demuestran que el tratamiento con interferón  $\gamma$  a dosis de 5 mg por m<sup>2</sup> y día durante tres meses proporciona buenos resultados con escasos efectos secundarios.

**Antagonistas de los leucotrienos.** Los leucotrienos son productos mediadores de la inflamación que se producen en la cascada del ácido araquidónico a través de la vía de la lipoxigenasa; por tanto, los inhibidores de la misma pueden tener utilidad fundamentalmente en el asma, pero también en la Dermatitis Atópica. Carucci publican su experiencia en 4 casos de dermatitis atópica rebelde a todas las terapias intentadas y con buena y

rápida respuesta al uso de un inhibidor de los leucotrienos: zafirlukast (200 mg/12 horas).

Los efectos secundarios fueron nulos y al suspender la medicación no apareció fenómeno de taquifilaxis. Personalmente no hemos podido corroborar dichos resultados.

**Ciclosporina.** Es sin duda una buena opción en el tratamiento de las formas graves de la Dermatitis Atópica, pero la recidiva al dejar el tratamiento y los importantes efectos secundarios que puede desencadenar, limitan su empleo.

No obstante, su uso, a dosis de 3-5 mg por kg. y día, puede proporcionar una rápida mejoría que permite el uso de terapias alternativas menos agresivas.  
(38)

**Tacrolimus.** Tacrolimus es el acrónimo de **T**sukuba **mACRO**Lide **IMMU**no**S**uppressant. El tacrolimus también actúa en las primeras etapas de la respuesta inmune inhibiendo la activación de las células T. Es un profármaco que se activa cuando se une a la proteína de unión (FKBP) e interfiere en las vías intracelulares dependientes de calcio que intervienen en la transducción de señales, un proceso fundamental en la activación de los linfocitos T. El complejo FK506-FKBP se une a la calcineurina e inhibe la entrada al núcleo del NF-AT. Esta proteína es un factor de transcripción específico de los linfocitos T, y su actividad se correlaciona con el nivel de transcripción de la IL-2 después de la activación de las células T30. Así pues, el tacrolimus inhibe la transcripción y liberación de numerosas citoquinas derivadas de los linfocitos T: IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$  y GM-

CSF31. Además de los linfocitos T, otras células, mastocitos, basófilos, eosinófilos, queratinocitos y células de Langerhans, tienen ligandos para el tacrolimus. La capacidad del tacrolimus de bloquear la activación de múltiples células y citoquinas puede ser la responsable de los beneficios clínicos de este fármaco en la Dermatitis Atópica.

Es un macrólido hidrofóbico 10-100 veces más activo que la ciclosporina. Su indicación es la profilaxis en el rechazo de órganos y sus efectos secundarios son semejantes, aunque en menor intensidad, a los de la ciclosporina.

Su ventaja radica en la posibilidad de su uso tópico ya que la concentración del 0.1% ha demostrado una extraordinaria eficacia en los pacientes con Dermatitis

Atópica. Su único efecto secundario es la producción de prurito en las primeras aplicaciones, lo que no evita la continuidad del tratamiento. La penetración dérmica con el ungüento de tacrolimus es muy baja, pero aumenta en la piel lesionada. A diferencia de los corticoesteroides tópicos, el tacrolimus no altera la síntesis de colágeno y, por tanto, no induce atrofia cutánea.

**Ascomicina.** Es un inhibidor de las citocinas que ha demostrado, experimentalmente, cierta utilidad en la Dermatitis Atópica. Su empleo aún no está bien establecido y las series estudiadas son muy cortas.

**Antimicrobianos.** La presencia de una superpoblación de estafilococo dorado tanto en la piel afecta como sana de los pacientes con Dermatitis Atópica justifica plenamente su uso, además con buenos resultados, en la reagudización de la enfermedad.



**Fototerapia.** Es sin duda, y muy especialmente la radiación ultravioleta B (UVB) y más concretamente la banda de 311 nm, el tratamiento de elección en los pacientes con Dermatitis Atópica grave. La posibilidad de efectos secundarios hace necesario un estrecho seguimiento de los pacientes.

**Inhibidores de la fosfodiesterasa.** Los intentos realizados hasta el momento actual de inhibir la acción, incrementada, de la fosfodiesterasa (papaverina, cafeína, teofilina) no han surtido los efectos apetecidos; no obstante, se encuentran en vía de utilización nuevos preparados como la imidazolidinona (Ro 20-17249) y CP 80633 que pueden abrir nuevas perspectivas.

**Inmunoglobulinas intravenosas.** Si bien sus principales indicaciones son la enfermedad de Kawasaki, dermatomiositis y enfermedades ampollas autoinmunes, se han empleado, en Dermatitis Atópica, a dosis de 1-2 g por Kg y día, dos días al mes, pero sus resultados no han sido tan buenos como los deseados y su elevado precio hace que en la actualidad no deba considerarse su empleo.

### **Otras terapias**

**Hierbas medicinales chinas.** Su uso ha sido muy difundido y sus resultados no tan buenos como los que en un principio se esperaban; ello, unido a su sabor desagradable y a la descripción de casos de hepatitis citolítica, ha limitado su empleo. No obstante, hay un intento de mejorar estos productos y optimizarlos para su mejor manejo si bien los últimos estudios no parecen muy esperanzadores.

**Timopentina.** Es un pentapéptido sintético con un secuencia semejante a la timopoyetina. Ha sido usada en el tratamiento de la Dermatitis Atópica en virtud de su capacidad para estimular la producción de interleucina 2 e IFN-g, pero su empleo en pacientes de Dermatitis Atópica grave no ha demostrado una significativa eficacia; eso sí, sin efectos secundarios.

**Complejos alergen-anticuerpos.** Distintos estudios han valorado el potencial beneficio de la administración de estos complejos en el tratamiento de la Dermatitis Atópica. Leroy ha realizado un estudio a doble ciego en un grupo de pacientes con Dermatitis Atópica y demostrada sensibilidad a *Dermatophagoides pteronyssimus* que se trataron con inyecciones intradérmicas de complejos que contenían anticuerpos específicos autólogos y alergen de *D. pteronyssinus*, con un resultado muy eficaz. Es, pues, una medida terapéutica esperanzadora, pero que necesita mayores trabajos de investigación.

No obstante, es una terapia cara y limitada a casos muy concretos. Aunque no hay, al menos en la actualidad, posibilidades de curación, es posible que el futuro sea optimista para el tratamiento de esta enfermedad que, en sus formas graves, pone a prueba a los distintos especialistas y en muchas ocasiones determina que su tratamiento se convierta en arte. (39)

## **II.- OBJETIVOS**

## **GENERALES**

1.- Conocer la incidencia de dermatitis atópica en la consulta externa del hospital general de México en pacientes pediátricos de 1 mes a 15 años

2.- Conocer la incidencia de dermatitis atópica por género

## **ESPECIFICOS**

1.- Conocer la efectividad de el uso de tacrolimus en pacientes pediátricos de mes a 15 años de edad

### **III.- JUSTIFICACION**

Este estudio tiene como propósito ver la eficacia del uso de tacrolimus en pacientes en edad pediátrica de 1 mes a 15 años con dermatitis atópica de la consulta externa de dermatología del hospital general de México, ya que es uno de los padecimientos más frecuentes que se observa en la edad pediátrica y en la consulta de dermatología pediátrica, además que el tacrolimus puede sustituir al uso de esteroides, además que se ha comprobado en varios estudios que su uso retarda la aparición de brotes

Además de la incidencia de la dermatitis atópica en el servicio de pediatría

## **IV.- METODOLOGIA**

### **IV.1.- UNIVERSO**

Se estudiaron 75 pacientes de 1 mes hasta 15 años con dermatitis atópica de un lapso de 6 meses del 1 octubre al 30 abril del 2008, de un total de 900 consultas de dermatología de las cuales 140 fueron de dermatitis atópica y de las cuales 75 acudieron el consultorio 9 de dermatología pediátrica del Hospital General de México.

### **IV.2.- MUESTRA**

Fue obtenida mediante el servicio de estadística en la hoja diaria de consulta externa, tomando en cuenta el número de consultas de dermatología pediátrica.

#### **A) CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **A.1) CRITERIOS DE INCLUSION**

- Pacientes en edad pediátrica de 1 mes a 15 años que acuden a
- la consulta externa de dermatología pediátrica en el Hospital
- General de México
- Que presenten dermatitis atópica
- Edad de 1 mes a 15 años
- Sexo femenino y masculino

### **A.2) CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Edad mayor a 15 años
- Pacientes en edad pediátrica sin datos de atopia
- Pacientes en edad pediátrica sin presencia de lesiones
- compatibles con dermatitis atópica

#### CRITERIOS DE SELECCIÓN:

#### CRITERIOS DE INCLUSION:

- Edad 0 – 18 años.
- Ambos sexos.
- Intervenidos por el servicio de neurocirugía pediátrica del Hospital Infantil de México “Federico Gómez” del 1º de enero 1990 al 1º julio 2008.
- Con diagnóstico histopatológico de TATR.

#### CRITERIOS DE NO INCLUSION:

- Pacientes con diagnóstico histopatológico de TATR cuyo expediente clínico no se encuentre en el archivo institucional.

#### CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Pacientes con diagnóstico histopatológico inicial de TATR cuya revisión inmunohistoquímica fue compatible con un tumor diferente.

#### PROCEDIMENTOS:

- Revisión retrospectiva de los reportes histopatológicos de tumor atípico teratoide rabdoide en la base de datos del servicio de patología.
- Revisión del expediente clínico en el archivo institucional .
- Recopilación de la información en un modelo de captación de datos individual.
- Análisis de la información.

## ANALISIS ESTADISTICO:

Se empleó el paquete estadístico informático SPSS versión 12 . Muestra de resultados con frecuencias , porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión.

## DEFINICIONES OPERACIONALES:

Resección total: Reporte quirúrgico de resección tumoral superior al 90% con estudio tomográfico o de resonancia nuclear magnética que lo confirme.

Resección parcial: Reporte quirúrgico de resección tumoral entre el 40 y 90% con estudio tomográfico o de resonancia nuclear magnética que lo confirme.

Biopsia: Reporte quirúrgico de resección tumoral menor al 40% con estudio tomográfico o de resonancia nuclear magnética que lo confirme.

Sobrevida prolongada: Paciente que haya sobrevivido mas de 6 meses a partir del inicio del tratamiento quirúrgico.

Remisión sostenida: Paciente sin evidencia de actividad tumoral en estudios de imagen luego de 12 meses de iniciado el tratamiento quirúrgico.

Curación: Paciente sin evidencia de actividad tumoral en estudios de imagen luego de 24 meses de iniciado el tratamiento quirúrgico.



DEFINICION DE VARIABLES:

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo de variable</b>
Grado de resección	Resección total (>90%), parcial (40-90%), biopsia (<40%)	Cualitativa Independiente Ordinal Continua
Radioterapia	Presencia o ausencia de radioterapia	Cuantitativa Independiente Nominal Continua
Quimioterapia	Presencia o ausencia en la realización de quimioterapia	Cuantitativa Independiente Nominal Continua
Edad	Edad del paciente en meses	Cuantitativa Dependiente Nominal Continua
Sexo	Sexo del paciente	Cuantitativa Dependiente Nominal Continua
Tiempo de evolución	Tiempo de inicio de los síntomas al primer contacto institucional	Cuantitativa Dependiente Nominal Continua
Sangrado	Cantidad de sangrado operatorio en ml	Cuantitativa Dependiente Nominal Continua
Tiempo quirúrgico	Tiempo de duración del procedimiento en minutos	Cuantitativa Dependiente Nominal Continua

Tiempo anestésico	Tiempo de duración anestésica en minutos	Cuantitativa Dependiente Nominal Continua
Complicaciones Hidrocefalia Hemorragia Enfermedad cerebral perdedora de sal Muerte	Complicaciones postoperatorias	Dependiente Nominal Continua
Seguimiento	Seguimiento del paciente reportando su estado actual	Cuantitativa Dependiente Nominal Continua
Reingresos	Número de reingresos hospitalarios	Cuantitativa Dependiente Nominal Continua
Histopatología Hematoxilina eosina Vimentina Anfígeno epitelial de membrana Sinaptofisina Neurofilamento Desmina Proteína s100 Citoqueratina	Marcadores inmunohistoquímicos realizados	Cuantitativa Dependiente Nominal Continua
Desarrollo psicomotriz	Desarrollo psicomotriz previo al padecimiento, se reportará como normal/anormal.	Cualitativa Concurrente Nominal Continua
Cefalea	Presencia de dolor de cabeza	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Vómito	Presencia de vómito	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Ataxia	Presencia de alteraciones de la marcha con ampliación en la base de sustentación e	Cuantitativa Concurrente Nominal

	inestabilidad	Continua
Letargia	Alteración del estado de alerta: somnolencia, estupor o coma.	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Hiporexia	Disminución del apetito	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Crisis convulsiva	Movimientos anormales secundarios a actividad cortical irritativa.	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Macrocefalia	Aumento en las dimensiones del perímetro cefálico para la edad. Se reportará su presencia o ausencia.	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Diplopia	Presencia de visión doble	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Incontinencia de esfínteres	Incontinencia urinaria o fecal	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Tomografía	Presencia o ausencia de tomografía de cráneo simple y contrastada	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Resonancia nuclear magnética	Presencia o ausencia de resonancia nuclear magnética	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Electroencefalograma	Presencia de electroencefalograma normal o anormal	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Supratentorial	Localización supratentorial tumoral	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua
Infratentorial	Localización infratentorial tumoral	Cuantitativa Concurrente Nominal Continua

MODELO DE CAPTACION DE DATOS:

NOMBRE \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_

SEXO \_\_\_\_\_

EXPEDIENTE \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

NIVEL SOCIOECONOMICO \_\_\_\_\_

AHF: CANCER \_\_\_\_\_

APNP:

APN: DESARROLLO

PSICOMOTRIZ \_\_\_\_\_

APP:

PADECIMIENTO

EVOLUCION

MESES \_\_\_\_\_

SINTOMAS	SIGNOS
CEFALALGIA	VOMITO
HIPOREXIA	ATAXIA
DIPLOPIA	LETARGIA
	CRISIS CONVULSIVAS
	INCONTINENCIA ESFINTERES
	FONTANELA ANTERIOR Tensa

EXPLORACION FISICA GENERAL:

PESO \_\_\_\_\_ TALLA \_\_\_\_\_

ESTADO NUTRICIONAL

EXPLORACION

NEUROLOGICA:

SINDROME DE HIPERTENSION ENDOCRANEAL
NERVIOS CRANEANOS
SINDROME

PIRAMIDAL
SINDROME SENSITIVO
SINDROME CEREBELOSO
OTRO

ESTUDIOS

DIAGNOSTICOS:

RX:

EEG:

TOMOGRAFIA SIMPLE :

HIPERDENSE \_\_\_\_\_

HIPODENSE \_\_\_\_\_

QUISTICA \_\_\_\_\_

TOMOGRAFIA

CONTRASTADA:

REFORZAMIENTO

HOMOGENEO \_\_\_\_\_

REFORZAMIENTO

HETEROGENEO \_\_\_\_\_

RESONANCIA NUCLEAR

MAGNETICA

T1 HIPERINTENSO HIPOINTENSO	
T2 HIPERINTENSO HIPOINTENSO	
FLAIR	
DIFUSION AUMENTO DISMINUCION	
T1 CONTRASTADO REFORZAMIENTO HOMOGENEO REFORZAMIENTO HETEROGENEO	

LOCALIZACION:

SUPRATENTORIAL	INFRATENTORIAL

CIRUGIA

FECHA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ TIEMPO  
QUIRURGICO \_\_\_\_\_  
SANGRADO \_\_\_\_\_

ENFERMEDAD CEREBRAL  
PERDEDORA DE SAL  
OTROS

\_\_\_\_\_ INCIDENTES \_\_\_\_\_

SEGUIMIENTO MESES  
ESTADO ACTUAL  
MORTALIDAD MESES  
REINGRESOS CAUSA

\_\_\_\_\_ CARACTERISTICAS  
MACROSCOPICAS \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ RESECCION  
TOTAL  
PARCIAL  
BIOPSIA  
CAUSA  
COMPLICACIONES  
ESTANCIA HOSPITALARIA  
ESTANCIA EN TERAPIA

PATOLOGIA:

MARCADOR	POS I TIV A	NEGA TIVA
HEMATOXILI NA EOSINA		
VIMENTINA		
ANTIGENO EPITELIAL DE MEMBRANA		
SINAPTOFIS INA		
NEURFILAM ENTOS		
DESMINA		
S100		
SMA		
CITOQUERA TINAS		

QUIMIOTERAPIA :  
FECHAS:  
TRATAMIENTO:  
COMPLICAIONES:  
RADIOTERAPIA  
FECHAS  
COMPLICACIONES  
HIDROCEFALIA  
HEMORRAGIA

#### CONSIDERACIONES ETICAS APLICABLES AL ESTUDIO:

El presente está considerado dentro de las normas éticas referidas en la declaración de Helsinki con la modificación de Tokio así como en la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos.

#### CONSIDERACIONES DE LAS NORMAS E INSTRUCTIVOS INSTITUCIONALES EN MATERIA DE INVESTIGACION CIENTIFICA:

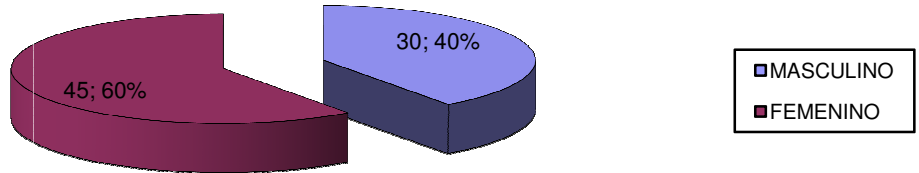
La presente tesis está desarrollada conforme a las normas institucionales en materia de investigación.

## V.- RESULTADOS

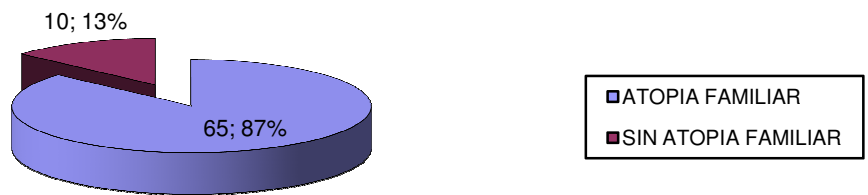
Se estudiaron 75 pacientes de 1 mes a 15 años de edad con presencia de dermatitis atópica en el servicio de la consulta externa de dermatología pediátrica de la Unidad de Pediatría, en un lapso de 6 meses, del 1 octubre del 2007 al 30 de abril del 2008. De los cuáles 30 (40 %) fueron masculino y 45 (60%) fueron femeninos. Como se señala en la figura de los 75 pacientes 65 (86%) presenta atopía familiar , 24 (32%) de los pacientes presentaron dermatitis leve, 35 pacientes (46.6%) presentaron dermatitis moderada, 16 (21.3 %) presentaron dermatitis severa, la edad con que más frecuencia se presentó fue a los 2 años con número 38 de pacientes (50%), seguida de un año de edad 20 pacientes (26%), y de los 3 años 17 pacientes (22%) todas las demás edades del (0-2%) con 1-0 pacientes. De la consulta de dermatología pediátrica del Hospital General de México del 1 de octubre del 2007 al 30 de abril del 2008 fue un total de 900 consultas de estas 140 (60%) fueron por dermatitis atópica. Con una mejoría al mes de tratamiento en 68 pacientes (90%).



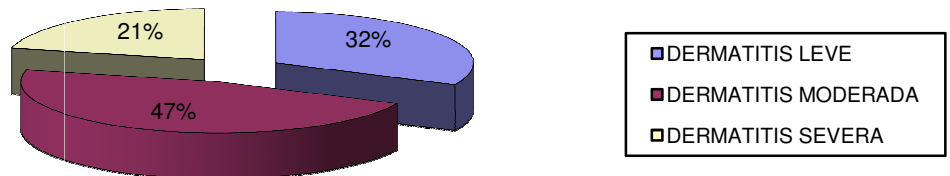
### INCIDENCIA EN GENERO



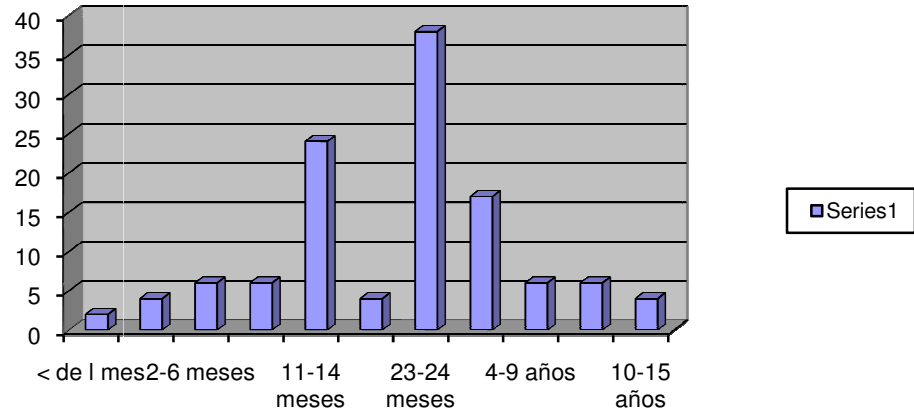
### RELACION CON ATOPIA FAMILIAR



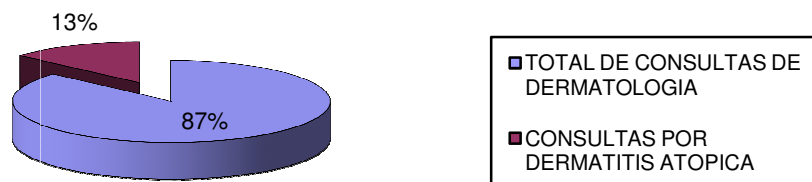
### CLASIFICACION



### FRECUENCIA POR EDAD



### TOTAL DE CONSULTAS DE DERMATOLOGIA PEDIATRICA EN EL HGM



## VI.- DISCUSION

Tomando en consideración la alta incidencia de pacientes con dermatitis atópica en la consulta externa de dermatología pediátrica del Hospital General de México, se realizó un estudio Observacional, prospectivo, transversal en 75 pacientes de 1 mes a 15 años de edad, los cuales se dio seguimiento del 1 de octubre del 2007 al 30 de abril del 2008. Por parte de los residentes de la consulta externa y por la medico de base encargada de la consulta de dermatología pediátrica en el consultorio 9 del Hospital

General de México encontrándose que esta patología es una de las más frecuentes en la consulta pediátrica de dermatología siendo del 13% de todas las patologías,

Además de coincidir con la literatura que es un patología más frecuente en el Sexo femenino 60% y la edad pediátrica que se menciona en la misma es

en menores de 5 años siendo que el Hospital General de México la edad más frecuente fue de 2 años de edad con un 50% estando relacionada la misma con atopía familiar en un 86%, siendo al Dermatitis Moderada la que más se presento en un 46.6%. Se utilizó un profármaco tacrolimus que bloquea la activación de múltiples células y citoquinas. Se utilizó concentraciones 0.03, 0.1 % demostrando una mejoría significativa en el primer mes

de tratamiento, no hubo diferencia entre las 2 concentraciones utilizadas, habiendo mejoría en el 91% así se corroboró la eficacia de tacrolimus en la dermatitis atópica, en los pacientes que no hubo mejoría siendo estos el 9% se utilizó hidrocortisona de baja potencia más cold cream relación 1:1 por un mes y citándose nuevamente observándose en estos mejoría total de las lesiones.

## VI.- DISCUSION

Tomando en consideración la alta incidencia de pacientes con dermatitis atópica en la consulta externa de dermatología pediátrica del Hospital General de México , se realizó un estudio Observacional, prospectivo, transversal en 75 pacientes de 1 mes a 15 años de edad, los cuales se dio seguimiento del 1 de octubre del 2007 al 30 de abril del 2008. Por parte de los residentes de la consulta externa y por la medico de base encargada de la consulta de dermatología pediátrica en el consultorio 9 del Hospital

General de México encontrándose que esta patología es una de las más frecuentes en la consulta pediátrica de dermatología siendo del 13% de todas las patologías,

Además de coincidir con la literatura que es un patología más frecuente en el Sexo femenino 60% y la edad pediátrica que se menciona en la misma es en menores de 5 años siendo que el Hospital General de México la edad más frecuente fue de 2 años de edad con un 50% estando relacionada la misma con atopía familiar en un 86%, siendo al Dermatitis Moderada la que más se presento en un 46.6%. Se utilizó un profármaco tacrolimus que bloquea la activación de múltiples células y citoquinas. Se utilizó concentraciones 0.03, 0.1 % demostrando una mejoría significativa en el primer mes de tratamiento, no hubo diferencia entre las 2 concentraciones utilizadas, habiendo mejoría en el 91% así se corrobora la eficacia de tacrolimus en la dermatitis atópica, en los pacientes que no hubo mejoría siendo estos el 9% se utilizó hidrocortisona de baja potencia más cold cream relación 1:1 por un mes y citándose nuevamente observándose en estos mejoría total de las lesiones.

## V VII.- CONCLUSIONES

- 1.- La incidencia en los pacientes que presentaron dermatitis atópica en un lapso de 6 meses fue 140/900, lo que nos da una tasa del 13% de la consulta de dermatología pediátrica del Hospital General de México.
- 2.- De los 140 pacientes 75 acudieron al consultorio 9 a la consulta de dermatología pediátrica, en los cuales se utilizó tacrolimus.
- 3.- De los 75 pacientes 24 pacientes que nos da una tasa de 32% presento dermitis atópica leve, 35 pacientes con una tasa de 46.6% presento dermatitis atópica moderada y 16 pacientes con una tasa de 21.5 %
- 4.- De los 75 pacientes 65 con una tasa de 86 % se relaciona con atopia familiar
- 5.- La edad en la que se presento con más frecuencia fue de 2 años de Edad 38 pacientes con una tasa del 50%, seguida de 1 año de edad 20 pacientes con una tasa del 26%, seguida de 3 años de edad con 17 pacientes con una tasa del 22% el resto se presento entre el mes de edad y 15 años con una tasa del 0-2-%.
- 6.- Se vio mejoría con el uso de tacrolimus el cual se utilizó en 2 diferentes concentraciones dependiendo de la severidad del cuadro no habiendo diferencia alguna entre las dos.
- 7.- se observo mejoría al mes de tratamiento en 68 pacientes con una tasa del 90% de los pacientes.
- 8.- En los pacientes que no hubo mejoría se hizo modificación en el tratamiento utilizando hidrocortisona de potencia baja más cold cream relación 1:1 habiendo mejoría en estos después de un mes de tratamiento.

## VIII.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Luciano Rodríguez Salvatorre, Dermatitis Atópica, Fernández A. Moraga Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Dermatología Pediátrica, Colombia, Trillas, 2003; 234-237.
- 2.- Luciano Domínguez Soto. Dermatitis Atópica en edad pediátrica. Luciano Domínguez Soto, Amado Saúl, Programa de Actualización para Médicos Generales, México, Interamericana 2001; 45-48
- 3.-Mario Magaña García, Dermatitis Atópica, Mario Magaña García Dermatología pediátrica, México, Interamericana 2001; 56-62
4. Niggemann B, Reibel S, Wahn U. The atopy patch test (APT)- a useful tool for the diagnosis of food allergy in children with atopic dermatitis. Allergy 2000; 55: 281-5.
5. Friedmann PS, Tan BB. Mite elimination-Clinical effect on eczema. Allergy 1998 (suppl 48): 97-100.
6. Abeck D, Mempel M. *Staphylococcus aureus* colonization in atopic dermatitis and its therapeutic implications. Br J Dermatol 1998; 139: 13-6.
7. Henz BM, Jablonskas, et al. Double-blind, multicentre analysis of the efficacy of borage oil in patients with atopic eczema. Br J Dermatol 1999; 140: 685-88.

8. Hagermark O, Wahlgren CF. Itch in atopic dermatitis; the role of histamine and other mediators and the failure of antihistamine therapy. *Dermatol Therapy* 1996; 1: 75-82.

9. Heyer G, Ulmer FJ, Schmitz J, Handwerke HO. Histamine-induced itch and alopecia (itchy skin) in atopic eczema patients and controls. *Acta Derm Venereol (Stockh)* 1995; 75: 348-52.

10. Hanifin JM, Tofte SJ. Update on therapy of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 104: s123-s125.

11. Diffey BL. Human exposure to ultraviolet light. *Semin Dermatol* 1990;9: 2  
10

12. Brehler R, Hilderbrand D A, Luger T. Recent development in the treatment of atopic eczema. *Am Acad Dermatol* 1997; 36: 983-4.

13. Shegal VN, Jain S. Atopic dermatitis: Clinical criteria. *Int J Dermatol* 1993; 32: 628-37.

14. Aalberse RC. IgG subclasses in atopic dermatitis. En: Ruzicka T, Ring J, Przybilla B ed. *Handbook of atopic eczema*. Berlín: Springer-Verlag. 1991; 166-72.



15. Cooper K. Atopic dermatitis: Recent trends in pathogenesis and therapy. *J Invest Dermatol* 1994; 102: 128-37.

16. Kapp A. The role of eosinophils in the pathogenesis of atopic dermatitis: eosinophil granule proteins as markers of disease activity. *Allergy* 1993; 48: 1-5.

17. Brujinzeel P, Kuijper P, Rihs S, Betz S, Waringd RA, Koenderman L. Eosinophil migration in atopic dermatitis. *J Invest Dermatol* 1993; 100: 137-42.

18. Morren MA, Przybilla B, Bamelis M, Heykants B, Reynaers A, Degreeef H. Atopic dermatitis: triggering factors. *J Am Acad Dermatol* 1994; 31: 467-73.

19. Sampson HA, McCask CC. The food hypersensitivity and atopic dermatitis. *J Pediatr* 1985; 107: 669- 75.

20. Burks AW, Mallory SB, Williams LW, Shirrell MA, Atopic dermatitis: clinical relevance of food hipersensitivity reactions. *J Pediatr* 1988; 113: 447-51.

21. Halbert AR, Wetson W. Atopic dermatitis: Is it an allergic disease. *J Am Acad Dermatol* 1995; 33: 1008-18.

22. Gillet G, Guillet M. Natural history of sensitizations in atopic dermatitis. *Arch Dermatol* 1992; 128: 187-92.

23. Atherton DJ, Soothill JF, Sewell M, Wells RS, Chilvers CE. A doubleblind controlled cross over trial of an antigen avoidance diet in atopic dermatitis. *Lancet* 1978; 1: 401-03.

24. Neild VS, Marsden RA, Bailes JA, Bland JM. Egg and milk exclusion diets in atopic eczema. *Br J Dermatol* 198; 115: 117-23.

25. Casimir GJA, Duchateau J, Gossart B, Cuvalier P, Vandaele F, Vis HL. Atopic dermatitis: role of food and house dust mite allergens. *Pediatrics* 1993; 92: 252-56.

26. Devlin J, David TJ, Stanton RHJ. Six food diet for childhood atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol (Stockh)* 1991; 71: 20-4.

27. Grulee CG, Sanford HN. The influence of breast and artificial beeding on infantile eczema. *J Pediatr* 1936; 9: 223-25.

28. Kramer MS. Does breast feeding help protect against atopic disease Biology, methodology, and a golden jubilee of controversy. *J Pediatr* 1988;112: 181-90.

29. Saarinen UM, Backman G, Kajosaari M, Siimes MA. Prolonged breast feeding as prophylaxis for atopic disease. *Lancet* 1979; 2: 163-66.

30. Halken S, Host A, Hansen LG, Osterballe O. Effect of an allergy prevention programme on incidence of atopic symptoms in infancy: a prospective study of 159 "high risk" infants. *Allergy* 1992; 47: 545-53.

31.- Gustafsson D, Lowhagen T, Andersson K. Risk of developing atopic disease after early feeding with cow's milk based formula. *Arch Dis Child* 1992; 67: 1008-10.

32. Berth-Jones J, Graham-Brown RAC. Placebo controlled trial of essential fatty acid supplementation in atopic dermatitis. *Lancet* 1993; 341: 1557-1560.

33. Colloff MJ. Exposure to house dust mites in homes of people with atopic dermatitis. *Br J Dermatol* 1992; 127: 322-27.

34. Riley G, Sebers R, Rains N, Crane J, Fitharris P. House dust mite allergen on skin and sheets. *Lancet* 1998; 351: 649-50.

35. Ginsburg IH, Prytowsky JH, Kornfield DS, Wolland H. Role of emotional factor in adults with atopic dermatitis. *Int J Dermatol* 1993; 32: 656-60.

36. Fitzharris P, Riley G. House dust mites in atopic dermatitis. *Int J Dermatol* 1999; 38: 173-75.

37. Darsow U, Vieuf D, Ring J. Evaluating the relevance of aeroallergen sensitization in atopic eczema with the atopy patch test: a randomized, double-blind multicenter study. *J Am Acad Dermatol* 1999; 40: 187-93.

38. Lever R, Hadley K, Downey D, Mackie R. Staphylococcal colonization in atopic dermatitis and the effect of topical mupirocin therapy. *Br J Dermatol* 1988; 119: 189-98.

39. Higaki S, Morohashi M, Yamagishi T, Hasegawa Y. Comparative study of staphylococci from the skin of atopic dermatitis patients and from healthy subjects. *Int J Dermatol* 1999; 38: 265-69.

## **IV.2.- MUESTRA**

Fue obtenida mediante el servicio de estadística en la hoja diaria de consulta externa, tomando en cuenta el número de consultas de dermatología pediátrica.

### **A) CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **A.1) CRITERIOS DE INCLUSION**

- Pacientes en edad pediátrica de 1 mes a 15 años que acuden a
- la consulta externa de dermatología pediátrica en el Hospital
- General de México
- Que presenten dermatitis atópica
- Edad de 1 mes a 15 años
- Sexo femenino y masculino

#### **A.2) CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Edad mayor a 15 años
- Pacientes en edad pediátrica sin datos de atopia

- Pacientes en edad pediátrica sin presencia de lesiones
- compatibles con dermatitis atópica

### IV.3.- TIPO DE ESTUDIO

Observacional , prospectivo, transversal, los datos fueron obtenidos de la hoja

de recolección de datos, la cual incluye edad, sexo, si existe atopía familiar, inicio del cuadro, localización, tratamientos recibidos, tiempo de evolución, scorad para dermatitis atópica

Se anexa hoja de recolección de datos

USO DE TACROLIMUS EN DERMATITIS ATOPICA EN PACIENTES PEDIATRICOS DE 1  
MES A 15 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

HOJA \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ CAPTURA  
FOLIO: \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: FEM MASC

INICIO DEL CUADRO CLINICO: \_\_\_\_\_

TIEMPO DE EVOLUCION: \_\_\_\_\_

LOCALIZACION: \_\_\_\_\_

ATOPIA FAMILIAR SI NO  
TRATAMIENTO RECIBIDOS: \_\_\_\_\_

CLASIFICACION: \_\_\_\_\_

LEVE: 0-25 PUNTOS  
MODERADA: 25-50  
SEVERA: MAYOR A 50

SCORAD: EUROPEAN TASK FORCE DERMATITIS ATÓPICA																					
Apellido: _____ Nombre: _____																					
Fecha de nacimiento: _____																					
Fecha de la visita: _____																					
Esteróide local utilizado: Potencia (marca): _____ Cantidad/mes: _____ Número de brotes/mes: _____																					
Cifras entre paréntesis Para niños menores de 2 años																					
A: EXTENSION (indicar las zonas afectadas) _____																					
B: INTENSIDAD _____																					
C: SÍNTOMAS SUBJETIVOS PRURITO + PERDIDA DE SUEÑO _____																					
<table border="1"><thead><tr><th>CRITERIO</th><th>INTENSIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td>Eritema</td><td></td></tr><tr><td>Edema/pápula</td><td></td></tr><tr><td>Lecema escudinoso o costras</td><td></td></tr><tr><td>Excoriaciones</td><td></td></tr><tr><td>Liquenificación</td><td></td></tr><tr><td>Sequedad cutánea*</td><td></td></tr></tbody></table>	CRITERIO	INTENSIDAD	Eritema		Edema/pápula		Lecema escudinoso o costras		Excoriaciones		Liquenificación		Sequedad cutánea*		<table border="1"><thead><tr><th>MÉTODO DE CÁLCULO</th></tr></thead><tbody><tr><td>CRITERIOS DE INTENSIDAD (superficie representativa media)</td></tr><tr><td>0 = ausente</td></tr><tr><td>1 = leve</td></tr><tr><td>2 = moderado</td></tr><tr><td>3 = grave</td></tr></tbody></table>	MÉTODO DE CÁLCULO	CRITERIOS DE INTENSIDAD (superficie representativa media)	0 = ausente	1 = leve	2 = moderado	3 = grave
CRITERIO	INTENSIDAD																				
Eritema																					
Edema/pápula																					
Lecema escudinoso o costras																					
Excoriaciones																					
Liquenificación																					
Sequedad cutánea*																					
MÉTODO DE CÁLCULO																					
CRITERIOS DE INTENSIDAD (superficie representativa media)																					
0 = ausente																					
1 = leve																					
2 = moderado																					
3 = grave																					
* La sequedad cutánea se evalúa en zonas sanas																					
SCORAD $A/5 + 7B/2 + C$																					
Escala analógica visual (promedio de los 2 últimos días o noches) Prurito (0 a 10) _____ Pérdida de sueño (0 a 10) _____																					
TRATAMIENTO: _____																					
OBSERVACIONES: _____																					

2 SCORAD: sistema de evaluación europeo para el seguimiento y los ensayos terapéuticos.  
[The European Task-Force on atopic dermatitis. Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index. Dermatology 1993; 186: 23-31].

#### IV.4.- VARIABLES

a) variables dependiente:

- Dermatitis atópica
- uso de tacrolimus

#### **b) variables independientes**

- edad, sexo, inicio del cuadro, localización, scored de dermatitis

### **IV.5.- PROCEDIMIENTOS**

Una vez definida la muestra se procedió a la recolección de datos dándole seguimiento a los pacientes con dermatitis atópica del 1 octubre del 2007 al 30 de abril del 2008, identificados los pacientes se procedió a recolectar los datos: Nombre, Edad, Sexo, Atopía familiar, Inicio del cuadro clínico, localización, Tiempo de evolución, Tratamientos recibidos, Clasificación.

Se utilizó tacrolimus en los pacientes que presentaron dermatitis leve, moderada y severa con concentración de 0.03% para pacientes menores de 6 años y lesiones en cara y del 0.1% para mayores de 6 años dándose cita en un mes y posteriormente en un 2do mes para valorar las lesiones, en pacientes donde no hubo mejoría se utilizó hidrocortisona de baja potencia con cold cream relación 1:1 por otro mes.

### **IV6.- OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES**



**EDAD:** Tiempo transcurrido desde el nacimiento

**SEXO:** Diferencia física y constitutiva del hombre y la mujer

**ATOPIA FAMILIAR:** se valoró si existía dentro de los antecedentes familiares, parientes cercanos con alergias

**INICIO DEL CUADRO CLINICO:** tiempo transcurrido desde la aparición de las primeras lesiones eritematoescamosas

**LOCALIZACION:** Presencia de placas eritematoescamosas en cara, piel cabelluda, cuello, tronco, pliegues en brazos, poplíteo, ingles, generalizada.

**TIEMPO DE EVOLUCION:** duración de la dermatitis atópica

**CLASIFICACION:** Se utilizó el scorad de dermatitis atópica la cual la clasifica en leve con 0-25 puntos, moderada 25-50 puntos y severa mayor a 50 puntos

#### IV.7.- MATERIAL DE CAPTACION

a) hoja de captación (se anexa hoja)

USO DE TACROLIMUS EN DERMATITIS ATOPICA EN PACIENTES PEDIATRICOS DE 1  
MES A 15 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

HOJA \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ CAPTURA \_\_\_\_\_  
FOLIO: \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: FEM MASC

INICIO DEL CUADRO CLINICO: \_\_\_\_\_

TIEMPO DE EVOLUCION: \_\_\_\_\_

LOCALIZACION: \_\_\_\_\_

ATOPIA FAMILIAR SI NO  
TRATAMIENTO RECIBIDOS: \_\_\_\_\_

CLASIFICACION: \_\_\_\_\_

LEVE: 0-25 PUNTOS

MODERADA: 25-50

SEVERA: MAYOR A 50

**SCORAD: EUROPEAN TASK FORCE DERMATITIS ATÓPICA**

Apellido: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Fecha de la visita: \_\_\_\_\_

Esteroides local utilizados: \_\_\_\_\_

Potencia (marca): \_\_\_\_\_ Cantidad: \_\_\_\_\_ Número de brotes/mes: \_\_\_\_\_

Cifras entre paréntesis Para niños menores de 2 años

**A: EXTENSION** (indicar las zonas afectadas): \_\_\_\_\_

B: INTENSIDAD		C: SÍNTOMAS SUELTOS PRURITO / PÉRDIDA DE SUEÑO	
CRITERIO	INTENSIDAD	MÉTODO DE CÁLCULO	
Eritema		CRITERIOS DE REFERENCIA: (proporción porcentual) leve, 2 = moderado, 3 = intenso, 4 = grave	
Edema/pápula		$A/5 + 7B/2 + C$	
Excoriaciones o erosiones			
Excoriaciones			
Liquenificación			
Sequedad cutánea*		* La sequedad cutánea se evalúa en áreas sanas	

Escala subjetiva visual: (Puntuo 0 a 10) (Pérdida de sueño 0 a 10)

TRATAMIENTO: \_\_\_\_\_

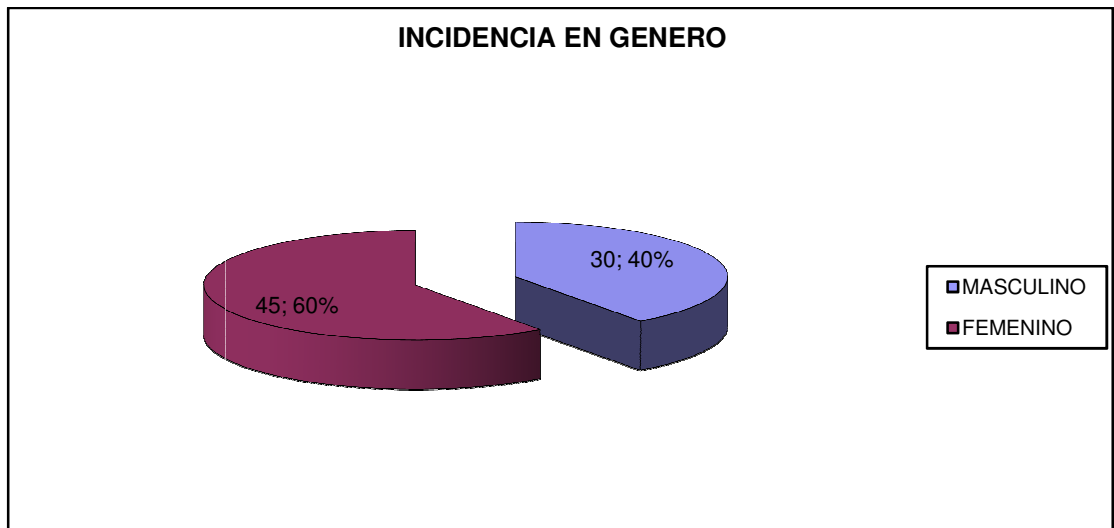
OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

2. SCORAD: sistema de evaluación europeo para el seguimiento y los ensayos terapéuticos. [The European Task-Force on atopic dermatitis. Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index. *Dermatology* 1993; 186: 23-31].

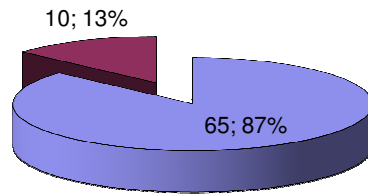
## V.- RESULTADOS

Se estudiaron 75 pacientes de 1 mes a 15 años de edad con presencia de dermatitis atópica en el servicio de la consulta externa de dermatología pediátrica de la Unidad de Pediatría, en un lapso de 6 meses, del 1 octubre del 2007 al 30 de abril del 2008. De los cuáles 30 (40 %) fueron masculino y 45 (60%) fueron femeninos. Como se señala en la figura de los 75 pacientes 65 (86%) presenta atopía familiar , 24 (32%) de los pacientes presentaron dermatitis leve, 35 pacientes (46.6%) presentaron dermatitis moderada, 16 (21.3 %) presentaron dermatitis severa, la edad con que más frecuencia se presentó fue a los 2 años con número 38 de pacientes (50%), seguida de un año de edad 20 pacientes (26%), y de los 3 años 17 pacientes (22%) todas las demás edades del (0-2%) con 1-

0 pacientes. De la consulta de dermatología pediátrica del Hospital General de México del 1 de octubre del 2007 al 30 de abril del 2008 fue un total de 900 consultas de estas 140 (60%) fueron por dermatitis atópica. Con una mejoría al mes de tratamiento en 68 pacientes (90%).

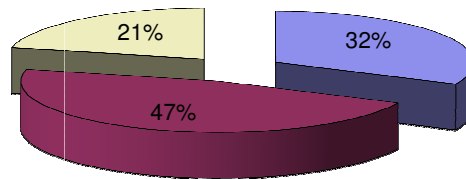


### RELACION CON ATOPIA FAMILIAR



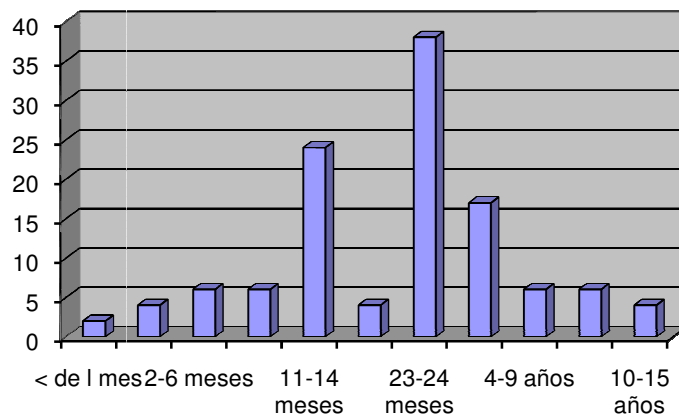
- ATOPIA FAMILIAR
- SIN ATOPIA FAMILIAR

### CLASIFICACION

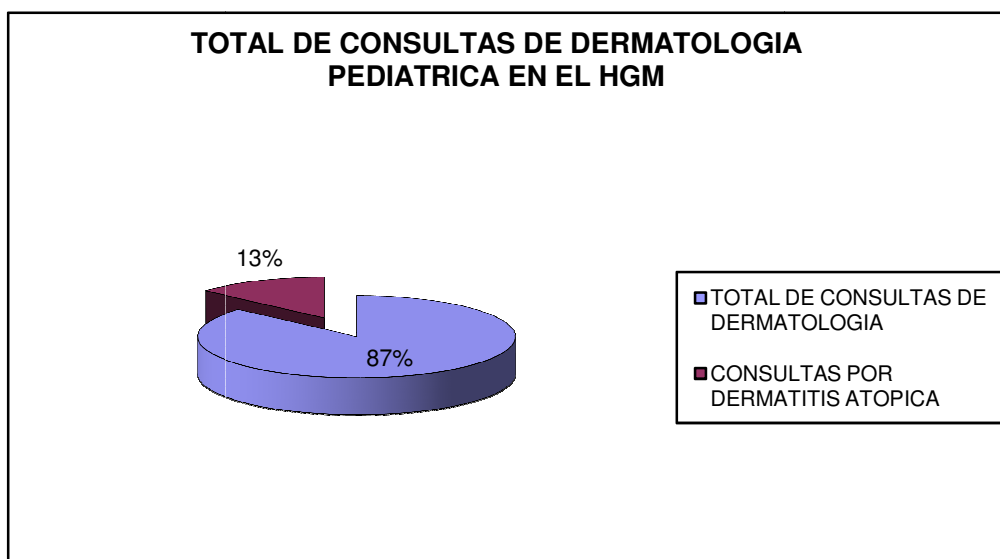


- DERMATITIS LEVE
- DERMATITIS MODERADA
- DERMATITIS SEVERA

### FRECUCENCIA POR EDAD



- Series1



## VI.- DISCUSION

Tomando en consideración la alta incidencia de pacientes con dermatitis atópica en la consulta externa de dermatología pediátrica del Hospital General de México , se realizó un estudio Observacional, prospectivo, transversal en 75 pacientes de 1 mes a 15 años de edad, los cuales se dio seguimiento del 1 de octubre del 2007 al 30 de abril del 2008. Por parte de los residentes de la consulta externa y por la medico de base encargada de la consulta de dermatología pediátrica en el consultorio 9 del Hospital

General de México encontrándose que esta patología es una de las más frecuentes en la consulta pediátrica de dermatología siendo del 13% de todas las patologías,

Además de coincidir con la literatura que es un patología más frecuente en el Sexo femenino 60% y la edad pediátrica que se menciona en la misma es en menores de 5 años siendo que el Hospital General de México la edad más frecuente fue de 2 años de edad con un 50% estando relacionada la misma con atopía familiar en un 86%, siendo al Dermatitis Moderada la que más se presento en un 46.6%. Se utilizó un profármaco tacrolimus que bloquea la activación de múltiples células y citoquinas. Se utilizó concentraciones 0.03, 0.1 % demostrando una mejoría significativa en el primer mes de tratamiento, no hubo diferencia entre las 2 concentraciones utilizadas, habiendo mejoría en el 91% así se corrobora la eficacia de tacrolimus en la dermatitis atópica, en los pacientes que no hubo mejoría siendo estos el 9% se utilizó hidrocortisona de baja potencia más cold cream relación 1:1 por un mes y citándose nuevamente observándose en estos mejoría total de las lesiones.