



**Tecnológico de Monterrey**

**Programas Multicéntrico de Especialidades Médicas**

**“Prevalencia de las variantes morfológicas de la Dermatitis Atópica en una población pediátrica de Nuevo León”**

**Tesis que para obtener grado de:**

**Pediatra**

**Presenta:**

**Margarita Arellano Uribe**

**Asesor de Especialidad:**

**Dra. Laura Isabel Ramos Gómez**

**Asesor de Especialidad:**

**Dra. Gloria María Rosales Solís**

**Asesor Metodológico:**

**Dra. Julieta Rodríguez de Ita**

**Monterrey, Nuevo León, México**

**Octubre de 2016**

## **Firmas de sinodales**

## Glosario de Abreviaturas

DA	Dermatitis Atópica
RA	Rinitis alérgica
APP	Antecedente Personal Patológico
AHF	Antecedente Heredofamiliar
ISAAC	Estudio Internacional del Asma y Alergias en la Infancia
HRMIAE	Hospital Regional Materno Infantil de Alta Especialidad
CMZH	Centro Médico Zambrano Hellion

# Contenido

Portada .....	1
Firmas de sinodales.....	2
Glosario.....	3
Índice de tablas .....	6
Índice de figuras.....	7
Resumen.....	8
1. Planteamiento del problema .....	9
Antecedentes .....	9
Planteamiento del problema .....	10
Objetivos general y específicos de investigación.....	11
Objetivo General .....	11
Objetivos Específicos .....	11
Hipótesis.....	11
Justificación .....	11
Alcance del estudio .....	12
2. Marco teórico .....	13
3. Metodología .....	28
Población de estudio.....	28

Universo.....	28
Muestra .....	28
Tamaño de la muestra.....	28
Selección de pacientes y pasos a seguir .....	29
Materiales y métodos .....	29
Lugar donde se realizó el estudio .....	30
Criterios de inclusión, exclusión y suspensión de los participantes.....	30
Inclusión .....	30
Exclusión .....	30
Variables del estudio .....	31
Variables independientes .....	31
Variables dependientes .....	31
Análisis estadístico .....	31
4. Resultados .....	33
5. Análisis y discusión de resultados .....	39
6. Conclusión.....	51
Referencias .....	53
Curriculum Vitae del autor.....	56

## Índice de tablas

Tabla 1. Edad de los pacientes .....	33
Tabla 2. Edades desglosadas de los pacientes .....	33
Tabla 3. Sexo de los pacientes .....	34
Tabla 4. Sitios de mayor involucro de lesiones .....	34
Tabla 5. Tipo de superficie involucrada en extremidades .....	35
Tabla 6. Antecedentes personales atópicos de los pacientes .....	35
Tabla 7. Antecedentes heredofamiliares atópicos de los pacientes .....	35
Tabla 8. Tipo de variante morfológica de la Dermatitis Atópica .....	36
Tabla 9. Relación entre el sexo del paciente y la variante morfológica de la Dermatitis Atópica .....	36
Tabla 10. Relación entre la edad del paciente y la variante morfológica de la Dermatitis Atópica .....	37
Tabla 11. Relación entre el antecedente personal atópico y la variante morfológica de la Dermatitis Atópica .....	38
Tabla 12. Relación entre el antecedente heredofamiliar atópico y la variante morfológica de la Dermatitis Atópica .....	38

## Índice de figuras

<i>Figura 1:</i> Distribución de edades de los pacientes .....	40
<i>Figura 2:</i> Sexo de los pacientes .....	41
<i>Figura 3:</i> Topografía de segmentos afectados .....	42
<i>Figura 4:</i> Prevalencia de antecedentes personales atópicos .....	44
<i>Figura 5:</i> Prevalencia de antecedentes familiares atópicos .....	45
<i>Figura 6:</i> Prevalencia de las variantes morfológicas .....	47
<i>Figura 7:</i> Relación de la variante morfológica con el antecedente personal de atopía .....	49
<i>Figura 8:</i> Relación de la variante morfológica con el antecedente familiar de atopía ...	50

## Resumen

**Introducción:** La dermatitis atópica (DA) se trata de una enfermedad crónica recidivante, de carácter estacional y frecuencia concomitante con alergia respiratoria. La DA afecta del 10-20% de la población pediátrica, con 7 variantes morfológicas, sin encontrar en México estudios de la prevalencia de dichas manifestaciones. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de las variantes morfológicas de la DA, su sitio de mayor afectación y la relación con los antecedentes personales o familiares atópicos. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo transversal con el análisis de 185 expedientes clínicos de pacientes de un mes a 16 años que acudieron a consulta de Dermatología Pediatra en el HRMIAE y CMZH en el periodo de abril a agosto de 2016. **Resultados:** Se analizaron 162 expedientes en donde la variante más frecuente resultó la común en 59.9% y del resto de las variantes atípicas la Pitiriasis Alba representó el primer lugar con un 14.8%. El antecedente personal más concomitante fue la RA en la variante común y en las atípicas se manifestó el asma y la DA. Para los antecedentes familiares la rinitis persiste más importante en variedad común y las 2 primeras atípicas, y la DA es más importante para la papular. **Conclusión:** Las variantes atípicas constituyen un porcentaje importante de la DA, relacionándose en más de la mitad de los casos con antecedentes de atopia, siendo un campo de trabajo importante para establecer estadísticas mexicanas con respecto a nuestra marcha atópica y variedades morfológicas.



# 1. Planteamiento del problema

## Antecedentes

La dermatitis atópica (DA) o eczema atópico resulta ser un problema mayor de la salud pública mundial ya que se trata de una enfermedad crónica recidivante, de carácter estacional y frecuencia concomitante con alergia respiratoria. La DA afecta del 10-20% de la población pediátrica y del 1-3% de la población adulta, siendo la dermatosis más frecuente en la consulta de dermatología pediátrica. Se presenta en cualquier grupo de edad, sin embargo un 60% de los pacientes presentarán síntomas durante el primer año de vida, y un 30-35% más entre el año y los 5 años, es decir, antes de los 5 años el 90-95% habrán desarrollado la enfermedad.<sup>5</sup>

Desde el punto de vista epidemiológico, afecta a todos los grupos étnicos, es más frecuente en los afro-americanos y se observa por igual en ambos sexos. Como se mencionó anteriormente, el impacto de la DA es por la relación cercana con procesos respiratorios de fondo alérgico, representando cerca del 50% de los pacientes con DA que padecerán asma y un 75% rinitis alérgica.<sup>1</sup>

A pesar de que la etiología de la DA es desconocida en su totalidad, se han identificado factores importantes en su predisposición para la aparición, desarrollo y exacerbaciones; como lo son la genética, estado inmunológico, factores ambientales y psicológicos.<sup>26</sup> Asimismo se han identificado variantes morfológicas de la DA distintas al eccema común que representa la mayor parte, surgiendo la importancia de un

adecuado reconocimiento para evitar diagnósticos y tratamientos erróneos que solo prolonguen y compliquen la cronicidad de la DA.

### Planteamiento del Problema

La dermatitis atópica (DA) representa la dermatosis más frecuente de la edad pediátrica. Es una enfermedad compleja en la que participan múltiples factores genéticos, alérgicos, inmunológicos, ambientales, metabólicos, infecciosos y psicológicos; haciendo de ello una diversidad de prevalencia en las distintas áreas geográficas del mundo.

En nuestro país la prevalencia de la DA se ha incrementado en los últimos 30 años, y a pesar de que no representa un gran reto diagnóstico ya que solo se requieren de criterios clínicos, es importante conocer que existen variantes clínicas y morfológicas con sitios especiales de localización, denominadas variantes atípicas de la DA. La identificación de éstas permite hacer el diagnóstico diferencial y establecer el diagnóstico de la enfermedad para iniciar el tratamiento de forma oportuna y evitar complicaciones o secuelas a largo plazo.

En México se han realizado estudios para determinar cuáles son las manifestaciones poco frecuentes o atípicas de la DA. Sin embargo, a diferencia de otros países no existe estadística en específico de la población pediátrica con respecto a la prevalencia de dichas variaciones o manifestaciones morfológicas.

Ante la falta de estadística en nuestra población pediátrica se considera un área de oportunidad para generar mayor conocimiento médico en el área de la dermatología pediátrica y poder determinar si existen factores de nuestra localización geográfica que sean determinantes en dichas manifestaciones atípicas con respecto a otros lugares.

## Objetivos generales y específicos de investigación

### *Objetivo General:*

- Determinar la prevalencia de las variantes morfológicas de la Dermatitis Atópica en una población pediátrica de Nuevo León, en el periodo de Abril a Agosto 2016.

### *Objetivos Secundarios:*

- Identificar la frecuencia de los sitios anatómicos mayormente afectados en los pacientes con DA.
- Determinar la asociación entre los antecedentes personales y heredofamiliares de atopía en los pacientes con DA.

## Hipótesis

Siendo este un estudio de prevalencia y descriptivo, no requiere de una hipótesis; estos estudios son útiles porque permiten realizar hipótesis después de realizados.

## Justificación

Al existir diversas variantes morfológicas de la DA pueden presentarse confusiones en la descripción de las lesiones en médicos con poca experiencia en la diversidad de las morfologías, pudiendo llevar a diagnósticos erróneos y por lo tanto con tratamientos no efectivos y que solo pueden llevar a mayor cronicidad la enfermedad. No existen estudios publicados en México acerca de la prevalencia de estas variantes, faltando una contribución estadística en una de las enfermedades dermatológicas más comunes en la población pediátrica.

Existen diferencias entre las estadísticas reportadas de la DA a lo largo de los diversos países del mundo. En México existen pocos estudios reportados acerca de la prevalencia, encontrando cifras documentadas similares a países industrializados, considerando que son estudios que se realizan en el centro del país principalmente. Sin embargo, aún en nuestro mismo país dicha prevalencia varía de una zona geográfica a otra, siendo en general mayor cuanto más al norte se sitúa el área estudiada y cuanto más alto es su nivel de desarrollo industrial, de ahí la importancia de poder documentar datos en una población pediátrica del norte del país.

#### Alcance del estudio

Este estudio nos permitirá tener datos correspondientes a la población que acudió a la consulta de Dermatología Pediátrica al Hospital Regional Materno Infantil de Alta Especialidad (HRMIAE) en el municipio de Guadalupe, Nuevo León; y al Centro Médico Zambrano Hellion (CMZH) en el municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León. Sin embargo, el municipio de origen específico de cada paciente no está determinado, siendo solo una muestra representativa del estado de Nuevo León, además el volumen de la muestra es pequeño para poder extrapolar la información obtenida al resto de la población de México.

El estudio es transversal y descriptivo, determinando la prevalencia de las variantes morfológicas de la DA, sin dar seguimiento a cambios o antecedentes relacionados con el tiempo en consultas subsecuentes.

## 2. Marco teórico

La dermatitis atópica (DA) es una enfermedad cutánea inflamatoria crónica característica, que ocurre típicamente en individuos con una historia personal o familiar de atopia. Se caracteriza por lesiones ecematosas, prurito y xerosis que evolucionan con curso crónico y brotes intermitentes alternando con fases de remisión.<sup>17</sup>

Es la enfermedad cutánea crónica más frecuente en la edad pediátrica y afecta aproximadamente a un 10% de los niños en alguna etapa de su vida. La DA es primariamente una enfermedad propia de la infancia. Se inicia generalmente a partir de las 6-8 semanas de vida. El 45% de los pacientes con dermatitis alérgica inician sus síntomas en los primeros 6 meses de vida, el 60% en el primer año y el 85% antes de los 5 años de edad.<sup>17</sup>

Desde el punto de vista fisiopatológico, se caracteriza por un deterioro de la función barrera cutánea y por la inflamación debida a la interacción entre un antígeno actualmente desconocido, las células de presentación de antígenos y las células T. Por lo que en una piel genéticamente predispuesta, seca e hipersensible, actúan factores inmunitarios y de otros tipos, generando reacciones anormales a múltiples estímulos endógenos y ambientales. Siendo de los factores ambientales el clima, la humedad, las vacunas, la vestimenta, las infecciones y los alérgenos alimentarios los que pueden causar cuadros de exacerbación.<sup>10,11</sup>

El eccema y la dermatitis fueron descritos por Bolos de Mendes en el año 300 aC; luego, hacia el año 600 Ac, Aetius de Amida<sup>27</sup> definió los términos, pero fue hasta 1980 cuando Hanifin y Rajka propusieron usar signos clínicos fácilmente detectables para el

diagnóstico de la DA. <sup>14</sup> Dichos criterios tienen aplicación tanto para nuestra población pediátrica como para los adultos. Representando la presencia de tres criterios mayores y tres menores el diagnóstico clínico. <sup>12,33</sup> (Cuadro 1)

---

**Cuadro 1. Criterios de Hanifin y Rajka\***

---

**Criterios mayores**

Prurito

Topografía y morfología típicas (niños: lesiones en la cara y las áreas de extensión; adultos: lesiones liquenificadas en pliegues)

Evolución crónica y recidivante

Antecedentes personales, familiares o ambos de atopia

**Criterios menores**

Xerosis

Pruebas cutáneas positivas

IgE sérica elevada

Inicio a edad temprana

Tendencia a infecciones cutáneas

Dermatitis de las manos y los pies

Eccema del pezón

Conjuntivitis

Pliegues de Dennie-Morgan

Queratocono

Catarata subcapsular anterior

Hiperpigmentación periorbitaria

Eritema con palidez facial

Pitiriasis alba

Pliegues anteriores del cuello

Queratosis pilar

Alergia a alimentos

Factores ambientales y emocionales

Dermografismo blanco

---

\* Modificado de Hanifin JM, Rajka G. Acta Derm Venereol (Stockh) 1980;2:44-47.<sup>3</sup>

El diagnóstico de DA se basará en la evaluación de los síntomas y signos mencionados, además de los estigmas, su curso y hallazgos familiares asociados. Los casos típicos pueden ser reconocidos fácilmente, sin embargo, los casos atípicos pueden

requerir un estudio prolongado, con una valoración por un dermatólogo pediatría, así como un cuidadoso diagnóstico diferencial.<sup>6</sup>

Como ya se mencionó, los criterios diagnósticos propuestos por Hanifin y Rajka han sido usados para ayudar a distinguir la DA de otros desórdenes eczematosos. Sin embargo, son hasta 19 criterios menores que en ocasiones pueden ser difíciles de evaluar en consultas de primer contacto. Por dicha razón, los criterios diagnósticos de la DA fueron simplificados por Williams HC et al. en 1994.<sup>31</sup>

**TABLA 2. Guías Diagnósticas para Dermatitis Atópica: Criterios (Williams y Burney 1994)**

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

Estos criterios ajustados por edad, sexo, raza, región, clase social, grupo étnico, no alteraron los criterios diagnósticos, manteniendo una sensibilidad del 69% y 96% de especificidad.<sup>31</sup>

El prurito es el signo cardinal de la DA y que siempre está presente. Clínicamente es reconocida como una erupción papular y vesicular eritematosa, con edema y exudación serosa y costra. En las formas crónicas se puede encontrar descamación, liquenificación, hiper o hipopigmentación, engrosamiento y fisuras.<sup>31</sup>

La xerosis es un hallazgo importante en todos los pacientes con DA. La causa no es conocida, pero se ha observado incremento de la pérdida transepidermal de agua asociada a deficiencia de 6-ceramida. Otros signos menores como ictiosis, las palmas hiperlineales, la queratosis folicular, el eczema del pezón y la queilitis son consecuencia de la xerosis. La dermatitis de las manos suele ser un signo precoz de DA en jóvenes adolescentes, el doble pliegue infraorbitario o pliegue de Dennie-Morgan se ha encontrado en el 70% de estos niños.<sup>8</sup>

Esta heterogeneidad de signos clínicos se debe a la patogénesis multifactorial de la enfermedad ya comentada, como los componentes genéticos y ambientales. Muchos genes han sido asociados con la DA ya sea en un rol de susceptibilidad o condicionantes. Ahora es bien reconocido que tanto la función disminuida de la barrera y la inmunidad alterada son fundamentales para el desarrollo de la DA.<sup>9,32</sup>

La función alterada de la barrera de la piel puede ser secundaria a defectos genéticos que afectan a los componentes de las estructuras epidérmicas, como la filagrina por ejemplo. Sin embargo, un desbalance entre la proteinasa y los inhibidores de la proteinasa, así como anomalías lipídicas pueden jugar un rol muy importante. Cada una de estas anomalías pueden ser expresadas y contribuir de forma diferente para la patogénesis de la DA en cada paciente.<sup>26</sup>



La alteración de la barrera epidérmica induce por sí misma respuestas homeostáticas que pueden favorecer la inflamación, y aunado a la activación desbalanceada de la proteinasa, puede promover directamente las respuestas inflamatorias. Además, los queratinocitos epidérmicos de los pacientes con DA pueden estar propensos a una producción exagerada de producción de mediadores inflamatorios.<sup>26</sup>

La DA puede manifestarse en diferentes estadios cutáneos:<sup>4, 19</sup>

- Fase aguda o leve: xerosis, microvesículas con costras, placas erosionadas, eritema papular, eccema, prurito, afectación de algún segmento del cuerpo.
- Fase subaguda o moderada: xerosis, descamación, placas eritematosas escoriadas, huellas de rascado, prurito moderado, lesiones diseminadas (varios segmentos corporales).
- Fase crónica o severa: xerosis, eritema, piel seca con escamas, liquenificación con o sin pápulas fibróticas y costras hemáticas, prurito intenso, afectación generalizada.

Se pueden encontrar tres fases cronológicas, compitiendo al área de pediatría las 2 primeras:<sup>24,25</sup>

- *Etapa infantil*: puede iniciar desde las primeras semanas de vida hasta los 2 meses de edad. Se caracteriza por lesiones eritematosas, pruriginosas, exudativas y costras hemáticas que predominan en las mejillas, pero respetando el triángulo central de la cara (nasolabial). Las lesiones pueden extenderse a la piel cabelluda, los pliegues retroauriculares y de flexión, el tronco y los glúteos, o pueden ser generalizados. Aparecen por brotes las lesiones y en general suelen desaparecer a los dos años de edad sin dejar

huella. Sin embargo, con el tiempo puede extenderse al resto del cuerpo, afectando de forma características a la superficie extensora de los miembros.

- *Etapa pre y escolar:* Son más comunes las pápulas pruriginosas sin exudación. Puede haber placas engrosadas que manifiesten liquenificación y escoriación. Las áreas más afectadas son las zonas antecubitales y poplíteas, las muñecas, los párpados o la región peribucal. En general, las lesiones surgen de los 2 años 12 años de edad.
- *Edad adolescente y adulta:* menos frecuente. Se presentan zonas de liquenificación o eccema, con una base de xerosis moderada o extrema. Se presenta en superficies de flexión de las extremidades, dorso de las manos, de los pies o de los genitales. En la cara puede ser en la frente y áreas periorbitarias.

Los pacientes con DA pueden tener signos clínicos típicos, como los descritos en los criterios diagnósticos de Hanifin y Rajka; sin embargo, en algunos pacientes se pueden presentar variaciones clínicas y morfológicas en sitios especiales, que se denominan variantes atípicas de la dermatitis atópica.<sup>4, 7, 15, 16, 30</sup>

La descripción de estas formas atípicas de la DA fueron atribuidas inicialmente a autores franceses y al alemán Hersberg a mediados de los 1960's e inicios de los 1970's; manifestando que sus ocurrencia estaba relacionada a la edad, predisposiciones individuales, así como a la duración de la enfermedad.<sup>23</sup>

Las formas atípicas o poco frecuentes pueden ocurrir de forma aislada, o alternar y coexistir con las formas clásicas. Cuando existen de forma aislada, su clasificación como variedades de DA puede ser discutible y para un diagnóstico adecuado será necesario tomar en cuenta los antecedentes personales o heredofamiliares de atopia, la presencia de estigmas de constitución atópica (signo de Hertoghe, signo de Dennie Morgan, palidez y eritema facial, escleróticas azules, lengua geográfica, xerosis cutánea, líneas de las palmas de las manos), la histopatología y el seguimiento evolutivo.<sup>7, 18</sup>

Se han descrito las siguientes variantes morfológicas como parte de las manifestaciones atípicas:<sup>7, 18</sup>

- *Forma numular*: se manifiestan como placas de eczema “en formas de moneda” o discoides que confluyen de pequeñas pápulas y vesículas, con aparición predominantemente en invierno. Se puede afectar tronco, superficies extensoras de las extremidades, dorso de las manos, antebrazos y extremidades inferiores. El prurito suele ser variable pero no intenso. Se debe realizar principalmente el diagnóstico diferencial con la dermatitis por contacto y algunas micosis superficiales. Este tipo de lesión es la variante morfológica no típica más común de la DA y se puede asociar o no con niveles séricos altos de IgE.<sup>26</sup>
- *Forma folicular*: se presenta como pápulas foliculares cubiertas con escama o costra serosa, con aspecto de “piel de gallina”, sin hiperqueratosis, del color de la piel y asociada a un prurito intenso. De igual forma son más comunes en el invierno y se presentan con un curso cíclico, presentando durante el verano mejoría de las lesiones. Afecta

principalmente el tronco, el cuello y superficies extensoras de las rodillas. Suele responder de forma efectiva al tratamiento con esteroides tópicos.

- *Forma papular liquenoide*: manifestada con pápulas liquenoides aplanadas, usualmente hipopigmentadas, que aparecen en primavera y verano. Se afectan primordialmente los pliegues extensores de los codos, las rodillas, el dorso de las manos y en ocasiones las mejillas o las superficies extensoras de los antebrazos. Puede existir prurito leve asociado con la fricción. Suele afectar a niños entre 4 y 13 años.
- *Forma tipo prurigo*: se presentan pápulas eritematosas, escoriadas con vesículas, que poseen liquenificación localizada o perilesional y que dejan máculas hipopigmentadas. Puede haber prurito y rascado continuo. Afecta el tronco posterior y las superficies extensoras de las extremidades, sobre todo en las piernas, aunque respeta las palmas y las plantas. La infancia temprana es el grupo más afectado, representando a esta edad la expresión de reacciones persistentes de las picaduras de insectos.<sup>13</sup>
- *Pitiriasis alba*: se manifiestan en la edad escolar, usualmente de los 6 a los 12 años, como manchas hipocrómicas de bordes mal definidos y con una descamación fina, de forma ovalada o circular, y de varios tamaños; predominantemente en la cara y las extremidades. Además de los factores ambientales predisponentes, algunos microorganismos han sido sugeridos como factores causales como lo son el *Pityrosporum*, *Streptococcus*, *Aspergillus* y *Staphylococcus*. Además puede ser difícil en ocasiones de diferenciar de las lesiones hipopigmentadas posterior a las lesiones eccematosas.<sup>29</sup>

- *Forma eritrodérmica*: es la forma más grave de la DA, sin embargo corresponde al menos del 1% de los casos, se puede presentar a cualquier edad. Se caracteriza por prurito intenso, linfadenopatías, eritema (90%) y descamación variables, así como manifestaciones sistémicas como fiebre, escalofríos, presencia de infecciones bacterianas sistémicas o cutáneas.

Además de las variantes morfológicas ya descritas, también se han identificado variedades localizadas, que pueden incluir uno o más tipos de las variantes morfológicas, pero en sitios anatómicos atípicos, distintos a las áreas usuales de afectación en la DA. Encontrando las siguientes variedades: <sup>6</sup>

- *Queilitis atópica*: frecuente en escolares, caracterizado por la presencia de labios secos con gran descamación. provocando exacerbaciones con la aplicación repetitiva de la saliva con la lengua y al retirar las escamas buscando alivio. Además de que se pueden encontrar lesiones sobreinfectadas por la cercanía con la cavidad oral.
- *Periorbitaria*: suele ocurrir frecuentemente en primavera y la susceptibilidad se debe principalmente a lo delgada de la piel periorbitaria que incluye los párpados, lo cual la hace más vulnerable a la exposición de irritantes y alérgenos. Con la presencia de placas escamadas eritematosas o hiperpigmentadas o incluso liquenificadas, producto del rascado crónico, lo cual también puede llevar a la pérdida de las cejas o las pestañas.
- *Dermatitis plantar juvenil*: inicia en los primeros años de la vida, con mayor incidencia en la edad escolar, agravándose principalmente en invierno. Se manifiesta usualmente en el dorso de los dedos como xerosis,

eritema brillante, escalas blancas y fisuras con dolor profundo, y en ocasiones con prurito intenso; teniendo como agravantes el uso de calcetines sintéticos, la sudoración y el uso de calzado sintético.

- *Eccema atópico de las manos*: en la edad pediátrica se manifiesta como placas liquenificadas con vesículas, pudiendo existir daño en las uñas en diferentes grados.

Aproximadamente el 80% de los pacientes con DA tienen niveles séricos elevados de IgE y acaban presentando pruebas cutáneas positivas o IgE sérica específica a lo largo de su vida, en los primeros años frente a alimentos y posteriormente frente a aeroalérgenos, como expresión de su constitución atópica. Las enfermedades alérgicas mediadas por IgE se conocen en conjunto con el nombre de enfermedades atópicas; las más relevantes son la alergia a alimentos, dermatitis atópica, rinitis alérgica y asma.<sup>3</sup>

Más del 50% de los pacientes con DA se sensibilizan a aeroalérgenos a lo largo de su vida y muchos de ellos desarrollan enfermedad alérgica respiratoria (rinitis y/o asma). Esto se conoce como marcha atópica, siendo una forma de establecer la evolución de la enfermedad alérgica desde el momento de sensibilización hasta la aparición de los síntomas clínicos.<sup>17</sup>

Generalmente la primera manifestación de las enfermedades alérgicas es la dermatitis alérgica, considerada como el inicio de la marcha atópica, seguido de asma y rinitis alérgica. La dermatitis atópica se presenta entre el nacimiento y los 3 meses; luego aparece el compromiso gastrointestinal, principalmente durante el segundo año de vida;

el compromiso respiratorio alto ocurre durante los 3 y 7 años de edad; finalmente el asma se presenta generalmente entre los 7 y 15 años de edad.<sup>17</sup>

Aunque no hay una explicación totalmente clara del incremento en la presencia de enfermedades alérgicas, en ciertos países la hipótesis de la higiene ha sido propuesta. Esta hipótesis sugiere que la disminución en la exposición a ciertos productos microbianos durante los primeros años de la vida, cuando el sistema inmune está madurando, incrementa la probabilidad de presentar alergias; a más higiene más alergia. (8) Se ha visto que hay mas probabilidad de alergia en diferentes poblaciones, siendo mayor en algunos países desarrollados y menor en poblaciones que viven en granjas, y esto se ha atribuido a la dieta, la exposición a microbios, los hábitos higiénicos, el uso de medicamentos, la exposición a alérgenos y la genética.<sup>17</sup>

Con respecto a lo ya comentado de la evolución de la marcha atópica, en los últimos años ha surgido el concepto de “marcha atópica inversa”. Un equipo de pediatras italianos ha realizado un estudio de observación en búsqueda del fenómeno inverso: la aparición de la dermatitis atópica en niños asmáticos que no presentan en el momento de la inclusión en el estudio ninguna otra patología atópica. Durante 9 años se hizo el seguimiento a 745 niños con edades comprendidas entre los 6 y los 9 años (360 de ellos de género masculino) que presentaban asma pero ninguna alergia alimentaria ni dermatitis atópica. Al cabo de los 9 años se estudiaron los datos de 692 niños de la cohorte inicial y se constató la aparición de una dermatitis atópica en el 20% de los casos. La comparación retrospectiva de los grupos, hubieran o no desarrollado dermatitis atópica, no reveló ninguna diferencia significativa a nivel de características demográficas ni de antecedentes familiares. Por el contrario, los niños que desarrollaron dermatitis

atópica estaban más monosensibilizados a los ácaros y menos polisensibilizados que los demás. Estas observaciones ponen por consiguiente en duda el modelo tradicional de la marcha atópica.<sup>3</sup>

Con respecto a la DA, se han realizado pocos estudios para determinar cuál es la epidemiología y características clínicas de las diversas variantes atípicas de la DA. Uno de los estudios más grandes fue realizado por Saeedeh, Iraj, Maryam y Mahdieh en el Departamento de Dermatología Pediátrica en la Universidad de Ciencias Médicas de Kerman, en Irán.<sup>29</sup>

En dicho estudio se evaluaron 865 niños preescolares y escolares, divididos en grupos de 2 a 7 años y de 7 a 12 años, para estimar la prevalencia y medir otras características de la DA como la distribución de las lesiones, historia personal y heredofamiliar de atopia, factores agravantes, síntomas asociados y variantes morfológicas. Encontrándose como resultado una prevalencia del 9.1% en su población, que representa un total de 79 pacientes con DA de toda la población estudiada, sin encontrar diferencias significativas en ambos sexos, con 9.17% en niñas y 9.09% en niños. En cuanto al rango de edad, se presentó en un 13.53% en los niños de 2 a 7 años y en un 8.33% en los niños de 7 a 12 años.<sup>29</sup>

En cuanto a las características clínicas, se encontró ya en etapa crónica a un 82.27% de los pacientes, 10.12% en etapa subaguda y un 7.59% en etapa aguda. De los 79 pacientes con DA se reportó como sitio principal de involucro cabeza y cuello en 55 de ellos, representando las extremidades el segundo lugar más frecuente y/o concomitante afectado. El área extensora fue más frecuentemente involucrada en el grupo de los 7 a los 12 años que en el de 2 a 7 años ( $p=0.021$ ). El involucro de los



aspectos tanto flexores como extensores de las extremidades fueron vistos más frecuentemente en el grupo de 2 a 7 años que en el de 7 a 12 años ( $p=0.01$ ). Dentro de las presentaciones morfológicas la variedad común representó un total de 58 pacientes (73.4%), seguido de la pitiriasis alba presentada en 36 pacientes, así como un número similar entre el tipo prurigo, folicular, eritrodérmica y numular, con 3,4, 2 y 5 pacientes respectivamente.<sup>29</sup>

Con respecto a los antecedentes personales y heredofamiliares, 25 pacientes (31.6%) tenían una historia personal de al menos una enfermedad atópica y 3 pacientes (3.79%) con antecedente de DA y RA, para un total de 35.39%. Además 37 pacientes (46.83%) tenían al menos un miembro familiar con atopía, siendo reportada más esta asociación en el grupo de los 2 a 7 años ( $p=0.002$ ). Finalmente encontrando dentro de los factores agravantes al clima como principal agente, además de representar la vestimenta y alérgenos aéreos con efectos más agravantes en hombres que en mujeres ( $p=0.05$  y  $p=0.01$ ).<sup>29</sup>

En relación a la estadística mexicana existen pocos estudios publicados de la prevalencia general de la DA. Existe un estudio descriptivo de la prevalencia de la DA en una población pediátrica de Morelia, Michoacán. Fue un estudio descriptivo transversal ( $n = 9578$ ) en donde niños de 6 a 14 años de edad fueron seleccionados al azar de escuelas primarias y secundarias de dicha ciudad. Se usó como instrumento el cuestionario ISAAC, al que se le añadieron reactivos para explorar la evolución de la enfermedad en adolescentes. La sensibilidad de la encuesta aplicada fue de 0.87 y la especificidad de 0.92. Se encontró que la prevalencia de la dermatitis atópica fue de 10.1 y 5.4% entre niños de 6 a 10 años y en adolescentes de 11 a 14 años, respectivamente. Se

había integrado el diagnóstico clínico de dermatitis atópica en 2.1% de los niños de 6 a 10 años y en 1.1% de los adolescentes de entre 11 y 14 años de edad.<sup>20</sup>

Otro estudio reportado en un grupo pediátrico de la Ciudad de México, se dedicó a realizar un estudio descriptivo transversal en 3 diversos sistemas escolares. En los cuales se realizó el diagnóstico de DA mediante los criterios de Hanifin y Rajka. Un total de 998 niños fueron incluidos, desde un mes hasta 16 años. Se encontró una prevalencia global de 15.7% (43.3% en hombres y 56.7% en mujeres). El grupo escolar fue el más afectado y la historia de atopia en familiares de primer y segundo grado resultó positivo en 59.21% y 42.2%.<sup>20</sup>

Se cuenta con un estudio de tesis realizado en el 2006 en el Hospital Infantil de México Federico Gómez, en el cual se describe la prevalencia de las variantes morfológicas atípicas, encontrando que este diagnóstico ocupó un 12.97% (78 pacientes) del total de 601 pacientes evaluados por DA por primera vez en la consulta externa de dermatología; encontrando casi igual número de casos en ambos sexos, concluyendo que dichos datos solo superan ligeramente lo reportado en la bibliografía.<sup>2</sup>

Finalmente hay que recordar que la diversidad de la prevalencia de la DA reportada en distintas partes del mundo se deben a los factores ya anteriormente comentados, que incluyen el clima, alérgenos ambientales, predisposición genética y étnica.<sup>10,22</sup>

Las manifestaciones polimorfas suelen ser un reto clínico, teniendo confusiones entre las variedades atípicas y pudiendo llevar a diagnósticos erróneos como la dermatitis seborreica, dermatitis por contacto, sudamina, queratosis pilar, escabiasis, prurigo por

insectos, etc. Llevando no solo a tratamiento erróneos, sino también a la prolongación del curso clínico con mayor afectación crónica. Por lo que se debe realizar un enfoque multidisciplinario para educar a los padres y pediatras sobre cómo identificar y prevenir estas manifestaciones poco frecuentes.<sup>6</sup>

### 3. Metodología

#### Población

1. *Población*: Población infantil entre 1 mes y 16 años que acuda a la consulta de Dermatología Pediátrica y cuenten con diagnóstico de Dermatitis Atópica, en el periodo de Abril a Agosto 2016.

#### Universo, muestra y tamaño de la muestra

2. *Universo*: Población infantil entre 1 mes y 16 años que acudan a la consulta de Dermatología Pediátrica y cuenten con diagnóstico de Dermatitis Atópica en el periodo de Abril a Agosto 2016.
3. *Muestra*: Expedientes clínicos de pacientes de 1 mes a 16 años que cumplen los criterios de Dermatitis Atópica según los criterios de Williams y Burney, valorados por primera vez o de forma subsecuente en la consulta de Dermatología Pediátrica en el Hospital Regional Materno Infantil de Alta Especialidad y en el Instituto de Pediatría del Hospital Zambrano Hellion.
4. *Tamaño de la muestra*:

Se determinó el tamaño de la muestra en base la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQ}{d^2}$$

considerando la prevalencia de las variantes morfológicas de la DA como 12.97% según un estudio de tesis realizado en el 2006 en el Hospital Infantil de México (30), se requiere de una muestra de 156 expedientes clínicos de pacientes con un nivel de significancia Z de 95% y un valor d 0.05.

## Selección de pacientes y pasos seguidos

El método de selección de expedientes clínicos que se utilizó es de “casos consecutivos” en donde se incluyeron los expedientes clínicos de los pacientes de 1 mes a 16 años de edad con diagnóstico establecido de Dermatitis Atópica según los criterios de Williams, en el periodo de Abril a Agosto 2016 en la consulta de Dermatología Pediátrica en el Hospital Regional Materno Infantil de Alta Especialidad y en el Instituto de Pediatría del Hospital Zambrano Hellion. De cada expediente del caso clínico se determinó la variante morfológica de las lesiones, así como el sitio anatómico mayormente afectado, además de establecer si existían antecedentes personales o heredofamiliares de atopia (DA, RA o asma) en cada paciente. Posteriormente se registrarán los datos en una hoja de recolección, y una vez alcanzado el número de la muestra se vaciaron en una computadora y se analizarán los resultados aplicando las pruebas estadísticas.

## Materiales

1. Hojas diarias de la consulta de Dermatología Pediátrica
2. Expedientes clínicos
3. Hojas y archiveros para recolección de datos
4. Computadora (vaciamiento de datos)
  - Programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

Lugar donde se realizó el estudio:

1. Consulta externa de Dermatología Pediátrica del Instituto de Pediatría del Hospital Zambrano Hellion, ubicado en Batallón San Patricio 112, Real de San Agustín, 66278 San Pedro Garza García, N.L., México.
2. Consulta externa de Dermatología Pediátrica del Hospital Regional Materno Infantil de Alta Especialidad, ubicado en Aldama #460, Col. San Rafael, Guadalupe, N.L., México.

Criterios de inclusión, exclusión y suspensión de los participantes

*Inclusión:*

Expedientes clínicos que cuenten con los siguientes datos:

- Niños y niñas entre 1 mes y 16 años de edad
- Cumplir con los criterios clínicos de dermatitis pruriginosa más 3 o más de los siguientes: compromiso en pliegues de extremidades o cuello, APP o AHF de atopía, historia de xerosis generalizada en el último año, eccema flexural visible, menores de 4 años. (Criterios de Williams y Burney)
- Nacionalidad mexicana

*Exclusión:*

Expedientes que cuenten con los siguientes datos:

- Lesiones dérmicas con datos de sobreinfección
- Nacionalidad extranjera

Suspensión:

- Expedientes que no cuenten con los datos necesarios de inclusión
- Detección durante el estudio de alguno de los criterios de exclusión

#### VARIABLES DEL ESTUDIO

Variable dependiente:

- Variante morfológica de la dermatitis atópica

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Localización de las lesiones
- Antecedente personal o heredofamiliar de atopia

#### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se recabaron de los expedientes los siguientes datos: edad, sexo, variedad morfológica de la DA, localización mayormente afectada, en caso de extremidades si involucró superficie extensora o flexora, antecedente personal de asma o RA, antecedente heredofamiliar de asma, RA o DA.

Todos los datos obtenidos se registraron en una base de datos en el programa estadístico IBM SPSS Statistics ® Versión 22 (Statistical Package for the Social Sciences). Se realizó un estudio descriptivo en el cual se estableció la prevalencia de las variantes morfológicas en pacientes pediátricos con diagnóstico de Dermatitis Atópica. Por tratarse de un estudio observacional descriptivo, mediante el programa ya mencionado se realizó

el análisis estadístico para descripción de estadística simple, como media y porcentajes, para cada una de las variables a describir con determinación de tablas de frecuencia; además de incluir tablas cruzadas de las variables para determinar la relación en frecuencia entre el tipo de variante morfológica y el sexo, edad, antecedente personal patológico (APP) o antecedente heredofamiliar (AHF) de atopia.



## 4. Resultados

En este capítulo mostramos los resultados obtenidos durante nuestro estudio.

Tabla 1

*Edad de los pacientes*

	N	Mínimo	Máximo	Media
Edad del paciente	162	.02	16.00	6.0135
N válido (por lista)	162			

Tabla 2

*Edades desglosadas de los pacientes*

	Frecuencia	Porcentaje
Válido .02	1	.6
.04	3	1.9
.05	2	1.2
.06	4	2.5
.07	1	.6
.08	2	1.2
.09	3	1.9
.10	1	.6
.11	1	.6
1.00	19	11.7
2.00	10	6.2
3.00	11	6.8
4.00	6	3.7
5.00	14	8.6
6.00	8	4.9
7.00	10	6.2
8.00	15	9.3
9.00	15	9.3
10.00	9	5.6
11.00	7	4.3
12.00	7	4.3

13.00	5	3.1
14.00	4	2.5
15.00	2	1.2
16.00	2	1.2
Total	162	100.0

Tabla 3

*Sexo de los pacientes*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Femenino	87	53.7
	Masculino	75	46.3
	Total	162	100.0

Tabla 4

*Sitios de mayor involucro de lesiones*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Cabeza y cuello	33	20.4
	Extremidades	78	48.1
	Tronco	10	6.2
	Cabeza y extremidades	16	9.9
	Cabeza y tronco	2	1.2
	Extremidades y tronco	16	9.9
	Cabeza, extremidades y tronco	7	4.3
	Total	162	100.0

Tabla 5

*Tipo de superficie involucrada en extremidades*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ninguna	43	26.5
	Extensora	62	38.3
	Flexora	57	35.2
	Total	162	100.0

Tabla 6

*Antecedentes personales atópicos de los pacientes*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ninguno	80	49.4
	Asma	28	17.3
	Rinitis alérgica	43	26.5
	Asma y Rinitis alérgica	11	6.8
	Total	162	100.0

Tabla 7

*Antecedentes heredofamiliares atópicos de los pacientes*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ninguno	76	46.9
	Asma	20	12.3
	Rinitis alérgica	29	17.9
	Dermatitis atópica	22	13.6

Asma y Rinitis alérgica	8	4.9
Asma y Dermatitis atópica	3	1.9
Rinitis alérgica y Dermatitis atópica	4	2.5
Total	162	100.0

Tabla 8

*Tipo de variante morfológica de la Dermatitis Atópica*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Común	97	59.9
	Folicular	17	10.5
	Pitiriasis Alba	24	14.8
	Papular liquenoide	13	8.0
	Numular	5	3.1
	Prurigo atópico	2	1.2
	Eritrodérmica	4	2.5
	Total	162	100.0

Tabla 9

*Relación entre el sexo del paciente y la variante morfológica de la Dermatitis Atópica*

		Variante morfológica						Total	
		Común	Folicular	Pitiriasis Alba	Papular liquenoide	Numular	Prurigo atópico		Eritrodérmica
Sexo del paciente	Femenino	55	10	12	2	2	2	4	7
	Masculino	42	7	12	11	3	0	0	75
Total		97	17	24	13	5	2	4	162

Tabla 10

*Relación entre la edad del paciente y la variante morfológica de la Dermatitis Atópica*

		Variante morfológica						Total	
		Común	Folicular	Pitiriasis Alba	Papular liquenoide	Numular	Prurigo atópico		Eritrodérmica
Edad del paciente	.02	1	0	0	0	0	0	0	1
	.04	2	0	0	0	1	0	0	3
	.05	2	0	0	0	0	0	0	2
	.06	3	1	0	0	0	0	0	4
	.07	1	0	0	0	0	0	0	1
	.08	1	0	0	0	0	0	1	2
	.09	2	0	1	0	0	0	0	3
	.10	1	0	0	0	0	0	0	1
	.11	1	0	0	0	0	0	0	1
	1.00	13	3	0	2	1	0	0	19
	2.00	8	0	1	0	0	1	0	10
	3.00	7	2	1	1	0	0	0	11
	4.00	4	0	2	0	0	0	0	6
	5.00	9	2	2	1	0	0	0	14
	6.00	6	0	1	1	0	0	0	8
	7.00	3	1	3	2	1	0	0	10
	8.00	5	3	2	2	1	1	1	15
	9.00	7	1	6	1	0	0	0	15
	10.00	5	1	2	1	0	0	0	9
	11.00	5	1	0	1	0	0	0	7
	12.00	1	0	2	1	1	0	2	7
	13.00	4	1	0	0	0	0	0	5
	14.00	3	1	0	0	0	0	0	4
	15.00	1	0	1	0	0	0	0	2
	16.00	2	0	0	0	0	0	0	2
Total		97	17	24	13	5	2	4	162

Tabla 11

*Relación entre el antecedente personal atópico y la variante morfológica de la Dermatitis Atópica*

		Variante morfológica							Total
		Común	Folicular	Pitiriasis Alba	Papular liquenoide	Numular	Prurigo atópico	Eritrodérmica	
Antecedente personal atópico	Ninguno	52	8	11	5	2	1	1	80
	Asma	13	5	6	1	2	1	0	28
	Rinitis alérgica	27	4	5	4	1	0	2	43
	Asma y Rinitis alérgica	5	0	2	3	0	0	1	11
Total		97	17	24	13	5	2	4	162

Tabla 12

*Relación entre el antecedente heredofamiliar atópico y la variante morfológica de la Dermatitis Atópica*

		Variante morfológica							Total
		Común	Folicular	Pitiriasis Alba	Papular liquenoide	Numular	Prurigo atópico	Eritrodérmica	
AHF	Ninguno	50	7	10	3	4	0	2	76
	Asma	9	4	4	1	0	0	2	20
	Rinitis alérgica	19	1	7	1	0	1	0	29
	Dermatitis atópica	8	1	3	8	1	1	0	22
	Asma y Rinitis alérgica	6	2	0	0	0	0	0	8
	Asma y Dermatitis atópica	1	2	0	0	0	0	0	3
	Rinitis alérgica y Dermatitis atópica	4	0	0	0	0	0	0	4
	Total	97	17	24	13	5	2	4	162

## 5. Análisis y discusión de resultados

Este estudio con fines epidemiológicos lleva principalmente a la descripción de la prevalencia de las diversas variantes morfológicas de la DA. Siendo un estudio ambispectivo y observacional, con el análisis de los expedientes clínicos de aquellos pacientes que acudieron a la consulta de Dermatología Pediátrica en el HRMIAE y en el CMZH en el periodo de abril a agosto 2016.

Se obtuvo una muestra de 185 casos consecutivos de pacientes con diagnóstico de DA en el periodo de estudio establecido. Tras revisar los expedientes, se excluyeron 23, ya que cuatro de ellos tenían edad de 17 años, dos tenían datos de lesiones sobreinfectadas y en los otros 17 no se especificaba la presencia o ausencia ya sea de antecedentes personales o heredofamiliares atópicos.

Finalmente, se analizaron 162 pacientes, obteniendo del expediente las características generales como el sexo y edad de los pacientes; así como el análisis de las siguientes variables: el sitio mayormente afectado, los antecedentes personales o heredofamiliares atópicos, el tipo de variante morfológica y la relación entre estos últimos.

Las edades de los pacientes fueron entre el mes y los 16 años de vida, con una media de 6.01 años y una moda de 1 año. En la *Figura 1* se muestra la distribución de las edades en el total de la población involucrada en la muestra, con la edad prevalente ya comentada de un año con 19 pacientes (11.7%), siendo casi cercanas con un 9.26% las edades de 8 y 9 años con 15 pacientes cada uno, y con un 8.64% 14 pacientes con edad de 5 años. De acuerdo a la literatura, la DA se inicia generalmente a partir de las 6-8 semanas de vida, en donde un 45% de los pacientes ya iniciaron sus síntomas en los

primeros 6 meses de vida, el 60% en el primer año y el 85% antes de los 5 años de edad.<sup>17</sup> Sin embargo, en este estudio no se determinó como variable la edad de inicio de la enfermedad para poder relacionarlos con los datos estadísticos ya comentados. Simplemente encontrando las edades de prevalencia en la muestra de conveniencia que se usó en el periodo de tiempo estudiado.

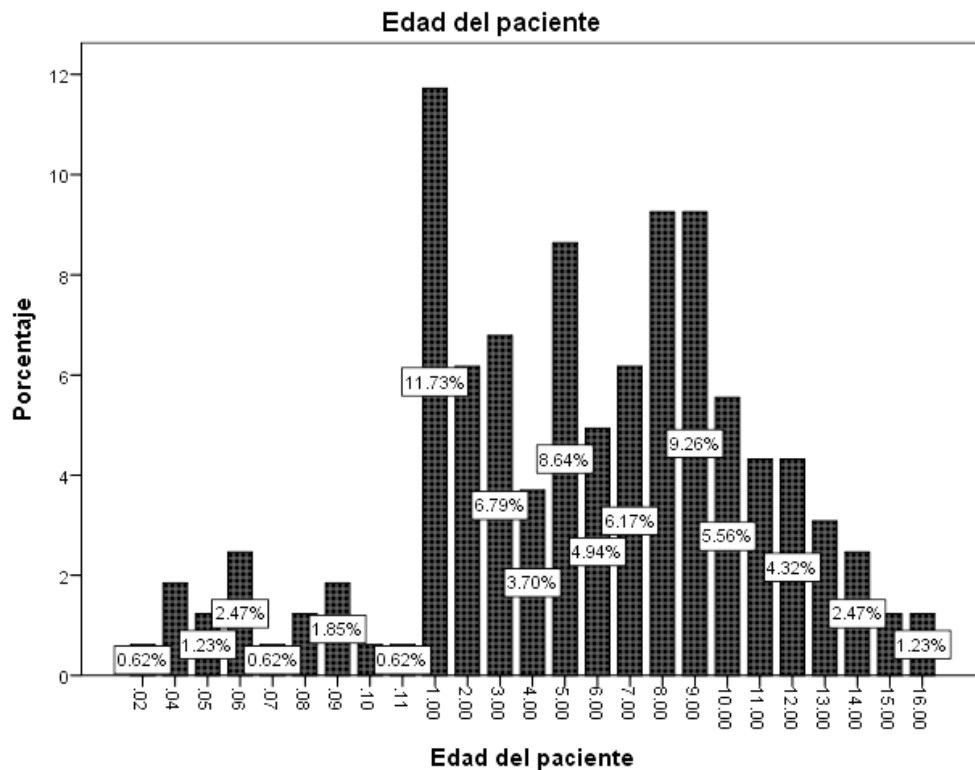
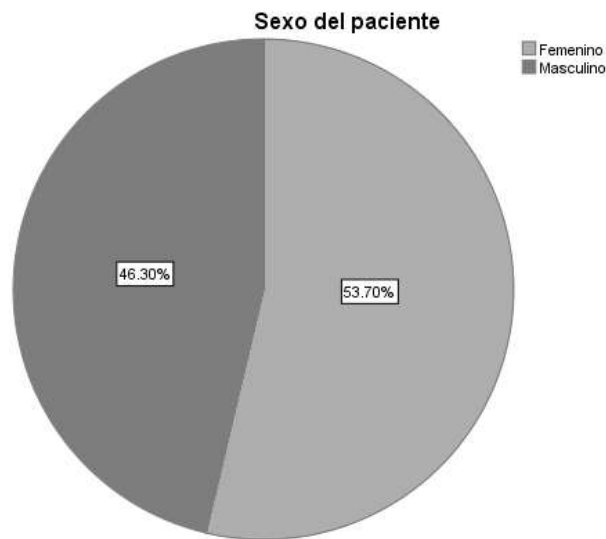


Figura 1: Distribución de edades de los pacientes

La distribución de edad fue de 75 pacientes de género masculino (46.3%) y 87 de género femenino (53.7%) (Relación 1:1.16) (Figura 2). Estos datos se relacionan con lo hallado en la literatura de que no existen diferencias significativas en relación al sexo, observándose casi por igual en ambos sexos.<sup>1</sup> De igual forma, al comparar los resultados del estudio con uno de los más grandes realizado por Saeedeh, Iraj, Maryam y Mahdieh



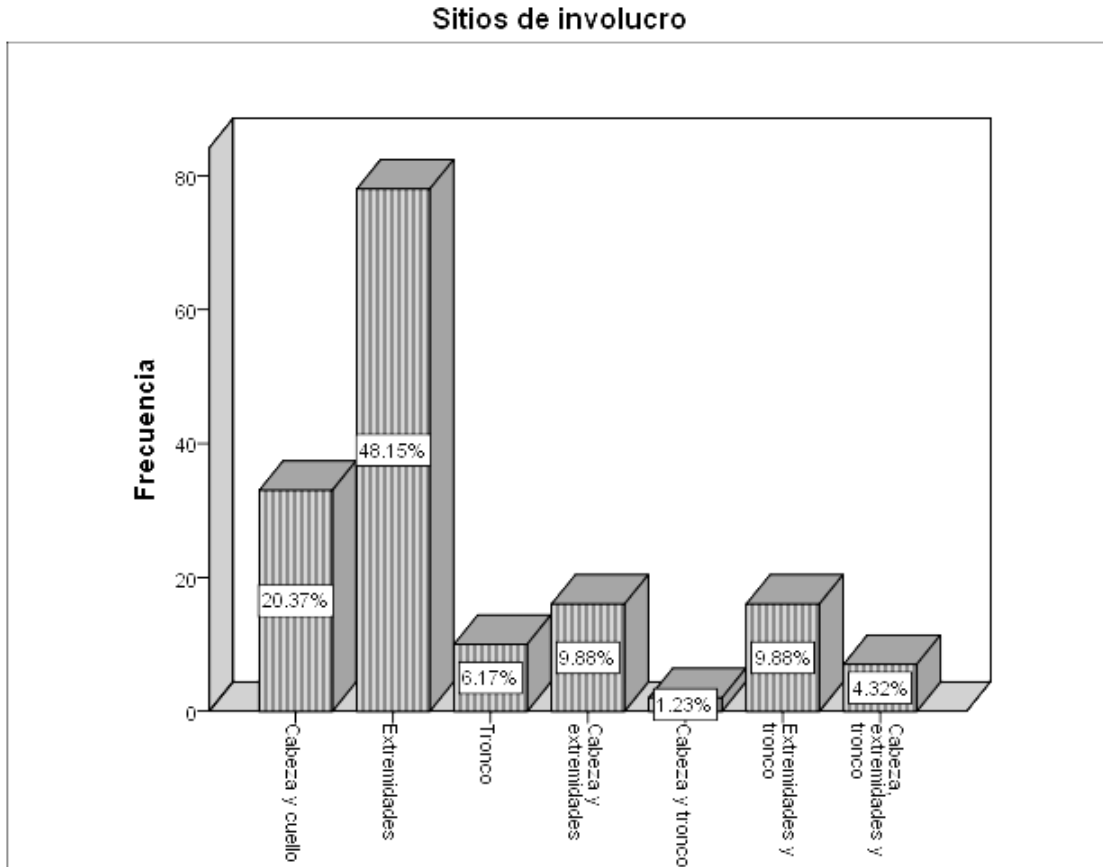
en el Departamento de Dermatología Pediátrica en la Universidad de Ciencias Médicas de Kerman, en Irán; solo se encuentra una ligera prevalencia del sexo masculino con respecto al femenino, reportando en el grupo de los 2 a los 7 años un 12.83% de femeninos y un 14.54% en masculinos, y en el grupo de 7 a 12 años un 8.33% de femeninos y un 9.09% de masculinos.<sup>28</sup>



*Figura 2: Sexo de los pacientes*

Posteriormente se analizó la topografía o el sitio mayormente afectado, incluyendo segmentos aislados como cabeza y cuello, tronco, extremidades. Pudiendo identificar una dermatosis localizada en un segmento, diseminada en 2 segmentos o generalizada en los 3 segmentos. Por orden de frecuencia se encontraron que los sitios mayormente afectados fueron las dermatosis localizadas a las extremidades con 78 pacientes (48.1%), cabeza y cuello con 33 pacientes (20.4%) y una minoría el tronco con 10 pacientes (6.2%). Pasando a las dermatosis diseminadas con una afectación del mismo número de pacientes con 16 casos en cabeza y extremidades, y en tronco y extremidades, correspondiendo a un 9.9% cada uno de ellos; además de cabeza y tronco con el menor

porcentaje de 1.2% con 2 pacientes. Finalmente la dermatosis generalizada a los 3 segmentos descritos se reportó en un 4.3% con 7 pacientes afectados. (Tabla 3)



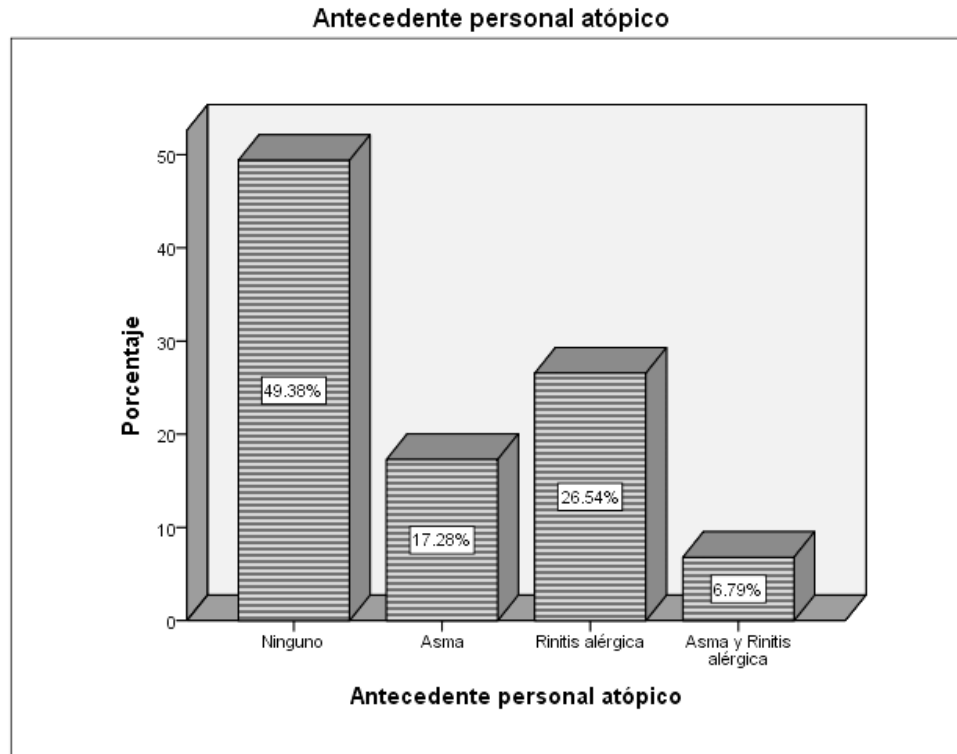
*Figura 3: Topografía de segmentos afectados*

Con respecto a la topografía, la afectación de los segmentos que describe la literatura va en función de la etapa de la DA, ya sea infantil, pre y escolar, adolescente, representando en las primeras 2 etapas más prevalente la cabeza/cuello y extremidades, y en las últimas 2 etapas las extremidades.<sup>24</sup> Siendo más representativa la distinción entre la afectación de la superficie extensora o flexora de acuerdo al grupo de edad. Reportando una mayor afectación de la superficie extensora en los menores de 5 años y una afectación de la superficie extensora en mayores de 5 años.<sup>25</sup> Todo esto coincidiendo

con los hallazgos del estudio en donde se encontró que de todos los 119 pacientes que tuvieron afectación de las extremidades (localizada, diseminada o generalizada); en el rango de menores de 5 años se reportó una afectación del 59.6% con 37 pacientes en el área extensora y un 40.3% con 25 pacientes en el área flexora. Por el contrario en los mayores de 6 años con afectación de un 36.8% con 21 pacientes en al área extensora y un 63.1% con 36 pacientes en al área flexora.

En el tema de los antecedentes personales patológicos es donde cobra vital importancia la marcha atópica ya descrita en los antecedentes. Ya que el impacto de la DA se encuentra en la relación cerca que tiene con otras enfermedades respiratorias de fondo alérgico, reportando en la literatura de acuerdo a Adkinson y colaboradores, una representación cerca del 50% de los pacientes con DA que padecerán asma y un 75% rinitis alérgica.<sup>1</sup> Encontrando en nuestro estudio que de los 162 pacientes, 80 pacientes no reportaron algún APP atópico con un 49.4%; teniendo 82 pacientes (50.6%) algún tipo de APP atópico con la siguiente distribución: asma un 17.3% (n 28), rinitis alérgica un 26.5% (n 43), combinación de asma y rinitis alérgica un 6.8% (n 11). (*Figura 4*)

La limitación de nuestro estudio es que al ser solo un análisis transversal se tiene la determinación de los APP atópicos solo en una edad determinada del paciente y como ya se mencionó anteriormente, la marcha atópica se va a dar durante el transcurso de los años, comenzado con el compromiso respiratorio desde los 3 años y que puede finalizar hasta los 15 años.<sup>17</sup> Dentro de las áreas de oportunidad que nos deja observar este resultado, es el hecho de que valdría la pena darle seguimiento al estudio con un análisis longitudinal para poder determinar la evolución de la marcha atópica y la aparición de nuevas enfermedades.



*Figura 4: Prevalencia de antecedentes personales atópicos*

La mayor parte de la literatura acerca de la DA viene de países industrializados, y como se mencionó en los antecedentes, es ahí en donde la prevalencia de la DA es mucho mayor con respecto a otras zonas geográficas por lo múltiples factores ya conocidos; mencionando tener hasta un 75% de los niños con DA de los 3 a los 7 años asma y/o rinitis.<sup>5</sup> Lo cual representa un porcentaje discrepante con nuestro estudio, pudiendo ser en probable relación a la industrialización más baja que tenemos con respecto a ellos, no teniendo descripciones de reportes mexicanos con respecto a este tipo de antecedentes. Sin embargo, se pueden encontrar resultados inferiores a los nuestros en el estudio realizado por Saedeh y colaboradores en el estudio realizado en Irán<sup>29</sup>, en donde 25 pacientes (31.6%) tenían una historia personal de al menos una enfermedad atópica y 3

pacientes (3.79%) con antecedente de DA y RA, para un total de 35.39%. Todo esto llevándonos a la misma conclusión que de acuerdo al tipo de industrialización del área geográfica será mayor o menor la prevalencia de la misma enfermedad tanto como de los antecedentes atópicos.

En relación a los antecedentes heredofamiliares de atopia se encontró en el estudio que de los 162 pacientes un 46.9% (n 76) no reportó tener algún AHF atópico. Representando el resto un 53.1% (n 86) con al menos un familiar directo afectado, con la siguiente proporción en orden de frecuencia: rinitis alérgica un 17.9% (n 29), dermatitis atópica un 13.6% (n 22), asma un 12.3% (n 20), asma y rinitis alérgica un 4.9% (n 8), rinitis, asma y dermatitis atópica un 2.5% (n 4) y asma con dermatitis atópica un 1.9% (n 3). (Figura 5)

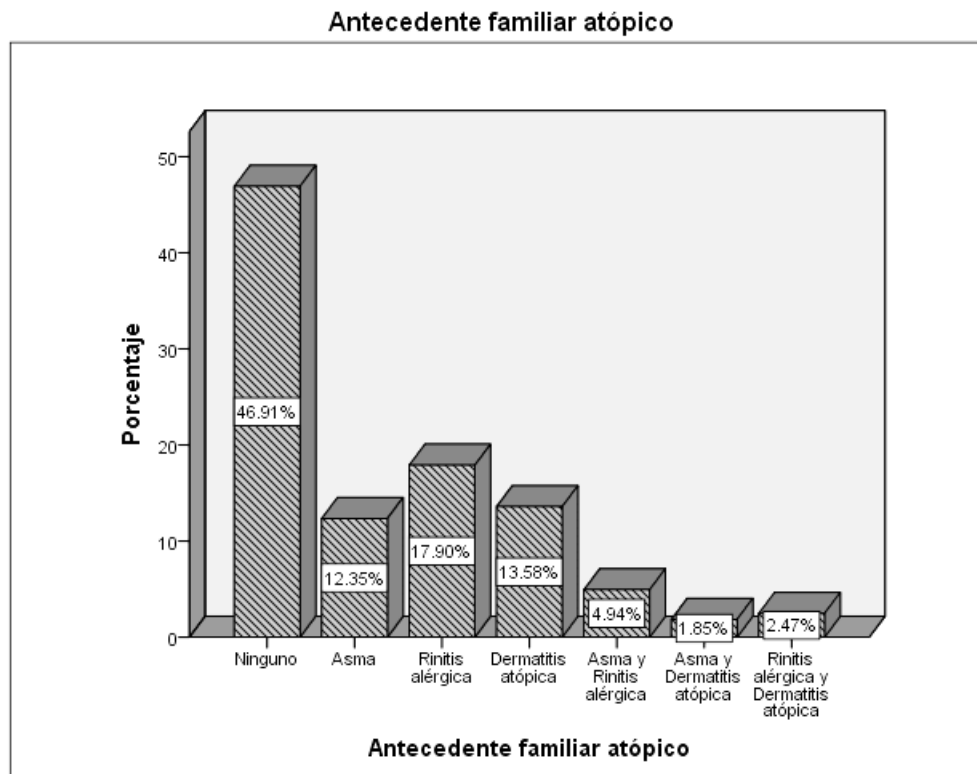


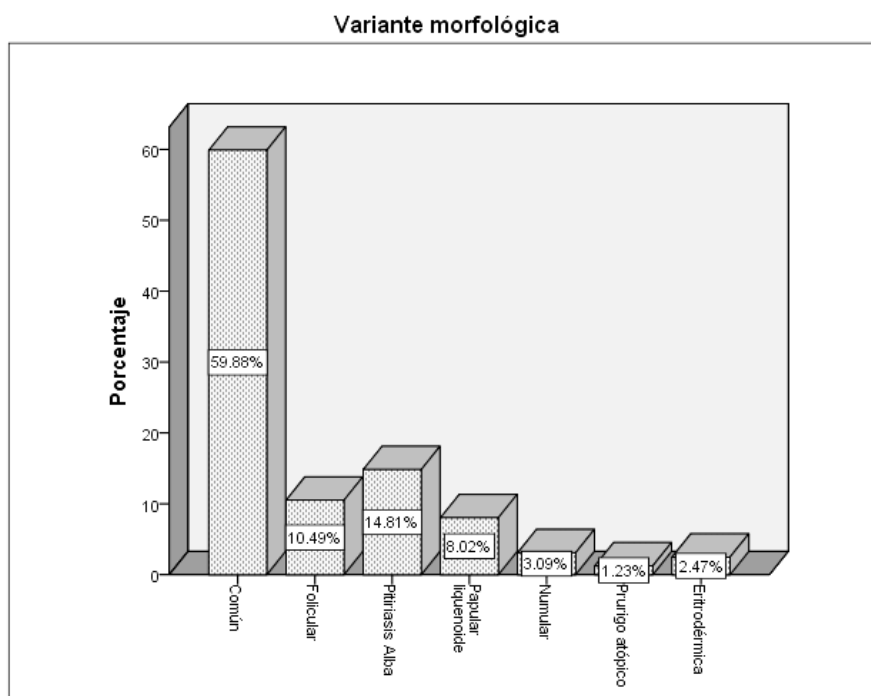
Figura 5: Prevalencia de antecedentes familiares atópicos

Reportando de igual forma por parte de Bieber en estudios americanos, una prevalencia del 42 al 56% con la misma enfermedad, pero una distribución global hasta del 75% con alguna otra enfermedad respiratoria atópica.<sup>5</sup> Sin embargo, dentro de la bibliografía revisada también se encontraron estudios transversales de nuestra zona geográfica en donde se han determinado los antecedentes familiares atópicos y que son hallazgos más coherentes con nuestros resultados. Por ejemplo, López Pérez y colaboradores, en un estudio en un grupo pediátrico de la Ciudad de México, reportaron una prevalencia global de 15.7% (43.3% en hombres y 56.7% en mujeres). El grupo escolar fue el más afectado y la historia de atopia en familiares de primer y segundo grado resultó positivo en 59.21% y 42.2% con respecto al sexo.<sup>2</sup> Retomando nuevamente el estudio de Saeedeh y colaboradores en Irán<sup>29</sup>, con resultados similares a los nuestros, se encontró que 37 pacientes (46.83%) tenían al menos un miembro familiar con atopia, siendo reportada más esta asociación en el grupo de los 2 a 7 años.

En relación a nuestra variante dependiente del estudio, encontramos la distribución de las distintas variantes morfológicas de la DA con un predominio de la variante común en un 59.9% con 97 pacientes. Determinando por lo tanto que un 40.1% corresponde a todas las variantes morfológicas atípicas de la DA, con un total de 65 pacientes; encontrándose en la siguiente distribución por orden de frecuencia: Pitiriasis Alba 14.8% (n 24), Folicular 10.5% (n 17), Papular liquenoide 8% (n 13), Numular 3.1% (n 5), Eritrodérmica 2.5% (n 4), Prurigo atópico 1.2% (n 2). (*Figura 6*)

No existe en México algún tipo de estudio que arroje la prevalencia de las variantes morfológicas de la DA, por lo que no es posible realizar una comparación con alguna población similar. Sin embargo, como se ha descrito anteriormente, se encuentra

el estudio de Saeedeh y colaboradores, coincidiendo con nuestro estudio en las 2 variantes morfológicas más comunes (común, seguida de la pitiriasis alba). En donde un total de 79 pacientes, la variedad común representó un total de 58 pacientes (73.4%); seguido de las variantes atípicas (solas en coexistencia con otra variedad), en donde la pitiriasis alba se presentó en 36 pacientes (45.5%). Solo con discrepancia de la variante menos común, en este caso siendo representada por la papular liquenoide con solo un caso (1.2%).<sup>29</sup>



*Figura 6: Prevalencia de las variantes morfológicas*

Finalmente, además de que hay poca información acerca de la estadística de las variantes morfológicas de la DA, no existe información acerca de la correlación entre ésta y algunas otras variables, que pudiera servir para hacer comparaciones. Por lo que como parte de la estadística nueva que se está generando con los resultados del estudio, tomando en cuenta a la variable dependiente como la variante morfológica, se hizo la

relación de ésta con la edad, sexo, antecedentes personales y familiares atópicos para encontrar relación entre ellas.

En relación de la variante morfológica con el sexo del paciente, se encontró que de los 162 pacientes totales, de la variante común fueron 55 pacientes femeninos (33.9%) y 42 pacientes masculinos (25.9%). Y considerando el resto de todas las variantes atípicas, 32 pacientes fueron femeninos (19.7%) y 33 pacientes masculinos (20.3%). Dentro de las 3 variantes atípicas más prevalentes ya comentadas, en la pitiriasis alba fueron el mismo número de pacientes en los 2 sexos, en la folicular hubo prevalencia del sexo femenino con 10 pacientes y 7 del sexo masculino (relación 1.4:1), en la papular liquenoide hubo prevalencia del sexo masculino con 11 pacientes y solo 2 del sexo femenino (5.5:1).

En relación a la edad de los pacientes, se había determinado que la edad más frecuente en general era el año de vida, considerando la forma mensual del mes a los 12 meses, para posteriormente continuar desde al año a los 16 años. En lo que corresponde a las variantes no se encuentra diferencia de prevalencia con respecto a la edad ya comentada de la preveleía en general. Abarcando en la variante común un 13.4% con un total de 13 pacientes del año, seguido por los 5 años con 9 pacientes (9.2%) y posteriormente con los 3 y 9 años con 7 pacientes (7.2%). En la pitiriasis alba la edad de 9 años fue la más prevalente con 6 pacientes (25%), seguida de los 7 años con 3 pacientes (12.5%). Dentro de la variante folicular se encontró el mismo número de pacientes al año y a los 8 años de vida (n 3) con 17.6% cada grupo. Finalmente la papular liquenoide presentó un número similar de 2 pacientes en el grupo de 4, 5, 10 y 12 años (15.3% cada grupo).



Como parte de la valoración de la marcha atópica ya mencionada en antecedentes, es importante determinar la relación de la DA con las distintas enfermedades respiratorias atópicas. Ya se comentó anteriormente el resultado de la prevalencia de los APP en general con DA, por lo que ahora se explica la relación entre los APP positivos y el tipo de variante morfológica. (Figura 7). Reportando que de la variante común fue más frecuente la asociación con la RA en 27 casos (27.8%), seguida del asma con 13 pacientes (13.4%). En la pitiriasis alba fue más frecuente el antecedente de asma con 6 pacientes (24%), casi en similitud con la RA con 5 pacientes (20.8%). Dentro de la variante folicular también permaneció de forma similar el asma con 5 pacientes (29.4%) y la RA con 4 pacientes (23.5%). Finalmente la variante papular liquenoide fue más comúnmente asociada con la RA en 4 pacientes (30.7%) y en 3 pacientes con la combinación de asma y RA (23%).

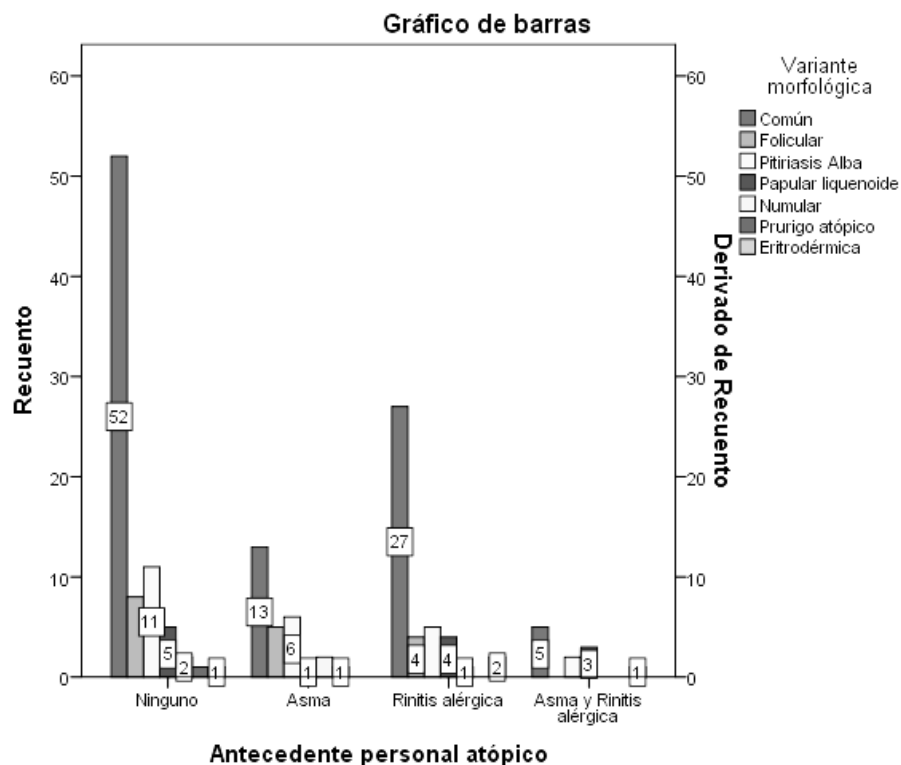


Figura 7: Relación de la variante morfológica con el antecedente personal de atopia

En relación a la variante morfológica pero con los antecedentes familiares atópicos, se encontró la siguiente distribución en aquellos antecedentes que se reportaron positivos. (Figura 8). Dentro de la variante común hubo 19 pacientes con antecedente de RA (19.5%), seguidos en número similar por 9 y 8 pacientes con asma y DA respectivamente (9.2% y 8.2% respectivamente). En la pitiriasis alba predominó igualmente la RA con 7 pacientes (29.1%), seguida de asma con 4 pacientes (16.6%) y DA con 3 pacientes (12.5%). La variante papular es la única en la que se encontró mayor relación con la DA, encontrando 8 pacientes que representa el 61.5%, teniendo el mismo número de un paciente con asma y con RA (7.6% cada uno). Finalmente en la variante numular solo se encontró un paciente con antecedente positivo de DA (20%).

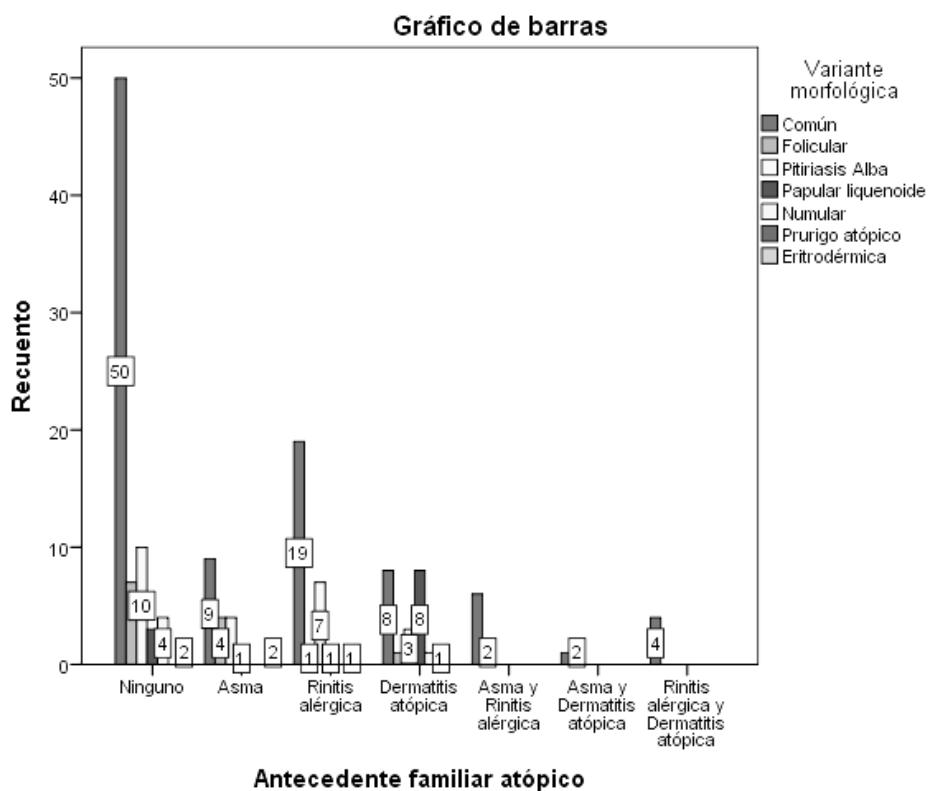


Figura 8: Relación de la variante morfológica con el antecedente familiar de atopia

## 6. Conclusión

Este estudio representa la primera descripción de la descripción y prevalencia de las variantes morfológicas de la DA en México, tomando en cuenta una población de Nuevo León.

Como parte del objetivo principal se determinó la frecuencia de la presentación de las variantes morfológicas de la DA, correspondiendo a lo que marca la literatura de mayor frecuencia de la variante común, en nuestro caso con un 59.9% de los casos. Sin embargo, con respecto al resto de las variantes atípicas existe muy poca información sobre su prevalencia y solo hay algunos estudios reportados en Asia, dentro de los cuales la primer variante atípica corresponde a la Pitiriasis Alba, la cual fue nuestro primer resultado de las variantes atípicas en un 14.8%, seguida de la folicular y papular liquenoide como las 3 más frecuentes.

En relación a los objetivos secundarios se determinó que el segmento corporal mayormente afectado, ya sea de forma localizada, diseminada o generalizada son las extremidades, en un 48.1%. La distinción más importante que hace la literatura con respecto a este sitio corporal es la determinación de la afectación de la superficie extensora o flexora, siendo la primera de ellas más común en los lactantes y la segunda en caso de pre y escolares. Determinando en nuestro estudio una mayor afectación de la superficie extensora en los menores de 5 años y una afectación de la superficie extensora en mayores de 5 años.

Otro dato estadístico que se pudo obtener como parte de lo descrito por primera vez, fue la relación de las variantes morfológicas de la DA con los APP o AHF atópicos.

Encontrando que como parte de los APP, la RA fue la asociación más frecuente en casi la tercera parte de los casos en la variante común, el asma con la pitiriasis alba y variante folicular en una cuarta parte, y la DA con la variante folicular en dos tercios de los pacientes. Todo esto nos lleva a recordar la evolución de la marcha atópica ya comentada, en donde el alcance de nuestro estudio se queda limitado y solo con el seguimiento a través del tiempo se vería como las enfermedades respiratorias van apareciendo con más frecuencia. De igual forma dentro de los AHF se encuentra que la RA sigue siendo la relación más frecuente para la variante común y pitiriasis alba, sin embargo, presentando la DA un factor importante en la variante papular con una afectación del 61.5%.

Finalmente no olvidar que la DA es una enfermedad crónica y frecuente en los niños y ante los cambios de industrialización y notar su incremento en la prevalencia, es necesario entender no solo lo común sino también las formas clínicas atípicas, ya que su manifestación polimorfa es un reto para hacer la distinción entre las mismas variantes o con otros diagnósticos diferenciales, para poder dar finalmente un tratamiento y seguimiento correcto de la patología. Por lo que representa un área importante de desarrollo para realizar más estudios en nuestra población mexicana.

## 8. Bibliografía

1. Adkinson NF, Yunginger JW, Busse WW, et al. Atopic dermatitis. En: Boguniewicz M, Leung D, editors. *Middleton's allergy principles & practice*. 6a ed. Philadelphia: Mosby, 2003;pp:1559-80.
2. Argueta A. Variedades morfológicas atípicas de la dermatitis atópica. Estudio descriptivo en el primer semestre del año 2006. *Estudio de Tesis en el Hospital Infantil Federico Gómez. México, Sept. 2006*;pp:1-36.
3. Barberio G, Pajno , Vita D, Caminiti L, Canonica T, Passalacqua G. Does a reverse atopic march exist? *Allergy 2008*; 63: 1630–1632
4. Beltrani VS. The clinical spectrum of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol 1999*;104:87-98.
5. Bieber T. Atopic dermatitis. *N Engl J Med 2008*; 358: 1483–94.
6. Calderón Rivera J.S, Rosas Vargas M.A, Mejía Rodríguez S.A., et al. Manifestaciones poco frecuentes de dermatitis atópica. *Revista Alergia México 2007*; 54(3):96-103.
7. Cohen BA, editor. Papulosquamous eruptions. *Pediatric dermatology. 3rd ed. Maryland: Elsevier Mosby, 2005*;pp:6799.
8. Conde-Taboada A et al. Dermatitis atópica infantil: revisión y actualización. *Actas Dermosifiliogr. 2008*;99:690-700
9. Elias PM, Schmuth M. Abnormal skin barrier in the etiopathogenesis of atopic dermatitis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol 2009*; 9: 437–46.
10. Farajzadeh S, Bazargan N, Shahesmaeili A, Shahrabaki AG, Fekri AR. Evaluation of the frequency of food allergens by skin prick test in children with atopic dermatitis. *Iranian J Dermatol 2010*;13:33-36.
11. Farajzadeh S, Rahnema ZZ, Kamyabi Z, Ghavidel B. Bacterial colonization and antibiotic resistance in children with atopic dermatitis. *Dermatol Online J 2008*;14:21
12. Freedberg IM, Eisen AZ, Wolf K, et al. Atopic dermatitis (atopic eczema). In: Leung DY, Eichenfield LF, Boguniewicz M, editors. *Fitzpatrick's dermatology in general medicine*. 6a ed. New York: McGraw-Hill, 2003;pp:1180-94.

13. Girolomoni G, Abeni D, Masini C, Sera F, Ayala F, Belloni-Fortina A, Bonifazi E, Fabbri P, Gelmetti C, Monfrecola G, Peserico A, Seidenari S, Giannetti A. The epidemiology of atopic dermatitis in Italian schoolchildren. *Allergy* 2003; 58: 420–5.
14. Hanifin JM, Rajka G. Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol (Stockh)* 1980;92(Suppl.):44-47.
15. Herzberg J. Wenig bekannte Ausdrucksformen der Neurodermitis. *Arch Dermatol Forsch.* 1972; 244:350–352
16. Illi S, Von Mutius E, Lau S, et al. The natural course of atopic dermatitis from birth to age 7 years and the association with asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:925-31.
17. Jonathan M. Spergel. Atopic march: link to upper airways. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2005;5:17–21
18. Lee MR, Shumack S. Prurigo nodularis: a review. *Australas J Dermatol* 2005; 46: 211–8.
19. Leung DY, Bierber T. Atopic dermatitis. *Lancet* 2003;361:15160.
20. López Pérez G, Morfín B. M, Hernández T, Huerta López J. Prevalence of Atopic Dermatitis in a Group of Children in Mexico City. *Allergy & Clinical Immunology International - Journal Of The World Allergy Organization* 13(6):0236-0241 · December 2000
21. Mar A, Tam M, Jolley D, Marks R. The cumulative incidence of atopic dermatitis in the first 12 months among Chinese, Vietnamese, and Caucasian infants born in Melbourne, Australia. *J Am Acad Dermatol* 1999;40:597-602.
22. Martorell Aragonés A, Martorell Calatayud A. Actitud ante el niño afecto de dermatitis atópica. *Protoc diagn ter pediatr.* 2013;1:25-36
23. Massimo JA. Patología reaccional. En: Pueyo de Casabe ST, Máximo JA, editores. *Dermatología infantil en la clínica pediátrica.* 1ª ed. Argentina: Artes Gráficas Buschi, 1999;pp:1831-93
24. Nevot S, Lleonart R, Casas R. Atopic dermatitis today. *Allergol Immunopathol* 1997;25:203-8

25. Pelta R, Gandolfo M. Formas atípicas o menores de la dermatitis atópica. En: Hernández F, Vizán M, editores. *Guía de alergia para residentes y atención primaria*. 1ª ed. España: Ediciones Díaz de Santos, 2001;pp:101-19.
26. Pugliarello S., Cozzi A., Gisondi P., Girolomoni G., et al. Phenotypes of atopic dermatitis. *Journal of the German Society of Dermatology*. 2011. 9:12–20.
27. Ring J, Darsow U, Jacob T, Behrendt H. Eczema and dermatitis. *Allergy Clin Immunol Int J World Allergy Org* 2005;17:19-25.
28. Rodríguez Orozco A.R., Núñez Tapia R.M. Prevalencia de dermatitis atópica en niños de seis a catorce años de edad en Morelia, Michoacán. *Revista Alergia México* 2007;54(1):20-23
29. Saeedeh Farajzadeh, Iraj Esfandiarpour, Maryam Sedaghatmanesh, Mahdieh Saviz. Epidemiology and Clinical Features of Atopic Dermatitis in Kerman, a Desert Area of Iran. *Ann Dermatol Vol. 26*, No. 1, 2014
30. Sáez M. Manifestaciones cutáneas atípicas en dermatitis atópica. En: Sáez M, editor. *Sistema de actualización médica en dermatitis atópica*. 1ª ed. México: Intersistemas, 2003;pp:57-72.
31. Sánchez Saldaña L. Criterios Diagnósticos de Dermatitis Atópica. *Dermatología Peruana* – Noviembre 2016.
32. Terui T. Analysis of the mechanism for the development of allergic skin inflammation and the application for its treatment: overview of the pathophysiology of atopic dermatitis. *J Pharmacol Sci* 2009; 110: 232–6.
33. Williams H. Atopic dermatitis. *N Engl J Med* 2005;352:231424.

## Curriculum Vitae del investigador principal

Dra. Margarita Arellano Uribe  
Monterrey, Nuevo León, México

### Formación Académica:

- Residente de cuarto año de Pediatría 2013 a la fecha  
Programa Multicéntrico de Residencias Médicas Hospital San José Tec De Monterrey – ITESM – Secretaría de Salud Estado de Nuevo León.
- Universidad: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
Carrera: Médico Cirujano. Fecha: 2006-2011  
Promedio final: 93.31
- Preparatoria: Colegio La Salle, San Juan del Río. Fecha: 2003-2006  
Promedio final: 9.9

### Experiencia:

- Internado rotatorio de pregrado en el Hospital Metropolitano "Dr. Bernardo Sepúlveda", Hospital San José Tec de Monterrey, Hospital Regional ISSSTE Mty, Hospital Regional Materno Infantil, Hospital CIMA Chihuahua, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Hospital General Dr. Manuel Gea González, INR, Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer "Dr. Felipe Núñez Lara"; durante el ciclo enero 2010 – diciembre 2012
- Servicio Social en CS Secretaría de Salud, Tequisquiapan, Querétaro; de febrero de 2012 a enero 2013.



### **Diplomados, cursos y seminarios**

- Constancia por Curso de Apoyo Vital avanzado Pediátrico en Monterrey N.L. en febrero 2013.
- Constancia por asistencia al XIV Congreso Nacional de Pediatría (CONAPEME), del 25 al 28 de abril, Monterrey, N.L.
- Constancia por asistencia al XIII Congreso Internacional de Pediatría del Colegio de Pediatría de N.L, del 08 al 11 de Julio del 2015.
- Participación XIV Foro Internacional de Medicina Crítica, Ventilación Mecánica, Sepsis y Tópicos Selectos. 7, 8 y 9 Junio 2011, México, D. F.
- Seleccionada Estatal para participación en la XV Olimpiada Nacional de Biología (Oaxaca, Oaxaca), en febrero 2006

### **Idiomas:**

- Español
- Inglés. TOEFL: 580

CVU CONACYT: 519993