

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

POSTGRADO DE PEDIATRIA

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DERMATITIS
ATOPICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMERO A TERCER AÑO DE
EDUCACION BASICA DE TRES ESCUELAS DEL SECTOR
CENTRO DE LA CIUDAD DE QUITO DE MAYO A JULIO DEL
2012**

**DISERTACION PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO DE
PEDIATRA**

VIMOS TIXI ALEXANDRA DEL ROCIO

**DIRECTOR: DR SANTIAGO PALACIOS
DERMATOLOGO**

QUITO 2013

AGRADECIMIENTOS

Inicialmente doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para terminar estos estudios de especialización en pediatría

A mi familia querida, que siempre has estado apoyando cada uno de mis sueños, que cada victoria y cada derrota la han vivido junto a mí y que sin ellos el camino a cuestas sería más difícil.

A mis amigos y compañeros, quienes de una u otra forma son parte de mi vida y de quienes aprendí mucho en el aspecto profesional y de la vida misma.

A cada uno de mis maestros, quienes diariamente sembraron en mí la semilla que hoy tiene sus frutos.

Al Dr. Santiago Palacios por ser un gran maestro y amigo; por motivarme día a día y dejar en mí el gusanito de querer seguir aprendiendo cada día más de esta hermosa sub especialidad de la pediatría: dermatología pediátrica

Al Dr. Alfredo Naranjo por ser nuestro gran tutor y mentor del postgrado de pediatría de la PUCE.

Al Dr. Gonzalo Montero director metodológico de la tesis.

TABLA DE CONTENIDO

PORTADA: -----	I
AGRADECIMIENTO: -----	II
LISTA DE TABLAS: -----	V
LISTA DE GRAFICOS: -----	VII
RESUMEN: -----	8
CAPITULO I -----	10
1.1 INTRODUCCION:-----	11
1.2 JUSTIFICACION:-----	17
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: -----	18
1.4 OBJETIVOS:-----	19
1.4.1 OBJETIVO GENERAL-----	19
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS -----	19
CAPITULO II-----	20
2. MARCO TEÓRICO-----	21
2.1. DEFINICIÓN -----	21
2.2. EPIDEMIOLOGIA -----	21
2.3. ETIOPATOGENIA -----	24
2.3.1. FACTORES NO INMUNOLÓGICOS -----	24
2.3.2. FACTORES INMUNOLÓGICOS-----	28
2.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS -----	42
2.4.1 MANIFESTACIONES CLÍNICAS TÍPICAS – CRITERIOS MAYORES-----	42
2.4.2. MANIFESTACIONES CLÍNICAS ATÍPICAS – CRITERIOS MENORES-----	45
2.5. DIAGNÓSTICO-----	46
2.6. HERRAMIENTAS PARA EVALUAR LA GRAVEDAD DE LA DERMATITIS ATOPICA -----	50
2.7. TRATAMIENTO: -----	53
2.7.1 MEDIDAS GENERALES: -----	54
2.7.2. MEDIDAS ESPECIFICAS -----	55
CAPITULO III-----	68

3.	METODOS -----	69
3.1.	HIPOTESIS -----	69
3.1.1.	HIPOTESIS PRINCIPAL: -----	69
3.2.	VARIABLES:-----	69
3.3.	METODOLOGIA: -----	74
3.3.1.	DISEÑO DEL ESTUDIO -----	74
3.3.2.	UNIVERSO Y MUESTRA -----	74
3.3.3.	ANALISIS DE DATOS -----	79
	CAPITULO IV-----	80
4.	RESULTADOS -----	81
4.1.	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS -----	81
	CAPITULO V-----	98
5.1	DISCUSION -----	99
5.2	CONCLUSIONES -----	107
5.3.	RECOMENDACIONES -----	109
	BIBLIOGRAFIA-----	110
	ANEXOS-----	115

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: RESUMEN DE ESTUDIOS REALIZADOS A NIVEL MUNDIAL SOBRE PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DERMATITIS ATÓPICA-----	13
TABLA N° 2: CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE DERMATITIS ATÓPICA (HANIFIN Y RAJKA, 1980) -----	46
TABLA N° 3: CRITERIOS WILLIAMS Y BURNEY (1994) PARA DIAGNÓSTICO DE DERMATITIS ATÓPICA. -----	47
TABLA N° 4 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE DERMATITIS ATÓPICA CONSENSO DE LA ACADEMIA AMERICANA DE DERMATOLOGÍA. -----	48
TABLA N° 5. RESUMEN DE LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PARA DERMATITIS ATÓPICA -----	49
TABLA N° 6. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES -----	70
TABLA N° 7. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA POBLACION TOTAL EN LA ENCUESTA PARTE A, MAYO A JULIO 2012 -----	86
TABLA N° 8. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA POBLACION TOTAL EN LA ENCUESTA PARTE A, PREGUNTA N8, MAYO A JULIO 2012-----	87
TABLA N° 9. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA POBLACION TOTAL EN LA ENCUESTA PARTE A, PREGUNTA N10, MAYO A JULIO 2012 -----	87
TABLA N° 10. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA POBLACION TOTAL EN LA ENCUESTA PARTE B, MAYO A JULIO 2012 -----	88
TABLA N° 11. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA POBLACION TOTAL EN LA ENCUESTA PARTE B, PREGUNTA N1, 2, 11, 12, 13, 14, 18 MAYO A JULIO 2012 -----	89
TABLA N°12. . RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RELACIÓN ENTRE DERMATITIS ATÓPICA EVIDENTE Y LOS FACTORES ASOCIADOS -----	91
TABLA N°13. . RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RELACIÓN ENTRE DERMATITIS ATÓPICA EVIDENTE PREGUNTAS N1, 2, 11, 12, 13, 14, 18 Y LOS FACTORES ASOCIADOS-----	92

TABLA N° 14. . RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RELACIÓN ENTRE DERMATITIS ATÓPICA DG. POR ANAMNESIS Y LOS FACTORES ASOCIADOS -----	94
TABLA N° 15. . RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RELACIÓN ENTRE DERMATITIS ATÓPICA DG. PREGUNTAS N1, 2, 11, 12, 13, 14, 18 POR ANAMNESIS Y LOS FACTORES ASOCIADOS -----	95
TABLA N°16. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA RAZON DE MOMIOS DE PREVALENCIA Y EL CHI CUADRADO DE LOS FACTORES ASOCIADOS INVESTIGADOS Y EL DIAGNÓSTICO DE DA EVIDENTE Y DG. DE DA POR ANAMNESIS -----	97

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO N°1. PREVALENCIA DE DERMATITIS ATÓPICA A NIVEL MUNDIAL Y NACIONAL -----	14
GRAFICO N°2. RESPUESTA DE LOS LINFOCITOS T ANTE LA ACTIVACIÓN PRODUCIDA POR LA PRESENTACIÓN DEL ANTÍGENO POR LA CÉLULA DENDRÍTICA -----	31
GRÁFICO N°3: FASE AGUDA Y CRÓNICA DE IGE Y DE LAS CÉLULAS T MEDIADA POR LA DERMATITIS ATÓPICA -----	32
GRÁFICO N°4: PRURIGO ATOPICO -----	42
GRAFICO N°5. DERMATITIS ATÓPICA DEL LACTANTE -----	44
GRAFICO N°6. LESIONES FLEXURALES CARACTERÍSTICAS -----	44
GRÁFICO N°7: ESCALA DE PUNTUACIÓN DE DERMATITIS ATÓPICA (SCORAD) -----	52
GRAFICO N°8. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL ESTUDIADA SEGÚN GRUPO DE EDAD, MAYO – JULIO 2012 -----	81
GRÁFICO N°9: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL ESTUDIADA SEGÚN SEXO, MAYO – JULIO 2012-----	82
GRÁFICO N°10: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA QUE PRESENTO DERMATITIS ATOPICA AL EXAMEN FÍSICO -----	82
GRAFICO N°11. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN CON DIAGNÓSTICO DE DERMATITIS ATÓPICA EVIDENTE SEGÚN GRUPO DE EDAD, MAYO – JULIO 2012 -----	83
GRAFICO N°12. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DIAGNOSTICADA DE DERMATITIS ATÓPICA EVIDENTE POR SEXO, MAYO - JULIO 2012. -----	83
GRAFICO N°13. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA, DIAGNOSTICADA DE DERMATITIS ATOPICA POR MEDIO DE ANAMNESIS (ACADEMIA AMERICANA DE DERMATOLOGIA) -----	84
GRAFICO N°14. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DIAGNOSTICADA DE DERMATITIS ATOPICA POR ANAMNESIS SEGÚN GRUPO DE EDAD, MAYO – JULIO 2012 -----	85
GRAFICO N°15. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA DIAGNOSTICADA DE DERMATITIS ATOPICA POR ANAMNESIS, MAYO – JULIO 2012 -----	85

RESUMEN:

El presente trabajo se realizó en 526 escolares, de tres escuelas del centro de la ciudad de Quito durante los meses de mayo y julio del año 2012; este estudio fue de tipo analítico observacional tipo transversal, que permitió establecer la prevalencia de dermatitis atópica y observar el comportamiento de los factores asociados tanto en niños sanos como en aquellos que presentan la enfermedad.

Este estudio se desarrolló en cuatro fases: la aplicación de una encuesta, parte A: 10 preguntas para anamnesis, la segunda es el examen físico en busca de dermatitis atópica evidente, la tercera: encuesta parte B: factores asociados, y la cuarta un informe final a los padres de los niños con diagnóstico de dermatitis atópica.

Los principales resultados indican una prevalencia en escolares de dermatitis atópica evidente de 1,14%, mientras que la prevalencia de dermatitis atópica por anamnesis fue de 13,3 %.

Es difícil concluir en relación a los factores asociados investigados en este trabajo, para la dermatitis atópica evidente se concluye que quienes toman leche de fórmula en forma temprana tienen 5,2 veces más probabilidad de incrementar la prevalencia de dermatitis atópica; de igual manera quienes experimentan una ablactación temprana tienen 8,1 veces más probabilidad de incrementar la prevalencia de dermatitis atópica evidente.

Otro factor analizado fue la presencia de personas que fuman en casa y el diagnóstico de dermatitis atópica por anamnesis, se puede interpretar que los niños que tiene familiares que fuman en casa tienen 1,8 veces más probabilidad de incrementar la prevalencia de dermatitis atópica, este factor no está muy claro puesto que, tan solo 0,8 veces más tiene a favor de ser un factor causal, este valor se aproxima más a el valor de 1 (factor neutro, ni a favor ni en contra) comparado con los otros dos factores analizados anteriormente, no se puede afirmar categóricamente que sea un factor asociado positivo para esta enfermedad, además se debe considerar la posibilidad de sesgo en el instrumento de recolección de la muestra, podría tratarse de un hallazgo casual.

El resto de factores investigados como son: edad gestacional, peso al nacer, infecciones neonatales, lactancia materna exclusiva, introducción de alimentos y tipos de alimentos, número de personas en casa, la frecuencia del baño, mascotas e infraestructura de calles no son factores asociados con la prevalencia de dermatitis atópica.

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCION:

La dermatitis atópica es una enfermedad crónica, inflamatoria de la piel que se caracteriza por prurito y un curso crónico de exacerbaciones y remisiones. Se asocia con otras condiciones alérgicas, incluyendo asma y rinoconjuntivitis alérgica ⁽¹⁸⁾

Las manifestaciones de la atopia pueden ser muy variadas aunque el asma, la rinoconjuntivitis y la dermatitis atópica, la llamada “triada atópica”, son las universalmente aceptadas. ⁽¹⁴⁾

Clínicamente la dermatitis atópica se manifiesta por un síntoma clave como es el prurito, y se acompaña de otros hallazgos clínicos como la piel seca, lugares de distribución típicos, antecedentes familiares y personales de atopia, inicio de la enfermedad a edades tempranas, entre otros. Existen varias escalas diagnósticas, de las mismas que fueron tomadas en cuenta puntos en común para poder elaborar parte de la encuesta aplicada en este estudio.

Las características clínicas y de laboratorio de la atopia cutánea pueden relacionarse con la patogenia de las lesiones. La terapéutica de la dermatitis atópica está orientada especialmente a controlar los síntomas. Actualmente se considera de importancia emplear medidas de prevención en los niños pequeños con tendencia a alergia o atópicos.

Existen varios estudios a escala internacional y nacional sobre dermatitis atópica respecto a la prevalencia y factores asociados a esta.

Dentro de los que se analiza un estudio transversal llevado en Corea que muestra una prevalencia de dermatitis atópica determinado por examen dermatológico fue menor que la prevalencia basada en un cuestionario (9,2% vs 19,1%) ⁽³³⁾.

Esto mismo se pudo comprobar en otro estudio realizado en México – Guzmán donde se observó una prevalencia de dermatitis atópica determinado por examen dermatológico fue de 3% y la prevalencia por cuestionario de 6,8% ⁽³⁴⁾, se puede observar una relación de 1:2 aproximadamente.

En estudios realizados aquí en Ecuador se observa prevalencias altas, el The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) fase III reporta una prevalencia en niños de 6-7 años de edad por encuesta de 27%. ⁽¹⁾

Otro estudio realizado en guarderías en Cumbaya determino una incidencia de 20,6 %, siendo de 17% en el estrato social bajos y 24% en el estrato social alto. ⁽¹²⁾

En otro estudio realizado en una guardería privada de la ciudad de Quito pero con una población de apenas 38 alumnos se obtuvo una prevalencia de dermatitis atópica de 28,9% ⁽²⁹⁾

La siguiente tabla presenta en resumen los hallazgos de los estudios antes mencionados:

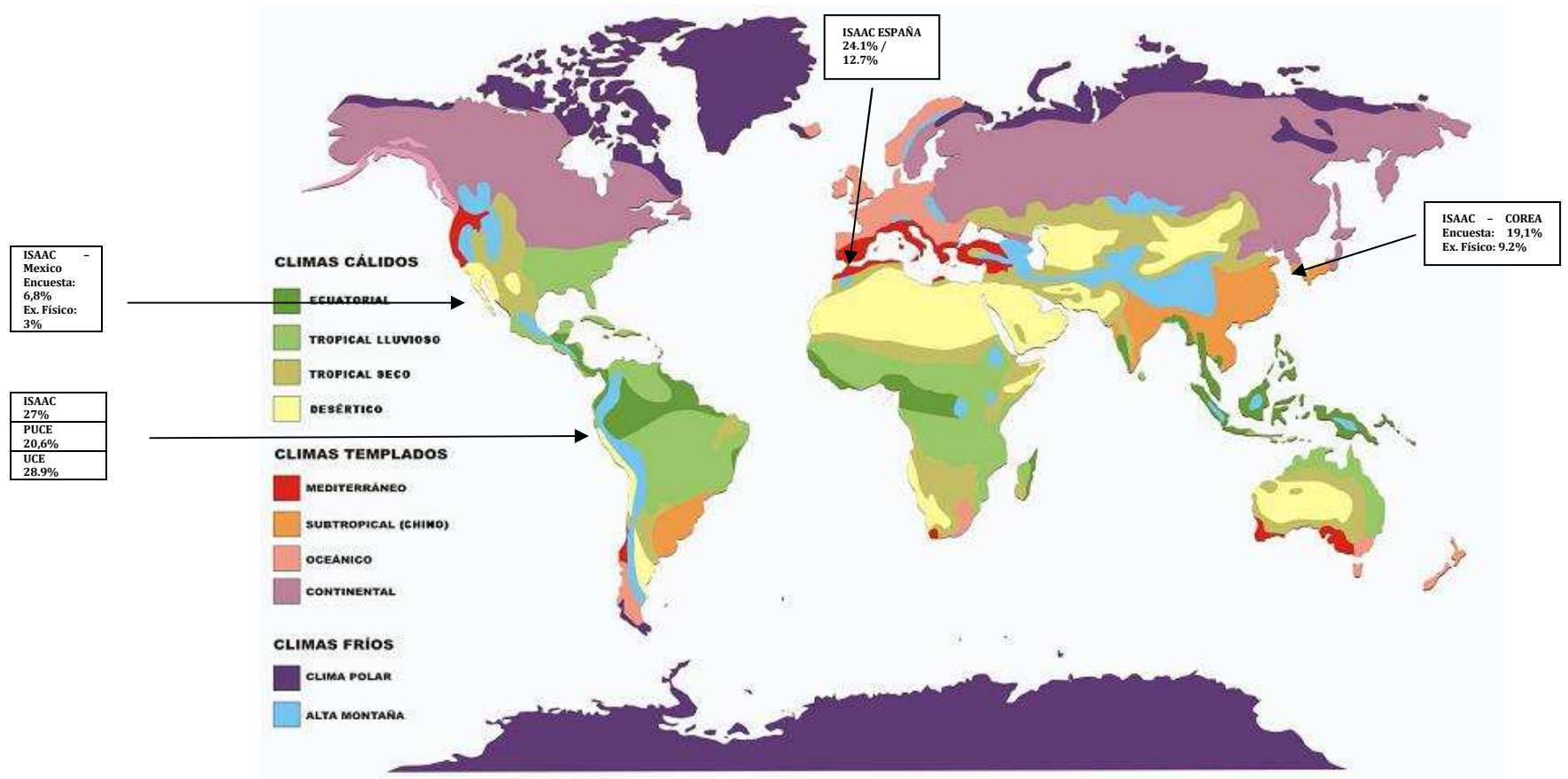
TABLA N°1: RESUMEN DE ESTUDIOS REALIZADOS A NIVEL MUNDIAL SOBRE PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DERMATITIS ATÓPICA

Estudio: lugar	Población	Edad	Región	Criterios Usados	Prevalencia
INTERNACIONAL					
Corea	6453	Preescolares	Sub-tropical húmedo	ISAAC	Encuesta: 19,1% Ex. Físico 9.2%
España	173 208	6-7 años 13 -14 años	Costa Andina	ISAAC	24.1% 12.7%
México	740	6 – 12 años	Andina	ISAAC	Encuesta: 6,8% Ex. Físico: 3%
NACIONAL					
ISAAC III	3055 3014	6-7 años 13 -14 años	Costa / Andina	ISAAC	Encuesta: 27% 7%
PUCE	184	Preescolares	Andina	Williams	20,6%
UCE	38	Preescolares	Andina	C Seymore	28.9%

Fuente: Estudios realizados a nivel nacional e internacional sobre dermatitis atópica
Elaboración: Alexandra Vimos

Las prevalencias reportadas en el anterior cuadro se pueden resumir en el siguiente gráfico:

Grafico N°1. PREVALENCIA DE DERMATITIS ATÓPICA A NIVEL MUNDIAL Y NACIONAL



Fuente: Estudios realizados a nivel mundial y nacional sobre prevalencia y Factores de riesgo asociados a dermatitis atópica
Elaboración: Alexandra Vimos

Los elementos que pueden originar la dermatitis atópica son complejos; existen numerosos factores implicados y buena parte de ellos todavía no son bien conocidos, como tampoco lo es la relación existente entre los mismos. ⁽¹³⁾

Los componentes básicos son los mecanismos inmunológicos y bioquímicos que están comúnmente aceptados, existen alteraciones inmunológicas implicadas en el desarrollo de la dermatitis atópica, pero persisten controversias en cuanto a la relación causa - efecto, el tipo de anomalías implicadas y la relación entre ellas.

El otro componente importante a estudiar es la genética: la asociación familiar de la dermatitis atópica y el elevado nivel de concordancia entre gemelos univitelinos indican una importante implicación de las alteraciones genéticas en su patogenia. Por otra parte, la asociación con asma y rinitis alérgicas señala alteraciones genéticas que se correlacionan con los desequilibrios inmunes de tipo Th2. ⁽¹³⁾

El tercer pilar en su etiología son los factores ambientales, el incremento que se ha producido en la prevalencia de la dermatitis atópica infantil en los países desarrollados ha dado lugar a la aparición de múltiples teorías sobre posibles factores ambientales implicados.

Los incrementos observados en la prevalencia de patología alérgica probablemente dependan más de factores ambientales que de otras características del individuo.⁽²⁾ Esto parece sustentarse con estudios como los realizados en población alemana, donde se obtienen prevalencias significativamente diferentes de enfermedades alérgicas entre el Este y el Oeste, siendo las características genéticas de los individuos similares, pero con

marcadas diferencias ambientales y socioeconómicas, especialmente antes de la unificación⁽²⁾.

1.2. JUSTIFICACION:

El propósito de la investigación es determinar la prevalencia de la dermatitis atópica en los niños y niñas escolares de las escuelas en estudio y observar el comportamiento de los factores asociados a dermatitis atópica tanto en niños sanos como, en niños con dermatitis atópica, es decir; cuál es la relación que existe entre los factores en estudio y la dermatitis atópica.

Durante mi formación teórica y práctica en pediatría siempre me enseñaron que determinados factores como la alimentación influyen en la aparición o agravamiento de la dermatitis atópica. Ocurre que en este último semestre donde podemos escoger una subespecialidad, mi interés por dermatología pediátrica me lleva al CEPI; donde al observar, diagnosticar y tratar niños con dermatitis atópica, dentro del manejo no se prohíbe, ni, se recomienda la supresión de alimentos ya que desde el punto de vista dermatológico tendría poca influencia sobre esta patología; de ahí mi interés por realizar esta trabajo científico para poder investigar que dice la evidencia en el resto del mundo y cómo se comportan dichos factores en nuestra población.

Finalmente con los resultados obtenidos, esta tesis pretende ser una contribución científica para el personal de salud pediátrico y dermatológico a fin de dar recomendaciones debidamente justificadas y de esta manera mejorar la calidad de vida de los pacientes con dermatitis atópica.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Cuál es la Prevalencia y que factores están asociados a dermatitis atópica en niños y niñas de primero a tercer año de educación básica de tres escuelas del sector centro de la ciudad de Quito en el periodo de mayo a julio del 2012?

1.4. OBJETIVOS:

1.4.1.OBJETIVO GENERAL

Investigar la prevalencia y el comportamiento de los factores asociados a dermatitis atópica en niños de primero a tercer año de educación básica de 3 escuelas del sector centro de la ciudad de Quito de mayo a julio del 2012

1.4.2.OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.4.2.1. Determinar la prevalencia de dermatitis atópica evidente y dermatitis atópica por anamnesis de las escuelas en estudio.

1.4.2.2. Relacionar el comportamiento de los factores prenatales: antecedentes familiares en niños con dermatitis atópica y sin ella.

1.4.2.3. Relacionar el comportamiento de los factores natales: edad gestacional, peso al nacer, infecciones neonatales en niños con dermatitis atópica y sin ella.

1.4.2.4. Relacionar el comportamiento de los factores postnatales: lactancia materna, fórmulas infantiles, ablactación, tipo de alimentos, humo de cigarrillo en casa, número de personas en casa, frecuencia del baño, mascotas, infraestructura de calles en lugar de residencia en niños con dermatitis atópica y sin ella.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. DEFINICIÓN

Definir la dermatitis atópica (DA) puede resultar excesivamente simple: es la manifestación cutánea de la atopia. ⁽¹⁴⁾

Pero ¿qué es la atopia? Sin duda, su definición no resulta tan fácil. 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”. ⁽¹⁴⁾

La dermatitis atópica (o eczema atópico) es una enfermedad crónica, inflamatoria de la piel que se caracteriza por prurito y un curso crónico de exacerbaciones y remisiones. Se asocia con otras condiciones alérgicas, incluyendo asma y rinoconjuntivitis alérgica ^(18, 6,7)

2.2. EPIDEMIOLOGIA

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.⁽¹⁴⁾

El eczema es una enfermedad bastante frecuente, la prevalencia puede variar desde 7% a 30% en niños y del 2% al 10% en adultos, en los últimas décadas se ha notado un incremento del porcentaje entre el doble o triple de lo anteriormente evidenciado.^(16,18)

Existen varios estudios a escala internacional y nacional sobre dermatitis atópica respecto a la prevalencia y factores asociados a esta. Dentro de los que se analiza un estudio transversal llevado en Corea que muestra una prevalencia de dermatitis atópica determinado por examen dermatológico fue menor que la prevalencia basada en un cuestionario (9,2% vs 19,1%)⁽³³⁾. Esto mismo se pudo comprobar en otro estudio realizado en Guzmán – México donde se observó una prevalencia de dermatitis atópica por examen dermatológico de 3% y la prevalencia por cuestionario de 6,8%⁽³⁴⁾, se puede observar una relación de 1:2 aproximadamente.

En estudios realizados en Ecuador se observa prevalencias altas, el The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) fase III reporta una prevalencia en niños de 6-7 años de edad por encuesta de 27%⁽¹⁾.

Cañizares D et al realizó un estudio en guarderías en Cumbaya donde determinó una “incidencia” de 20,6 %, siendo de 17% en el estrato social bajo y 24% en el estrato social alto.⁽¹²⁾

Buestán A. en un estudio realizado en una guardería privada de la ciudad de Quito pero con una población de apenas 38 alumnos se obtuvo una prevalencia de dermatitis atópica de 28,9%⁽²⁹⁾

No se evidencia diferencia en cuanto a la raza ⁽¹⁴⁾, pero estudios destacan que los asiáticos presentan una susceptibilidad aumentada, mientras que es menos frecuente en la raza negra y mucho menos en esquimales ⁽⁵⁾.

No tiene una franca predilección por el sexo, sin embargo Mortz CG et al, realizó un estudio entre adolescentes de 12 a 16 años y encontró una prevalencia mayor en las mujeres (25,7%) que en los varones (17 %)⁽⁶⁴⁾.

Möhrenschlager M et al, en su trabajo realizado entre niños de 5 a 7 años diferencia entre eccema de tipo atópico y no atópico (siendo este último aquel que sólo presenta los datos clínicos de dermatitis atópica, pero sin sensibilización a ningún alérgeno). Los resultados muestran una frecuencia global de eccema mayor en las niñas, mientras que la frecuencia de eccema atópico es igual en ambos sexos ⁽⁶⁵⁾

Suárez M et al, en su estudio que incluyó a un total de 28.448 niños de 6-7 años, la prevalencia de dermatitis atópica clínicamente diagnosticada fue del 15,35% en niños y del 15,24% en niñas.⁽⁶⁶⁾

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 ^(4, 16,18).

Socialmente la incidencia de dermatitis atópica parece más frecuente en las clases altas, lo cual no puede involucrarse, simplemente, a una mayor información y facilidad de consulta de estos grupos de élite ⁽¹⁴⁾, ya que también puede deberse a la hipótesis de la higiene ⁽¹²⁾.

Alrededor de un 20 % de las visitas dermatológicas pediátricas y aproximadamente un 1 % de visitas pediátricas generales se relacionan con dermatitis atópica ⁽¹⁵⁾.

Un estudio realizado en el Hospital Dermatológico Gonzalo González en el 2002, en cuanto al porcentaje de las consultas pediátricas la dermatitis atópica representa la segunda causa después de los trastornos de la pigmentación, representó en esa ocasión en 14,7 % de las consultas ⁽³⁵⁾.

2.3. ETIOPATOGENIA

2.3.1. FACTORES NO INMUNOLÓGICOS

2.3.1.1. FACTORES GENÉTICOS:

Muchos pacientes tienen historia personal de alguna enfermedad atópica. El inicio de la diátesis y la enfermedad tiende a ser heredada por los padres. Los factores genéticos reportados hasta la actualidad incluyen la mutación de T-590C en la región promotora del gen de IL-4, el gen IL-13, y una anomalía del gen de la filagrina ⁽⁵⁾.

Estudios como el de Nueva Zelanda en niños de 3,5 años de edad con dermatitis atópica demostró que asociada con la lactancia materna el riesgo de desarrollarla es el siguiente: madre atópica (OR: 3,83, IC: 95%: 1,2-12,2), padre atópico (OR: 3,6, IC: 95%: 1,09-11,75), ambos padres atópicos (OR: 6,12, IC: 95%: 2,0 -18,5) ⁽²⁷⁾

2.3.1.2. CARACTERÍSTICAS DE LA PIEL DEL ATÓPICO.

La piel en el atópico y muy especialmente en la dermatitis atópica es: seca, pruriginosa, irritable, con una marcada tendencia a la parasitación por virus, bacterias y/o hongos.

Estas características son consecuencia de la pérdida de la función barrera.

En la producción de este hecho participan :

a) Anomalías en la sudación.

El paciente atópico suda mal y esta disfunción determina la presencia de prurito. Han existido muchos intentos para explicar la relación sudor/piel seca/prurito, sin que se haya llegado a conclusiones definitivas. Greene et al. (45) estudiaron las características de la sudación en los pacientes atópicos y llegaron a la conclusión de que tienen patrones de sudación anormales que son responsables o están relacionados con la enfermedad.

Estas alteraciones parecen deberse a un aumento de la respuesta sudorífera a la metilcolina, por lo que podría establecerse que los pacientes atópicos presentan una hiperreactividad a la estimulación colinérgica. Cabría postular que cuando el atópico suda, debido a un déficit en la producción sebácea, se produciría una captación del sudor por la capa córnea, lo que determinaría una oclusión del poro sudoríparo y, por tanto, una retención de sudor, que sería la causa de pequeñas transgresiones del mismo hacia la dermis, que actuaría estimulando los receptores del prurito.

b) Pérdida transepidérmica de agua (TEWL).

Baradesca y Maibach ⁽⁴⁶⁾ estudiaron este factor en los pacientes atópicos y encontraron un aumento en la pérdida transepidérmica de agua y una menor capacidad de la capa córnea para retenerla, lo que contribuye a determinar un defecto en la barrera epidérmica.

c) Alteración en los lípidos cutáneos.

La piel del atópico es seca por la pérdida de agua, a lo que contribuye una alteración en la composición los lípidos que constituyen la envoltura cutáneo lipídica. Rajka ⁽⁴⁷⁾ demostró, mediante técnicas de absorción, que en la piel de los atópicos existe una disminución de los lípidos procedentes de dicho sistema glandular (ésteres céreos, triglicéridos y escualeno) mientras que aumentan los de origen epidérmico.

Uno de los hechos más interesantes en los enfermos atópicos es la presencia de un déficit sérico enzimático de la D-6-desaturasa, que en condiciones normales permite la degradación del ácido linoléico en ácido gammalinolénico y dihidrogammalinolénico que, posteriormente y por acción de la D-5-desaturasa, se transformaría en ácido araquidónico.

Por ello, dietas ricas en ácido linoléico aumentan su concentración pero no la de sus metabolitos (gammalinolénico, dihidrogammalinolénico y ácido araquidónico).

Esta alteración metabólica repercutiría en la producción de PGE1 que es un factor importante en la maduración de las células T tras el nacimiento, y el consiguiente desequilibrio inmunológico (48).

Shäfer y Kragballe (49) han tratado de correlacionar el déficit de lípidos cutáneos con la presencia de piel seca y han comprobado que el contenido de fosfolípidos epidérmicos en el atópico es el doble que en la piel normal, que la actividad de la fosfolipasa A2 está muy aumentada y la concentración de acetilceramidas disminuida, lo que repercute en la maduración del queratinocito y en el mantenimiento de la TEWL, ya que las ceramidas desempeñan un papel importante en el transporte del ácido linoléico en la epidermis; éstas, y muy especialmente la ceramida-1, están claramente disminuidas en la piel atópica. Por ello, se piensa que el déficit de ceramida sería un factor fundamental en la producción de la piel seca del atópico.

d) Disminución en el umbral del prurito.

Los pacientes atópicos tienen una mayor facilidad para sufrir prurito y, en ellos, un estímulo pruriginoso hace que la sensación sea más duradera.

e) Alteración en la fosfodiesteras:

Existe una actividad elevada de la fosfodiesterasa (PDE) del AMPc leucocitario (50), lo que determina un efecto anormal sobre la respuesta inflamatoria e inmune y una mayor tendencia a la liberación de histamina por los basófilos y producción de IgE in vitro (51).

f) **Respuesta vascular paradójica.**

La piel del atópico es habitualmente pálida, lo cual se debe a que los pacientes presentan una serie de peculiaridades vasculares características, como el dermografismo blanco: al rozar la piel de un individuo normal con un objeto como se produce una reacción demográfica típica con la presencia de una línea roja; sin embargo, cuando se realiza sobre una piel atópica aparece una línea blanca que persiste durante más de diez minutos.

Este hecho aparece exclusivamente sobre la piel atópica, en los momentos de brote y es reversible cuando se realiza tratamiento con corticoides, por lo que se considera como un signo de mal pronóstico (52). Otras sustancias vasodilatadoras, como el ácido nicotínico, también producen una respuesta vascular paradójica. Todos estos hechos hacen pensar que se trata de un epifenómeno postinflamatorio más que de una alteración propia de la atopia.

2.3.2. FACTORES INMUNOLÓGICOS

La influencia de los factores inmunológicos en la etiopatogenia de la dermatitis atópica es un hecho incontestable. Son muchos los estudios que demuestran su participación pero también son grandes las lagunas existentes para permitir establecer su papel real en el desarrollo de la enfermedad.

Si se realiza una biopsia de una dermatitis atópica se comprobará la presencia de linfocitos T (CD4) que expresan antígenos de clase II; asimismo, se encontrarán células

de Langerhans, eosinófilos, mastocitos y granulocitos. También se ha demostrado la participación de distintos mediadores de la inflamación (interleucinas) y de inmunoglobulinas (Ig E, Ig G).

Linfocitos T.

Los estudios más recientes se han basado en la participación de distintos subtipos de linfocitos T en la DA y se ha establecido la presencia de subpoblaciones de linfocitos CD4+: Th1, Th2 ⁽³⁶⁾.

Los Th1 median la producción de interleucina-2 (IL-2), interferón gamma (IFN-g) y factor de necrosis tumoral (TNF), activando los macrófagos y favoreciendo la reacción de hipersensibilidad retardada.

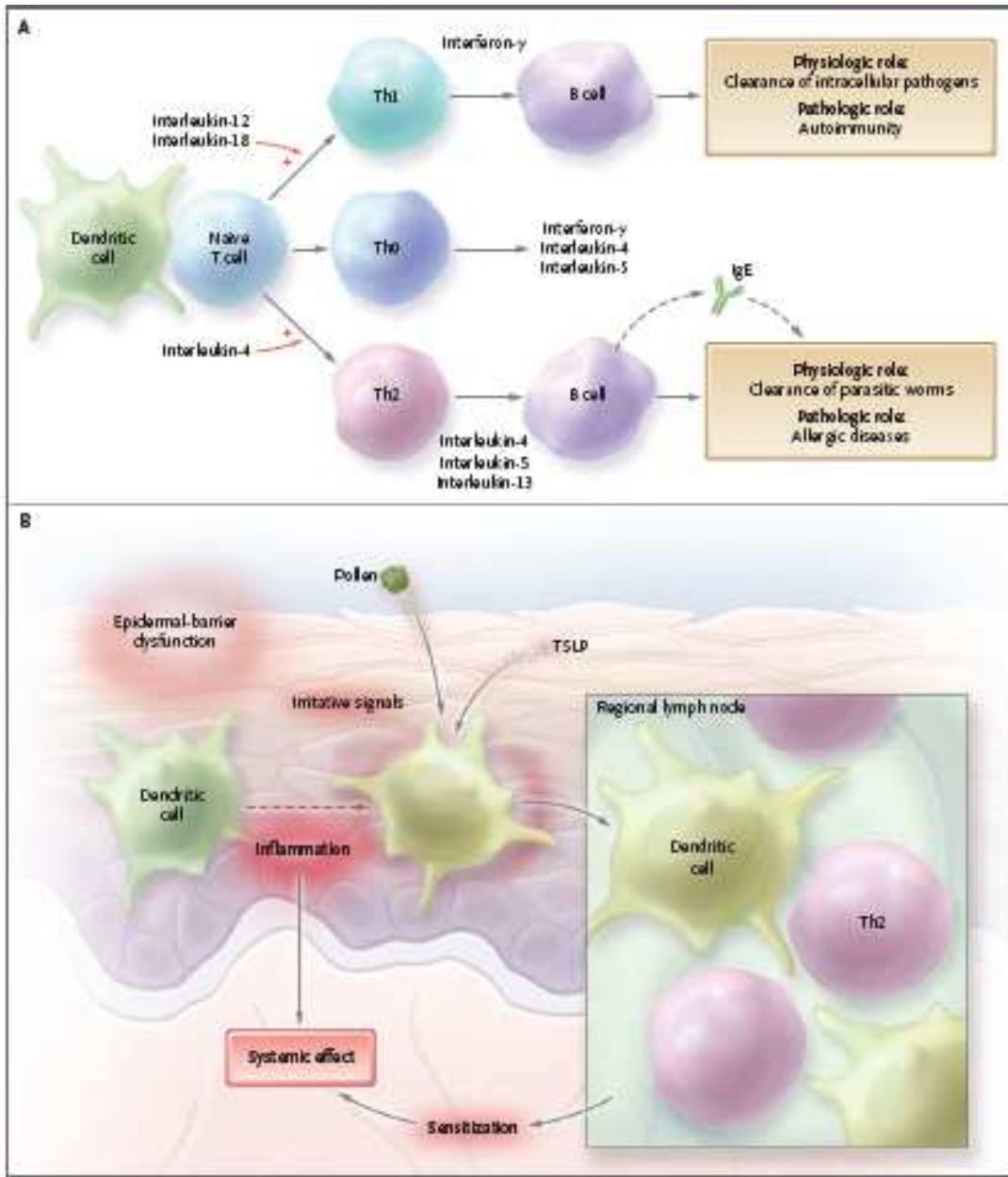
Los Th2 liberan IL-4, IL-5, IL-6 e IL-10, que activan las células B. En situación normal, existe un equilibrio entre ambas subpoblaciones celulares, ya que cada una de ellas actúa ejerciendo una acción inhibitoria sobre la otra. En la dermatitis atópica existe un predominio de las células Th2, por lo que en estos pacientes hay una mayor producción de IL-4 y disminución de IFN-g, lo que desencadena una mayor producción de IgE ⁽³⁷⁾.

Otra consecuencia que puede derivarse de este hecho es la depresión en las reacciones de hipersensibilidad tipo IV, lo cual limitaría el valor de las pruebas epicutáneas en estos pacientes. Esto contrasta con el reciente interés que han despertado este tipo de pruebas

al comprobar que los antígenos que habitualmente desencadenan reacciones inmunológicas tipo I (ácaros y polvo casero) pueden provocar también reacciones similares al tipo IV, con incremento de eosinófilos y basófilos en el infiltrado.

En la dermatitis atópica se aprecia un incremento en la activación y proliferación de las células T, lo que contribuye a la producción de reacciones inflamatorias. Como ya se ha comentado, en el infiltrado celular de las lesiones cutáneas de dermatitis atópica existe un predominio de células CD4+ que, asimismo, se ven incrementadas, tanto activadas como inactivadas, en sangre circulante. Este incremento de linfocitos CD4+ va unido a una disminución de linfocitos supresores CD8+. Esta desproporción CD4/CD8 se ha tratado de correlacionar con la gravedad de la enfermedad que, por tanto, se encontraría ligada a una proliferación de células CD4+ (14).

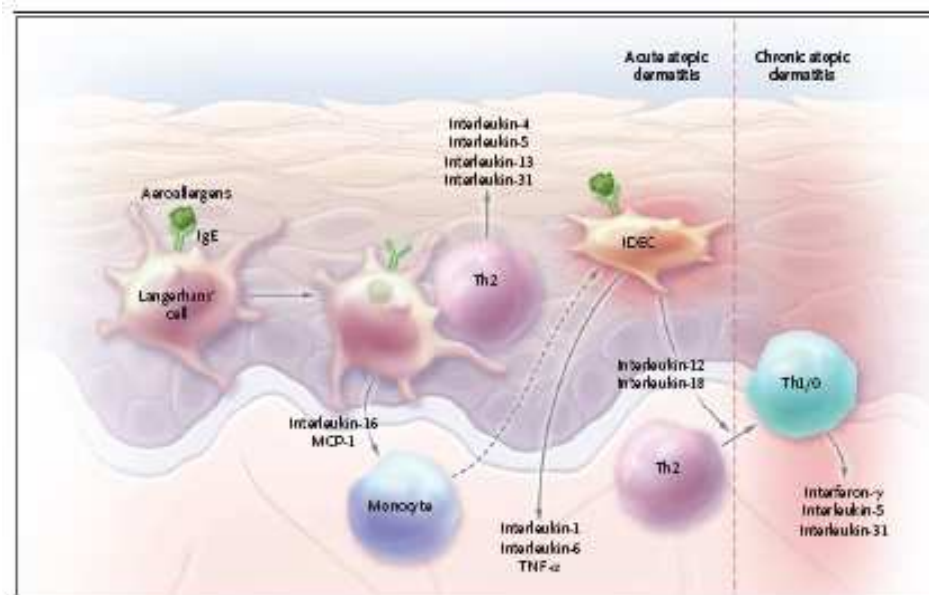
Grafico N° 2. Respuesta de los linfocitos T ante la activación producida por la presentación del antígeno por la célula dendrítica



Fuente: Bieber T. Atopic dermatitis. N Engl J Med 2008; 358(14):1483-94.

Inmunoglobulinas.

Grafico N° 3. Fase aguda y crónica de Ig E y de las células T mediada por la dermatitis atópica



Fuente: Bieber T. Atopic dermatitis. N Engl J Med 2008; 358(14):1483-94.

Clásicamente la dermatitis atópica se ha asociado con una hiperproducción de IgE que, como ya se ha comentado, se debe a un desequilibrio entre la producción de IL-4 e IFN- γ a favor de la primera ya que, como ha quedado demostrado, la IL-4 es un potente estimulador de IgE a través de los linfocitos B; la IL-4 está aumentada en los pacientes con dermatitis atópica grave, por lo que el incremento de su concentración se ha correlacionado con la gravedad del proceso (14).

A pesar de todo, el incremento de la IgE no es un hecho constante en la dermatitis atópica ni todos los pacientes que presentan aumento de esta inmunoglobulina pueden ser

catalogados como atópicos; de hecho, Shegal y Jain ⁽¹⁴⁾ han encontrado que el 20% de los pacientes de su serie tienen cifras normales de IgE. Por tanto, la presencia de una hiper IgE no es un criterio diagnóstico de dermatitis atópica aunque puede ser un signo evocador.

Otra inmunoglobulina ligada a la reacción atópica es la IgG que ha tratado de ligarse a distintas expresiones de la enfermedad, de modo que la IgG4 se ha intentado relacionar con la hipersensibilidad a alimentos y la IgG1 a los alérgenos inhalados ⁽⁵³⁾.

Células de Langerhans.

Distintos estudios de inmunohistoquímica han demostrado un incremento en las células de Langerhans, con un aumento en su actividad como célula presentadora de antígenos, en la piel lesionada de pacientes con dermatitis atópica. Las células de Langerhans epidérmicas expresan un receptor Fc de baja afinidad para IgE (CD 23) que, tras ligar al alérgeno a la pared celular, determina la liberación de IgE así como la activación y proliferación de células T y la consiguiente producción de linfocinas. Como consecuencia de esta reacción, los eosinófilos son atraídos hacia el lugar de la lesión cutánea, donde liberan su contenido celular y determinan una reacción inflamatoria ⁽⁵⁴⁾.

Eosinófilos.

Los pacientes con dermatitis atópica desarrollan con elevada frecuencia una eosinofilia periférica, así como cifras elevadas de proteína eosinofílica catiónica (ECP) relacionadas de forma directa con la gravedad de la enfermedad.

Estos datos apoyan la participación del eosinófilo en la patogenia de la dermatitis atópica (55).

Los eosinófilos se encuentran, en los pacientes atópicos, en un estado de pre-activación gracias a la exposición a células T activas productoras de IL-3, IL-5 y factor estimulante de colonias de macrófagos y granulocitos (GM-CSF) que tiene una potente, y selectiva, acción como factor quimiotáctico sobre los eosinófilos.

Los mastocitos y las células de Langerhans pueden también liberar IL-5 e IL-3 y GM-CSF, así como factores quimiotácticos para los eosinófilos, lo que repercute en una mayor atracción de los mismos sobre el lugar de la reacción (56).

2.3.2.1 FACTORES EXTRINSECOS

Una amplia variedad de factores etiológicos y de exacerbación se han propuesto, con un nivel de importancia de cada variable que tiene forma individual para cada paciente, además la inflamación asociada con esta enfermedad no se ha dilucidado tanto por mecanismos alérgicos o no alérgicos. La etiología y factores desencadenantes varían entre grupos de edad, los factores dominantes entre la primera infancia incluyen los alimentos, sudoración, irritación física, factores ambientales, microorganismos, hongos.(5)

2.3.2.1.1. EVITACIÓN DE ANTÍGENOS EN LA DIETA MATERNA DURANTE EL EMBARAZO O LA LACTANCIA

Las pruebas de cuatro ensayos, con 334 participantes, no indican que la evitación de antígenos en la dieta materna durante el embarazo ejerza un efecto protector sobre la incidencia del eczema atópico en los primeros 18 meses de vida.

Los datos sobre rinitis o conjuntivitis alérgica, o ambos, y sobre urticaria se limitan a un único ensayo para cada una y son insuficientes para establecer inferencias significativas.

No se han informado los resultados atópicos a largo plazo. La dieta restringida durante el embarazo se asoció con un leve pero estadísticamente significativo menor aumento de peso gestacional promedio, un riesgo más elevado de nacimiento de prematuros no significativo, y una reducción no significativa del peso promedio al nacer.

Las pruebas provenientes de un ensayo con 26 participantes no indican un efecto protector significativo de la evitación de antígenos en la dieta materna durante la lactancia en la incidencia del eczema atópico durante los primeros 18 meses.

Un ensayo cruzado de 17 madres que amamantan a recién nacidos con eczema atópico establecido encontró que la evitación de antígenos en la dieta materna se asoció con una reducción no significativa de la gravedad del eczema. (23)

2.3.2.1.2. ASPECTOS RELACIONADOS CON EMBARAZO Y EL PARTO

Existe controversia sobre el tema, uno de los estudios realizados en 205 madres embarazadas y que evitaron la leche de vaca y los huevos desde la semana 28 de embarazo, llevaron un seguimiento a 5 años después del nacimiento y llegaron a la conclusión de que la dieta de eliminación al final del embarazo no impide el desarrollo de la enfermedad alérgica en los niños genéticamente predispuestos ⁽⁵⁸⁾

2.3.2.1.3. LACTANCIA MATERNA

La alimentación con leche materna ha sido citada repetidamente como factor protector de dermatitis atópica; un metaanálisis realizado por Gdalevich ⁽⁴⁰⁾ et al mostró que la alimentación exclusiva con leche materna durante los tres primeros meses de vida se asocia con una menor incidencia de dermatitis atópica, pero solamente en aquellos niños con antecedentes familiares de primer grado de la enfermedad.

Otros estudio realizado por Puvis DJ et al, de factores de riesgo para dermatitis atópica en Nueva Zelanda en niños de 3,5 años de edad demostró que hubo un riesgo alto cuando fue prolongada la lactancia materna más de 6 meses de edad (OR: 9,70; IC: 95%: 2,5 – 38,2) y menos de 6 meses (OR: 6,13; IC: 95%: 1,5 – 25,9) comparado con nunca haber recibido lactancia ⁽²⁷⁾.

Otro estudio realizado por Stabell C et al, muestra que la lactancia materna exclusiva durante al menos 4 meses se asoció con un mayor riesgo de dermatitis atópica en los niños que NO tienen padres con alergias (TIR = 1,29, 95% IC: 1,06, 1,55) pero no para los niños con uno (TIR = 1,11, IC del 95% : 0,94 a 1,31) o dos (TIR = 0,88, IC del 95%: 0,69 a 1,13) de los padres con alergias (prueba para la homogeneidad, $p = 0,03$). Los autores no encontraron efectos generales de la lactancia materna exclusiva o parcial sobre el riesgo de dermatitis atópica. Sin embargo, el efecto de la lactancia materna exclusiva durante 4 meses o más, depende de la historia familiar de enfermedades alérgicas ⁽⁵⁷⁾

2.3.2.1.4. MOMENTO DE INTRODUCCIÓN DE LOS ALIMENTOS SÓLIDOS.

Un estudio no encontró pruebas que apoyen un retraso en la introducción de sólidos más allá del sexto mes de vida para la prevención de la dermatitis atópica y la sensibilización atópica.

No se puede descartar que retrasar la introducción de alimentos sólidos durante los primeros 4 meses de vida podría ofrecer cierta protección. ⁽⁵⁹⁾

En un estudio llevado a cabo en población mexicana la relación entre la lactancia y la dermatitis atópica no se encontró que fuera significativa; sin embargo, se logró demostrar una estrecha relación, que resultó ser estadísticamente significativa, entre el destete temprano (anterior a los cuatro meses de edad) y la dermatitis atópica ($p < 0.0001$, OR =

2.85, IC 95% 1.15 a 5.3). Se concluyó en este estudio que en esta muestra de niños mestizos mexicanos de bajo nivel sociocultural, la dermatitis atópica está estadísticamente relacionada con un destete temprano; los lactantes que reciben dieta complementaria antes de los cuatro meses de edad tienen un riesgo casi tres veces mayor que la población general para desarrollar dermatitis atópica. (67)

2.3.2.1.5. LOS ALIMENTOS Y DERMATITIS ATÓPICA.

En un estudio publicado recientemente se ha correlacionado la presencia de alergia a las proteínas del huevo con una mayor gravedad del eczema atópico y con un mayor tiempo de evolución de las lesiones (39)

¿La alergia alimentaria, puede ser la causa de la Dermatitis Atópica?

Antes de que se conociera el mecanismo inmunológico, ya los estudiosos del tema se planteaban el papel que la hipersensibilidad frente a alimentos jugaba en la etiopatogenia de la dermatitis atópica. (28)

Así, en este artículo mencionan: estudios de Tuft y Muriel-Heck ;Fromer y Oehling , y Jerez (28), que destacaban la sensibilización a alimentos como la causa fundamental de la dermatitis atópica en la infancia.

Otros autores como Ratner, y Morris ⁽²⁸⁾ atribuían a los alimentos un papel coadyuvante junto con otros factores etiopatogénicos.

Numerosos son los artículos de la literatura actual que ponen de manifiesto la sensibilización alimentaria como factor etiopatogénico de la dermatitis atópica, siendo la prevalencia de la sensibilización variable, dependiendo de la edad del paciente y de la gravedad de la enfermedad.

Burks et al ⁽²⁸⁾ encuentran 38,7 % de sensibilización alimentaria confirmada por test de provocación en lactantes y niños con dermatitis atópica moderada/ grave.

Aunque con frecuencia nos encontramos que referencias de dermatología no consideran el papel de los alimentos, estudios de Eigenmann ⁽³²⁾ en niños con dermatitis atópica moderada/grave remitidos por un dermatólogo, encuentran una incidencia de 37 %. Guillet et al ⁽²⁸⁾ evalúan 250 niños, observando que pacientes de menor edad y dermatitis atópica de mayor gravedad se relaciona directamente con la presencia de alergia alimentaria.

2.3.2.1.6. INFECCIONES Y USO DE ANTIBIÓTICOS

En un estudio de 13. 070 niños (54%) tenían al menos una enfermedad infecciosa aparente antes de los 6 meses de edad, de ellos a los 18 meses, 2.638 (10,8%) había tenido dermatitis atópica.

El riesgo de dermatitis atópica aumenta con cada enfermedad infecciosa antes de los 6 meses de edad (razón de tasas de incidencia 1,08, IC del 95% (1,04 a 1,13)).

El riesgo de dermatitis atópica disminuyó con cada exposición adicional a tres o más hermanos, guarderías, tenencia de mascotas y residencia granja (0,86, 0,81 a 0,93).⁽³⁸⁾

2.3.2.1.7. TEORÍA DE LA HIGIENE

Ha recibido mucha atención la «hipótesis de la higiene» que promulga que la menor exposición de los niños a gérmenes que se produce en las zonas desarrolladas puede evitar una adecuada maduración del sistema inmunológico.

De este modo, una menor incidencia de infecciones en edades tempranas condicionará una mayor probabilidad de padecer dermatitis atópica. Esta teoría ha dado lugar a múltiples estudios, que han sido recientemente revisados en su mayoría por Flohr et al ⁽⁴¹⁾.

En estos trabajos no se ha podido establecer una relación causal consistente entre la infección por algún patógeno concreto y la menor incidencia de dermatitis atópica. Por otra parte, Zutavern et al ⁽⁴²⁾ han elaborado un estudio de cohortes históricas con más de 4.000 niños en los que se analizaba la exposición a infecciones respiratorias (pudiendo el niño desarrollar infección clínicamente o no). El resultado fue que la exposición a infecciones respiratorias durante el embarazo y durante el primer año de vida tenía un efecto protector en el desarrollo posterior de atopia (tanto dermatitis como asma o rinitis).

2.3.2.1.8. ASISTENCIA A LAS GUARDERÍA

Se ha observado en dos estudios de cohortes ^(43,44) que los niños que son enviados a la guardería presentan una menor incidencia de dermatitis atópica

2.3.2.1.9. EXPOSICIÓN A ANIMALES: ANIMALES DOMÉSTICOS

El contacto con animales constituye un motivo de discusión, ya que algunos trabajos no han encontrado diferencias, mientras otros concluyen un efecto preventivo de cara al desarrollo de eczema atópico, e incluso en algún caso con disminución de la concentración de IgE ⁽⁴¹⁾

2.3.2.1.10. EXPOSICIÓN A HUMO DE TABACO

La influencia del tabaquismo en la aparición de dermatitis atópica no es concluyente debido a que dicha influencia se ha evaluado poco. Ejemplo de ello son los resultados reportados por Suárez-Varela y col., ⁽³⁴⁾ en cuyo estudio encontraron que el antecedente de tabaquismo de la madre de los niños escolares con dermatitis atópica estuvo directamente relacionado con la manifestación de ésta (RR: 1.4; IC 95%: 1.10-1.78); sin embargo, ese mismo antecedente no lo pudieron comprobar en el grupo de niños entre 13 y 14 años de edad; cuando ellos evaluaron la influencia del antecedente de

tabaquismo de los padres de los niños escolares con dermatitis atópica, encontraron que el tabaquismo – lejos de inducir esta enfermedad – sirvió como factor protector contra la dermatitis atópica (OR: 0.82; IC 95%: 0.72-0.95)⁽³⁴⁾

2.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

2.4.1 MANIFESTACIONES CLÍNICAS TÍPICAS – CRITERIOS MAYORES

La forma de presentación de la dermatitis atópica, es la lesión pruriginosa y eczematosa de la piel de localización bien definida variando dependiendo de la edad, que se relaciona con lesiones secundarias inducidas por el rascado.⁽¹⁴⁾

Grafico N° 4. Prurigo Atópico



El diagnóstico de dermatitis atópica no solo se establece en base a la lesión pruriginosa , se debe hacer mediante la adopción de un protocolo de diagnóstico basándose en una exhaustiva indagación a la historia familiar y personal lo cual permitirá saber el factor probabilístico del niño en este caso para presentar la enfermedad, la realización de un

buen examen físico que determine la lesión pruriginosa es fundamental ya que eczema atópico es la característica sin el cual la enfermedad no existiría y se complementa aplicando los criterios de diagnóstico⁽¹⁷⁾.

Una de las manifestaciones más controvertidas de la dermatitis atópica es la sequedad de la piel. Es bueno recordar que no todos los niños con dermatitis atópica tienen la piel seca ni todos los individuos con piel seca son atópicos. Tampoco se debe confundir la textura de sequedad de la piel con la descamación que producen las lesiones de eczema cuando siguen su evolución natural. Las manifestaciones clínicas típicas que son muy útiles para describir la enfermedad y orientar en el diagnóstico y las manifestaciones atópicas son todas aquellas características que acompañan a la enfermedad las primera se pueden dividir en tres etapas:^(18,19)

1. Dermatitis atópica en el lactante: presenta a los 2 meses de edad, aunque hay casos que comienzan temprano de 2 a 3 semanas de edad. Las lesiones suelen comenzar más en la frente, mejillas y el cuero cabelludo e involucrar al cuello, el tronco, o superficies de extensión de las extremidades. Otras áreas de que se afectan son las orejas, las manos y los dedos pulgares, ⁽¹⁷⁾.

Las lesiones son pápulas o placas eritematosas y edematosas, muchas veces con erosiones, exudación y costras.

Grafico N° 5. Dermatitis atópica del lactante



2. Dermatitis atópica infantil: con un inicio a los dos años y llegando a los 7 años y la pubertad, se presenta lesiones eczematosas con vesículas, por el intenso prurito se transforma en erosiones con exudaciones y formación de costras. (19)

Grafico N° 6. Lesiones flexurales características



3. Dermatitis atópica del adulto: A partir de la pubertad. Las lesiones son, preferentemente, unas placas secas, liquenificadas e hiperpigmentadas en las

áreas de flexión y alrededor de los ojos. La dermatitis persistente en manos puede ser el único resto de una dermatitis atópica. ⁽¹⁷⁾

2.4.2. MANIFESTACIONES CLÍNICAS ATÍPICAS – CRITERIOS MENORES

Las asociaciones cutáneas son:

La Piel seca, se evidencia en los pacientes con dermatitis atópica que es el trastorno de la composición de lípidos que origina un aspecto de sequedad, fisuramiento y descamación fina ⁽¹⁷⁾

Pitiriasis Alba, es frecuente en edades escolares, son manchas blanquecinas con fina descamación, en general redondeadas de varios cm de diámetro. ⁽¹⁷⁾

Prurigo Atópico, erupción de pápulas muy pruriginosas, que como consecuencia del rascado lleva a ulceraciones.

Queilitis: se manifiesta como sequedad, descamación, fisuras y grietas.

Dermatitis irritativas, es un mecanismo irritativo físico químico o físico considerado como manifestación de la dermatitis atópica, a su vez es fundamental definir que hay muchas enfermedades que se asocian a la dermatitis Atópica, entre ellas se encuentran las dermatitis de contacto, la alopecia areata, síndrome de Netherton, enteropatía sensible al gluten, etc. ⁽¹⁷⁾

2.5. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es clínico y se basa en criterios mayores y menores propuestos por Hannifin y Rajka en 1980. (18,22) 3 o más criterios mayores y 3 ó más criterios menores

**TABLA N° 2: CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE DERMATITIS ATÓPICA
(HANIFIN Y RAJKA, 1980)**

CRITERIOS MAYORES	<ol style="list-style-type: none">1. Prurito2. Distribución y morfología típica<ul style="list-style-type: none">➤ Liquenificación o linealidad flexional en adultos➤ Compromiso extensor y facial en infantes y niños3. Dermatitis crónica o crónicamente recidivante4. Historia personal o familiar de atopias (asma, rinitis alérgica, dermatitis atópica)
CRITERIOS MENORES	<ol style="list-style-type: none">1. Xerosis2. Ictiosis, hiperlinealidad palmar, o queratosis pilaris3. Reactividad a pruebas cutáneas inmediata (tipo 1)4. IgE sérico elevado5. Comienzo a temprana edad6. Tendencia a infecciones cutáneas (especialmente <i>S. aureus</i> y herpes simplex) o defecto en la inmunidad mediada por células7. Tendencia a dermatitis en manos y pies inespecíficas8. Eczema del pezón9. Queilitis10. Conjuntivitis recurrente11. Pliegue infraorbitario de Dennie-Morgan12. Queratocono13. Cataratas anterior subcapsular14. Oscurecimiento orbitario (ojeras)15. Eritema o palidez facial16. Pitiriasis alba17. Pliegues anteriores del cuello18. Prurito al sudar (hipersudoración)19. Intolerancia a lanas y solventes orgánicos20. Acentuación perifolicular21. Intolerancia a alimentos22. Curso influenciado por factores ambientales o emocionales23. Dermografismo blanco

Fuente: Hanifin, J. and Rajka G. Diagnostic Features of Atopic Dermatitis. Acta Dermatologica (Stockholm) Suppl.92:44-47.1980.

De igual manera existen otros criterios sugeridos por Williams y Burney (1994) para diagnóstico de dermatitis atópica, Así como los criterios del Consenso de la Academia Americana de Dermatología:

TABLA N °3. CRITERIOS WILLIAMS Y BURNEY (1994) PARA DIAGNÓSTICO DE DERMATITIS ATÓPICA

DEBE PRESENTAR	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dermatitis Pruriginosa (o relato de los padres de rascado en un niño pequeño)
Y 3 ó más de los siguientes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Historia de compromiso de pliegues cubitales, poplíteos, tobillos o cuello (incluyendo mejillas en menores de 10 años) ➤ Historia personal de asma o fiebre del heno o historia de atopia en familiares de 1^{er} orden en menores de 4 años. ➤ Historia de piel seca generalizada en el último año ➤ Eccema flexural visible (o eccema de mejillas, frente y parte externa de miembros en niños menores de 4 años) ➤ Comienzo antes de los 2 años (no utilizable si el niño es menor de 4 años)

Fuente: Williams HC, Burney PG, Strachan D, Hay RJ. The U.K. Working Party's Diagnostic Criteria for Atopic Dermatitis. II. Observer variation of clinical diagnosis and signs of atopic dermatitis. Br J Dermatol. 1994 Sep;131(3):397-405.

TABLA N°4. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE DERMATITIS ATÓPICA CONSENSO DE LA AAD.

<p>CRITERIOS ESENCIALES Deben estar presentes y si están todos son suficientes para el diagnóstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prurito ➤ Cambios eccematosos con patrones específicos según la edad: cara cuello y superficie de extensión de miembros en lactantes y niños. Lesiones flexurales presentes o previas a cualquier edad. Respeto de pliegues axilares/inguinales ➤ Curso crónico, recidivante
<p>CRITERIOS IMPORTANTES Están presentes en la mayoría de los casos para avalar el diagnóstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Edad de comienzo temprana ➤ Atopia (historia personal o familiar, hiperreactividad IgE) ➤ Xerosis
<p>CRITERIOS ASOCIADOS Ayudan a sugerir el diagnóstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Queratosis pilaris. Ictiosis vulgaris. Hiperlinearidad palmar ➤ Respuestas vasculares atípicas (ej: palidez facial, dermografismo blanco, blanqueo retardado) ➤ Acentuación perifolicular/liquenificación /prurigo ➤ Cambios oculares/periorbitarios ➤ Lesiones periorales/periauriculares

Fuente: Gómez, C. Calidad de vida en pacientes pediátricos Con dermatitis atópica tratados con elidel (pimecrolimus).Rev Esp Econ Salud 2005;4 (3):162-170.

TABLA N°5. RESUMEN DE LOS CRITERIOS DIAGNOSTICOS PARA DERMATITIS ATOPICA

CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE DERMATITIS ATOPICA			
	(HANIFIN Y RAJKA, 1980	CRITERIOS WILLIAMS Y BURNEY. 1994	AMERICAN ACADEMY OF DERMATOLOGY
Prurito	X	X	x
Morfología y distribución características de las lesiones	X	X	x
Dermatitis crónica o crónicamente recidivante	X	X	x
Historia personal o familiar de atopia	X	X	x
Xerosis	X	X	x
Ictiosis/hiperlinealidad palmar/queratosis pilaris	X		x
Reactividad inmediata (tipo 1) a test cutáneos	X		
IgE elevada	X		x
Edad de comienzo precoz	X	X	x
Tendencia a infecciones cutáneas/defectos de inmunidad mediada por células	X		
Dermatitis inespecífica de manos y pies	X		
Eccema del pezón	X		
Queilitis	X		
Conjuntivitis recurrente	X		
Pliegue infraorbitario de Dennie-Morgan	X		
Queratocono	X		
Catarata subcapsular anterior	X		
Oscurecimiento orbitario	X		
Eritema/palidez facial	X		X
Pitiriasis alba	X		
Pliegues anteriores del cuello	X		
Prurito al transpirar	X		
Intolerancia a la lana y solventes de lípidos	X		
Acentuación perifolicular	X		X
Intolerancia a alimentos	X		
Curso influenciado por factores ambientales/emocionales	X		
Dermografismo blanco/blanqueo retardado	X		X

2.6. HERRAMIENTAS PARA EVALUAR LA GRAVEDAD DE LA DERMATITIS ATÓPICA

La herramienta más comúnmente utilizada para cuantificar la gravedad de la Dermatitis Atópica es el SCORAD (SCOring – Atopic – Dermatitis) o sistema de puntuación para la dermatitis atópica. Esta herramienta tiene en cuenta la extensión y la intensidad de las lesiones, así como los síntomas (prurito y pérdida de sueño) que provocan (30)

La extensión: la superficie corporal se divide en 4 segmentos, a los cuales se le asigna un porcentaje en función de la superficie que represente. (30)

Dependiendo de la edad:

Menores de dos años: cara: 8.5%, miembro superior: 4.5%, tronco: 18%, miembros inferiores: 6%

Mayores dos años: cabeza 4,5%, miembros superiores: 4,5%, tronco: 18%, manos: 1%, área genital: 1%, miembros inferiores: 9 %.

La intensidad: los signos clínicos que se evalúan son eritema, edema / pápulas, exudación/costras, excoriación, liquenificación, xerosis. En función de la intensidad de cada uno de los factores se le asigna un valor: ausencia (0), leve (1), moderado (2), grave (3) (30)

Síntomas subjetivos: basándose en una escala visual (0-10) se valora la presencia de prurito y pérdida de sueño. (30)

La puntuación se obtiene siguiendo la fórmula: SCORAD: $A/5 + 7B/2 + C$ (30).

La puntuación final= $A/5 + 7B/2 + C$

0= puntuación más baja

103 = la más alta puntuación posible

Existen programas informáticos que calculan la puntuación después de introducir los valores para los apartados, A, B, C. Un SCORAD < de 15 se considera eczema leve, 15 – 40 eczema moderado, > 40 eczema grave. (30)

Otros índices que han mostrado una buena precisión en la valoración de la gravedad de la enfermedad son el índice de EASI. (Eczema Área and Severity Index) que en español sería Índice de Severidad y Gravedad de la dermatitis atópica, en este sistema de puntuación se tiene en cuenta el porcentaje de la superficie corporal total afectada dividida en cuatro regiones corporales (cabeza y cuello, tronco, extremidades superiores e inferiores y la gravedad de cuatro signos de dermatitis atópica (eritema, edema, excoriación y liquenificación). El cálculo del porcentaje de la superficie afectada se realiza en función de la edad y del segmento corporal. El algoritmo para calcular la puntuación utiliza, para cada región corporal, la suma de las puntuaciones de los signos clínicos multiplicado por el área y multiplicado por un factor proporciona. La puntuación mínima es de 0 y la máxima de 72.

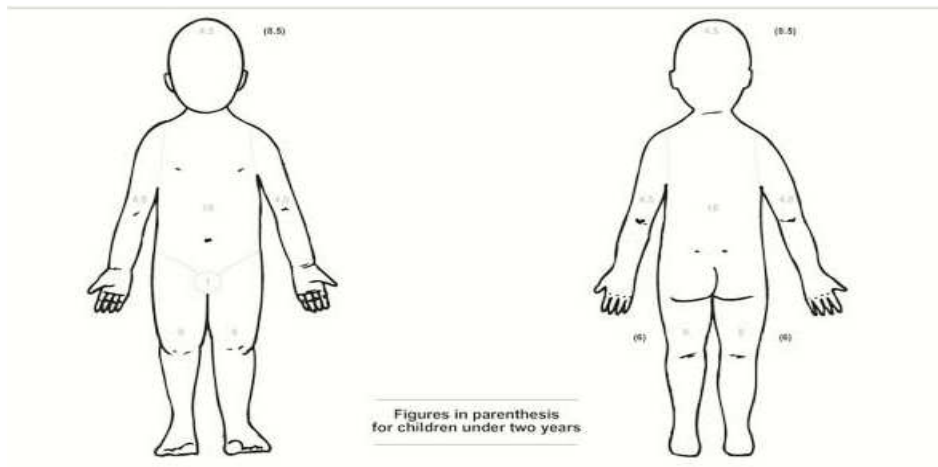
En este estudio a realizar se utilizar la escala CEPI por su facilidad y utilidad.

La misma utiliza tres parámetros: Extensión, Intensidad y Funcionalidad, catalogados con la siguiente puntuación: leve: 1, moderado: 2, severo: 3. La escala entonces para ser interpretada tienen una puntuación mínima de 3 y una máxima de 9. (anexo 3)

Gráfico N° 7: Escala de puntuación de Dermatitis Atópica (SCORAD)

SCORAD

ESCALA DE PUNTUACION DE DERMATITIS ATOPICA



1. EXTENSION	
---------------------	--

2. INTENSIDAD

CRITERIO	
Eritema	
Edema/ Pápulas	
Exudado	
Escoriación	
Liquenificacion	
Sequedad	

INTENSIDAD SEVERIDAD	
Ausente	0
Leve	1
Moderado	2
Severa	3

3.SINTOMAS SUBJETIVOS: PRURITO + PERDIDA DEL SUEÑO	
---	--

PERDIDA DEL SUEÑO 0-10	
PRURITO 0-10	

SCORAD: A/5 + 7B+ 2 + C

Elaboración: Alexandra Vimos

2.7. TRATAMIENTO:

La dermatitis atópica tiene un impacto considerable en la calidad de vida de los pacientes y de sus familias, superior al de la psoriasis y similar al de la Diabetes

Mellitus.⁽³¹⁾

Por otro lado, el coste económico no es nada despreciable si se tiene en cuenta el gasto derivado de la compra de medicación, emoliente y días de trabajo perdidos⁽³¹⁾.

Uno de los principales problemas que nos encontramos en el manejo de la dermatitis atópica en la infancia es el inadecuado cumplimiento con las medidas de soporte y el tratamiento mismo en ocasiones.

Los padres se dan cuenta pronto de que, aunque se dispone de tratamientos eficaces para el control de los brotes, ningún tratamiento evita completamente la aparición de nuevos brotes.

Ello determina que se vuelvan escépticos, abandonen el tratamiento médico, busquen tratamientos en medicina alternativa, o se lancen a la búsqueda de una causa alérgica de la atopia y después de un camino largo y costoso, al menos económicamente, queden de nuevo frustrados al comprobar que las medidas más estrictas para evitar el alérgeno no aportan beneficio considerable para el paciente.

De todo lo dicho hasta ahora se desprende que en el tratamiento de la atopia es indispensable establecer una buena relación médico-paciente y una labor de educación a los padres para que comprendan la naturaleza de la enfermedad, las diferentes formas de tratamiento y sus objetivos.

En un estudio reciente en el que se investigaban los factores que determinan un buen cumplimiento del tratamiento, se observó que el factor más importante, más incluso que la gravedad del eczema, es la buena relación médico – madre

En otro estudio controlado se apreció que, si los padres de niños atópicos recibían un curso de formación sobre la atopia, se conseguían cambios sustanciales respecto al tratamiento del eczema como una mayor adherencia al tratamiento de mantenimiento entre brotes, una mayor satisfacción con el tratamiento médico convencional y una reducción del coste del tratamiento⁽³¹⁾.

Existen dentro del tratamiento varias recomendaciones, empezando por el cuidado de la piel, hidratación, fármacos antiinflamatorios básicamente corticoterapia tópica, cuando hay exacerbación, corticoterapia vía oral, y manejo de prurito principalmente los antihistimicos.

2.7.1 MEDIDAS GENERALES:

➤ Baño diario, corto, con agua tibia (evidencia E)
➤ lubricación inmediata (evidencia E)
➤ Ropa de algodón absorbente – amplia (evidencia E)
➤ Evitar la sudoración (evidencia E)
➤ Evitar agentes irritantes (evidencia E)

2.7.2. MEDIDAS ESPECIFICAS

Dermatitis atópica leve	Dermatitis atópica moderada	Dermatitis atópica grave
Hidratación/ lubricación	Hidratación/ lubricación	Hidratación/ lubricación
Corticoides tópicos de baja potencia	Corticoides tópicos de moderada potencia	Corticoides tópicos de alta potencia
	Inhibidores tópicos de la calcinuerina	Inhibidores tópicos de la calcinuerina
	Vendajes	Vendajes
		Fototerapia
		Terapia Sistémica

(61)

2.7.2.1. **TRATAMIENTO TOPICO**

2.7.2.1.1 **EMOLIENTES:**

Los profesionales sanitarios deben ofrecer a los niños con eczema atópico una elección de emolientes sin perfume para usar todos los días para la hidratación, y el baño. Esto debe ser adecuado para las necesidades del niño de acuerdo a su preferencia, deben ser prescritos en grandes cantidades (250-500 g semanal) y deben ser fácilmente disponibles para usar en la guardería, centro infantil o la escuela. Los emolientes deben ser utilizado en grandes cantidades y muy frecuentemente, más que cualquier otro tratamiento, deben ser productos sin perfume e idealmente deberían estar etiquetados y recomendados para pieles atópicas.

2.7.2.1.2 CORTICOIDES TOPICOS:

POTENCIA QUE DEBE TENER EL CORTICOSTEROIDES SEGÚN EL ÁREA DE APLICACIÓN*	
ZONA ANATOMICA	POTENCIA
Mucosas, genitales, párpados, cara y zona interna de muslos	Baja o intermedia, o potencia alta durante periodos breves de tiempo
Pliegues, áreas de flexión, zona interna de brazos y cuero cabelludo	Baja-alta. Reducir la potencia tan pronto como sea posible
Pecho y espalda, brazos y muslos, piernas, dorsos de manos y pies	Intermedia-alta o muy alta durante periodos cortos de tiempo
Codos y rodillas, palmas y plantas, unas	Alta-muy alta. Atención a los posibles efectos secundarios

(62)

POTENCIA DE LOS DIFERENTES CORTICOSTEROIDES TÓPICOS	
POTENCIA	
GRADO I BAJA	Fluocortina 0.75% Hidrocortisona acetato: 0.25, 0.5. 1 y 2.5%
GRADO II MEDIA	Clobetasona 0.05% Diclorisona acetato: 0.25 y 1% Fluocinolona acetato 0.01% Flupamesona: 0.15 y 0.3% Hidrocortisona aceponato: 0.127% Hidrocortisona butirato: 0.1%
GRADO III	Beclometasona dipropionato: 0.025

ALTA	y 0.1% Betametasona valerato: 0.05 y 0.1% Budesonida 0.025% Desoximetasona 0.25% Diflucortolona valerato 0.1% Fluclorolona acetenido 0.2% Fluocinolona acetenido 0.025% Fluocinonido 0.05% Fluocortolona monohidrato 0.2% Hidrocortisona aceponato 0.127% Metilprednisolona aceponato 0.1% Mometasona furoato 0.1% Prednicarbato 0.25%
GRADO IV MUY ALTA	Clobetasol propionato 0.05% Diflorasona diacetato 0.05% Diflucortolona valerato 0.3% Fluocinolona acetenido 0.2% Halometasona 0.05%

(62)

Los profesionales de la salud deben hablar sobre los beneficios y los daños del tratamiento con corticoides tópicos tanto a los niños con eczema así como con os padres o cuidadores de los mismos, haciendo hincapié en que los beneficios superan a los posibles daños cuando se aplican.

Deben ser adaptados a la severidad del eczema atópico del niño y al lugar afectado, se recomienda en la guía la administración de una o dos veces al día y además debe considerar el de menor costo posible, debe tenerse en cuenta el tamaño del frasco prescrito y las veces que se indica al paciente su aplicación.

No se debe olvidar que en ocasiones puede existir sobre infección bacteriana por lo que se recomienda una asociación de corticoide + antibiótico tópico o sino un corticoide de baja potencia. (61)

Se recomienda utilizar un corticoide de potencia baja para la cara y el cuello, a excepción de un tratamiento a corto plazo (3-5 días) se puede recomendar el uso de corticoides de potencia moderada durante brotes graves (61)

Utilizar corticoides de potencia moderada o alta potencia para estancias de corta duración (7-14 días) para los brotes en lugares vulnerables, como las axilas y la ingle. (61)

Se recomienda siempre la utilización de corticoides de baja potencia, y si se llegara a necesitar corticoides de moderada o alta potencia hacerlo máximo por 14 días, además los corticoides de esta potencia deberían ser evitados en niños menos de 12 meses.

Deben considerar el tratamiento de las áreas afectadas de eczema atópico con corticosteroides tópicos durante dos días consecutivos a la semana para prevenir los brotes, en lugar de tratar las erupciones que puedan surgir, en niños con erupciones frecuentes (dos o tres por mes), una vez que el eczema ha sido controlado. Esta estrategia debe ser revisada dentro de 3 a 6 meses para evaluar la eficacia.

2.7.2.1.3. LOS INHIBIDORES TÓPICOS DE LA CALCINEURINA

Tacrolimus y pimecrolimus tópico no se recomiendan para el tratamiento del eczema atópico leve o como tratamientos de primera línea para eczema de cualquier gravedad.

Tacrolimus tópico se recomienda, como una opción para el tratamiento de segunda línea para eczema atópico moderado a grave, en niños de 2 años o más, que no ha sido controlada por corticoides tópicos, donde hay un grave riesgo de efectos adversos importantes por el uso de corticosteroides tópicos, aun sabiendo que la piel atópica es particularmente irreversible.

Pimecrolimus se recomienda, como una opción para el tratamiento de segunda línea del eczema atópico moderado en la cara y el cuello en niños de 2-16 años que no ha sido controlado por los corticosteroides tópicos, donde hay un grave riesgo de efectos adversos del uso de corticosteroides, atrofia de la piel en particular irreversible. El eczema atópico que no ha sido controlado por los corticosteroides tópicos se refiere a la enfermedad que no ha demostrado una respuesta clínica satisfactoria con el uso adecuado de la fuerza máxima y la potencia que es apropiado para el del paciente la edad y el área tratada.

Se recomienda que el tratamiento con tacrolimus o pimecrolimus sea iniciado únicamente por personal de salud con un especial interés y experiencia en dermatología, y sólo después de cuidadosa discusión con el paciente sobre los riesgos potenciales y beneficios de todas las opciones de tratamiento apropiadas de segunda línea. Los profesionales sanitarios deben explicar a los niños con dermatitis atópica y sus padres o

cuidadores que sólo deberían aplicarse inhibidores tópicos de la calcineurina a las áreas de eczema atópico activo, que pueden incluir zonas de piel quebrada

En una revisión sistemática y de metaanálisis ⁽⁶³⁾ sobre Inhibidores tópicos de la calcineurina en la dermatitis atópica, se reporta las siguientes conclusiones: los inhibidores tópicos de la calcineurina fueron más eficaces que el placebo en el tratamiento de la dermatitis atópica. El pimecrolimus fue tan eficaz como los corticoides tópicos de baja potencia, pero menos eficaz que los de potencia moderada. El tacrolimus fue más eficaz que los corticoides tópicos de baja potencia y tan eficaz como los de potencia moderada

2.7.2.2. TRATAMIENTO SISTEMICO

2.7.2.2.1. ANTIHISTAMINICOS:

El control del prurito es uno de los aspectos más problemático en el manejo de la dermatitis atópica.

Muchas veces se encuentra con que se han controlado las lesiones eczematosas, pero el prurito persiste. En estos casos se prescribe antihistamínicos sin que haya datos fundados sobre su eficacia. Actualmente se piensa que el prurito de los atópicos no está mediado por histamina y, de hecho, para el control del prurito son más útiles los inhibidores de la secreción de IL-2 (ciclosporina, pimecrolimus y tacrolimus). En una revisión reciente de medicina basada en la evidencia, Klein y Clark ⁽³¹⁾ revisan 16 estudios publicados sobre la utilidad de los antihistamínicos. Ninguno de los estudios incluía un número suficiente de pacientes para alcanzar conclusiones definitivas. De los tres estudios rigurosos controlados con placebo, sólo uno encontraba que los antihistamínicos fueran útiles.

Dentro de los medicamentos vía Oral que podemos administrar están los siguientes:

MEDICAMENTO	PRESENTACIÓN	DOSIFICACIÓN
Hidroxicina	Jarabe / tabletas	0,5 mg/kg/día
Loratadina	Gotas / Jarabe / tabletas	0,2 - 0,5 mg/kg/día
Cetirizina	Gotas / Jarabe / tabletas	0,2 - 0,5 mg/kg/día
Difenhidramina	Ampollas	2 mg/kg/día

2.7.2.2.2. CORTICOIDES SISTEMICOS ⁽²⁴⁾:

Los corticoides en forma sistémica pueden utilizarse en dermatitis atópica severa que no responde a otras terapias. Actúan por diversos mecanismos, siendo los más significativos la inhibición de la producción de prostaglandinas, leucotrienos, inducción de la apoptosis de macrófagos, linfocitos activados y eosinófilos y reducción de mastocitos tisulares. Tienen acción vasoconstrictora y reducen la adhesión de las células endoteliales de la dermis. Inhiben además la producción linfocitaria de citoquinas IL-4, IL-5, IL-6, IL-10 entre otras e interferón.

Reducir al mínimo el uso de la droga en tiempo y cantidad. Nunca deben indicarse corticoides inyectables de depósito. La mejor dosis es la más baja que pueda mantener la remisión administrada en un lapso lo más breve posible. Se sugiere prednisona a 1 mg/kg/día, se ha usado metilprednisolona en pulsos (dosis de 20 mg/ kg. /día por tres días) con buenos resultados.

Los efectos adversos de esta medicación son múltiples, especialmente en niños: riesgo aumentado de infecciones, hipertensión arterial, trastornos psiquiátricos, alteraciones en el

desarrollo pondoestatural, osteopenia, osteoporosis, aumento de peso con distribución patológica de la grasa (Síndrome de Cushing), miopatías, úlcera gástrica, necrosis aséptica de la cabeza de fémur, glaucoma, cataratas.

La suspensión brusca de los corticoides puede producir “efecto rebote” con empeoramiento severo de la enfermedad.

Previo a su indicación debe descartarse la infección tuberculosa. Debe realizarse control periódico de tensión arterial, glucemia y controles oftalmológico y endocrinológico. Se debe recomendar en la edad pediátrica controlar los esquemas de vacunación y monitorear el crecimiento y desarrollo.

2.7.2.2.3. INMUNOMODULADORES

CICLOSPORINA A

El primer macrólido inmunomodulador que se desarrolló fue la ciclosporina. Al igual que el tacrolimus y el pimecrolimus actúa inhibiendo la transcripción de citocinas a través de la inhibición de la calcineurina. La ciclosporina se utilizó por primera vez en dermatitis atópica en 1987. ⁽³¹⁾

Posteriormente, otros estudios han demostrado su eficacia tanto en adultos como en niños de edad superior a los 2 años ⁽³¹⁾. La ciclosporina actúa rápidamente y es muy eficaz para el control de los brotes de dermatitis atópica. Sin embargo, su toxicidad, especialmente renal, limita su uso a largo plazo, por lo que se reserva para brotes graves y resistentes a otros

tratamientos. Idealmente, una vez controlada la situación con ciclosporina debería pasarse a un tratamiento de estabilización más seguro.

La dosis inicial, en brotes graves de dermatitis atópica, suele ser de 5 mg/kg/día repartidos en 2 tomas con reducción de la dosis (1 mg/kg/día cada 1-2 semanas), según respuesta clínica, tan pronto como sea posible hasta la supresión total.

Existen dos pautas de tratamiento con ciclosporina: tratamientos discontinuos de entre 3 y 4 meses de duración y tratamientos continuados durante al menos un año a dosis muy bajas para evitar rebotes ⁽³¹⁾. El tratamiento continuado consigue un mejor control de la dermatitis atópica, pero la dosis acumulada de ciclosporina suele ser mayor.

La ciclosporina puede producir numerosos efectos adversos como náuseas, dolor abdominal, parestesias, temblor, hiperplasia gingival, hipertrichosis e inmunosupresión con aumento de la incidencia de neoplasias cutáneas y linfomas. Sin embargo, el principal problema de la ciclosporina es su toxicidad renal. La ciclosporina está contraindicada en niños que tengan algún tipo de inmunodeficiencia, sean epilépticos o presenten alteraciones renales. No existe una dosis “segura” o un tiempo de utilización

“seguro”, por lo que su uso debe limitarse al mínimo tiempo posible y a la menor dosis eficaz. Antes de iniciar el tratamiento con ciclosporina es muy necesario explicar a los padres que el objetivo es superar el brote, pero que no va a poderse mantener el tratamiento de forma continuada. Por otro lado, hay que obtener una medición basal de la creatinina, función hepática, electrolitos, magnesio y ácido úrico, así como una presión arterial basal.

Durante los primeros 2 meses se solicitará una analítica cada 2 semanas y después mensualmente. Es aconsejable medir la presión arterial semanalmente.

Si en alguno de los controles se detecta un aumento de la creatinina de más del 30 % del valor basal, un aumento de más de dos veces del valor de las transaminasas o un aumento en dos mediciones seguidas de presión arterial, se recomienda disminuir en el 25 % la dosis y repetir las determinaciones a las 2 semanas. Si la anomalía no se corrige se reduce otro 25 % la dosis y, si aun así persiste la alteración, se suspenderá definitivamente el tratamiento.

Los más relevantes en dermatología son los macrólidos y el itraconazol. Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) están contraindicados por ser también nefrotóxicos. Cuando se utiliza en niños es preferible retrasar las vacunaciones, ya que, al menos teóricamente, puede interferir con una correcta inmunización.

AZATIOPRINA

La azatioprina es un análogo sintético de las purinas con acciones inmunosupresoras. En dermatología se ha utilizado sobre todo como agente ahorrador de corticoides en enfermedades ampollosas. En los últimos años se han publicado estudios sobre el tratamiento con azatioprina de la dermatitis atópica grave en adultos y niños, así como excelentes revisiones ⁽³¹⁾. La azatioprina es un fármaco eficaz, barato y bastante seguro, aunque es lento de acción.

Los principales efectos adversos son la mielotoxicidad y que puede aumentar el riesgo de neoplasia (sobre todo linfomas). Hasta hace poco el riesgo de mielotoxicidad era

imprevisible. El descubrimiento de que existe una gran variabilidad, genéticamente determinada, en la actividad de tiopurina metiltransferasa, una de las enzimas implicadas en la metabolización de la azatioprina, ha permitido identificar aquellos pacientes con actividad disminuida y, por tanto, con un mayor riesgo de mielotoxicidad. Por otro lado, hay un subgrupo muy pequeño de pacientes que pueden tener una actividad aumentada y requerirán una dosis superior de azatioprina para mostrar una respuesta terapéutica y que tienen un riesgo superior de hepatotoxicidad. La posibilidad de la medición sistemática de la actividad de tiopurina metiltransferasa ha determinado que se reconsidere el tratamiento con azatioprina (31).

Recientemente se ha valorado la seguridad y eficacia de la azatioprina para el tratamiento de la dermatitis atópica en un estudio retrospectivo que incluyó a 48 niños tratados de edades comprendidas entre 6 y 16 años (31). En este estudio se empleaban dosis iniciales de 2-3,5 mg/kg y, en caso de obtenerse respuesta, se mantenía el tratamiento durante al menos 2 años. La mitad de los pacientes obtenían una respuesta excelente (curación o mejoría de más del 90 %) requiriendo un mínimo de 4 semanas de tratamiento. La mayoría de los pacientes que habían sido iniciados a 2 mg/kg requirieron un aumento de dosis a 3 mg/kg, por lo que la recomendación actual de los autores es empezar con 3 mg/kg. Ningún paciente desarrolló neutropenia, aunque sí encontraron linfopenias transitorias y alteraciones de la transaminasas que no obligaron a disminuir las dosis. Los autores recomiendan realizar analíticas sanguíneas antes de iniciar el tratamiento, a las 3 semanas, 12 semanas y después cada 3 meses. No se observó un aumento de infecciones, ni de incidencia de neoplasias malignas, aunque el tiempo de seguimiento es insuficiente. En

resumen, la azatioprina es una alternativa terapéutica para atopias refractarias con un perfil de seguridad probablemente superior a la ciclosporina y más barata, pero de acción más lenta y de menor eficacia.

MOFETILMICOFENOLATO

El mofetilmicofenolato es un agente inmunosupresor utilizado mayoritariamente en el trasplante de órganos. En dermatología se ha empleado sobre todo para psoriasis y enfermedades ampollasas. Actúa inhibiendo la síntesis de purinas bloqueando la respuesta proliferativa de los linfocitos B y T. La experiencia en el tratamiento de dermatitis atópica se limita a la población adulta y a estudios abiertos con pocos pacientes (31). El perfil de seguridad es superior al de la ciclosporina y al de la azatioprina.

2.7.2.2.4. FOTOTERAPIA

La fototerapia con psoraleno y luz ultravioleta (PUVA) es una alternativa al tratamiento sistémico en atopias graves. Es un tratamiento eficaz pero lento en acción, siendo especialmente útil como tratamiento de mantenimiento o para evitar nuevos brotes durante la retirada de tratamientos sistémicos. En los niños raramente se utiliza fototerapia para el tratamiento de la dermatitis atópica por varios motivos. En primer lugar es un tratamiento incómodo, ya que obliga al absentismo escolar de los niños y laboral de los padres, varios días a la semana durante varias semanas, lo que hace deteriorar aún más la calidad de vida de estos pacientes y sus familias. Por otro lado, el riesgo de cáncer cutáneo es

otro factor limitante. Por último, en los niños tratados con PUVA es difícil asegurar una protección ocular el resto del día. La American Academy of Pediatrics contraindica relativamente el tratamiento en niños de edad inferior a los 12 años.

A pesar de todo, en casos seleccionados este tratamiento puede ser muy útil en los niños atópicos ⁽³¹⁾

Sheehan et al ⁽³¹⁾ publicaron su experiencia en el tratamiento con PUVA de la dermatitis atópica infantil. Dos tercios de los pacientes conseguían una respuesta excelente con 18 sesiones y el 84 % de los niños se mantenían en remisión tras una retirada gradual del tratamiento después de un promedio de 9 meses de tratamiento o alrededor de 60 sesiones. En este estudio no se observaron efectos considerables a corto y medio plazo.

También se ha utilizado la radiación ultravioleta B de banda estrecha en el tratamiento de la dermatitis atópica ⁽³¹⁾, aunque no se han realizado estudios en niños. Teniendo en cuenta los efectos beneficiosos de la fototerapia en la dermatitis atópica, en un país como el nuestro, lo que sí puede recomendarse es una mayor exposición al sol natural.

CAPITULO III

3. METODOS

3.1. HIPOTESIS

3.1.1. HIPOTESIS PRINCIPAL:

¿Los niños expuestos a factores de riesgo de atopia, prenatales como antecedentes familiares de atopia; natales como: edad gestacional, peso al nacer, infecciones neonatales; y postnatales como: lactancia materna exclusiva, ablactación, fórmulas infantiles, y alimentos; humo de cigarrillo en casa, número de personas que viven en casa, mascotas, exposición al polvo, hábito de higiene como la ducha diaria, pueden desarrollar dermatitis atópica?

3.2. VARIABLES:

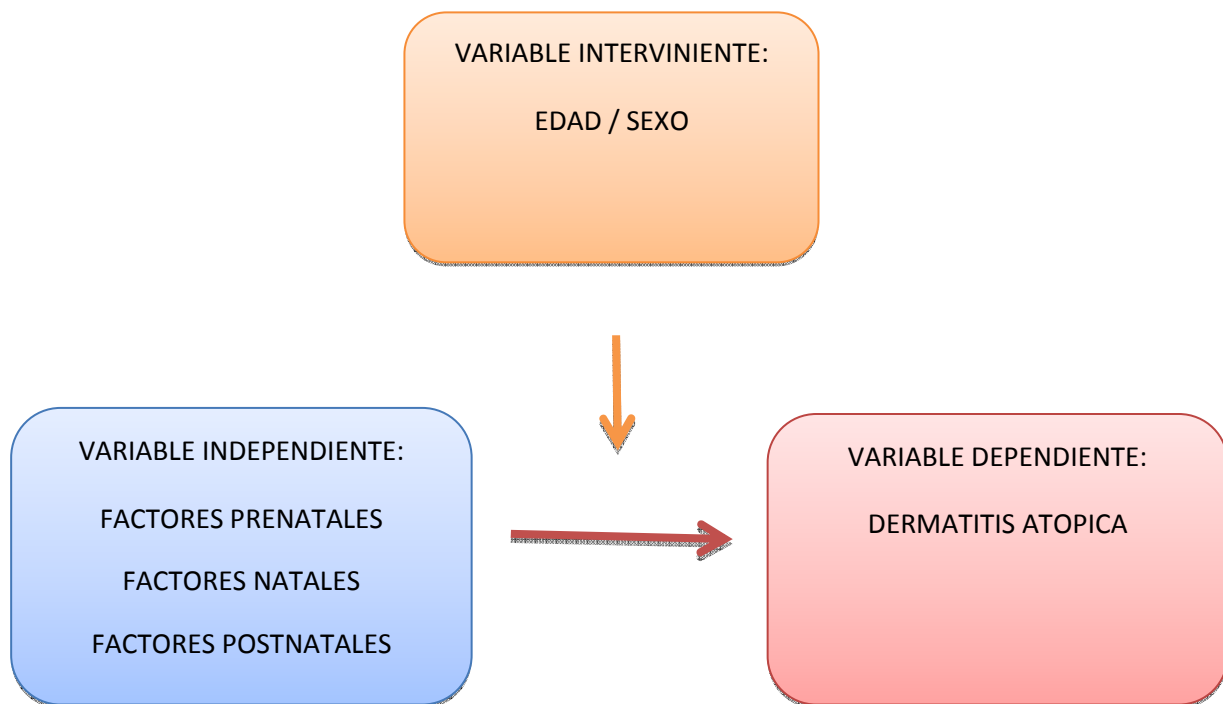


TABLA N^o6. Operacionalizacion de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORIA	INDICADOR	ESCALA
DERMATITIS ATOPICA	Enfermedad inflamatoria crónica de la piel, frecuente en niños	CRITERIOS DE LA ACADEMIA AMERICANA DE DERMATOLOGIA Si/No (1/2)	Proporción	Nominal
SEXO	Condición Orgánica , masculina o femenina, de los animales y las plantas (diccionario lengua española)	Masculino (1) Femenino (2)		Nominal
EDAD	Tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nació, cuantificado en años (diccionario lengua española)	5 años(1) 6 años(2) 7 y más años (3)	Proporción	Ordinal
ANTECEDENTES FAMILIARES	Se refiere a los datos relacionados con enfermedades que sufre los parientes en primer grado de los pacientes en estudio	Asma : Silva el pecho / falta de aire Rinitis: rinorrea transparente + picor nasal en ausencia de fiebre Si/No (1/2)	Proporción	Nominal
ANTECEDENTES PERSONALES	Se refiere a los datos relacionados con enfermedades que sufre el pacientes desde el nacimiento hasta su edad actual	Asma : Silva el pecho / falta de aire Rinitis: rinorrea transparente + picor nasal en ausencia de fiebre	Proporción	Nominal

		Si/No (1/2)		
PESO AL NACIMIENTO	Es el peso corporal de cada recién nacido, resultado de su crecimiento intrauterino desde la concepción hasta el parto.	Menos de 2500 gr: bajo (1) Entre 2500 gr y 3500 gr: normal(2) Más de 3500 gr: elevado(3)	Proporción	Ordinal
EDAD GESTACIONAL	Tiempo transcurrido desde el comienzo del <u>embarazo</u> . La edad real debe contarse desde el momento de la <u>fecundación</u> . La duración del <u>embarazo</u> normal es de 280 días www.medicoscubanos.com/diccionario_medico.aspx?q=edad%20gestacional	Inmaduro: 20 y 27; Prematuro: 27 y 37; A término: 37 y 42. Si/No (1/2)	Proporción	Ordinal
INFECCIONS NEONATALES	Síndrome clínico caracterizado por manifestaciones de infección sistémica durante las primeras 4 semanas de vida y al menos con un hemocultivo positivo	Precoz : Menos de 7 días de vida Tardía: Más de 7 días Si / No (1 / 2)	Proporción	Nominal
DURACION LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	La alimentación del lactante con leche materna de la madre o de otra mujer , sin ningún suplemento solido o líquido	0-4 Meses (1) 5 - 6 meses (2) >de 6 meses (3)	Proporción	Ordinal

INICIO DE FORMULA INFANTIL	<p>Son productos alimenticios diseñados para suplir las necesidades nutricionales de los bebés menores de un año de edad. Estos productos son, entre otros, leches artificiales en polvo, líquidos concentrados y alimentos ya preparados.</p> <p>A base de leche común. A base de Soya Hidrolizadas Deslactosadas</p>	<p>No toma (0) 0-4 meses (1) 5-6 meses (2) >de 6 meses (3)</p>	Proporción	Ordinal
INICIO DE ABLACTACION	<p>Inicio de alimentación complementaria, es decir que los lactantes empiezan a recibir alimentos distintos a la leche materna, sin dejar de recibir esta.</p> <p>Lactancia materna: ablactación y destete</p>	<p>0-4 meses (1) 5 - 6 meses (2) >de 6 meses (3)</p>	Proporción	Ordinal
PRESENCIA DE MASCOTAS EN CASA	<p>Dícese de todo animal que se encuentra bajo la custodia de algún "ser humano". Puede ser principalmente perro o gato. (diccionario lengua española)</p>	Si/No (1/ 2)	Proporción	Nominal
EXISTENCIA DE HUMO DE CIGARRILLO EN CASA	<p>El tabaco es una planta de la familia de las solanáceas, con tallo simple o ramificado de hasta 2 metros de altura, recubierto de pelos viscosos originaria de América, y se cultiva en países cálidos. (diccionario lengua española)</p>	<p>Humo: El humo es una suspensión en el aire de pequeñas partículas solidas que resultan de la combustión completa de un combustible (tabaco). Si/ No (1/ 2)</p>	Proporción	Nominal

COMPARTIR LA HABITACION	Habitación: Edificio o parte de él, que se destina para habitarlo, cualquiera de los aposentos de la casa, especialmente el dormitorio, Acción y efecto de habitar, (diccionario lengua española)	Si / No (1/ 2)	Proporción	Nominal
FRECUENCIA DEL ASEO PERSONAL (DUCHA)	Aplicación de agua que se hace caer sobre el cuerpo en forma de chorro o lluvia que se hace caer con fines higiénicos. (diccionario lengua española)	Una vez a la semana (1) Dos veces por semana (2) Pasando 1 día(3) Todos los días (4)	Proporción	Ordinal
TIPO DE ALIMENTOS	Cualquier substancia que pueda ser asimilada por el organismo y usada para mantener sus funciones vitales (diccionario lengua española)	Ningún Alimento (0) Leche de vaca (1) Huevos(2) Maní(3) Legumbres(4)	Proporción	

Elaboración: Alexandra Vimos

3.3. METODOLOGIA:

3.3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

El estudio realizado, es un estudio analítico observacional de tipo transversal, comprendido en el periodo de mayo a julio del 2012, en inicialmente 755 niños escolares, de ambos sexos que acuden a las tres escuelas seleccionadas del centro de la ciudad de Quito, se aplicó dos tipos de encuestas parte A y parte B además de realizarse el examen físico.

3.3.2. UNIVERSO Y MUESTRA

EL UNIVERSO Y SUS CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

REPRESENTA:

	PRIMERO DE BÁSICA	SEGUNDO DE BÁSICA	TERCERO DE BÁSICA	TOTAL
“San José”	33	34	35	102
Naciones Unidas		136	134	270
Leopoldo Nicolás Chávez y Juan Federico Herbard	142	118	123	383
	153	286	293	755 UNIVERSO

Las características sociodemográficas de la población estudiada:

Las escuelas se encuentran a una altitud media de 3000 msnm, localizada en el sector centro de la ciudad de Quito, capital del Ecuador.

Las características económicas son en su mayoría gente de escasos recursos económicos, un porcentaje aproximado de 30% vive con familiares, ya que son hijos de padres migrantes.

La escolaridad de los padres es de un 40% de educación primaria, el 60% es analfabeto.

El medio de trabajo es comerciante en un 70%, y el 30% restante se dedica a la albañilería.

MUESTRA:

Del universo se tomó como muestra para la encuesta y examen físico a todos quienes entreguen la parte A de la encuesta.

Para el parte B de la encuesta se tomó en cuenta a quienes participaron en la parte A y en el examen físico de este estudio.

CRITERIOS DE INCLUSION:

1. Niños que se encuentre matriculados en el año escolar en curso
2. Niños que estén asistiendo regularmente a su unidad educativa respectiva
3. Niños de primero, segundo y tercer año de educación básica
4. Niños cuyos padres contesten satisfactoriamente el cuestionario enviado a casa y sea entregado a los investigadores

CRITERIOS DE EXCLUSION:

1. Niños matriculados y que acudan a la unidad educativa que no cursen el primero, segundo y tercer año de básica.
2. Niños que no entreguen la encuesta parte A
3. Niños que no acudieran en día del examen físico a su unidad educativa de acuerdo al cronograma de actividades establecido.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

1. ENCUESTAS:

Parte A: Diagnóstico (10 preguntas cerradas) (anexo 1)

Parte B: Factores de riesgo (18 preguntas cerradas) (anexo 2)

2. EXAMEN FISICO

Diagnóstico clínico de dermatitis atópica: inspección y palpación (HOJA A UTILIZAR EL CEPI – PUCE HISTORIA CLINICA) (anexo 3)

PROCEDIMIENTO:

El universo investigado se dividió en tres grupos, de acuerdo al número de alumnos registrados en las listas de cada unidad educativa, previamente se conversó con los directores de cada unidad educativa y se solicitó vía entrevista y posteriormente con oficio la aceptación de que su unidad educativa entre en el estudio:

- El primer grupo fue la Escuela Leopoldo Nicolás Chávez
- El segundo grupo fue la Escuela Naciones Unidas

- El tercer grupo estuvo conformado por dos unidades educativas: Jardín de Infantes Juan Federico Herbart y la Escuela Fiscomicional Mercedaria “San José” de El Tejar.

Se les entregó el día programado de acuerdo al cronograma establecido, una hoja que en una página se encuentra le encuesta Parte A y al reverso de la misma el consentimiento informado, fue enviado a casa a cada uno de los alumnos que se encontraban registrados en las listas de la institución.

Se dio 72 horas de plazo para ser contestadas y posteriormente por cada unidad educativa y con el registro de cada paralelo se procedió a retirar las encuestas, se insistió periódicamente a los profesores y alumnos en su recepción “obligatoria”, para que la mayoría de los alumnos entre en el estudio, se recogió incluso el día que se asignó para la evaluación física.

En cuanto al examen físico se realizó en cada unidad educativa en un área física facilitada por las autoridades respectivas e indicadas con anterioridad.

Las áreas físicas fueron acopladas para que exista tres espacios dedicados al proceso del examen físico; dos de ellos estuvieron cubiertos con cortina negras para en forma paralela ingresar en grupos por sexo al aula y proceder con ayuda de alumnos (as) de medicina de pregrado a desvestir a los niños y posteriormente al examen físico volver a vestir a los niños.

En el espacio físico del medio (biombo) cubierto igual con cortinas negras fue expuesto a la luz natural más intensa disponible en el lugar para proceder a la inspección y palpación de los niños en estudio, además se tomó registro fotográfico a algunos niños.

El tiempo estimado para examinar y registrar los datos en la hoja del examen físico fue de cinco minutos por niño.

Para el examen físico dependiendo del día trabajaron equipos de dos o tres examinadores: pediatras y dermatólogos, cada uno con un secretario (alumno de pregrado), existían en cada lugar dos personas para vestir y desvestir a los niños.

Otra persona realizó la verificación de datos y la entrega de las hojas que estaban anexadas entre las encuestas parte A y las hojas de examen físico, y que fueron entregadas a cada niño antes de pasar al examinador.

Finalmente en cada escuela y al terminar las actividades se realizó una actividad recreacional con payasos o títeres en forma de agradecimiento a cada niño e institución educativa.

Una vez tabulados los datos y en quienes tanto por encuesta así como por examen físico participaron en el estudio, se les entregó parte B de la encuesta.

Con los datos obtenidos la cuarta parte estuvo destinada a enviar a casa a de los niños atópicos una informe a los padres y consejos médicos sobre dermatitis atópica para su cuidado y con el objetivo de mejorar su calidad de vida respecto a esta enfermedad.

3.3.3. ANALISIS DE DATOS

De cada uno de los pacientes, se recolectó los datos del anexo 1, anexo 2 y anexo 3 que fueron ingresados en hoja electrónica de EXCEL para crear una base de datos que posteriormente fue depurada, y se procedió al análisis con ayuda del paquete estadístico SPSS.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA:

Descripción de variables estudiadas en base a tablas de frecuencia

ESTADISTICA INFERENCIAL:

Para establecer la asociación entre dermatitis atópica y diferentes factores asociados, se empleó la razón de momios de prevalencia como medida de asociación y el IC y X^2 como medida de significación.

ETICA DE LA INVESTIGACION

Como profesionales médicos, se guardó estrictamente la información dada por los padres de los pacientes en las encuestas, por tal motivo se les hizo firmar una hoja de consentimiento informado, la misma que detallaba la información necesaria, explicando la temática y objetivo del estudio y se desarrolló bajo la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, la misma que utiliza principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (anexo 4)

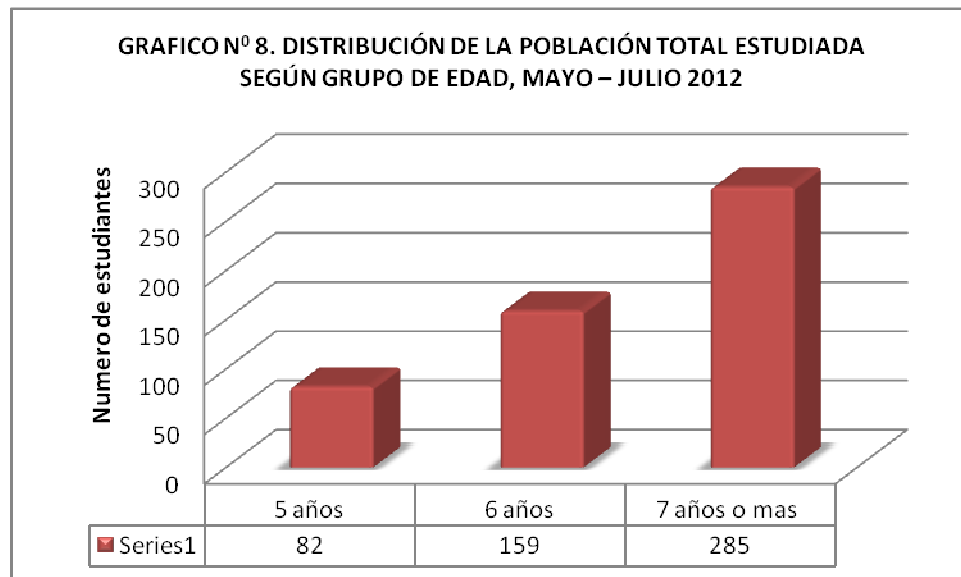
CAPITULO IV

4. RESULTADOS

4.1. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

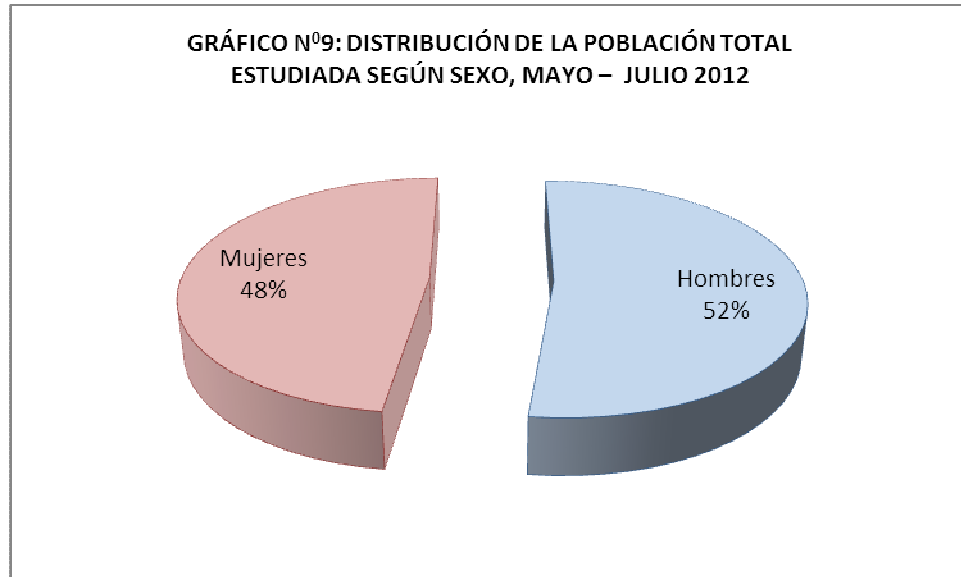
En el gráfico N⁰8 se muestra el número de los encuestados por edad. El 15,6% (82 personas) tienen 5 años, el 30,2% (159 personas) llevan cumplidos 6 años y el 54,2% (285 personas) poseen edad mayor a 7 años.

Como se verán en los resultados obtenidos, el total de niños que ingreso al estudio fue de 526 niños.



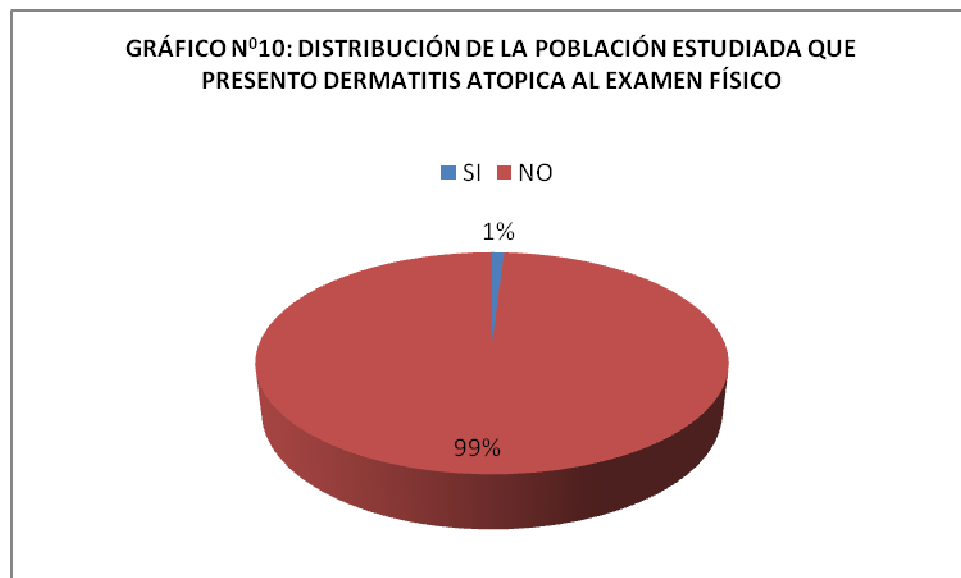
Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

En el gráfico N⁰9, se presenta la distribución del grupo estudiado según sexo.



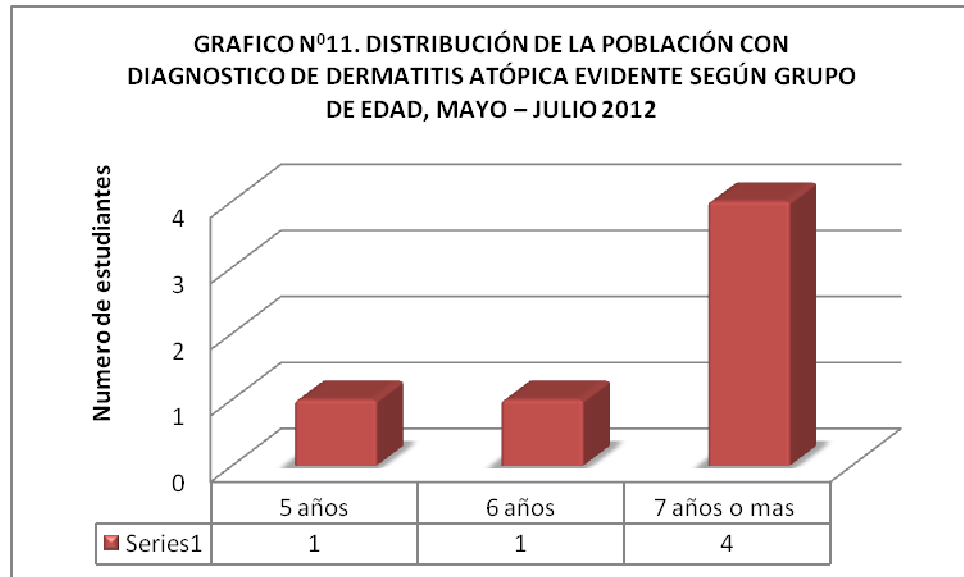
Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

Al examen físico se pudo determinar que de la población estudiada, presentaban al momento del estudio 6 niños dermatitis atópica evidente; representa el 1.14% de la población estudiada. Como se muestra en el siguiente gráfico:

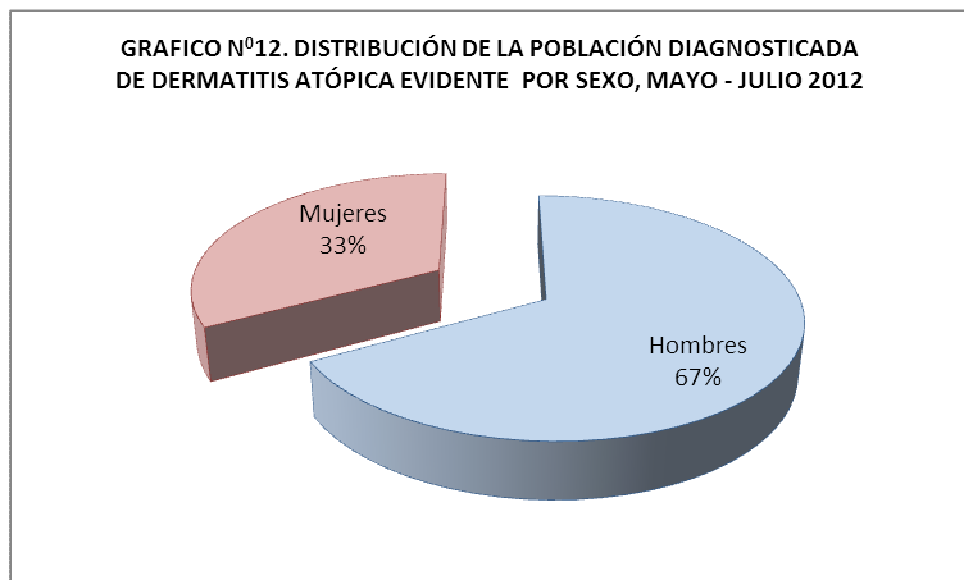


Fuente: Valoración Clínica realizada por Dermatólogos y Pediatras de la PUCE
Elaboración: Alexandra Vimos

De los 6 pacientes diagnosticados de dermatitis atópica la distribución de la edad y sexo se observan en los siguientes dos gráficos.

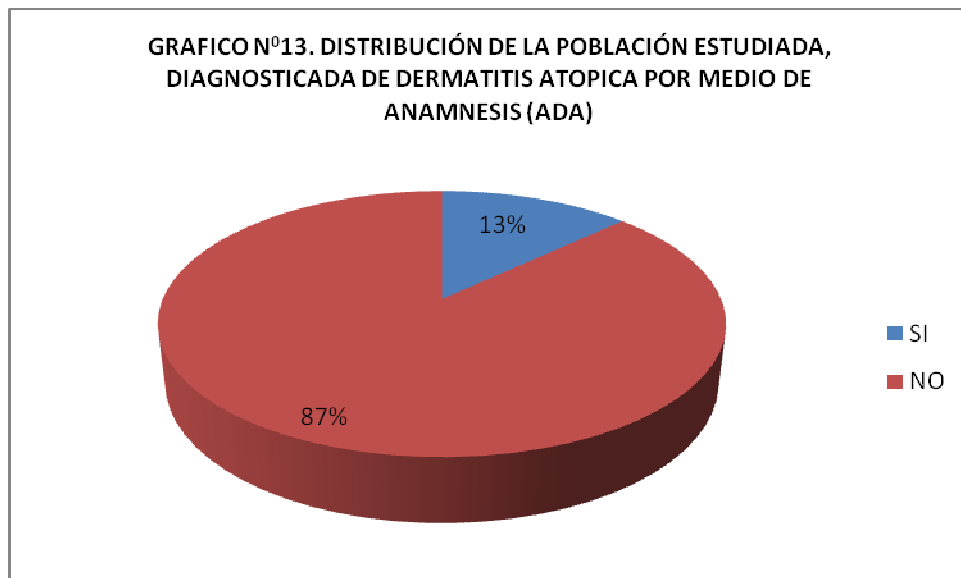


Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos



Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

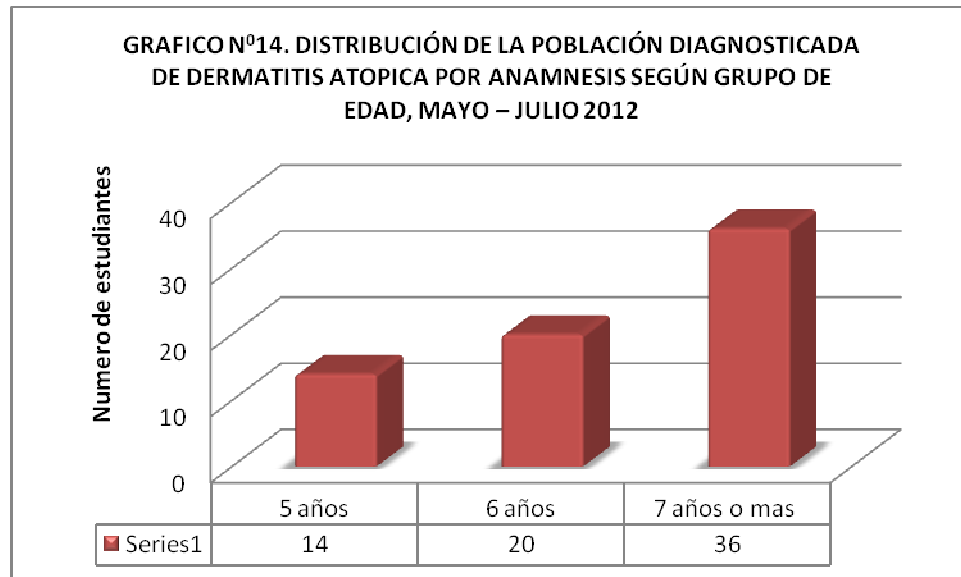
Por medio de la primera encuesta (parte A) que buscaba realizar diagnóstico de dermatitis atópica por anamnesis (criterios diagnósticos de la academia americana de dermatología), encontrándose en la población estudiada un total de 70 niños; que representa 13.3 %. Lo que se representa en el siguiente grafico



Fuente: Encuestas a padres de los escolares

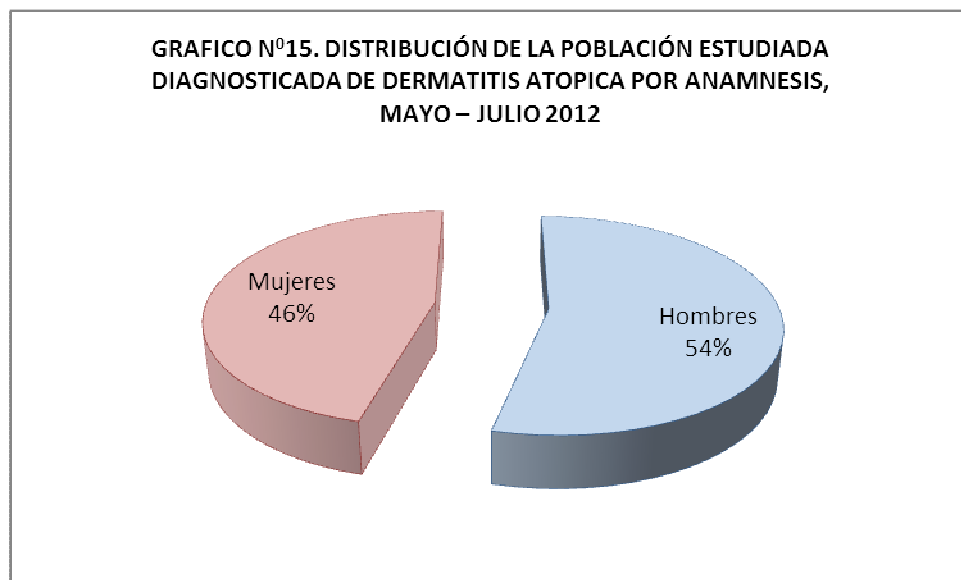
Elaboración: Alexandra Vimos

De los 70 escolares, diagnosticados de dermatitis atópica la distribución por edad y sexo se muestran en los siguientes gráficos:



Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

En el grafico N^o15, se presenta la distribución del grupo estudiado con diagnóstico de dermatitis atópica por anamnesis según sexo.



Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

En la siguiente tabla se resume los datos obtenidos de las encuestas parte A, a la población estudiada

TABLA N°7. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA POBLACION TOTAL EN LA ENCUESTA PARTE A, MAYO A JULIO 2012

PREGUNTA	RESPUESTA		RESPUESTA	
	SI	%	NO	%
¿Ha tenido su hijo/a alguna vez picazón en algún lugar de la piel: que aparecen y desaparecen por lo menos durante doce meses?	153	29,1%	373	70,9%
¿Ha tenido su hijo/a picazón en los últimos doce meses?	154	29,3%	372	70,7%
Los lugares más frecuentes que le pican a su hijo/a han sido pliegues de los codos, detrás de las rodillas, alrededor del cuello, ojos u orejas	114	21,7%	412	78,3%
¿Su hijo/a tiene asma (es decir: le ha silbado el pecho)?	16	3%	510	97%
¿Su hijo/a tiene rinitis alérgica (es decir: salida de moco transparente como agua, picor en nariz y ojos sin tener fiebre)?	100	19%	426	81%
¿Usted o su esposo tienen asma (es decir: le ha silbado el pecho)?	19	3,6%	507	96,4%
¿Usted o su esposo tienen rinitis alérgica (es decir: salida de moco transparente con agua, picor en nariz y ojos sin tener fiebre)?	68	12,9%	458	87,1%
En estos últimos 12 meses, su hijo/a ha tenido la piel seca?	203	38,6%	323	61,4%

Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

TABLA N^o8. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA POBLACION TOTAL EN LA ENCUESTA PARTE A, PREGUNTA N8, MAYO A JULIO 2012

PREGUNTA	NÚMERO	PORCENTAJE
¿Desde qué edad a su hijo/a le pica estos lugares afectadas?		
Nunca	352	66,9%
Menos de 2 años	43	8,2%
Entre 2 – 5 años	70	13,3%
Más de 5 años	61	11,6%

Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

TABLA N^o9. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA POBLACION TOTAL EN LA ENCUESTA PARTE A, PREGUNTA N10, MAYO A JULIO 2012

PREGUNTA	NUMERO	PORCENTAJE
¿Cuántas veces ha tenido que su hijo/a que levantarse por la noche porque estos lugares le pican, en los últimos 12 meses?		
Nunca	428	81,4%
Una vez a la semana	71	13,5%
Más de una vez a la semana	27	5,1%

Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

En la siguiente tabla se expone los resultados obtenidos de la encuesta parte B a los padres de los escolares, la misma busca factores de riesgo asociados a la dermatitis atópica.

TABLA N°10. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA POBLACION TOTAL EN LA ENCUESTA PARTE B, MAYO A JULIO 2012

PREGUNTA	RESPUESTA		RESPUESTA	
	SI	%	NO	%
¿Su hijo/a ha tenido mascotas dentro de casa en los últimos doce meses?	213	40,5%	313	59,5%
¿Las calles cercanas a su casa están pavimentadas?	457	86,9%	69	13,1%
¿Hay líneas de buses que pasan por su casa?	396	75,3%	130	24,7%
¿Existen fábricas cercanas a su casa que emitan humo?	20	3,8%	506	96,2%
¿Comparte su hijo/a la habitación?	424	80,6%	102	19,4%
¿Su hijo/a tuvo peso bajo al nacimiento?	108	20,5%	418	79,5%
¿Su hijo/a fue prematuro?	42	8%	484	92%
¿Después del nacimiento, su niño sufrió alguna infección importante que amerito quedarse hospitalizado por lo menos una semana?	75	14,3%	451	85,7%
¿Su hijo/a recibió leche de vaca antes del año de edad?	299	56,8%	227	43,2%
¿Su hijo/a recibió mariscos antes del año de edad?	120	22,8%	406	77,2%
¿Usted ha notado si algún alimento empeora la picazón de su hijo?	64	12,2%	462	87,8%

Fuente: Encuestas a padres de los escolares

Elaboración: Alexandra Vimos

TABLA N°11. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA POBLACION TOTAL EN LA ENCUESTA PARTE B, PREGUNTA N1, 2, 11, 12, 13, 14, 18 MAYO A JULIO 2012

PREGUNTA	NUMERO	PORCENTAJE
Las personas que viven en casa fuman?		
Nunca	443	84,2%
A veces	80	15,2%
Siempre	3	0,6%
¿A la semana, cuantas veces se ducha o baña su hijo/a?		
1 vez	103	19,6%
2 veces	70	13,3%
Pasando 1 día	301	57,2%
Todos los días	52	9,9%
¿Su hijo/a se alimentó únicamente de leche materna exclusiva hasta?		
NO tomo	3	0,57%
0 – 4 meses	74	14,06%
5 -6 meses	73	13,8%
Más de 6 meses	376	71,48%
¿Su hijo/a se alimentó de leche de fórmula desde que edad?		
No Recibió	267	50,8%
0 – 4 meses	62	11,8%
5 -6 meses	42	8%
Más de 6 meses	155	29,5%

¿Su hijo/a consumió alimentos sólidos como papillas desde que edad?		
0 – 4 meses	50	9,5%
5 -6 meses	152	28,9%
Más de 6 meses	324	61,6%

¿A qué edad su hijo/a recibió huevo por primera vez?		
6 meses	156	29,7%
7 – 12 meses	197	37,5%
Más de 12 meses	173	32,9%

Si la anterior respuesta (pregunta 17B) fue positiva conteste cuál de los siguientes alimentos.		
Ningún Alimento	462	87,8%
Leche de vaca	30	5,7%
Huevo	3	0,57%
Maní	19	3,61%
Legumbres	12	2,28%

Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

TABLA N°12. . RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RELACIÓN ENTRE DERMATITIS ATÓPICA EVIDENTE Y LOS FACTORES ASOCIADOS

PREGUNTA	RESPUESTA		RESPUESTA	
	SI	%	NO	%
¿Su hijo/a ha tenido mascotas dentro de casa en los últimos doce meses?	4	66,6%	2	33,3%
¿Las calles cercanas a su casa están pavimentadas?	6	100%	0	0%
¿Hay líneas de buses que pasan por su casa?	6	100%	0	0%
¿Existen fábricas cercanas a su casa que emitan humo?	0	0%	6	100%
¿Comparte su hijo/a la habitación?	5	83,3%	1	16,6%
¿Su hijo/a tuvo peso bajo al nacimiento?	2	33,3%	4	66,6%
¿Su hijo/a fue prematuro?	1	16,6%	5	83,3%
¿Después del nacimiento, su niño sufrió alguna infección importante que amerito quedarse hospitalizado por lo menos una semana?	1	16,6%	5	83,3%
¿Su hijo/a recibió leche de vaca antes del año de edad?	5	83,3%	1	16,6%
¿Su hijo/a recibió mariscos antes del año de edad?	1	16,6%	5	83,3%
¿Usted ha notado si algún alimento empeora la picazón de su hijo?	0	0%	6	100%

Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

TABLA N°13. . RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RELACIÓN ENTRE DERMATITIS ATÓPICA EVIDENTE PREGUNTAS N1, 2, 11, 12, 13, 14, 18 Y LOS FACTORES ASOCIADOS

PREGUNTA	NUMERO	PORCENTAJE
Las personas que viven en casa fuman?		
Nunca	3	50%
A veces	3	50%
Siempre	0	0%
¿A la semana, cuantas veces se ducha o baña su hijo/a?		
1 vez	2	33,3%
2 veces	1	16,6%
Pasando 1 día	2	33,3%
Todos los días	1	16,6%
¿Su hijo/a se alimentó únicamente de leche materna exclusiva hasta?		
0 – 4 meses	4	66,6%
5 -6 meses	0	0%
Más de 6 meses	2	33,3%
¿Su hijo/a se alimentó de leche de fórmula desde que edad?		
No Recibió	1	16,6%
0 – 4 meses	3	50%

5 -6 meses	0	0%
Más de 6 meses	2	33,3%

¿Su hijo/a consumió
alimentos sólidos como
papillas desde que edad?

0 – 4 meses	0	0%
5 -6 meses	5	83.3%
Más de 6 meses	1	16,6%

¿A qué edad su hijo/a recibió
huevo por primera vez?

6 meses	3	50%
7 – 12 meses	0	0%
Más de 12 meses	3	50%

Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

TABLA N°14. . RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RELACIÓN ENTRE DERMATITIS ATÓPICA DIAGNOSTICO POR ANAMNESIS Y LOS FACTORES ASOCIADOS

PREGUNTA	RESPUESTA		RESPUESTA	
	SI	%	NO	%
¿Su hijo/a ha tenido mascotas dentro de casa en los últimos doce meses?	26	37,1%	44	62,9%
¿Las calles cercanas a su casa están pavimentadas?	64	91,4%	6	8,6%
¿Hay líneas de buses que pasan por su casa?	52	74,3%	18	25,7%
¿Existen fábricas cercanas a su casa que emitan humo?	3	4,3%	67	95,7%
¿Comparte su hijo/a la habitación?	54	77,1%	16	22,9%
¿Su hijo/a tuvo peso bajo al nacimiento?	17	24,3%	53	75,7%
¿Su hijo/a fue prematuro?	8	11,4%	62	88,6%
¿Después del nacimiento, su niño sufrió alguna infección importante que amerito quedarse hospitalizado por lo menos una semana?	13	18,6%	57	81,4%
¿Su hijo/a recibió leche de vaca antes del año de edad?	42	60%	28	40%
¿Su hijo/a recibió mariscos antes del año de edad?	17	24,3%	53	75,7%
¿Usted ha notado si algún alimento empeora la picazón de su hijo?	15	21,4%	55	78,6%

Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

TABLA N°15. . RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RELACIÓN ENTRE DERMATITIS ATÓPICA DIAGNOSTICO POR ANAMNESIS PREGUNTAS N1, 2, 11, 12, 13, 14, 18 Y LOS FACTORES ASOCIADOS

PREGUNTA	NUMERO	PORCENTAJE
Las personas que viven en casa fuman?		
Nunca	53	75,7%
A veces	16	22,9%
Siempre	1	1,4%
¿A la semana, cuantas veces se ducha o baña su hijo/a?		
1 vez	15	21,4%
2 veces	13	18,6%
Pasando 1 día	38	54,3%
Todos los días	4	5,7%
¿Su hijo/a se alimentó únicamente de leche materna exclusiva hasta?		
0 – 4 meses	10	14,3%
5 -6 meses	8	11,4%
Más de 6 meses	52	74,3%
¿Su hijo/a se alimentó de leche de fórmula desde que edad?		
No Recibió	0	0%
0 – 4 meses	41	58,6%

5 -6 meses	7	10,0%
Más de 6 meses	22	31,4%

¿Su hijo/a consumió alimentos sólidos como papillas desde que edad?

0 – 4 meses	9	12,9%
5 -6 meses	26	37,1%
Más de 6 meses	35	50%

¿A qué edad su hijo/a recibió huevo por primera vez?

6 meses	28	40%
7 – 12 meses	28	40%
Más de 12 meses	14	20%

Si la anterior respuesta (pregunta 17B) fue positiva conteste cuál de los siguientes alimentos.

Ningún Alimento	56	80%
Leche de vaca	10	14,2%
Huevo	0	0%
Maní	3	4,2%
Legumbres	1	1,42%

Fuente: Encuestas a padres de los escolares
Elaboración: Alexandra Vimos

La tabla N^o16. Resumen los resultados de la aplicación de la razón de momios de prevalencia del Coeficiente Chi-cuadrado de Pearson asociado a una probabilidad para todos los factores asociados investigados en los escolares diagnosticados de dermatitis atópica.

TABLA N^o16. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA RAZON DE MOMIOS DE PREVALENCIA Y EL CHI CUADRADO DE LOS FACTORES ASOCIADOS INVESTIGADOS Y EL DIAGNÓSTICO DE DERMATITIS ATÓPICA EVIDENTE Y DIAGNOSTICO DE DERMATITIS ATOPICA POR ANAMNESIS.

	VARIABLE	RAZON DE MOMIOS DE PREVALENCIA	IC	P
Dermatitis atópica evidente	Lactancia materna exclusiva	0*	95%	0,003
	Introducción de leche de fórmula temprana	5,2	95%	0,024
	Ablactación temprana	8.1	95%	0,012
Dermatitis atópica por anamnesis	Las personas que viven en casa fuman	1.89	95%	0,038

(*). A pesar de una p estadísticamente significativa, con el análisis de razón de momios el valor es 0, lo que no tiene interpretación

Elaboración: Alexandra Vimos

El resto de factores estudiados tanto para dermatitis atópica evidente como dermatitis

Atópica por Anamnesis no tuvieron asociación estadísticamente significativa.

CAPITULO V

1.5. DISCUSION

La dermatitis atópica es hoy en día una patología cada vez más frecuente en el mundo y aún más en los países en desarrollo, por tratarse de la enfermedad cutánea crónica más frecuente en la edad pediátrica, impacta en la calidad de vida individual y familiar.

El presente estudio encontró una prevalencia de dermatitis atópica evidente o por examen físico de 1,14% más baja, que la prevalencia de dermatitis atópica diagnosticada por anamnesis que fue del 13,3%.

Esta misma tendencia se observa en otros estudios por ejemplo: Prevalence and Risk Factor for atopic Dermatitis: A cross – sectional Study of 6.453 Korean Preschool Children donde la prevalencia al examen físico fue del 9,2% vs el 19,1% de prevalencia de dermatitis atópica por anamnesis.

En otro estudio realizado en Guzmán, México sobre prevalencia de dermatitis atópica en niños escolares se reportó una prevalencia de 3% y la existencia de síntomas de dermatitis en los últimos 12 meses fue de 6,8%.

En esta misma ciudad otro estudio realizado por Barba S, y Otros reporta una prevalencia de dermatitis atópica de 27% en escolares y del 7% en adolescentes.

En cuanto a la distribución por edad vemos que el 54,2% de la población estudiada es de más de 7 años, mientras que los niños de 5 años representaron tan solo el 15,6% de la población estudiada. Una distribución parecida se observa en los escolares

diagnosticados por anamnesis de dermatitis atópica, con en 51,4% de población mayor de 7 años y el 20% de la población estudiada de 5 años.

La distribución por edad de niños diagnosticados de dermatitis atópica evidente el 66.6% presenta 7 años o más al momento del estudio, los menores de 5 años representaron solo el 16,6%.

En el estudio realizado en Corea se reporta una media de edad de los pacientes estudiados de 4,56 +/- 1.16 años. Mientras que en el estudio realizado en Guzmán, México el promedio de la edad de los niños en el estudio fue de 9,4 +/- 1,8 años.

Respecto a la edad de comienzo en este mismo estudio se reporta que los niños iniciaron con la enfermedad en 60,4% antes de los 2 años; 20,8% de 2 a 4 años y 18,8%, a los 5 años, en cuanto a la población de este estudio se observa que los niños iniciaron con la enfermedad en 32,8% antes de los 2 años: 41,4% de 2 a 5 años y 25,7%, a más de los 5 años. Respecto a estos datos obtenidos se puede observar que en la población estudiada no es de inicio temprano la dermatitis atópica como se reporta en la literatura, tal vez este dato pudo estar sesgado por un error de memoria respecto a la información brindada por los padres o cuidadores de los niños debido a la alta migración y nivel de educación de los padres.

En cuanto al sexo en la población general hay un ligero predominio del sexo masculino en comparación con el sexo femenino en un pequeño porcentaje: dermatitis atópica evidente 67% vs 33%, dermatitis atópica anamnesis 54% vs 46%. En los diagnosticados de dermatitis atópica evidente el sexo predominante es el masculino en una razón de 2:1

frente al sexo femenino. Mientras tanto la razón hombre: mujer en cuanto al diagnóstico de dermatitis atópica por anamnesis es del 1.1:1 respectivamente.

De acuerdo a la bibliografía no tiene una franca predilección por el sexo, sin embargo Mortz CG et al, realizó un estudio entre adolescentes de 12 a 16 años encontró una prevalencia mayor en las mujeres (25,7%) que en los varones (17 %) ⁽⁶⁴⁾ .

Möhrenschlager M et al, en su trabajo entre niños de 5 a 7 años diferencia entre eccema de tipo atópico y no atópico (siendo este último aquel que sólo presenta los datos clínicos de dermatitis atópica, pero sin sensibilización a ningún alérgeno). Los resultados muestran una frecuencia global de eccema mayor en las niñas, mientras que la frecuencia de eccema atópico es igual en ambos sexos ⁽⁶⁵⁾

Suárez M et al, en su estudio que incluyó a un total de 28.448 niños de 6-7 años. La prevalencia de dermatitis atópica clínicamente diagnosticada fue del 15,35% en niños y del 15,24% en niñas.⁽⁶⁶⁾

La atopia familiar en este estudio, estuvo presente en los niños con dermatitis atópica evidente en el 91% de los casos, y en la dermatitis atópica por anamnesis en el 100% ya que este fue uno de los criterios para diagnóstico de dermatitis atópica. Estudios como el The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) fase III realizado en una población similar a la nuestra reporta que la atopia familiar estuvo presente en el 49%, además en este estudio no se analizó el factor atopia familiar y su origen materno o paterno, pero por varios estudios realizados se puede determinar que la línea materna es la que tiene mayor influencia genética.

De los distintos factores en estudio, se han obtenido algunas pistas en aspectos como el fumar, la dieta, la duración de la lactancia materna, el retardo (o la precocidad) de la introducción de nuevos alimentos a los lactantes.

En este estudio se observa que el 100% de la población con dermatitis atópica evidente toma leche materna exclusiva, si bien es cierto desde el punto de vista estadístico ($p: 0,003$) es significativo, la razón de momios de prevalencia nos da un resultado de 0, que no podría ser interpretado, la explicación para esto es que en nuestra población la mayoría se alimenta de leche materna y como no hay niños en el estudio con dermatitis atópica evidente que no hayan tomado leche materna, no se puede concluir este factor como protector ni como factor causante de dermatitis atópica. Además la leche materna por las condiciones socioeconómicas bajas es un hábito universal en esta población; lo que además por la condición económica no les permite la utilización de fórmulas infantiles.

La alimentación con leche materna ha sido citada repetidamente como factor protector de dermatitis atópica; un metaanálisis realizado por Gdalevich ⁽⁴⁰⁾ et al mostró que la alimentación exclusiva con leche materna durante los tres primeros meses de vida se asocia con una menor incidencia de dermatitis atópica, pero solamente en aquellos niños con antecedentes familiares de primer grado de la enfermedad.

Otros estudio realizado por Puvis DJ et al, de factores de riesgo para dermatitis atópica en Nueva Zelanda en niños de 3,5 años de edad demostró que hubo un riesgo alto

cuando fue prolongada la lactancia materna más de 6 meses de edad (OR: 9,70; IC: 95%: 2,5 – 38,2) y menos de 6 meses (OR: 6,13; IC: 95%: 1,5 – 25,9) comparado con nunca haber recibido lactancia (27).

Otro estudio realizado por Stabell C et al, muestra que la lactancia materna exclusiva durante al menos 4 meses se asoció con un mayor riesgo de dermatitis atópica en los niños que NO tienen padres con alergias (TIR = 1,29, 95% IC: 1,06, 1,55) pero no para los niños con uno (TIR = 1,11, IC del 95% : 0,94 a 1,31) o dos (TIR = 0,88, IC del 95%: 0,69 a 1,13) de los padres con alergias (prueba para la homogeneidad, $p = 0,03$). El efecto de la lactancia materna exclusiva durante 4 meses o más, depende de la historia familiar de enfermedades alérgicas (57)

Otro factor asociado que se observa en la dermatitis atópica es la introducción de fórmulas infantiles temprana, se concluye que quienes toman fórmula en forma temprana tienen 5,2 veces más probabilidad de incrementar la prevalencia de dermatitis atópica evidente que aquellos que toman leche de fórmula después de los seis meses de edad, es decir la introducción de la leche de fórmula temprana está asociada con el desarrollo de dermatitis atópica.

El siguiente factor analizado es la ablactación temprana, donde se concluye que quienes experimentan una ablactación temprana tienen 8,1 veces más probabilidad de incrementar la prevalencia de dermatitis atópica evidente que aquellos que tienen una

ablactación después de los seis meses de edad, es decir la introducción de la alimentos de fórmula temprana está asociada con el desarrollo de dermatitis atópica.

Este resultado es apoyado por el estudio realizado por Magaña M et al, en México en población de escasos recursos donde se observó que la ablactación temprana, antes de los 4 meses estaba relacionada con el desarrollo de dermatitis atópica. (67)

Finalmente otro factor a ser analizado es la presencia de personas que fuman en casa y el diagnóstico de dermatitis atópica por anamnesis, se puede interpretar que los niños que tienen familiares que fuman en casa tienen 1,8 veces más probabilidad de incrementar la prevalencia de dermatitis atópica, este factor no está muy claro como los dos factores analizados previamente puesto que, tan solo 0,8 veces más tiene a favor de ser un factor causal, ya que como este valor se aproxima más a el valor de 1 (factor neutro, ni a favor ni en contra) no se puede afirmar categóricamente que sea un factor asociado positivo para esta enfermedad, además se debe considerar la posibilidad de sesgo en el instrumento de recolección de la muestra, este análisis se realiza ya que existen estudios que reportan datos a favor y datos en contra de este factor. En este estudio no se puede concluir terminantemente que sea un factor causal, para ello debe realizarse un estudio de casos y controles de pacientes con dermatitis atópica.

Así, un estudio realizado por Suárez – Varela y col (34) encontraron que el antecedente de tabaquismo de la madre de los niños escolares con dermatitis atópica estuvo directamente relacionado con la manifestación de ésta (RM: 1,4; IC: 95%: 1.10 – 1,78),

este mismo estudio cuando analizó estos datos en los adolescentes - lejos de inducir esta enfermedad – sirvió como factor protector contra la dermatitis atópica (OR: 0,82: IC: 95%: 0,72 – 0,95). Los mecanismos que influyen para que la exposición al humo de tabaco actúe como factor protector o favorecedor de la dermatitis atópica esperan ser aun dilucidados.

El resto de factores investigados como son: edad gestacional, peso al nacer, infecciones neonatales, lactancia materna exclusiva, introducción de alimentos y tipos de alimentos, número de personas en casa, la frecuencia del baño, mascotas e infraestructura de calles no son factores asociados con la prevalencia de dermatitis atópica.

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria que ocasiona gran morbilidad, por tener un curso recurrente provoca un gran impacto en la calidad de vida de los niños y sus padres o cuidadores-

Los niños se ven afectados tanto en su salud así como en el aspecto funcional, se evidencia sobre todo por el intenso prurito, irritabilidad, mal humor, mal dormir, llanto, rechazo al tratamiento, discriminación por miedo al “contagio”.

En cuanto a los padres pueden observarse cansancio, pérdida de confianza en el médico, frustración, culpa, tristeza, afectación en el trabajo, inversión de tiempo y dinero en tratamientos.

La dermatitis atópica repercute profundamente en la calidad de vida como se ha mencionado y provoca gastos económicos considerables por tratarse de una enfermedad

recurrente y que solo tiene tratamiento sintomático y no curativo, además de los elevados costos que tienen los productos hidratantes para este tipo de pieles, todos estos puntos deben ser explicado claramente a los padres; ya que este aspecto representa el punto más importante para el éxito del tratamiento.

5.2. CONCLUSIONES

La prevalencia de dermatitis atópica evidente fue del 1,14%, la prevalencia de dermatitis atópica diagnosticada por anamnesis fue del 13.3%

En cuanto a los factores prenatales estudiados como los antecedentes familiares estuvieron presentes en el un 91% en la dermatitis atópica evidente, y en el 100% de los pacientes con dermatitis atópica diagnosticada por anamnesis.

Los factores natales como la edad gestacional, el peso al nacimiento y las infecciones neonatales no tuvieron asociación con la dermatitis atópica.

La introducción de fórmulas infantiles tempranas así como la ablactación temprana sugiere incrementan la probabilidad de prevalencia de dermatitis atópica evidente comparado con aquellos que tienen una ablactación e introducción de fórmulas infantiles después de los seis meses de edad

Otro factor postnatal analizado es la presencia de personas que fuman en casa y el diagnóstico de dermatitis atópica por anamnesis, se puede interpretar que los niños que tienen familiares que fuman en casa tienen más probabilidad de incrementar la prevalencia de dermatitis atópica, este factor no está muy claro como los dos factores analizados previamente puesto que, tan solo 0,8 veces más tiene a favor de ser un factor

causal, no se puede afirmar categóricamente que sea un factor asociado positivo para esta enfermedad, además se debe considerar la posibilidad de sesgo en el instrumento de recolección de la muestra, este análisis se realiza ya que existen estudios que reportan datos a favor y datos en contra de este factor.

El resto de factores investigados como son: edad gestacional, peso al nacer, infecciones neonatales, lactancia materna exclusiva, introducción de alimentos y tipos de alimentos, número de personas en casa, la frecuencia del baño, mascotas e infraestructura de calles no son factores asociados con la prevalencia de dermatitis atópica.

En el manejo de la dermatitis atópica en la infancia, como en el de cualquier enfermedad crónica, el aspecto más importante para el éxito del tratamiento reside en establecer una correcta relación médico-paciente, ofrecer una información precisa sobre la naturaleza la enfermedad, explicar cuál es el objetivo del tratamiento y escoger de forma consensuada con los padres la intervención terapéutica más adecuada en cada situación. Partiendo de la base de que no existe ninguna alternativa terapéutica que asegure una “curación” definitiva, el manejo de la dermatitis atópica en la infancia comprende un tratamiento de base o cuidados generales de la piel atópica consistente en una hidratación correcta.

5.3. RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

Con el presente estudio queda sentada la base para futuros estudios sobre dermatitis atópica en pediatría.

Se conoce actualmente cual es la prevalencia de dermatitis atópica en los niños escolares de la ciudad de Quito y como algunos factores estudiados podrían incrementar la probabilidad de prevalencia de esta enfermedad, por el tipo de estudio realizado; no se puede concluir relación de causalidad o protección de los factores investigados y la dermatitis atópica.

Se debería hacer más estudios de casos y controles para determinar factores de riesgo y además se podrían investigar otros factores como son: la construcción de la vivienda, el material de las mismas, los años de construcción de la vivienda, así como el estado nutricional de los escolares que están citados en estudios a nivel internacional.

Una limitación al estudio fue la baja escolaridad de los padres y su alto porcentaje de migración, puesto que la información sobre antecedentes prenatales y natales pudieron de alguna manera ser sesgados.

BIBLIOGRAFIA:

1. Barba S, Lascano G, Naranjo P, Landazuri N, Morales M, Alvarez F, et al. ISAAC III: La Dermatitis Atópica en Quito y el Ecuador, Revista Ecuatoriana de Medicina y Ciencias Biológicas. 2011; 31 (1-2): 7-19
2. Mallol J. Observatorio del Estudio ISAAC: Latinoamérica, ISAAC fase 1 y 3 en Latinoamérica.
3. Civelek E, Sahiner UM, Yüksel H, Boz AB, Orhan F, Uner A, et al. Prevalence, Burden, and Risk Factors of Atopic Eczema in Schoolchildren Aged 10 – 11 Years: A National Multicenter Study. *J. Investing AllergolClinImmunol* 2011; 21(4): 270 -270.
4. Guiote M. Estudio de prevalencia de Dermatitis Atópica de 6 – 7 años y de 13 – 14 años de Granada Capital y Costa. (Tesis Doctoral). España - 2006.
5. Ichiro Katayama, Yoichi Kohno, Kazuo Akiyama, Zenro Ikezawa, Naomi Kondo, Kunihiko Tamaki. Japanese Guideline For Atopic Dermatitis. *Allergology International*.2011; 60(2): 205-220
6. Williams, H. Clinical practice Atopic Dermatitis. *The New England Journal of Medicine*. *New England Journal of Medicin*. 2005;352:2314-24.pp 2314.
7. Busi M. Barrera Epidérmica en dermatitis atópica. *Revista de la Asociación Colombiana Dermatológica* , 2008;16(4): 293-301
8. Moore M, Rifas-Shiman S, Rich-Edwards J, Kleinman K, Camargo A, Gold D, et al. Perinatal predictors of Dermatitis occurring in the first six Months of Life. *Pediatrics* 2004; 113(3 Pt 1): 468–474
9. Asher MI, Keil U, Anderson HR, Beasley R, Crane J, Martínez F, et al. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): rationale and methods. *EurRespir J*. 1995;(8): 483-91.
10. Weiland SK, Bjorksten B, Brunekreef B, Cookson WOC, von Mutius E, Strachan DP and the International Study of Asthma and Allergies in Childhood Phase II Study Group. Phase II of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC II): rationale and methods. *EurRespir J*. 2004;(24): 406-12.
11. Ellwood P, Asher MI, Beasley R, Clayton TO, Stewart AW. The international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): phase three rationale and methods. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2005;(9) :10-6.
12. Cañizares D, Rios C. Incidencia y factores Asociados de Dermatitis Atópica en niños y niñas de 5 Guarderías Ubicadas En el Sector de Cumbaya en Septiembre de 2007. (Tesis doctoral) Quito-Ecuador 2008
13. Taobada A. Dermatitis Atópica Infantil: Revisión y Actualización. *Actas Dermosifiliogr*. 2008;(99): 690-700.
14. Moreno J. Dermatitis Atópica: Revisión. *Alergol Inmunol Clin* 2000;(15):279-295
15. Sampson HA. Atopic dermatitis. *Ann Allergy* 1992;(69):469-481.

16. Eichenfield, L. y Otros. PEDIATRICS: Atopic Dermatitis and Asthma: Parallels in the Evolution of Treatment. Vol. 111 No. 3 March 2003:608-616
17. Candace S, Honig P. Pediatrics in Review: Atopic Dermatitis.1994;(15): 327
18. Williams D, Berger T, Elston D. En Atopic Dermatitis, Eczema, and Noninfectious Immunodeficiency Disorders. Andrews' Diseases of the Skin :Clinical Dermatology. Editorial Saunders. 2011;11(1) : 62-87
19. Fonseca E. Dermatitis Atópica. Protocolos de la Academia Española de Pediatría – Dermatología. 2007; (2)
20. Gómez C. Calidad de vida en pacientes pediátricos con dermatitis atópica tratados con elidel (pimecrolimus).Rev Esp Econ Salud 2005;4 (3):162-170.
21. Escarrer M. Estudio de la participación de los neuroalergenos y alergenos alimentarios en la etiopatogenia de la dermatitis atópica en la edad pediátrica. (Tesis doctoral). Barcelona. Octubre 2000.
22. Hanifin, J. and Rajka G. Diagnostic Features of Atopic Dermatitis. Acta Dermatologica (Stockholm) 1980; (92) :44-47.
23. Kramer MS, Kakuma R. Evitación de antígenos en la dieta materna durante el embarazo o la lactancia para la prevención o el tratamiento de la enfermedad atópica en niños. Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en La Biblioteca Cochrane Plus, 2008.
24. Sociedad Argentina de dermatología. Consenso nacional de dermatitis atópica. Junio. 2004; 1-37
25. Odhiambo JA, Williams HC, Clayton TO, Robertson CF, Asher MI; ISAAC Phase Three Study Group. Global variations in prevalence of eczema symptoms in children from ISAAC phase three. J allergy clinimmunol. 2009;124(6):1251-1258
26. Huerta J, Del Olmo H, Valdés D. Prevalencia y factores asociados de rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños. Alergias, asma e inmunología pediátrica. 2008;17(2): 54-64.
27. Purvis DJ, Thompson JMD, Clark PM, et al. Br J Dermatol. 2005; (152):742–749
28. Fernández – Benítez M. Implicación etiológica de los alimentos en la dermatitis atópica: datos a favor. Mesa redonda: avances en dermatitis atópica. Allergol es Immunopathol 2002; 30 (3): 114 – 120.
29. Buestán A. Prevalencia de dermatitis atópica en niños que acuden a una guardería de la ciudad de Quito. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas, Quito – Ecuador. 2006; (31): 1-2
30. Longo I, Calidad de vida del paciente pediátrico con dermatitis atópica. Avances en dermatología pediátrica.
31. Baselga E. Revisión: Tratamiento de la dermatitis atópica en la infancia. Servicio de Dermatología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Actas Dermosifiliogr 2003;94(6):345-55
32. Eigenmann PA, Sicherer SH, Borkowski TA, Cohen BA, Sampson HA. Prevalence of IgE mediated food allergy among children with atopic dermatitis. Pediatrics 1998;101:108

33. Won Jun Choi, Joo Yeon Ko, Jin Wou Kim, Kwang Hoon Lee, Chun Wook Park, Kyu Han Kim, et al. Prevalence and Risk Factors for Atopic Dermatitis: A Cross-sectional Study of 6,453 Korean Preschool Children. *Acta Derm Venereol* 2012; (92): 467–471
34. Bedolla M, Barrera A, Morales J. Dermatitis Atópica en niños escolares de Ciudad Guzmán, México. Prevalencia y factores asociados. *Revista Alergia México* 2010; 57 (3): 71 – 78.
35. Santofimio M, Mejía L, Legna M. Dermatosis Infantiles, Estudio epidemiológico en el Hospital Dermatológico “Gonzalo González”, Quito, Ecuador. *Dermatología Pediátrica Latina*. 2002; 4(2): 115-120
36. Fiorentino D, Bond M, Mosmann T. Two types of mouse T-helper cell: IV. Th2 clones secrete a factor that inhibits cytokine production by Th1 clones. *J Exp Med* 1989; (170): 2081-2095.
37. Thomas Bieber, M.D., Ph.D. Mechanisms of Disease. Atopic Dermatitis. *N Engl J Med* 2008; (358):1483-94.
38. Christine Stabell Benn, Mads Melbye, Jan Wohlfahrt, Bengt Björkstén, Peter Aaby. Cohort study of sibling effect, infectious diseases, and risk of atopic dermatitis during first 18 months of life *BMJ*, published 30 April 2004.
39. Ricci G, Patrizi A, Baldi E, Menna G, Tabanelli M, Masi M. Long-term follow up of atopic dermatitis: retrospective analysis of related risk factors and association with concomitant. *Allergic diseases. J Am Acad Dermatol*. 2006; (55):765-71.
40. Gdalevich M, Mimouni D, David M, Mimouni M. Breast-feeding and the onset of atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *J Am Acad Dermatol*. 2001; (45):520-7.
41. Flohr C, Pascoe D, Williams HC. Atopic dermatitis and the «hygiene hypothesis»: too clean to be true? *Br J Dermatol*. 2005; (152):202-16.
42. Zutavern A, Von Klot S, Gehring U, Krauss-Etschmann S, Heinrich J. Pre-natal and post-natal exposure to respiratory infection and atopic diseases development: a historical cohort study. *Respir Res*. 2006;7:81.
43. Celedón JC, Wright RJ, Litonjua AA, Sredl D, Ryan L, Weiss ST, et al. Day care attendance in early life, maternal history of asthma, and asthma at the age of 6 years. *Am J Respir Crit Care Med*. 2003;167:1239-43
44. Benn CS, Melbye M, Wolfhart J, Bjorksten B, Aaby P. Cohort study of sibling effect, infectious diseases, and risk of atopic dermatitis during first 18 months of life. *BMJ*. 2004;328:122-30
45. Greene RM, Winkermann RK, Opfer-Gehrking TL, Low PA. Sweating patterns in atopic dermatitis patients. *Arch Dermatol Res* 1989; 281: 373-376.
46. Baradesca E, Maibach HI. Transepidermal water loss and skin surface hydration in the non invasive assesment of stratum corneum function. *Derm Beruf Umwelt* 1990; 38: 50-53.
47. Rajka G. Clínica de la dermatitis atópica. *Monogr Dermatol* 1992; 5: 419-427.
48. Melnik CB, Plewig G. Is the origin of atopy linked to deficient conversion of 6—fatty acids to prostaglandin E1? *J Am Acad Dermatol* 1989; 21: 557-563.

49. Schäfer L, Kragballe K. Abnormalities in epidermal lipid metabolism in patients with atopic dermatitis. *J Invest Dermatol* 1991; 96: 10-15.
50. Hanifin JM. Pharmacological abnormalities in atopic dermatitis. *Allergy* 1989; 44 (Suppl.): 41-46.
51. Hanifin JM, Butler JM, Chan SC. Immunopharmacology of the atopic diseases. *J Invest Dermatol* 1985; 85: 161s-164s.
52. Wong SS, Edward C, Marks R. A study of white dermographism in atopic dermatitis. *J Dermatol Sci* 1996; 11: 140-153.
53. Aalberse RC. IgG subclasses in atopic dermatitis. En: Ruzicka T, Ring J, Przybilla B ed. *Handbook of atopic eczema*. Berlín: Springer - Verlag ED. 1991; 166-172.
54. Cooper K. Atopic dermatitis: Recent trends in pathogenesis and therapy. *J Invest Dermatol* 1994; 102: 128-137.
55. 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.
56. Brujinzeel P, Kuijper P, Rihs S, Betz S, Waringd RA, Koenderman L. Eosinophil migration in atopic dermatitis. *J Invest Dermatol* 1993; 100: 137-142.
57. Stabell Benn. Christine et al. Breastfeeding and Risk of Atopic Dermatitis, by Parental History of Allergy, during the First 18 Months of Life. *American Journal of Epidemiology*. August 18, 2003
58. Falth-Magnusson K, Kjellman NI. Allergy prevention by maternal elimination diet during late pregnancy – 5-year follow-up of a randomized study. *J Allergy Clin Immunol* 1992;89(3):709–713
59. Zutavern MD. Anne et al. Timing of Solid Food Introduction in Relation to Atopic Dermatitis and Atopic Sensitization: Results From a Prospective Birth Cohort Study. *PEDIATRICS* Volume 117, Number 2, February 2006.
60. Querol N. Atopic dermatitis. *Rev Pediatr Atencion primaria*. V 11. Supl.17 Madrid oct.-dic. 2009.
61. NICE clinical guideline 57. Atopic eczema in children Management of atopic eczema in children from birth up to the age of 12 years. 2007.
62. Lazare A, Moreno G. Corticosteroides tópicos. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2010; 34; 83-88.
63. Batawy MM, Bosseila MA, Mashaly HM, Hafez VS. Inhibidores tópicos de la calcineurina en la dermatitis atópica: revisión sistemática y metaanálisis. *J Dermatol Sci*. 2009. Volumen: 54(2) : 76-87
64. Mortz CG, Lauritsen JM, Bindselev-Jensen C, Andersen KE. Prevalence of atopic dermatitis in adolescents. The Odense Adolescence Cohort Study on Atopic Diseases and Dermatitis. *Br J Dermatol*. 2001;144:523-32.
65. Möhrenschrager M, Schäfer T, Huss-Marp J, Eberlein- König B, Weidinger S. Ring J. et al. The course of eczema in children aged 5-7 years and its relation to atopy: differences between boys and girls. *Br J Dermatol*. 2006; 154:505-13.
66. Suárez M, Marcos L, González C, Arnedo A, Domínguez B, Busquets R, et al. Prevalencia de dermatitis atópica y factores nutricionales en niños de 6-7 años. *Atencion Primaria*. 2007; 39 (07): 355-60.

67. Magaña M, Fernández F, Román D, Vázquez J, Reyes H. Influencia de la lactancia materna y la ablactación en la dermatitis atópica. *Actas Dermatológicas*. 2004; 4(1-2) : 22-25
68. Williams HC, Burney PG, Strachan D, Hay RJ. The U.K. Working Party's Diagnostic Criteria for Atopic Dermatitis. II. Observer variation of clinical diagnosis and signs of atopic dermatitis. *Br J Dermatol*. 1994 Sep;131(3):397-405.

ANEXOS

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA**

CEPI

POSTGRADO DE PEDIATRIA

TEMA: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DERMATITIS ATOPIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMERO A TERCER AÑO DE EDUCACION BASICA DE TRES ESCUELAS DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE QUITO EN MAYO A JULIO DEL 2012

Esta tesis tiene como objetivo diagnosticar una enfermedad de la piel conocida como dermatitis atópica, por su valiosa información de antemano le agradecemos.

PARTE A.

Nombre:..... Edad: Sexo:.....

Dirección Domiciliaria:.....

1. ¿Ha tenido su hijo/a alguna vez picazón en algún lugar de la piel: que aparecen y desaparecen por lo menos durante doce meses?	Si	No	
2. ¿Ha tenido su hijo/a picazón en los últimos doce meses?	Si	No	
3. Los lugares más frecuentes que le pican a su hijo/a han sido pliegues de los codos, detrás de las rodillas, alrededor del cuello, ojos u orejas	Si	No	
4. ¿Su hijo/a tiene asma (es decir: le ha silbado el pecho)?	Si	No	
5. ¿Su hijo/a tiene rinitis alérgica (es decir: salida de moco transparente como agua, picor en nariz y ojos sin tener fiebre) ?	Si	No	
6. ¿Usted o su esposo tienen asma (es decir: le ha silbado el pecho)?	Si	No	
7. ¿Usted o su esposo tienen rinitis alérgica (es decir: salida de moco transparente con agua, picor en nariz y ojos sin tener fiebre)?	Si	No	
8. ¿Desde qué edad a su hijo/a le pica estos lugares afectadas?	Menos 2 años	2-5 años	Mas 5 años
9. En estos últimos 12 meses, su hijo/a ha tenido la piel seca?	Si	No	
10. ¿Cuántas veces ha tenido que su hijo/a que levantarse por la noche porque estos lugares le pican, en los últimos 12 meses?	Nunca	1 vez/ semana	Más 1 vez/ semana

POR FAVOR REVISE QUE HAYA CONTESTADO A TODAS LAS PREGUNTAS.MUCHAS GRACIAS (ANEXO UNO)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA

CEPI

POSTGRADO DE PEDIATRIA

TEMA: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DERMATITIS ATOPIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMERO A TERCER AÑO DE EDUCACION BASICA DE TRES ESCUELAS DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE QUITO EN MAYO A JULIO DEL 2012

Este tesis tiene como objetivo diagnosticar una enfermedad de la piel conocida como dermatitis atópica, por su valiosa información de antemano le agradecemos.

PARTE B.

Nombre: Edad: Sexo:
Dirección domiciliaria:

1. ¿Las personas que viven en casa fuman?	Nunca	A veces	Siempre	
2. ¿A la semana, cuantas veces se ducha o baña su hijo/a?	1 vez	2 veces	Pasando 1 día	Todos los días
3. ¿Su hijo/a ha tenido mascotas dentro de casa en los últimos doce meses?	Si	No		
4. ¿Las calles cercanas a su casa están pavimentadas?	Si	No		
5. ¿Hay líneas de buses que pasan por su casa?	Si	No		
6. ¿Existen fábricas cercanas a su casa que emitan humo?	Si	No		
7. ¿Comparte su hijo/a la habitación?	Si	No		
8. ¿Su hijo/a tuvo peso bajo al nacimiento?	Si	No		
9. ¿Su hijo/a fue prematuro?	Si	No		
10. ¿Después del nacimiento, su niño sufrió alguna infección importante que amerito quedarse hospitalizado por lo menos una semana?	Si	No		
11. ¿Su hijo/a se alimentó únicamente de leche materna exclusiva hasta?	No tomo	0-4	5-6	Mas 6 meses
12. ¿Su hijo/a se alimentó de leche de formula desde que edad?	No recibo	0-4	5-6	Mas 6 meses
13. ¿Su hijo/a consumió alimentos sólidos como papillas desde que edad?	0-4	5-6	Mas 6 meses	
14. ¿A qué edad su hijo/a recibió huevo por primera vez?	6 meses	7 - 12 meses	Después del año	
15. ¿Su hijo/a recibió leche de vaca antes del año de edad?	Si	No		
16. ¿Su hijo/a recibió mariscos antes del año de edad?	Si	No		
17. ¿Usted ha notado si algún alimento empeora la picazón de su hijo?	Si	No		
18. Si la anterior respuesta fue afirmativa, indique cuál?	Leche de vaca	Huevo	Maní	Legumbres

POR FAVOR REVISE QUE HAYA CONTESTADO TODAS LAS PREGUNTAS. MUCHAS GRACIAS. (ANEXO DOS)

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA**

**CEPI
POSTGRADO DE PEDIATRIA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....; he recibido la información suficiente y pertinente de los objetivos de la investigación: “PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DERMATITIS ATOPIA EN NIÑOS DE PRIMERO A TERCERO AÑO DE BÁSICA DE TRES ESCUELAS DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE QUITO EN MAYO Y JUNIO DEL 2012”, que el centro de la piel “CEPI” dirige. El médico responsable de mi participación es el Dr.....; quien además me ha garantizado la confidencialidad de la información que de mi obtenga la cual sea utilizada exclusivamente para los objetivos de la citada información. Podre abandonar este estudio en cualquier momento, sin que ella tenga repercusión alguna sobre mi persona y mi hijo. Entiendo que este estudio no implica ningún tipo de intervención sobre mi situación de salud.

Para constancia de lo mencionado, firmo este CONSENTIMIENTO INFORMADO.

REPRESENTANTE LEGA DEL PACIENTE:.....

CI No.....

(ANEXO CUATRO)