



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MEDICINA Y CIRUGÍA**

**Tema:**

***“Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares  
del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua,  
Agosto- Noviembre 2019”.***

**Autores:**

 Br. Peralta Castellón Norma Gabriela.

 Br. Rugama Cuadra Amelia Dayana.

**Tutor Clínico:** Dra. Norma Leslie Zamora.  
*Especialista en Dermatología.*

**Tutor Metodológico:** Dr. Erasmo Aguilar Arriola.  
*Máster en Salud Pública.*

**Managua, Nicaragua, Marzo del 2020**



*“Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares  
del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua,  
Agosto- Noviembre 2019”.*



## **DEDICATORIA**

*A Dios, nuestro buen padre y amigo que nos ha sostenido, por ser el proveedor de todas las bendiciones obtenidas en todo el camino de nuestras vidas.*

*A mi familia en especial mis Padres, por la dedicación y el apoyo incondicional brindado en todo el proceso de formación personal y profesional.*

*A mi querida hija Norma Alejandra, por ser mi principal motor de lucha y superación, doy gracias a Dios por tu vida y por cuanto me ha fortalecido para cuidarte estos 6 años y más aún desde que debutaste con Eccema Atópico a tus 2 añitos, por lo cual tú condición médica, las recaídas y lo poco estudiada que ha sido esta enfermedad en nuestro país fue lo que inspiro para la realización de esta tesis. Te amo hija.*

*A padres de familia de niños con Eccema Atópico, personas que merecen respeto, apoyo y cariño por la ardua labor que enfrentan día a día en la atención de un niño con Eccema Atópico; los cuidados especiales en la salud de ellos deben ser sus objetivos esenciales. La elaboración de esta investigación les ofrecerá las herramientas adecuadas a tomar en cuenta para el manejo correcto en un niño con Eccema Atópico.*

*A niños con Eccema Atópico, quienes son el objetivo principal de esta investigación, que a diario hacen frente a esta enfermedad y deben sobrellevarla en una de sus etapas más valiosas, “la infancia”. Son ustedes nuestra fuente de inspiración.*

*Y a todos aquellos que hicieron posible la elaboración del estudio, en especial a nuestros maestros, tutores, amigos, compañeros y futuros colegas.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios, nuestro creador, quien nos ha brindado salud, sabiduría y entendimiento, nos ha colmado de paciencia y perseverancia para llegar hasta este escalón en la vida, sin él esto no fuera posible.*

*A nuestros Padres, quienes han sido pilares fundamentales en el proceso de formación a personas con valores éticos, morales, cristianos y con espíritu de superación; sin el apoyo y cuidado a través de sus consejos, palabras de ánimos y sustento económico; sería difícil llegar a esta etapa.*

*A nuestros maestros, personas entregadas en la enseñanza de la nueva generación de médicos en el país, su dedicación y conocimientos compartidos serán llevados toda la vida en nuestra profesión médica al servicio de la comunidad.*

*A nuestros tutores, Dra. Norma Leslie Zamora y Dr. Erasmo Aguilar Arriola, grandes médicos, maestros y personas, quienes aceptaron inmediatamente la colaboración y apoyo a este estudio investigativo, sus conocimientos, paciencia y dedicación han guiado todo este arduo proceso, el cual a su tiempo ha rendido fruto, sin saber cómo agradecerles, serán por siempre recordados y estimados por sus alumnas.*

*Al Instituto Técnico La Inmaculada, quienes nos abrieron las puertas para la ejecución del estudio; dirección, subdirección, docentes y celadores del centro, quienes nos brindaron su disposición, cortesía y amabilidad para contribuir y facilitar el proceso investigativo.*

*A padres de familia, tutores y niños del Instituto Técnico La Inmaculada, quienes nos escucharon, ofrecieron su apoyo y confianza para que sus hijos participaran en el estudio. Los niños con regocijo y disposición ofrecieron su ayuda, aportando a un proceso investigativo satisfactorio.*

## **OPINIÓN DEL TUTOR**

Las enfermedades de la piel representan un porcentaje nada despreciable en la práctica diaria de todo médico. El Eccema Atópico se ubica dentro de las diez primeras causas de consulta dermatológica, es una dermatosis crónica, recurrente, caracterizada por piel seca y prurito intenso en personas con predisposición genética.

El presente estudio nos brinda información sobre la presencia de ésta entidad clínica en Preescolares y Escolares; y abre la puerta a nuevas investigaciones para la obtención de datos estadísticos y de prevalencia a nivel nacional, así como la posibilidad de la aplicación de un instrumento de utilidad práctica en las áreas de atención primaria, ya que, al ser una de las dermatosis más frecuentes, se presenta en primera instancia al primer nivel de atención, aquí pueden ser resueltos en muchas ocasiones, y cuando esto no fuera posible, facilitaría la derivación al dermatólogo.

Felicito a las autoras por el entusiasmo, dedicación y empeño en este trabajo, soy testigo que más que cumplir con una etapa en su formación, desean aportar el enriquecimiento de la atención médica en nuestro país.

---

**Dra. Norma Leslie Zamora R.**  
**Dermatóloga**

## **OPINIÓN DEL TUTOR**

El presente estudio, titulado: “**Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019**”, elaborado por las **bachilleres Norma Gabriela Peralta Castellón y Amelia Dayana Rugama Cuadra**, es de importancia clínica y epidemiológica para los centros escolares, en especial los públicos, así como para los servicios de salud que atienden niños, dado que pretenden elaborar un instrumento que pueda servir de base para ayudar de registro y diagnóstico temprano de esta patología en Preescolares y Escolares, un instrumento que pueda ser utilizado por personal de salud en cualquier parte para su detección y remisión temprana al especialista.

El Eccema es una afección en la piel caracterizada por la irritación y coloración rojiza, xerosis, con bultos y pruritos. Los signos del Eccema se caracterizan principalmente por una piel seca y que pica, incluye el enrojecimiento, la aparición de escamas y de bultitos en la piel, que suturan líquido y que luego se cubren de costras, tienden a ir y venir. Los niños mayores y adolescentes suelen tener eccema en los pliegues de los codos, detrás de las rodillas, en el cuello y en la cara interna de las muñecas y tobillos. Suelen tener la piel más cubiertas de escamas y más seca que cuando empezaron a tener eccema. La piel puede estar más engrosada y oscura, así como cubierta de cicatrices provocadas por el rascado debido al picor.

Es importante mencionar, que las **Brs. Peralta Castellón y Rugama Cuadra**, dedicaron tiempo en la realización del presente trabajo, así como esfuerzo para recolectar la muestra y aplicar el instrumento, obteniendo información importante a tener en cuenta en las decisiones médicas pediátricas y dermatológicas respecto a este tema, así como la realización de un trabajo que sirve de base con fundamentación sólida científica y ética, para la reproducción en otras instituciones escolares y actualizar el perfil comunitario sobre Eccema Atópico Infantil en Nicaragua, por lo cual me permite felicitarlas y recomendar tener en consideración este instrumento para el manejo de este problema, así como la utilización como referente investigativo el presente estudio.

---

**Dr. Erasmo Jesús Aguilar Arriola**  
**Máster en Salud Ocupacional**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
(UNAN-MANAGUA)  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Tesis Monográfica para optar al título de Medicina y Cirugía

**FRECUENCIA DE ECCEMA ATÓPICO EN PREESCOLARES Y ESCOLARES  
DEL INSTITUTO TÉCNICO LA INMACULADA, MANAGUA,  
AGOSTO- NOVIEMBRE 2019.**

*Autores: Amelia Dayana Rugama Cuadra - Norma Gabriela Peralta Castellón.*

*Tutora Clínica: Norma Leslie Zamora.*

*Tutor Metodológico: Erasmo Jesús Aguilar.*

*Managua, Marzo 2020.*

**RESUMEN**

El Eccema Atópico es una Dermatitis reactiva pruriginosa, crónica y recidivante, la cual se manifiesta por una dermatitis aguda o crónica que afecta los pliegues, mejillas, párpados, cuello y manos principalmente, junto con aparición de Asma Bronquial o Rinoconjuntivitis, en dependencia de la edad, muy frecuente en niños y con causas multifactoriales. En la presente investigación se describió la Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019, en el cual se aplicó un estudio tipo cuantitativo, observacional, descriptivo y prospectivo, del cual participaron 86 niños preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada ubicado en la ciudad de Managua, quienes fueron elegidos de forma no aleatoria y por conveniencia según aprobación de consentimiento informado por padres o tutores, tomando 24 niños preescolares y 62 de educación primaria. Se utilizaron dos instrumentos modificados y validados científicamente para la recolección de la evaluación clínica, la historia personal y familiar de los niños. Los resultados evidenciaron que la frecuencia de niños que cumplieron con los criterios clínicos diagnósticos de Eccema Atópico fue un 19 %. Por lo tanto, se concluye que un quinto de la muestra estudiada se encuentra afectada por esta dermatosis, la cual coincide con las estadísticas epidemiológicas internacionales y nacionales, es por ello que se recomienda al sistema de salud del país considerar la implementación de un instrumento diagnóstico elaborado en el presente estudio, con el fin de facilitar en atención primaria de salud la sospecha y manejo del Eccema Atópico.

**Palabras claves:** Eccema Atópico; Dermatitis Atópica; Frecuencia; Preescolares, Escolares.

**INDICE**

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
OPINIÓN DEL TUTOR.....	III
RESUMEN.....	IV
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	2
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
V. OBJETIVOS.....	8
VI. MARCO TEORICO.....	9
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
VIII. RESULTADOS.....	49
IX. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.....	53
X. CONCLUSIONES.....	60
XI. RECOMENDACIONES.....	61
XII. BIBLIOGRAFIA.....	63
XIII. ANEXOS.....	66



## **I.INTRODUCCIÓN**

El Eccema Atópico es una Dermatitis reactiva pruriginosa, crónica y recidivante, la cual se manifiesta por una dermatitis aguda (eccema) o crónica que afecta los pliegues, mejillas, párpados, cuello y manos principalmente, dependiendo de la edad de afección; inicia durante la lactancia, tiende a mejorar después de ésta, y reaparece en escolares; es más rara en adultos.

Es multifactorial por interacción de factores genéticos, inmunitarios y ambientales, suele encontrarse antecedentes personales o familiares de atopia (sensibilización mediada por anticuerpos IgE, en respuesta a dosis bajas de alérgenos) y alteración de la barrera Epidérmica que culmina en piel seca, junto con aparición de Asma bronquial o Rinoconjuntivitis. También intervienen factores constitucionales, metabólicos, infecciosos, neuroendocrinos y psicológicos.

Es una Dermatitis frecuente, que afecta del 3 al 20% de la población general, y a personas de cualquier raza. El Eccema Atópico figura entre los 10 primeros lugares de la consulta dermatológica; predominan en niños y adolescentes; en 60% de los enfermos empieza en el transcurso del primer año de edad, y en 85%, en el de los primeros cinco. (Guzmán, 2015)

En Nicaragua, en el 2015 el Eccema Atópico representó el 24.9 % de las dermatosis más frecuentes en la consulta externa Dermatológica del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera (Aguirre García, 2015). En el 2011 en un estudio realizado en centros Pre-escolares de Managua se pudo concluir, que en cuanto a la edad de inicio de dermatitis atópica, el 61% de los casos iniciaron entre los 2 y 5 años de edad; y el 39% antes de los 2 años. (Guzmán González & Mercado Casco, 2011).

## **II. ANTECEDENTES**

El Eccema Atópico es una entidad descrita hace varios siglos; fue reportada desde 1891 por Brocq y Jaquet, denominándole "Neurodermatitis diseminada y del sistema nervioso"; un año después Besnier le llama "Prúrigo diatésico, Eccematoide liquienoide" y es hasta 1923 cuando Coca y Cooke sugieren el término de atopia que significa respuesta "fuera de lugar". En 1933, Hill y Sulzberger le llaman Dermatitis Atópica; término con el que se le conoce actualmente.

El termino Atopia fue introducido en la Medicina para describir un tipo de Hipersensibilidad Hereditaria, por ello, en este tipo de Eccema la predisposición o constitución es importante. Cuando se manifiesta en la Niñez da origen al Eccema infantil (Cabrera & Gatti).

El Eccema Atópico o también conocido como Dermatitis Atópica, es una enfermedad que ha sido motivo de grandes investigaciones tanto por su frecuencia como por la complejidad de su etiopatogenia. Entre los años 30 y 60, hubo una gran cantidad de estudios dirigidos a su posible origen psicológico; y desde principios de los 70'; el enfoque principal estaba dirigido a las anormalidades inmunológicas y alérgicas. Actualmente las investigaciones tratan de correlacionar la multifactoriedad etiológica del padecimiento. (Mendoza Guerra, s.f.)

2010, Bedolla BM et al en su estudio Dermatitis Atópica en niños escolares de ciudad Guzmán, México. Prevalencia y factores asociados. Obtuvieron una prevalencia de 3.0% y la existencia de síntomas de Dermatitis en los últimos 12 meses fue de 6.8%. (BM, Morales, & Barrera, 2010)

2015, Conde Taboada en su Estudio Dermatitis Atópica Infantil: Estudio De Prevalencia y Factores Asociados realizado en Niños de 6-7 años y 13-14 años, encontró una prevalencia de 8.4% en el primer grupo y de 5.9% en el segundo. En los niños de 6-7 años observó relación estadísticamente significativa entre la presencia de Dermatitis Atópica y su gravedad con los antecedentes familiares de Dermatitis, Rinoconjuntivitis y, en menor medida, Asma Bronquial obteniendo lo siguiente, que el 4.5% de los padres y el 8.8% de las madres presentaban Dermatitis (alergia en piel). El 5.5% de los padres y el 6.5% de las madres tenían Asma Bronquial y el 8.5% de padres y el 11.8% de madres referían Rinoconjuntivitis.

En la población de 13-14 años se encontró que el 2.8% de los padres y el 4.8% de las madres presentaban Dermatitis (alergia en piel). El 2.8% de los padres y el 4.8% de las madres tenían Asma Bronquial. El 2.9% de padres y el 5.3% de madres referían Rinoconjuntivitis. Respecto a la alimentación en el grupo de 6-7 años, el 61.9% de los alumnos habían sido alimentados con lactancia materna.

Sobre la convivencia con mascotas en el primer grupo el 5.8% habían tenido gato en los últimos 12 meses y en el primer año de vida el 5.4% de los casos existía gato en la casa. En cuanto al contacto con perros, el 11.9% habían tenido perro en los últimos 12 meses y el 9.1% en el primer año de vida. En el segundo grupo se encontró que el 14.9% tenían gato en los últimos 12 meses y 9.8% de los alumnos referían haber tenido gato en casa en el primer año de vida. En cuanto al contacto con perros, el 26.9% habían tenido perro en los últimos 12 meses y el 18.1% en el primer año de vida. (Conde Taboada, 2015)

2018, Ramírez soto et al en su estudio Prevalencias de Asma, Rinitis Alérgica y Dermatitis Atópica en niños escolares en el Bajío de México obtuvieron que de la muestra estudiada que 52.5 % fueron niños y 47.5 % niñas. La prevalencia de dermatitis atópica fue de 3.4 %. (Ramirez-Soto, Bedolla-Barajas, & Gonzales-Mendoza, 2018)

2011, Guzmán-Mercado en su estudio Prevalencia de Dermatitis Atópica en Niños que asisten a Centros Pre-escolares de Managua obtuvieron que en la distribución según sexo es casi igual en niños y niñas, alcanzando 50.6% y 49.4% respectivamente. El 20% de la muestra estudiada cumplieron criterios diagnósticos de Eccema Atópico según ISAAC. Se encontró una relación de 1.3: 1 según sexo a favor de las niñas. De este 20%, el 48.5% de los niños estudiados tenían 4 y 5 años respectivamente y un 3% niños 3 años de edad. En cuanto a la edad de inicio de los niños que cumplieron criterios diagnósticos el 61% de los casos iniciaron entre los 2 y 5 años de edad; y el 39% antes de los 2 años.

Respecto a los Antecedentes Personales Patológicos del total de niños que cumplieron con criterios de Eccema Atopico, presentaron Asma Bronquial y Eccema en un 36% cada uno y rinitis en un 27%. A diferencia, en los Antecedentes Patológicos Familiares el Asma Bronquial ocupó el 66%, presentándose Rinitis Alérgica y Eccema Atopico en un 36% y 33% respectivamente. (Guzmán González & Mercado Casco, 2011)

2015, Aguirre García en su estudio Dermatosis más Frecuentes Diagnosticadas en Niños y Niñas que asistieron por primera vez a la Consulta Externa de Dermatología del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera La Mascota, en el Período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015 encontraron que la dermatosis más frecuente fue el Eccema Atópico con un 29.4% de Frecuencia. (García, 2015)

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La prevalencia del Eccema Atópico en la población general es difícil de precisar, pero se calcula que en los países desarrollados entre el 15% y el 30% de los niños sufren la enfermedad. Un 60% de los casos son diagnosticados antes del año de edad, y en torno al 85% debutan antes de los 5 años de vida. En la consulta pediátrica por problemas de la piel, el Eccema Atópico está entre los cinco primeros lugares en México (13 a 17%) (Arenas, 2015). En las últimas tres décadas se han doblado e incluso triplicado las cifras de pacientes afectados, constituyendo un importante problema de salud pública a nivel mundial.

El Eccema Atópico ha sido reconocida como factor de riesgo importante para el desarrollo de otras enfermedades alérgicas como Alergia alimentaria, Rinitis Alérgica y Asma Bronquial (Sanchez, Páez, & Macías, 2014).

En los años 90, Lapidus et al. estima que los Estados Unidos gastaron 365 millones dólares anualmente al tratar el Eccema Atópico, incluso solo con administración farmacológica. Un estudio británico que incluía pago por médico, visitas, tratamiento farmacológico (no hidratación de la piel) y la pérdida de días de trabajo, hizo un estimado económico, los costos fueron de 700 millones por año (Sanchez, Páez, & Macías, 2014).

Con el presente estudio, se pretenderá describir aquellos antecedentes personales y familiares de los preescolares y escolares que podrán ser útil en la detección temprana de casos en infantes con tendencia a padecer Eccema Atópico, lo cual beneficiará sustancialmente a estos niños al ser diagnosticados y el determinar qué tan frecuentes son en el medio nicaragüense, por consiguiente se podrá incidir en un manejo integral y oportuno, garantizando un buen abordaje y mejorando la calidad de vida de los pacientes en edad pediátrica, y de esta forma disminuirá el número de ausentismos escolares, mejorará el rendimiento de sus actividades escolares y promoverá un buen desarrollo psicológico, sensorial y motor.

En el diagnóstico temprano del Eccema Atópico en preescolares y escolares, las familias también serán beneficiadas, y esto es debido a que un manejo oportuno de esta dermatosis en los infantes disminuirá los costos económicos usados en la terapéutica de sus complicaciones, de manera que estos puedan ser aprovechados en otras necesidades para el bienestar de la familia y de los niños en estudio.

Otro beneficio que se obtendrá en la ejecución de dicha investigación, es el beneficio social, puesto que al conocer las características clínicas de esta enfermedad se mejorará el diagnóstico y manejo médico, de manera que incidirá en la promoción de las medidas preventivas a las exacerbaciones que contempla el Eccema Atópico, por lo tanto, los centros de salud y hospitales incurrirán en menores gastos de recursos económicos, disminución en las complicaciones y poco consumo de materiales primarios, de los cuales podrán ser utilizados para priorización de otros problemas de salud pública prevalentes en estas edades.

En las estadísticas epidemiológicas del país, dentro del Campo de enfermedades dermatológicas más comunes en los pacientes pediátricos, los resultados del presente estudio serán de gran utilidad al reforzar y actualizar la información recopilada acerca de la prevalencia del Eccema Atópico de un único estudio realizado en el año 2011, además se podrá contar con nuevos datos epidemiológicos acerca de la frecuencia de presentación clínica en las edades de los niños escolares.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Eccema Atópico es el principal motivo de consulta dermatológica durante la etapa infantil según un estudio realizado en la consulta externa del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera, La Mascota, encontrándose en un 29.4% del total de niños que asistieron por primera vez a causa de una dermatosis, con predominio en menores de 5 años y originarios de Managua (Aguirre García, 2015). De acuerdo a la estadística del Centro Nacional de Dermatología “Dr. Francisco José Gómez Urcuyo” (2019), para el año 2017 el Eccema Atópico fue el primer motivo de consulta más frecuente (36%) de todos los Eccemas y en el año 2018 el primer lugar (18%) de las diez principales causas de visitas médicas. Ante estos datos encontrados surge la siguiente interrogante:

***¿Cuál es la Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019?***

## **V. OBJETIVOS**

### *Objetivo general*

Describir la Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019.

### *Objetivos específicos*

1. Caracterizar sociodemográficamente a la población de estudio.
2. Identificar antecedentes personales y familiares de los preescolares y escolares en estudio.
3. Determinar las características clínicas del Eccema Atópico.
4. Clasificar las lesiones de la enfermedad según la gravedad en la población de estudio.



## **VI. MARCO TEORICO**

### **Definiciones**

Los términos Eccema y Dermatitis se utilizan de manera intercambiable, denotando una reacción inflamatoria polimorfa que afecta la epidermis y dermis ( Wolff, Johnson, & Saavedra, 2014). El vocablo "eczema" deriva del griego "ékzema" que significa "ebullición hacia afuera" (ek = fuera; zema = ebullición) y hace referencia a la morfología del proceso en la fase aguda en la cual la piel está cubierta de vesículas, semejando al agua en ebullición.

Se utiliza también con frecuencia el término "dermatitis" como sinónimo de eccema, pero "dermatitis" es un concepto más amplio que hace referencia a diferentes procesos inflamatorios de la piel que no necesariamente tienen relación con el eccema. En sus acepciones "Dermatitis de Contacto" y Dermatitis Atópica", sí es sinónimo de eccema, pero no lo es en otros muchos casos. ( González, Martín, & Pérez, 2005)

El Eccema es un cuadro clínico cutáneo, manifestación de una reacción inflamatoria, que se caracteriza por presentar vesículas rojizas y exudativas, que dan lugar a costras y escamas en diferentes etapas evolutivas. Como primera manifestación cutánea, la piel presenta eritema y edema, luego se desarrollan pequeñas vesículas agrupadas que posteriormente pueden dar ruptura y dejar fluir contenido pegajoso que al secarse formará costras, esta evolución suele ocurrir en días y se denomina forma Aguda.

En la forma Suabaguda, las lesiones se prolongan en el tiempo; piel eritematosa y brillante (barnizada), y se inicia una tendencia a la descamación, con pérdida de las diferentes capas cutáneas; es el primer paso para la cronificación y expresión de una piel hiperqueratinizada, fisurada acompañada por xerosis y liquenificación. El prurito (picor) puede ser más o menos intenso, acompaña a todas estas fases, y puede asociarse a sensaciones de calor y escozor, sobre todo en la fase aguda (Zubeldia, Baeza, Jáuregui, & Senent, 2012).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la atopia es la predisposición a una reactividad inmunitaria anormal, mediada por las inmunoglobulinas E (IgE), frente a algunos antígenos ambientales o alérgenos. Esto se manifiesta por una hiperproducción de IgE específicas de alérgenos en el suero o por una hiperreactividad cutánea mediada por las IgE, reveladas por pruebas cutáneas a los alérgenos.

La prevalencia de las enfermedades asociadas a la atopia (Eccema Atópico, Rinitis Alérgica, Asma Alérgica, Alergia Alimentaria) no ha dejado de aumentar en las últimas décadas en todo el mundo. Las prevalencias más altas se observan en los países industrializados. En países en vías de desarrollo, la prevalencia de la atopia aumenta con el nivel de vida (Barbarot, Aubert, Bernier, & Stalder, 2016).

Se define Eccema Atópico (EA) como una dermatosis reactiva pruriginosa, crónica y recidivante, la cual se manifiesta por una dermatitis aguda (eccema) o crónica que afecta los pliegues, mejillas, párpados, cuello y manos principalmente, dependiendo de la edad de afección; inicia durante la lactancia, tiende a mejorar después de esta, y reaparece en escolares; es más rara en adultos. Es multifactorial por interacción de factores genéticos, inmunitarios y ambientales. Suelen encontrarse antecedentes personales o familiares de atopia (sensibilización mediada por anticuerpos IgE, en respuesta a dosis bajas de alérgenos) y alteración de la barrera epidérmica que culmina en piel seca, junto con aparición de asma o rinoconjuntivitis. También intervienen factores constitucionales, metabólicos, infecciosos, neuroendocrinos y psicológicos (Arenas Guzmán, 2015, p.51).

## **Etiopatogenia**

En una piel con predisposición genética, seca e hipersensible, actúan factores inmunitarios y de otros tipos que determinan reacciones anormales a múltiples estímulos endógenos y ambientales, que a continuación se señalan (Arenas Guzmán, 2015):

*1. Constitucionales y genéticos.* Suele ser familiar, pero no se ha precisado el mecanismo de herencia. En pacientes atópicos, es decir, con hipersensibilidad tipo I, se han encontrado los antígenos de histocompatibilidad HL-A9, HL-A3, HL-B12 y HL-Bw40. La bibliografía registra una frecuencia de 40 a 70% de antecedentes familiares de atopia como asma, rinitis y dermatitis atópica. La tasa de concordancia en gemelos monocigóticos es de 77% y en dicigóticos de 15%.

Se han asociado diversos loci en los cromosomas 3q21, 1q21, 16q, 17q25, 20p y 3p26. La región que tiene mayor influencia en el desarrollo del Eccema Atópico (EA) es el cromosoma 1q21, que codifica para el complejo de diferenciación epidérmica. El cromosoma 5q31-33 codifica para citocinas involucradas en regular la síntesis de IgE como interleucina (IL) 4, IL-5, IL-12, IL-13 y GM-CSF.

La filagrina, una proteína fibrilar hallada en los gránulos de queratohialina, tiene una función crucial en el desarrollo de atopia, actúa como molde para montar filamentos de queratina en el citoesqueleto, proceso esencial para la formación del estrato corneo normal, la diferenciación epidérmica y la hidratación de la piel. La mutación del gen que codifica para la filagrina (FLG) ocurre principalmente en los estadios tempranos de la dermatitis atópica, lo que predispone al asma; estas mutaciones ocurren en 50% de los casos y se conocen más de 40, por ejemplo, una mutación aumenta el riesgo de EA hasta seis veces y si se tienen dos, el riesgo se incrementa a 150.

Las personas con EA y una mutación heterocigótica del gen de la filagrina también tienen hiperlinealidad palmar, con mayor frecuencia una EA precoz y grave en comparación con los pacientes sin mutación. Además, esta anomalía genética aumenta el riesgo de alergia de contacto al níquel (riesgo duplicado), pero también de alergia al cacahuete (riesgo quintuplicado) y de asma asociada a una EA (riesgo multiplicado por 1,5).

2. *Inmunitarios*. En 80% de los enfermos hay cifras altas de IgE que orientan hacia el origen atópico. Se ha encontrado relación entre reactividad de IgE y cromosoma 11q. Muchos de los afectados presentan disminución transitoria de IgA durante los primeros meses de vida.

Respecto a la inmunidad celular se ha notado disminución de linfocitos T; por ello, estos enfermos presentan gran susceptibilidad a infecciones. Existe una alteración en el equilibrio Th 1-Th 2, con predominio de respuesta Th 2 (interleucina [IL] 4, IL-5, IL-10, IL-13 y factor estimulante de colonias de granulocitos macrófagos [GM-CSF]) en la fase aguda, que estimula la producción de IgE; en contraste hay respuesta Th 1 (IL-12 e IFN- $\gamma$ ) en la fase crónica, que suprime la producción de IgE y estimula la producción de anticuerpos IgG, importantes en la regulación del proceso inflamatorio. Esto afecta la maduración de células B y favorece el cambio funcional de IgM a IgE.

Han quedado implicadas en la atopia las mutaciones que afectan la función de la región promotora de quimosinas RANTES (17q11) y los polimorfismos que aumentan la función en la subunidad  $\alpha$  del receptor de la IL-4 (16q12). Se observan muchos cambios funcionales en diferentes células: de Langerhans, queratinocitos, eosinofilos y mastocitos. Se desconoce cuáles son los mediadores pruritogenos; es probable que la estimulación excesiva de los linfocitos T produzca el aumento de la IL-4 y la IL-31 que es la citocina pruritogena más importante y principal factor en la génesis del prurito en EA. Hay prurito nocturno en todas las fases del sueño, y se sugiere que neuropéptidos como la sustancia P podrían liberar mediadores de los mastocitos, capaces de producir vasodilatación y prurito.

3. *Neurovegetativos*. Se han demostrado las alteraciones vegetativas que siguen: a) dermatografismo blanco en 75%, generado por frotación con un instrumento romo y dependiente de respuesta tisular anormal a la acetilcolina; b) blanqueamiento o fenómeno de palidez tardía, que se presenta en 70% y se produce por inyección de acetilcolina o derivados de la misma; c) la prueba de la histamina desencadena exacerbación o prurito, trastornos por vasoconstricción, y vasodilatación periférica.

4. *Metabólicos*. La deficiencia de algunos minerales, o las cifras altas de noradrenalina, conducen a cambios electroencefalograficos.

5. *Psicológicos*. Se consideran factores de gran importancia; los enfermos son inteligentes, aprensivos, hiperactivos, posesivos, lábiles a diversos estímulos emocionales y con tendencia a la depresión; en pruebas psicológicas se ha demostrado autoagresión. Se ha encontrado que muchas madres de los pacientes son ambivalentes, sobreprotectoras, rígidas, dominantes y perfeccionistas. Por otra parte, el comportamiento del atópico es normal cuando está libre de lesiones. En varios estudios relativos al niño se ha observado una asociación positiva entre EA y trastornos por déficit de atención. Estos datos no tienen explicaciones fisiopatológicas, pero inducen a efectuar un tratamiento precoz y eficaz de las formas graves de la enfermedad.

6. *Barrera cutánea*. Las alteraciones de esta barrera epidérmica se deben a la espongiosis y apoptosis de queratinocitos, así como a cambios de la síntesis de proteínas como involucrina y loricrina; la disminución o anomalía de lípidos en el estrato corneo conlleva pérdida de agua y entrada de toxinas ambientales, microbios, irritantes y alérgenos, que explican la presencia de piel reseca e irritable. Así, una anomalía cualitativa congénita de la piel expone al riesgo de enfermedades alérgicas extracutáneas. Algunos autores sugieren que esta anomalía de la barrera cutánea constituye el primer peldaño de la «escalera atópica» (Barbarot, et al. 2016).

7. *Otros factores exógenos o desencadenantes*. Hay factores que agravan el padecimiento, como calor, frío y cambios de temperatura; algunas telas sintéticas y de lana; jabones y detergentes, y sudoración excesiva. También se han considerado factores predisponentes algunos alimentos (leche, nueces, huevo), algunos colorantes como la tartracina, los ácaros del polvo, *Malassezia sp.*, además contribuyen el ejercicio, la exposición a la luz solar o al calor, la fatiga, el estrés, emociones y vendajes elásticos (Arenas Guzmán, 2015).

Barbarot et al. (2016) afirma que: “Existen factores que no influyen en el riesgo de EA, tales como, las infecciones bacterianas y virales precoces; las medidas de supresión de los ácaros; la lactancia materna y la incorporación tardía de algunos alimentos” (p.5).

Los microorganismos (sobre todo bacterianos) que colonizan las barreras epiteliales del recién nacido tendrían un papel significativo en la fisiopatología de las enfermedades atópicas. En el ser humano, la mayoría de los estudios revela diferencias entre el contenido de la microbiota intestinal de los recién nacidos con riesgo atópico y el de la de los recién nacidos sin este riesgo (**Imagen 1**).

En los estudios se ha demostrado que la microbiota digestiva de los recién nacidos con riesgo de EA a menudo tiene menos bacterias de tipo *Lactobacilo* y *Bifidobacterias* y que suele estar más colonizada por bacterias de tipo *Clostridia*, *Escherichia coli* y *Staphylococcus Aureus*. Estos datos han sido confirmados en la mayoría de los estudios más recientes y efectuados con métodos de identificación molecular. Aun cuando la relación de causalidad todavía es incierta, la disbiosis intestinal (anomalías de diversificación) precede a la aparición de las enfermedades atópicas en varios estudios longitudinales, lo que sugiere un papel causal potencial (Barbarot, et al. 2016).

Al igual que en la microbiota intestinal, existirían diferencias entre el microbioma cutáneo de los niños atópicos y el de los niños no atópicos. Fuera de las fases activas (o de accesos), en la EA se observa una gran diversidad de cepas bacterianas comensales en la superficie de la piel. Esta diversidad decrece durante los accesos de la enfermedad a favor de las cepas de estafilococos (estafilococo dorado y *Staphylococcus epidermidis*). Así, los tratamientos tópicos de la EA tienden más a favorecer la diversidad bacteriana en la superficie de la piel que a reducirla.

Por otra parte, en un reciente estudio finlandés efectuado con adolescentes, una mayor biodiversidad ambiental vegetal y animal (medio rural frente a medio urbano) se asociaba de forma muy significativa a una mayor diversidad del microbioma cutáneo (sobre todo a la presencia de bacterias gramnegativas de tipo *Acinetobacter*) y a una disminución del riesgo de atopia (Barbarot, et al. 2016).

La colonización de la piel por el estafilococo dorado (*S. Aureus*) es muy frecuente en la EA (el 90% de los casos). Es probable que *Staphylococcus Aureus* inicie la inflamación al liberar toxinas que activan queratinocitos para que expresen ICAM-1 y secreten IL-1 e IL-3, que pueden inducir quimiotaxis de células inflamatorias.

El aumento de *S. aureus* se debe a defectos de la inmunidad innata, puesto que se ha demostrado una deficiencia de péptidos antimicrobianos (catelicidinas [IL-37]) y defensinas  $\beta$ ; se ha observado que las cifras bajas de esfingosina se relacionan con aumento de la colonización bacteriana en el estrato corneo. Es probable que, al reducir la inflamación en la piel, la corticoterapia merme las capacidades de los queratinocitos para adherirse a los estafilococos dorados, facilitando así la eliminación de las bacterias en la superficie de la piel (Barbarot, et al. 2016).

El conjunto de los datos anteriores sugiere una nueva «teoría de la biodiversidad» que asocia biodiversidad ambiental, diversidad de los microbiomas humanos y riesgo atópico. Este modelo podría ser la evolución de la antigua «teoría de la higiene».

Se han efectuado estudios para evaluar la responsabilidad de varios factores ambientales (alimentación, prácticas de higiene, número de episodios infecciosos, consumo de antibióticos, exposición a los microorganismos ambientales, diversidad de la microbiota intestinal, clima, contaminación atmosférica, etc.) en una posible relación causal. (Barbarot, et al. 2016). Estos estudios son difíciles de interpretar porque los resultados dependen de las manifestaciones atópicas estudiadas (asma, EA, sensibilización IgE) y porque los estudios observacionales a menudo están expuestos a sesgos que dificultan la interpretación de una posible relación causal.

En numerosos estudios epidemiológicos se reveló, en primer lugar, que el modo de vida de tipo «occidental urbano» exponía más al riesgo de enfermedades atópicas (variables según los estudios) que el modo de vida de tipo «rural». En particular, hay estudios en los que se señala que poblaciones homogéneas en el aspecto genético y geográficamente cercanas, pero una con un modo de vida «occidental urbano» y otra con un modo de vida de tipo «rural», tenían distintas prevalencias de fenotipos alérgicos. La exposición intensa y precoz a las endotoxinas de los microorganismos ambientales en la primera infancia se asocia de forma regular a una reducción del riesgo de enfermedades atópicas. Esta observación ha sido particularmente verificada con relación al asma y a la sensibilización IgE en niños criados en granjas.

La presencia de mascotas durante el primer año de vida puede tener un efecto protector frente a la EA. Diversos trabajos muestran un efecto protector uniforme con el perro (NE: 2a), sin embargo, con el gato es menos claro, con resultados contradictorios. Si se tienen en cuenta las mutaciones en el gen de la filagrina se ha visto un riesgo mayor en aquellos niños con mutación, lo que sugiere que la alteración de la función barrera puede facilitar la sensibilización al epitelio de gato y el desarrollo de EA (Gómez de la Fuente, 2015).

Algunos artículos muestran una asociación inversa entre EA e infección por helmintos. Diversos estudios intervencionistas demuestran un aumento del riesgo de EA cuando se trata a las mujeres embarazadas con antihelmintos en zonas endémicas (NE 1 b). Las bases inmunológicas para este efecto protector no están claras, aunque se cree que puede ser por el efecto antiinflamatorio debido a un aumento de producción de IL-10.

Aunque puede resultar difícil discriminar entre el uso de antibióticos y la infección por la que se pautan, son varios los trabajos que han unido el uso de antibióticos con un riesgo aumentado de EA. Recientemente Tsakok et al. han realizado una revisión sistemática de 20 estudios, encontrando una asociación positiva entre el uso de antibióticos y el riesgo subsiguiente de desarrollar EA, sobre todo si se administraban antibióticos de amplio espectro. El riesgo estaba presente cuando se administraba tanto durante el periodo prenatal como posnatal, siendo el riesgo acumulativo, es decir, cuantos más ciclos de antibióticos recibían mayor era el riesgo de desarrollar una DA (Gómez de la Fuente, 2015).



## **Cuadro clínico**

La asociación de varias manifestaciones atópicas en un mismo paciente es típica pero inconstante. Según Barbarot et al. (2016) “estas manifestaciones suelen aparecer en el orden siguiente: Eccema Atópico, Alergia alimentaria, Asma, Rinitis Alérgica y conjuntivitis Alérgica, sucesión temporal que se denomina «*Marcha Atópica*» “(p.4), en cambio Arenas (2015) la define como la aparición secuencial de Eccema Atópico, Rinitis Alérgica y Asma (**Imagen 2**).

El tratamiento adecuado de la Eccema Atópico evitaría la aparición de Rinitis Alérgica y Asma, y la gravedad de la dermatosis incrementa el riesgo de presentar Asma. Se había observado que después del uso de corticoesteroides en niños la frecuencia de EA en adultos había aumentado; según publicaciones recientes, 10% de algunas poblaciones europeas tiene mutaciones en el gen FGL y la pérdida de la función de la filagrina se ha relacionado con: aumento en las líneas de las palmas (hiperlinealidad palmar); Ictiosis Vulgar; mayor riesgo de padecer asma y ; persistencia en la vida adulta; mayor frecuencia de alergias sistémicas y asociación con Dermatitis por Contacto (Arenas Guzmán, 2015, p.52).

### *Síntomas cutáneos*

Los pacientes tienen resequedad cutánea. El prurito es la condición *sine qua non* del Eccema Atópico; “el eccema es un prurito acompañado de exantema”. El rascado constante ocasiona un círculo vicioso de prurito → rascado → exantema → prurito → rascado ( Wolff, Johnson, & Saavedra, 2014, p.32).

### *Otros síntomas de atopia*

Rinitis alérgica, obstrucción nasal, prurito nasal y conjuntival, lagrimeo; estacional cuando se asocia con exposición al polen.

### *Lesiones cutáneas.*

#### *Agudas*

Placas eritematosas mal definidas, pápulas y placas con o sin descamación. Edema con afección amplia; la piel tiene un aspecto “esponjoso” y edematoso (**Imagen 3**). Erosión: humedad, con formación de costras. Lineal o puntiforme, que es consecuencia del rascado.

En consecuencia, a los sitios infectados: *S. aureus*. Erosiones con secreción, pústulas (por lo general de tipo folicular) o ambas. La piel se encuentra reseca, cuarteada y hay descamación (Wolff, Johnson, & Saavedra, 2014, p.32).

#### *Crónicas*

Liquenificación (engrosamiento de la piel con acentuación de las marcas cutáneas) (**Imagen 4**); liquenificación folicular (en especial en personas de piel oscura y negra); fisuras: dolorosas, en especial en sitios de flexión, en palmas de las manos, dedos y plantas de los pies. Alopecia: tercio externo de la ceja como consecuencia del frotado. Pigmentación prioritaria, como consecuencia del frotado compulsivo. Pliegue infraorbitario característico por debajo de los párpados (signo de Dennie-Morgan) (**Imagen 5**).

#### *Manifestaciones asociadas*

Dermografismo “blanco”. La fricción de la piel afectada no ocasiona eritema, como ocurre en la piel normal, sino palidez; se retrasa la aparición de palidez por sustancias colinérgicas. La *Ictiosis Vulgar* y la *Queratosis Pilar* (keratosis pilaris) ocurren en 10% de los pacientes. Conjuntivitis primaveral con hipertrofia papilar o en empedrado de la conjuntiva del párpado superior. Rara vez la *Queratoconjuntivitis* atópica es incapacitante, por cicatrización corneal. El queratocono es poco común. Las cataratas ocurren en un pequeño porcentaje (Wolff, Johnson, & Saavedra, 2014, p.35).

#### *Características Especiales relacionadas con la edad*

Aunque existen varios «fenotipos» de EA, su definición no está claramente establecida y se observan grandes variaciones interindividuales en las formas clínicas y la historia natural de la enfermedad. Además, no se conoce ningún biomarcador fiable que permita predecir el fenotipo de la enfermedad en una persona determinada (aun cuando los pacientes portadores de una mutación del gen de la filagrina parecen tener una patología más precoz, más grave y más a menudo asociada a manifestaciones alérgicas extracutáneas) (Barbarot et al. 2016, p.6):

- Las formas graves suelen empezar más precozmente en el lactante y persisten toda la vida (pero esto no es constante);

- la enfermedad comienza a veces de forma tardía en el niño, en el adolescente y hasta en el adulto. La frecuencia de los EA de aparición tardía es desconocida;
- algunos pacientes nunca desarrollan hiper-IgE (el 30- 70% de los casos), pero es posible que algunos tipos de IgE específicas no sean detectados con los métodos que se usan de rutina;
- algunos pacientes tienen una predisposición a las infecciones cutáneas estafilocócicas y virales (virus del herpes simple [VHS], molusco contagioso).

Al igual que en el asma, en los estudios futuros se tratará de caracterizar mejor los fenotipos de la EA en sus aspectos clínico y genético, así como de descubrir biomarcadores asociados a cada fenotipo con el fin de especificar la investigación clínica y el tratamiento.

Según Arenas (2015), hay tres fases cronológicas: del lactante, del escolar y del adulto. A continuación, se definirán aquellas características relacionadas a la edad pediátrica (**Imagen 6**).

**1. La fase del lactante** empieza en la cara, entre las primeras semanas y los dos meses de edad; predomina en las mejillas y respeta el triángulo central de la cara; hay eritema, pápulas y dermatitis aguda (eccema del lactante) con costras hemáticas. Puede extenderse a piel cabelluda (descamación seborreica), pliegues retroauriculares y de flexión, tronco y nalgas, o ser generalizada. Aparece por brotes; en general, las lesiones desaparecen a los dos años de edad sin dejar huella (**Imagen 7**).

**2. La fase del escolar o infantil** sobreviene de los 4 a 14 años, edad en que cede de manera espontánea; las lesiones afectan los pliegues de flexión de los codos, los huecos poplíteos, el cuello, muñecas, párpados o región perioral; existen placas eccematosas o liquenificadas; se puede presentar dermatitis plantar juvenil que se manifiesta por eritema y descamación que afectan las plantas, los pulpejos y el dorso de los dedos (**Imagen 8**).

El prurito es intenso y la dermatosis evoluciona por brotes, y desaparece o progresa hacia la última fase. Puede haber adenopatías múltiples, Eritrodermia con dificultad para regular la temperatura corporal, insomnio e irritabilidad.

El padecimiento comienza durante la lactancia en 80% de los afectados, pero no siempre se observan todas las fases, ni sigue la secuencia mencionada; la gravedad y la extensión varían con el paciente. También se puede manifestar por Dermatitis Perioral, Fotosensibilidad, Dermatitis Numular, Liquen Simple Crónico o Eccema Dishidrotico Palmoplantar.

La triada atópica se caracteriza por Dermatitis, Rinitis y Asma (60 a 80%). En la fase aguda predomina el eccema, y en las crónicas, la liquenificación como consecuencia del rascado. (Arenas Guzmán, 2015) En 90% de los enfermos la evolución natural tiende a la mejoría o curación en el momento de la pubertad.

### **Diagnóstico**

Para el diagnóstico de EA no existe un método de referencia. Sin embargo, los estudios se basan a menudo en criterios clínicos. El diagnóstico se sustenta a partir de la clínica del paciente y se apoya en los antecedentes familiares, piel muy seca, prurito recidivante e infecciones cutáneas secundarias (criterios de Hanifin y Rajka-) (**Imagen 9**). Estos criterios siguen siendo el estándar para el diagnóstico del Eccema Atópico; sin embargo, no son absolutos, son difíciles de utilizar durante la consulta de rutina y son complejos para realizar estudios epidemiológicos (Arenas Guzmán, 2015).

En 2003, en la *Consensus Conference on Pediatric Atopic Dermatitis de la American Academy of Dermatology* se sugirieron los criterios universales (**Imagen 10**); aunque todavía no están validados, son más aplicables para niños y diversas etnias, y son una excelente herramienta para realizar el diagnóstico de manera práctica y confiable.

Los Criterios Clínicos que más se usan para el diagnóstico del Eccema Atópico son los del United Kingdom Working Party (**Imagen 11**), adaptados de los de Hanifin y Rajka. Estos criterios están validados para la población infantil a partir del primer año de vida. Tienen una sensibilidad del 85% y una especificidad del 96% en relación con el diagnóstico formulado por un dermatólogo (Barbarot et al. 2016, p.5).

*Guía de Práctica Clínica en el diagnóstico y tratamiento del Eccema Atópico desde el nacimiento hasta los dieciséis años de edad en el primer nivel de Atención Primaria.*

Con el fin de apoyar a los profesionales de la salud en las decisiones respecto al cuidado apropiado de una enfermedad o afección clínica específica, el Sistema Nacional de Salud Mexicano desarrolla documentos de referencia conocidos como Guías de Práctica Clínica (GPC), los cuales proporcionan información actualizada y basada en la evidencia científica, que permiten brindar una mejor atención a los pacientes (Gobierno de México, 2020).

Las GPC están diseñadas para profesionales de la salud (médicos generales, médicos especialistas, enfermeras, entre otros), pacientes y sus cuidadores y ciudadanos en general, cuyo objetivo es ser un referente nacional homologado que beneficie a la comunidad en general y ayude al profesional de la salud en la toma de decisiones clínicas, por lo que se actualizan de manera programada a partir de los 3 años y hasta los 5 posteriores a su publicación en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, o bien, antes si existe nueva evidencia que determine su renovación.

Existen documentos de referencia sobre el Diagnóstico y Tratamiento del Eccema Atópico en dos versiones distintas; 1) Guía de Evidencias y Recomendaciones, que incluye tanto los datos obtenidos de la búsqueda sistemática de la información, como el proceso de poner una evidencia en práctica; 2) la Guía de Referencia Rápida.

El diagnóstico del Eccema Atópico (EA) es clínico y se sospecha considerando como criterio mayor la presencia de prurito más tres o más de los cinco criterios menores siguientes (Consejo Mexicano de Salubridad General, 2015) (**Imagen 12**):

- Antecedentes de dermatitis o dermatitis visible en áreas de flexión y pliegues.
- Lactantes de 18 meses ó < con dermatitis en mejillas, áreas extensoras y en sitios de flexión.
- Antecedente personal de piel seca en los últimos 12 meses.
- Niños < de 4 años con antecedentes personales de: asma ó rinitis alérgica y/ó historia de estas enfermedades en familiares de primer grado.

- Si el inicio de signos y síntomas es en niños < 2 años de edad, no utilizar el criterio de la presencia de antecedentes de atopía en niños < de 4 años como positivo.

Se propone como criterio mayor: el prurito y la presencia de 3 ó más de los 5 criterios menores (mencionados previamente), los cuales fueron validados en pacientes con EA. La sensibilidad y especificidad de cada uno de estos criterios se calculó considerando el diagnóstico clínico como el estándar de oro, comparado vs. un observador independiente. Se encontró que estos criterios diferencian los casos de EA de los controles.

Se sugiere al realizar diagnóstico clínico de EA ante presencia de piel seca, prurito, eccema, placas maculo papulares eritematosas, clasificar la enfermedad de acuerdo a su gravedad para evaluar manejo.

#### *Clasificación de la dermatitis Atópica*

La historia natural de la EA se basa en una sucesión de fases activas y no activas (o de remisión). Sin embargo, la definición exacta de una exacerbación no está consensuada, y es más exacto hablar de fluctuación de la intensidad de la enfermedad. Para decidir la conducta terapéutica, es importante evaluar la gravedad de la enfermedad. Las escalas permiten determinar varios niveles de gravedad de la enfermedad. Las formas graves representan menos del 10% de los pacientes.

Con este fin han sido validadas varias escalas clínicas compuestas (Scoring Atopic Dermatitis [SCORAD], Eczema Area and Severity Index [EASI], Six Area-Six Sign Atopic Dermatitis [SASSAD]). El grado de afección puede expresarse numéricamente utilizando el índice de gravedad de dermatitis atópica (Atopic Dermatitis Severity Index [ADSI]); se valoran: prurito, eritema, exudación, excoriación y liquenificación en una escala de 0 a 5, con una puntuación de 0 a 15. La escala TIS (Three item severity) es un sistema rápido que evalúa la intensidad de tres signos del índice SCORAD; eritema, edema y excoriaciones; otorga una puntuación de 0 a 3 para cada lesión (Barbarot, Aubert, Bernier, & Stalder, 2016).

En las puntuaciones obtenidas de cada una de las escalas mencionadas anteriormente, se clasifica la dermatitis atópica como leve, moderada o grave (et al.2015), por lo tanto, evalúan criterios objetivos (intensidad de los signos clínicos, superficie corporal afectada) y criterios subjetivos (calidad del sueño, intensidad del prurito). Recientemente, han sido desarrolladas y validadas algunas escalas dirigidas a los pacientes: Patient Oriented (PO)-SCORAD y Patient Oriented Eccema Measure (POEM). Estas escalas permiten que los pacientes evalúen, en su vida diaria, la intensidad de la enfermedad entre dos consultas al médico.

De acuerdo al Consejo Mexicano de Salubridad General (2015), se sugiere al realizar el diagnóstico clínico de EA, clasificar la enfermedad de acuerdo a su gravedad para evaluar su manejo en: Limpia, Leve, Moderada y Grave (**Imagen 13**). No se cuenta con sustento para realizar en forma rutinaria pruebas de laboratorio para apoyar el diagnóstico; ni pruebas genéticas para detectar anomalías en el gen de la proteína Filaggrin del estrato córneo en los niños con EA. Además, en la evaluación clínica del niño con EA se deberá identificar los factores de recaída o exacerbación:

- Jabones y detergentes
- Infecciones en piel
- Contacto con: alérgenos inhalados, alimentos potencialmente alérgicos: leche de vaca, huevo y cacahuates.

## VII. DISEÑO METODOLÓGICO

- **Tipo de estudio:** Es un estudio de tipo Cuantitativo ya que no hay manipulación de variables y utiliza la recolección de datos en base a la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento. Descriptivo porque es una narrativa descriptiva de los hechos que se están recogiendo y pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refiere. Observacional porque se recopiló la información de acuerdo a lo que se va observando en el lugar de estudio. Prospectivo, porque que la información no existía y se reúne a partir del momento de la realización del estudio.
  
- **Área de realización del estudio:** El área de realización del estudio fue en el Colegio Instituto Técnico La Inmaculada el cual está ubicado en la comarca Pochocuape, distrito III de Managua. Es un colegio subvencionado, que atiende el turno matutino, en las modalidades de Pre-escolar, Primaria y Secundaria, siendo las edades principales de los estudiantes desde 3 años hasta los 16 años. Brinda una cobertura primeramente a la comarca Pochocuape y Barrios tales como Loma Linda, Camilo Ortega, Villa Roma y San Judas. El colegio se encuentra en una zona accesible pero que no cuenta con pavimentación en su alrededor por lo que durante el verano hay mucho levantamiento de polvo y en invierno zonas con aguas estancadas.
  
- **Periodo del estudio:** Este estudio se realizó en el período comprendido de agosto a noviembre del año 2019, correspondiente al II semestre de actividades académicas.
  
- **Universo:** Conformado por 659 (seiscientos cincuenta y nueve) estudiantes que corresponde al total de niños matriculados desde el primer nivel de pre-escolar hasta el sexto grado de primaria.
  
- **Muestra:** Para el cálculo de la muestra se utilizó el programa OpenEpi versión 3, obteniendo un tamaño muestral de 115 estudiantes con un intervalo de confianza del 95%.



<b>Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población</b>	
Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	659
Frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	10% +/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/--%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1
<b>Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza</b>	
<i>Intervalo Confianza (%)</i>	<i>Tamaño de la muestra</i>
95%	115
80%	55
90%	85
97%	136
99%	176
99.9%	246
99.99%	299
<b>Ecuación</b>	
<b>Tamaño de la muestra</b> $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$	

**Nota:** En el transcurso de la realización del estudio se seleccionaron 115 niños, quienes tutores aprobaron el consentimiento informado para ser partícipes, pero debido a razones fuera del alcance de los investigadores, los niños no regresaban la hoja Ficha a Padres de familia o tutores enviada consigo mismo, por lo tanto, se hizo todo lo posible para contactar a familiares de los niños y con todo ello, la muestra total alcanzada fue 86 niños.

- **Técnica de Muestreo:** No Aleatorizado, dado que no todos los niños del colegio tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados y participar en el estudio por lo que se hizo por conveniencia, puesto que en este tipo de muestreo hubo clara influencia de los investigadores al elegir la muestra o simplemente se realiza atendiendo a razones de comodidad. Los autores del estudio establecieron consideraciones para definir quien forma parte o no del mismo.

- **Unidad de análisis:** Conformado por niños estudiantes del Colegio Técnico La Inmaculada en las edades comprendidas entre 3-12 años que cumplen con los criterios de selección.
  
- **Criterios de selección:** Son los criterios o consideraciones que los autores del presente estudio establecen para determinar quién va a formar parte del estudio y quien no, estos se dividen en:
  - ✓ *Criterios de inclusión*
    - Estudiantes desde preescolar y sexto grado entre las edades de 3-12 años.
    - Niños(as) matriculados en el Instituto Técnico La Inmaculada durante el periodo del estudio.
    - Estudiantes hijos de padres que autorizaron su información mediante firma del consentimiento informado (**Ver fig.1**).
  
  - ✓ *Criterios de exclusión*
    - Estudiantes matriculados que no estén activos o que se hayan retirados del centro de estudio.
    - Estudiantes cuyos padres que, aunque hayan autorizado inicialmente sus participaciones en el estudio en algún momento ulterior a este decidan retirarse del mismo.
    - Estudiantes, hijos de padres que no llenen correctamente la Ficha a Padres de Familia o Tutores.
    - Estudiantes que durante el proceso de la revisión médica estén pocos colaboradores.

➤ **Técnicas y Procedimientos**

✓ *Fuente de recolección de la información.*

- La fuente de recolección del presente estudio fue de forma Primaria, puesto que los datos fueron proporcionados de primera mano, obteniendo información nueva y original directamente de quienes son objeto de estudio, en este caso los niños preescolares y escolares.

✓ *Técnica de recolección de la información*

El presente estudio constó con dos métodos de recolección de datos, el primero en una Encuesta estructurada cerrada y Exploración Física con énfasis dermatológico y el segundo en una encuesta tipo lista de check.

- *El primer método*, procedió en una encuesta personal a cada niño con preguntas dirigidas acerca de su nombre y edad, para ser agregadas en la hoja con los datos de identificación. Posteriormente se continuó a la exploración física dermatológica lo cual es un examen clínico realizado a los niños que incluye localización o topografía, morfología, evolución, síntomas y el examen del resto de la piel (Arenas Guzmán, 2015), a la misma vez se realizó a los niños preguntas claves para la indagación de la dermatosis, tales como, si hay partes de su cuerpo que le piquen mucho y donde son, haciendo uso de un lenguaje claro y sencillo dirigido a los niños en estudio.
- *El segundo método* trató de un tipo de lista de check, el cual luego del aplicar la técnica anterior se procedió enviar a los padres de familia o tutores una hoja que contiene ítems relevantes acerca los antecedentes personales y familiares de los niños, en donde ellos marcarán con un check lo que consideren correcto.

✓ *Instrumento de recolección de la información*

El estudio investigativo hizo uso de dos fichas de recolección, cada una con un número único correspondiente, aplicándose del siguiente orden:

Primero la **Ficha Médica (Ver fig.2)** ejecutadas por los autores, el cual constó de una hoja membretada con una breve indicación. El primer acápite abarcó los datos personales, código, edad, sexo, procedencia y escolaridad del niño. El segundo acápite destacó los criterios diagnósticos para el Eccema Atópico, de los cuales la xerosis con prurito más 3 de los mismos hace el diagnóstico de la patología, eligiendo con un check según sea el caso, algunos criterios se definieron luego de haber obtenido algunos datos mediante la segunda ficha, la cual fue llenado por el responsable del niño.

El tercer acápite fue sobre la Clasificación del Eccema Atópico si el caso aplica, es decir, si el niño se diagnosticó con el Eccema. A continuación, se menciona los cuatro tipos de estados en que fueron divididos: limpia, leve, moderada y severa, estas se eligieron con un check según la evaluación del investigador en el momento de la exploración clínica. Al final de la hoja se registró quien llenó el instrumento, la fecha, hora y lugar donde se recogió la información.

Luego de haber llenado la ficha anterior se procedió a enviar a los padres o tutores la **Ficha a Padres de Familia o tutores (Ver fig.3)**, la cual fue llenada por los mismos y enviada de regreso a los investigadores, dicha ficha comprendió una hoja membretada con los logos de la universidad y la facultad, mencionando el recinto universitario, el título de la ficha, el tema y objetivo del estudio, además una breve indicación dirigida a los tutores para el llenado de la ficha. Cada hoja llevaba un número único correspondiente a la ficha médica utilizada.

El primer punto abarcó los datos personales del niño, de los cuales el código personal correspondiente al niño se estableció con anterioridad por los autores. El Segundo punto fue acerca de las características Higiénico sanitarias del hogar del niño, destacando el material de las paredes; en este caso se le dio cuatro opciones para elegir una con un check, se pidió el tipo de material del piso de la vivienda; eligiendo con un check tres de las opciones, se solicitó el número de cuartos, número de habitantes y el tipo de mascotas del cual este último se presentó cinco tipos de opciones, aceptando más de una. El tercer punto fue de seleccionar con un check si hay un antecedente familiar de primer grado que padezca Eccema Atópico, Rinitis Alérgica y Asma Bronquial, este último diagnosticado por un médico.

Al proseguir con lo anterior, el cuarto punto de la Ficha a Padres de Familiares o tutores, se mencionó los antecedentes personales del niño no patológicos comprendiendo algunos ítems de estudio en este caso iniciando con la alimentación; si adquirió pecho materno exclusivo a los 6 meses de vida, si hay alergia al huevo, a leche de vaca o a nueces; hábitos higiénicos tales como el uso de detergente, uso de jabones, uso de suavizantes de tela, el tipo de shampoo, aportando cinco opciones para ser elegidos con un check, el tipo de jabón de baño, eligiendo con un check una de las cinco opciones y uso de perfume; opciones de las cuales deben ser encerradas con un check o escritas si no corresponde con las elaboradas por los autores.

Se tomaron en cuenta los antecedentes patológicos del niño, enfermedades relacionadas con la triada de la atopia, se les pidió que macarán si el niño padece de Rinitis Alérgica o Asma Bronquial diagnosticado por un médico.

Posteriormente se realizó en la encuesta, preguntas cerradas tales como: Si el niño ha tenido alguna vez pequeñas manchas rojas o ronchas en la piel que piquen, aparezca y desaparezcan por lo menos durante 6 meses; si el niño ha tenido estas manchas o ronchas que pican en los últimos 12 meses, en esta pregunta si la respuesta fue “No”, no era necesario proseguir a responder las siguientes, de modo que terminaría ahí la encuesta, de lo contrario se continuó preguntando si esas manchas rojas o ronchas pican mucho, a qué edad le salieron por primera vez y los sitios en el cuerpo donde aparecen, en esta pregunta se podía dar varios check según el caso.

Al final de la encuesta se pidió escribir el nombre de la persona que llenó la información, el parentesco y la fecha.

✓ *Procedimiento de recolección de la información*

El presente estudio investigativo inició con la concepción de una idea por dos jóvenes estudiantes de IV año de la carrera de Medicina y Cirugía, durante el periodo de rotación en el Centro Dermatológico Nacional “Dr. Francisco José Gómez Urcuyo”, en el cual se observaba durante la consulta, el alto número de niños que llegaban por atención médica especializada para tratar el Eccema Atópico.

La tutora especialista mencionó a las jóvenes la alta incidencia acerca esta patología; observándola desde cierto tiempo, la cual se desconoce el impacto actual que tiene en el país, puesto que ha sido de las enfermedades dermatológicas poco estudiadas. Así es como surge la noción de iniciar un estudio monográfico que atienda las necesidades de información en una enfermedad de gran padecimiento por la niñez nicaragüense, por consiguiente, los autores de dicho estudio buscan el apoyo de expertos, en este caso una dermatóloga y un metodólogo clínico para empezar a ejecutar una tesis de gran relevancia investigativa.

Se empezó haciendo la propuesta de un Protocolo de investigación a la casa de estudios UNAN-Managua, que posteriormente de ser aceptado, se procedió a tomar en cuenta las recomendaciones efectuadas durante el proceso para luego proseguir a la ejecución del mismo.

Para recolectar la información de la investigación se creó dos instrumentos que fueron validados de dos maneras siguientes: una *validación científica*, que se realizó por una especialista en dermatología y un metodólogo científico, luego pasó por una *validación de campo* por medio de las observaciones de compañeros de clase que habían rotado anteriormente en la asignatura de dermatología, y ensayada en otros niños no correspondientes al centro de estudio elegido, además se contó con la participación de padres de familia que no necesariamente participarían en el estudio para probar la Ficha a Padre o tutores; posteriormente se efectuaron las correcciones pertinentes.

La explicación científica de crear un instrumento nuevo, extraído de un sinnúmero de estudios de medicina basada en evidencia y adaptando a la realidad en que vive la niñez nicaragüense, es con el fin de crear una ficha que pueda ser incluida en los expedientes clínicos de todo aquel niño que se sospecha de tener este tipo de dermatosis, facilitando así la impresión diagnóstica de Eccema Atópico en atención primaria en salud y por consiguiente, referir oportunamente los casos pertinentes al especialista.

La investigación acerca la Frecuencia de Eccema Atópico en los niños preescolares y escolares inició, solicitando una autorización al lugar donde se pensaba ejecutar el estudio, en este caso a las autoridades del Instituto Técnico La Inmaculada, ubicado en la ciudad de Managua, quienes luego de aprobar dicha solicitud, se empezó a visitar el colegio con el objetivo de iniciar la entrega del Consentimiento Informado a un número determinado de niños por nivel y grado durante horarios hábiles.

Durante el proceso de inclusión de los participantes en el estudio, se llevó una lista de control con los nombres y apellidos de los niños que había recibido el Consentimiento Informado, para luego tener una búsqueda más precisa a la respuesta de sus padres. Se consideró muy importante la participación y colaboración de los docentes de cada grupo, puesto fueron quienes minimizaron el proceso de búsqueda, recolectando y recordando a los niños el traer la hoja firmada o no por sus padres o tutores.

Luego de la recolección del Consentimiento, se cuantificó cuantas personas habían aceptado participar en el estudio y el número que faltaría por incluir de acuerdo a la muestra propuesta, de manera que las próximas visitas fueran dirigidas a elegir otros niños que quisieran participar. Los autores del estudio terminaron de garantizar su muestra acordando un encuentro con los padres o tutores de los niños en una reunión general que organizó el colegio, por consiguiente, fue una oportunidad para explicar en sencillas palabras el desarrollo del estudio y responder a las dudas que pudieron haber surgido en el momento, de tal forma que los padres o tutores interesados en participar firmaron directamente el consentimiento informado y de esta manera lograr completar el número de niños participantes estipulado con anterioridad.

La siguiente visita al colegio fue definida para la examinación de la piel de los niños, de quienes sus padres autorizaron. Primero se hizo uso de la *Ficha Médica*, llamando por cada grupo a los niños participantes, posterior a ello, se eligió un lugar abierto con mucha luminosidad y aplicando higiene de manos.

Se empezó preguntando nombres, edades, nivel o grado y nombre del barrio, luego se procedió a realizar el examen físico con énfasis dermatológico, el cual consistió en una revisión cefalocaudal con preguntas dirigidas tales como si había una zona que picaba mucho, en esta caso si estaba presente nos deteníamos cautelosamente a examinar el área, en algunos casos era posible ver activa una dermatosis y se tomaron fotos para evidenciar; respetando la pulcritud del niño, además se anotaba todo lo observado al respecto según correspondía lo señalado en la *Ficha Médica*.

Seguido a lo anterior, se envió con el niño la *Ficha a Padres o tutores*, la cual tiene un número y código único brindado por los autores del estudio, y redactado en un lenguaje sencillo para ser entendida, se le afirmó al niño que la ficha debía ser entregada a su mamá, papá u otro adulto responsable del mismo, y que debía traerla al siguiente día de ser llenada. Al maestro se le informó que podía pedir y recibir la ficha si los niños la llevan de regreso. Los investigadores estaban en comunicación activa con los maestros de los niños, ante cualquier eventualidad a presentarse.

Se presentaron situaciones de las cuales varios niños no habían llevado la ficha de regreso al siguiente día, por lo tanto, se fue flexible en el tiempo de espera. Había quienes no presentaban un mensaje claro del porque mamá o papá no llenaban la ficha, es por ello que nos tomamos el tiempo de contactarlos a los números telefónicos que habían sido proporcionados durante el proceso de aprobación del Consentimiento Informado; en casos extraordinarios se tuvieron que pedir a la Subdirectora del colegio, puesto que se intentaba establecer comunicación para comprender la situación.



Durante el proceso se creó una lista que correspondía con los datos de los niños participantes en el estudio y se clasificó por grado escolar, de manera que durante las visitas se hacía uso de la misma, accediendo de forma más fácil a la información pertinente, por ejemplo, se hacía más fácil ver quienes ya habían entregado su *Ficha a Padres o tutores* y quiénes no.

Luego de la recolección de la *Ficha a Padres o tutores* se procedió a unir cada una junto a su *Ficha Médica* correspondiente para luego ser analizadas.

✓ *Procedimiento y Plan de análisis de la información*

Primeramente, se revisaron las Fichas Médicas que estuvieran completas junto con sus Fichas a Padres o Tutores correspondiente, prosiguiendo a la validación de la información. Se hizo uso del programa Excel Office 2016 con Windows 10 en una computadora de escritorio marca Dell Inspiron 3048, posteriormente se incorporaron las variables a dicha base de datos individualmente y las variables cuantitativas fueron codificadas del 0 al 5 según se correspondan.

Luego de haber ingresado todas las variables se procedió hacer limpieza y depuración de todos los datos en el sistema, se realizaron tablas simples en frecuencia y porcentaje de cada variable, además de las tablas de cruce de variables por frecuencia y porcentaje que fueron consideradas importantes para el cruce.

En el programa de Excel se procedió hacer Medidas de Tendencia Central de las variables numéricas que se razonaron relevantes en el estudio, están son medidas estadísticas que pretenden resumir en un solo valor a un conjunto de valores. La Media Aritmética, es el punto medio del recorrido de la variable según la cantidad de valores obtenidos. La Mediana a diferencia de la media no busca el valor central del recorrido de la variable según la cantidad de observaciones, sino que busca determinar el valor que tiene aquella observación que divide la cantidad de observaciones en dos mitades iguales. La Moda es aquel dato, aquel valor de la variable que más se repite; es decir, aquel valor de la variable con una frecuencia mayor.

Una vez elaboradas las tablas, se procedió a elaborar las correspondientes gráficas de barras que fueron codificadas en colores por escala numérica en porcentaje, del dato más alto al más bajo, luego dichos gráficos fueron llevados al acápite de Anexos para ser copiados en el programa de Microsoft Word 2016 Windows 10 de una computadora portátil marca hp HQ-TRE 71025. Posterior a ello, se procedió a la descripción de los resultados y al análisis de los resultados en contraste a los antecedentes y marco teórico incorporados en el presente estudio según el orden de cada tabla, con el fin de realizar el aseveramiento del Eccema Atópico con respecto a lo que refiere la bibliografía consultada.

Tomando en cuenta lo anterior se llevó a la elaboración de las conclusiones puntuales que dieron salida al objetivo general mediante los objetivos específicos establecidos al inicio del estudio, se crearon las recomendaciones finales basadas en las conclusiones que fueron orientadas según autoridades y autores claves correspondientes, posterior a ello se continuó a la inscripción del trabajo como informe final para luego ser defendido en la fecha que fuese acordado con el jurado de tesis asignado por la universidad.

➤ **Enunciado de variables por Objetivos Específicos**

<b>No.</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variables</b>
<b>1</b>	Caracterización sociodemográficamente a la población de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo.</li> <li>• Edad.</li> <li>• Procedencia.</li> <li>• Escolaridad.</li> </ul>
<b>2</b>	Identificación de los antecedentes personales y familiares de los preescolares y escolares en estudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes Personales del Niño.</li> <li>• Antecedentes Familiares.</li> </ul>
<b>3</b>	Determinación de las características clínicas del Eccema Atópico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características Clínicas.</li> </ul>
<b>4</b>	Clasificación de las lesiones de la enfermedad según la gravedad en la población de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gravedad de las lesiones.</li> </ul>

➤ **Plan de tabulación y análisis**

<b>No.</b>	<b>Cruce de Variables.</b>	<b>Importancia de dicho cruce.</b>
<b>1</b>	<i>Características clínicas-Sexo</i>	Determina si la dermatosis tiene mayor correspondencia hacia un sexo.
<b>2</b>	<i>Características clínica- Edad.</i>	Permite la identificación de las características clínicas de las lesiones del eccema, según la edad del preescolar o escolar.
<b>3</b>	<i>Características clínicas - Frecuencia de Eccema Atópico.</i>	Determina los criterios diagnósticos mayormente encontrados en los niños con dicha dermatosis.
<b>4</b>	<i>Características clínicas- Edad de aparición</i>	Considera si la dermatosis corresponde con una edad específica de aparición.
<b>5</b>	<i>Características clínicas- Sitios de rascado</i>	Determina si los niños con criterios de Eccema Atópico poseen en común un sitio de rascado.
<b>6</b>	<i>Características Clínicas- Gravedad de las lesiones</i>	Permite valorar la correspondencia de niños diagnosticados con algún estadio de gravedad de las lesiones.
<b>7</b>	<i>Características clínicas- Antecedentes personales patológicos</i>	Describe si los niños con criterios diagnósticos de Eccema Atópico poseen alguna enfermedad atópica en específico.
<b>8</b>	<i>Características clínicas- Antecedentes Familiares</i>	Considera si la aparición de las lesiones de dicha dermatosis se corresponde particularmente a un antecedente familiar en específico.
<b>9</b>	<i>Antecedentes Personales No patológicos -Características clínicas</i>	Valora el comportamiento de la alimentación en los niños que cumplieron criterios para Eccema Atópico.
<b>10</b>	<i>Antecedentes No patológicos- Edad de aparición</i>	Determina la lactancia materna exclusiva en los niños y la edad de aparición del Eccema Atópico.
<b>11</b>	<i>Características clínicas- Características higiénico sanitarias</i>	Prevé si los niños que cumplen criterios clínicos para Eccema Atópico poseen un tipo de mascota en específico.

<b>12</b>	<i>Características higiénico sanitarias del hogar-gravedad de las lesiones.</i>	Valora si las condiciones del hogar interviene como posibles factores desencadenantes ante la gravedad de las lesiones del Eccema Atópico.
-----------	---	--

➤ Operacionalización de Variables

No.	Variabes.	Definición Operacional.	Dimensión.	Indicador.	Escala / Valor.	Tipificación de Variables.
Objetivos Específico1: Caracterizar sociodemográficamente a la población de estudio.						
1	Sexo.	Condición orgánica que distingue entre niño y niña.	-	Masculino. Femenino.	-	Cualitativa, nominal.
2	Edad.	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento, hasta el momento de la encuesta.	-	Años.	3 – 5 años	Cuantitativa, Discreta.
					6 – 12 años con 11 meses.	
3	Procedencia.	Lugar de donde reside el niño.	-	Urbano. Rural.	-	Cualitativa, nominal.
4	Escolaridad.	Nivel académico en que se encuentra el niño al momento de la encuesta	-	Nivel. Grado.	-	Cualitativa, nominal.
5	Características higiénico sanitarias del hogar.	Condiciones salubres de las viviendas en que habitan los niños.	-	Paredes	Concreto	Cualitativa, nominal.
					Madera	
					Zinc	
					Otro	

Características higiénico sanitarias del hogar.			-	Piso	Cerámica	Cuantitativa, continua.	
					Embaldosado		
					Tierra		
				N° de cuartos	-		Cuantitativa, continua.
				N° de habitantes	-		Cuantitativa, continua.
				Mascotas	Ninguno		Cualitativa, nominal.
					Perro		
					Gato		
					Aves de Corral		
Otro							

No.	VARIABLES.	Definición Operacional.	Dimensión.	Indicador.	Escala / Valor.	Tipificación de Variables.		
Objetivos Específico 2: Identificar antecedentes personales y familiares de los preescolares y escolares en estudio.								
1	Antecedentes Personales del Niño.	Datos que registran información sobre la salud del niño.	Antecedentes Personales No Patológicos.	Alimentación	Pecho Materno Exclusivo los primeros 6 meses	Cualitativa, nominal.		
					Alergia a la leche de vaca			
					Alergia al huevo			
							Alergia a nueces (maní, almendra, etc)	
			Hábitos Higiénicos	Uso de Detergentes.	Cualitativa, nominal.			
				Uso de Jabones de colores.				
Uso de suavizantes de telas.								
Tipo de Shampoo.								
	Tipo de Jabón.							
	Uso de perfume							
			Antecedentes personales Patológicos	Rinitis Alérgica	-	Cualitativa, nominal.		
				Asma Bronquial				
2	Antecedentes Familiares.	Datos que registran información sobre la salud de la familia del niño.	-	Eccema Atópico	-	Cualitativa, nominal.		
				Rinitis Alérgica				
				Asma Bronquial				





Características Clínicas.			-	¿Ha tenido su hijo estas manchas o ronchas que pican, en los últimos doce (12) meses?	SI	Cualitativa Nominal		
					NO			
				¿Estas manchas rojas o ronchas pican mucho?	SI			
					NO			
						¿A qué edad le salieron por primera vez a su hijo estas manchas rojas o ronchas que pican?	a-Antes de los 2 años.	Cualitativa Nominal
							b-De 2 a 4 años.	
			c-5 o más años.					

				¿Estas manchas rojas o ronchas que pican, le han salido alguna vez en los siguientes sitios?	a-Delante de codos	Cualitativa Nominal
					b-Detrás de las rodillas	
c-Cuello						
d-Muñecas						
e-Párpados, mejillas						
f-Bajo las nalgas						
Características Clínicas.			Criterio Diagnóstico para el Eccema Atópico	Niños entre las edades de 3 a 12 años que presenten xerosis con prurito (al menos los últimos 12 meses) más 3 de los siguientes criterios:	Eccema en áreas de flexión actualmente o previo, que involucra área de los codos y parte posterior de las rodillas.	Cualitativa Nominal
					Eccema visible con afección facial, del cuello o áreas extensoras.	

					Lesiones eccematosas que respeten regiones inguinales y axilares.	Cualitativa Nominal
	Características Clínicas.		Criterio Diagnóstico para el Eccema Atópico		Historia personal de Asma, Rinitis Alérgica o historia familiar de primer grado con Enfermedad Atópica.	
					Lesiones eccematosas de curso crónico y recidivante.	

No	VARIABLES.	Definición Operacional.	Dimensión.	Indicador.	Escala / Valor.	Tipificación de Variables.
Objetivos Específico 4: Clasificar las lesiones de la enfermedad según la gravedad en la población de estudio.						
1	Gravedad de las lesiones.	Magnitud del estado de severidad de las lesiones	–	Estadío	<p><b>Limpia:</b> Piel normal sin evidencia de eccema activo.</p> <p><b>Leve:</b> Áreas de piel seca, prurito infrecuente (con o sin áreas pequeñas de enrojecimiento).</p> <p><b>Moderado:</b> Áreas de piel seca, prurito frecuente más eritema con o sin excoiación y localizada en piel engrosada.</p>	Cualitativa Nominal

	Gravedad de las lesiones.			Estadío	<p><b>Grave:</b> Áreas extensas de piel seca, prurito incesante más eritema, con o sin escoriación y extensa en piel engrosada, sangrado, eccema, fisuras y alteración de la pigmentación.</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>
--	---------------------------	--	--	---------	--	--------------------------------

### **Aspectos Éticos**

La Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. El presente estudio investigativo procederá de acuerdo a los siguientes principios:

1. En la aplicación puramente científica de la investigación médica realizada en personas, es deber del médico seguir siendo el protector de la vida y la salud de la persona participante en la investigación biomédica.
2. Las personas participantes deben ser voluntarios, o bien personas sanas o pacientes cuya enfermedad no esté relacionada con el protocolo experimental.
3. El investigador o el equipo investigador debe suspender la investigación si estimasen que su continuación podría ser dañina para las personas.
4. En investigaciones en el hombre, el interés de la ciencia y la sociedad jamás debe prevalecer sobre consideraciones relacionadas con el bienestar de las personas.
5. Cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación. Seguidamente, el médico debe obtener el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, preferiblemente por escrito.
6. En el caso de incompetencia legal, el consentimiento informado debe ser otorgado por el tutor legal en conformidad con la legislación nacional. Si una incapacidad física o mental imposibilita obtener el consentimiento informado, o si la persona es menor de edad, en conformidad con la legislación nacional la autorización del pariente responsable sustituye a la de la persona. Siempre y cuando el niño menor de edad pueda de hecho otorgar un consentimiento, debe obtenerse el consentimiento del menor además del consentimiento de su tutor legal.

7. El protocolo experimental debe incluir siempre una declaración de las consideraciones éticas implicadas y debe indicar que se cumplen los principios enunciados en la presente Declaración.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano (Manzini, 2000).



## **VIII. RESULTADOS**

Del total de la muestra estudiada se obtuvo que, en cuanto a las características sociodemográficas, el 66% era del sexo Femenino y el 34% del sexo Masculino. **(Ver Tabla 1)** Respecto a la edad, la cual se dividió en grupos etáreos, de 6 a 12 años con 11 meses y de 3 a 5 años, con una distribución del 83% y 17% respectivamente, dentro de las medidas de tendencia central se tiene, Media para la edad de 8.11, Mediana de 8 y Moda de 10. **(Ver Tabla 2)** Según la Procedencia el 93% era urbano y el 7% rural. **(Ver Tabla 3)** En escolaridad el 72% estaban en Primaria y 28% cursando Preescolar. **(Ver Tabla 4)**

Dentro de las características higiénico sanitarias del hogar, los niños vivían en casas donde la infraestructura tuvo la siguiente distribución: en paredes el 88% concreto, 3% madera, 8% zinc y un 0% en otros; **(Ver Tabla 5)** Piso con un 63% cerámica, embaldosado 33% y de tierra un 4%; **(Ver Tabla 6)** en cuanto al número de cuartos, los niños vivían en hogares donde tenían el 58% dos cuartos, 20% tres cuartos, 10% cuatro cuartos, 7% cinco cuartos y el 5% un cuarto. Dentro de las Medidas de tendencia central se tienen una Media de 1.51, Mediana de 1 y Moda de 1; **(Ver Tabla 7)** la cantidad de personas que habitaban en estos hogares fue en rangos, de 2 a 4 personas en un 63%, 5 a 6 personas 27%, 7 a 8 personas 7% y de 9 a 12 personas en un 3%. Dentro de las Medidas de tendencia central esta Media de 2.57, Mediana de 2 y Moda de 2. **(Ver Tabla 8)** Convivían con las siguientes mascotas, teniendo ninguno en 9%, con perros en un 55%, gatos 26%, aves de corral 16% y otros 13%. **(Ver Tabla 9)**

En Antecedentes de los niños se tienen dentro de los No Patológicos, en Alimentación el porcentaje de los niños que SI recibieron Pecho materno exclusivo los primeros 6 meses fue de 73% y NO recibieron fue del 27%. En alergias alimentarias respondieron que, SI tenían alergia al Huevo en 5%, SI alergia a nueces 4%, SI alergia a la leche de vaca en 1%. **(Ver Tabla 10)** En los hábitos higiénicos se estudió y contestaron SI al uso de detergentes en un 88%, uso de jabones de colores 83%, uso de suavizantes de telas 58%; **(Ver Tabla 11)** En el tipo de shampoo usaban tipo otro 66%, Ricitos de oro 13%, Dove 9%, Johnson baby 8%, Mennen 3%; **(Ver Tabla 12)**, y en el tipo de jabón, Protex 43%, otro 43%, primavera 8%, Mennen 5% y Dermacare 1%. **(Ver Tabla 13)** De la muestra SI usaban perfume el 85% y NO 15%. **(Ver Tabla 14)**

Dentro de los Antecedentes Patológicos de Atopia se encontró la siguiente distribución; dentro de los personales del niño, Si para Rinitis Alérgica en 26% y Asma Bronquial 5% (**Ver Tabla 15**) y en los familiares, Si para Rinitis Alérgica en un 34%, Eccema Atópico 22%, Asma Bronquial 13%. (**Ver Tabla 16**)

En la evaluación de la presentación clínica, en el instrumento de recolección “Ficha a padres de familia o Tutores”, se realizan 5 preguntas en las cuales se evaluó lo siguiente según orden ascendente a continuación:

¿Ha tenido su hijo(a) alguna vez pequeñas manchas rojas o ronchas en la piel que pican, aparecen y desaparecen por lo menos durante seis (6) meses?, a la que contestaron que, si habían presentado en un 37%, si tuvieron sus hijos estas mancha o ronchas en por lo menos los últimos doce meses en los que SI lo presentaron el 40%, (**Ver Tabla 17**) si estas picaban mucho se evidencio que SI en un 34%. (**Ver Tabla 18**) Para los niños a los cuales le aparecieron manchas o ronchas, la edad de aparición se distribuyó en un 6% antes de los 2 años, 13% 2 a 4 años, 16% 5 años o más; (**Ver Tabla 19**) en la pregunta ¿Estas manchas rojas o ronchas que pican, le han salido alguna vez en los siguientes sitios?, los sitios de rascado fueron 15% delante de los codos, 10% detrás de las rodillas, 17% cuello, 12% muñecas, 7% parpados y mejillas, 15% bajo las nalgas. (**Ver Tabla 20**)

Del total de la población en estudio se evaluaron que criterios clínicos tuvieron, los cuales se enumeraron del 1 al 5, resultando que el criterio uno se presentó en un 23%, 12% criterio dos, 5% criterio tres, 56% criterio cuatro, 33% criterio 5. (**Ver Tabla 21**)

La frecuencia de niños que cumplieron con la condición SI NE QUA NON más los criterios clínicos establecidos en este estudio para el diagnóstico de Eccema Atópico, del total de la muestra estudiada fue de 19 %. (**Ver Tabla 22**) De este 19 %, el 63% era del sexo femenino y 37% del sexo masculino, (**Ver Tabla 23**) también se observó que según el grupo etáreo el 75% era de 6 años con 11 meses y 25% era de 3 a 5 años. Dentro de las Medidas de tendencia central se tiene Media para la edad de 7.68, Mediana de 7 y Moda de 5. (**Ver Tabla 24**)

De la población que cumplió con la condición SI NE QUA NON más 3 criterios o >, se evaluó la frecuencia de estos criterios clínicos los cuales eran cinco y se enumeraron en ese orden, dando como resultado el criterio clínico número uno se presentó en un 94%, criterio dos en un 7%, criterio tres en 19%, criterio 4 en 81% y criterio cinco en 94%. **(Ver Tabla 25)**

En cuanto a la edad de aparición de las lesiones en los niños que cumplieron con los criterios clínicos para Eccema Atópico se demostró que el 31% fue de 2 a 4 años, 25% de 5 años o más y 19% antes de los 2 años. **(Ver Tabla 26)** Entre los sitios de rascado se encontró que el 63% era en cuello, 50% delante de los codos, 50% bajo las nalgas, 38% detrás de las rodillas, 38% muñecas y 19% en parpados y mejillas. **(Ver Tabla 27)**. Respecto a la gravedad de las lesiones, los estadios se distribuyeron en 56% limpia, 25% moderada, 19% limpia y 0% severa. **(Ver Tabla 28)**

De los Antecedentes Patológicos de atopia se evidenció que del total de los niños que cumplieron con los criterios clínicos, tenían antecedentes personales de Rinitis Alérgica en un 13% y Asma Bronquial 6%; **(Ver Tabla 29)** con los antecedentes familiares respondieron SI en un 66% para Eccema Atópico, 44% para Asma Bronquial y 25% Rinitis Alérgica. **(Ver Tabla 30)** En Antecedentes Personales No patológicos, se observó que, en su alimentación el 94% recibieron lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida y 4% NO; en alergias alimentarias tuvieron 13% Alergia al huevo, 6% Alergia a Nueces y 0% Alergia a la leche de vaca. **(Ver Tabla 31)** En cuanto a los que recibieron lactancia materna y la edad de aparición de las lesiones, el 31% les apareció a los 5 años o más, 25% antes de los 2 años y 19% de 2 a 4 años de edad. **(Ver Tabla 32)**

En características higiénico sanitarias del hogar, de los niños que cumplieron con los criterios clínicos para Eccema Atópico se observó de la convivencia con Mascotas que, el 46% tenían perros, 21% aves de corral, 13% gato, 13% Ninguno y 8% otro. **(Ver Tabla 33)**

Respecto a las condiciones e infraestructuras de los hogares y gravedad de las lesiones se evidenció que del 75% que tenían paredes de Concreto tenían un estadio de las lesiones en 50% Limpia, 33% Moderada, 17% Leve, 0% Severa, así mismo del 19% con paredes de Zinc el 100% estaban Limpia; del 6% con paredes de Madera el 100% estaba limpia y otro tipo de pared correspondió al 0%. En pisos, del 50% que tenían cerámica, 50% tenían lesiones es estadio Limpia, 50% Moderada, 0% Leve, 0% Severa; 44% tenían pisos de embaldosado, de los cuales el 57% fueron Limpia, 43% Leve, 0% Moderada, 0% Severa; el 6% correspondió a piso de Tierra y de este el 100% tenía Limpia. **(Ver Tabla 34)**

## **IX. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS**

De los Resultados obtenidos en el presente estudio sobre Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares, se tiene el siguiente análisis:

En cuanto a las características sociodemográficas de la población en estudio, fue predominante el sexo Femenino siendo un poco más de la mitad del total de la población, esto es de esperarse debido a que en el Censo Poblacional del País predomina el sexo Femenino en relación al Masculino según la gestión de estadísticas a cargo del Instituto Nacional de Información y Desarrollo.

Respecto a la edad, la cual se dividió en grupos etáreos, fue mayor el rango de 6 a 12 años con 11 meses, esto se debe a que el mayor número de niños estaban en esas edades y hubo mayor participación de su parte, a lo que también se atribuye que en Escolaridad fue mayor el dato en Primaria. Según la Procedencia los niños pertenecían mayormente al casco urbano, debido a que el colegio se encuentra cercana a una zona cada día más urbanizada, a pesar de que se encuentra en una comarca.

Dentro de las características higiénico sanitarias del hogar, los niños vivían en casas donde la infraestructura hasta en 2/3 eran de concreto y con Pisos un poco más de la mitad en cerámica, seguido de un buen porcentaje en embaldosado y muy bajo en tierra. En cuanto al número de cuartos, estos contaban por lo general con al menos dos cuartos, en los que habitaban de dos a cuatro personas. De la muestra en general, la mitad convivían con perros como mascotas seguido de gatos, siendo estos animales domésticos muy comunes en los hogares nicaragüenses.

En Antecedentes Personales de los niños, dentro de los No Patológicos, la Alimentación se observó que 2/3 de los niños habían recibieron Pecho materno exclusivo los primeros 6 meses, lo que refleja el grado de significancia que ha tenido la lactancia materna en esta población, por otra parte, las alergias alimentarias fueron considerablemente bajas, dominando en esta categoría la alergia al huevo, datos que afirman lo descrito por Barbarot, Aubert, Bernier, & Stalder, 2016, que la atopia en alergias alimentarias predomina más en países industrializados que en países en vía de desarrollo. Se puede estimar que la alergia a los alimentos afecta de 1 a 3% de la población general y que afecta mayoritariamente a niños menores de 3 años llegando hasta un 8% (Zubeldia, Baeza, Jáuregui, & Senent, 2012).

Continuando en Antecedentes Personales No Patológicos de los niños Preescolares y Escolares, en hábitos higiénicos se encontró que gran parte de la población hace uso de detergentes y jabones de colores en cambio un poco más de la mitad hace uso de suavizantes de telas. El uso del tipo de shampoo en los niños fue marcado mayoritariamente en la categoría otro tipo de shampoo y el tipo de jabón de elección que predominó fue Protex al igual que otro tipo de jabón, es de esperarse el uso de otras marcas de preferencia por los padres. Por último, se destacó que la mayoría de los niños en el estudio usaban algún tipo de perfume, mientras que pocos dijeron que no.

Dentro de los Antecedentes Patológicos Personales de Atopia en los niños se encontró que gran porcentaje de la población no presentaba diagnóstico de Rinitis Alérgica o Asma Bronquial, pero se evidenció mayor número de niños con Rinitis Alérgica en comparación al Asma Bronquial. Este último dato puede contener cierto sesgo dentro del estudio, puesto que, los casos de Rinitis Alérgica no fueron documentos como diagnóstico realizado por un médico.

En los Antecedentes familiares de los niños se observó que el mayor porcentaje de la población que tenía un familiar de primer grado con enfermedades atópicas, la Rinitis Alérgica predominó sobre el Eccema Atópico y Asma Bronquial. Según la Organización Mundial de las Alergias, la Rinitis Alérgica afecta de un 10 a 30% a la población adulta de este planeta y un 40% a niños, se estima que en los últimos veinte años la prevalencia de enfermedades alérgicas ha aumentado, lo cual se considera un potencial problema de salud pública, de hecho, se calcula que más de 500 millones de personas de todo el mundo padecen Rinitis Alérgica (Zubeldia, Baeza, Jáuregui, & Senent, 2012).

Es interesante saber que la Rinitis Alérgica es una enfermedad que cobra gran importancia en esta población de estudio, lo que abre oportunidad para estudiar más a fondo el impacto que puede estar causando a la salud de la población nicaragüense.

En la evaluación de la presentación clínica, en el instrumento de recolección “Ficha a padres de familia o Tutores”, al total de la población muestral se realizan 5 preguntas, en las cuales se observó un poco menos de la mitad de los padres refirieron que sus hijos habían tenido manchas o ronchas que aparecían y desaparecían por lo menos durante seis meses y estuvieron presentes en los últimos doce meses, de igual forma respondieron que si picaban mucho en 1/3 de esta. De los niños que si le aparecieron estas ronchas la edad de aparición fue mayor para 5 años o más, siendo de alrededor de 1/5 del total de los niños de la muestra, el sitio más frecuente de rascado fue en cuello, delante de los codos y bajo las nalgas.

Del total de la población en estudio se evaluaron que criterios clínicos presentaron independiente de la condición SI NE QUA NON establecida para diagnóstico en la ficha médica, resultando que el criterio número cuatro, de Historia Personal de Asma Bronquial, Rinitis Alérgica o Historia Familiar de Primer grado de enfermedad Atópica se presentó en por lo menos la mitad del total de la muestra, seguido por un tercio el criterio cinco de Lesiones eccematosas de curso crónico y recidivante. Estos resultados coinciden con lo mencionado en párrafos anteriores sobre el porcentaje de Niños con Antecedentes de Atopia y la respuesta de los padres en la pregunta uno del instrumento Ficha a Padres o tutores.

La frecuencia de niños que cumplieron con la condición SI NE QUA NON más los criterios clínicos establecidos en este estudio para el diagnóstico de Eccema Atópico, fue de un quinto del total de la muestra estudiada, lo que coincide con los datos que se tienen sobre lo frecuente que es y afecta del 3 al 20% de la población general (Guzman, 2015). A nivel nacional según estadísticas de estudios anteriores sobre Prevalencia de Eccema Atópico, representó un porcentaje similar (20%), (Guzmán González & Mercado Casco, 2011) y fue de las dermatosis más frecuentes en la consulta externa Dermatológica del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera (Aguirre García, 2015).

A continuación, se describe los análisis realizados en los niños escolares y preescolares que cumplieron criterios diagnósticos de Eccema Atópico.

De los niños que cumplieron con los criterios clínicos para Eccema Atópico, un poco más de la mitad era del sexo femenino, similar a lo encontrado por otros autores (Guzman, 2015), al igual que en un estudio realizado en el 2011 en nuestro país (Guzmán González & Mercado Casco, 2011). En cuanto a la edad predominó el grupo etáreo de 6 años con 11 meses, se considera que esto se ve influenciado por la mayor participación de niños en estas edades.

De la población que cumplió con la condición SI NE QUA NON más 3 criterios o >, se evaluó la frecuencia de estos criterios clínicos los cuales eran cinco y se enumeraron en ese orden, dando como resultado el criterio clínico número uno (Eccema en áreas de flexión actualmente o previo, que involucra áreas de los codos y parte posterior de las rodillas) se presentó en casi el total de los niños al igual que el criterio cinco (Lesiones eccematosas de curso crónico y recidivante), importante resaltar que el criterio cuatro de Historia personal de Asma, Rinitis Alérgica o historia familiar de primer grado con Enfermedad Atópica se presentó en 4/5 de estos niños, el criterio tres (Lesiones eccematosas que respeten regiones inguinales y axilares) en un 1/5 y el número dos (Eccema visible con afección facial, del cuello o áreas extensoras) en casi el 1/10; siendo estos dos últimos los de menor frecuencia.

En cuanto a la edad de aparición de las lesiones en los niños que cumplieron con los criterios clínicos para Eccema Atópico se demostró que predominó la edad de 2 a 4 años, luego de 5 años o más, seguido de antes de los 2 años, en estas dos últimas no hubo mucha diferencia. Entre los sitios de rascado, las respuestas podían ser múltiples encontrándose que más de la mitad era en cuello seguido en igual porcentaje, delante de los codos y bajo las nalgas, siendo un poco menos de la mitad detrás de las rodillas y muñecas, de menor frecuencia en párpados y mejillas.

Diferentes literaturas afirman que la edad de aparición del Eccema Atópico es lo más común antes de los 5 años y mayormente antes del primer año de vida (Guzman, 2015) (Wolff, Allen Johnson, & P. Saavedra, 2014) (Guzmán González & Mercado Casco, 2011), dando cifras tal como, que en el 57% de los casos se inicia antes de los 2 años y en el 87% antes de los 5 años (Boscá).



Seguendo con lo anterior, la Especialista en Dermatología Dra. Norma L. Zamora del Hospital Nacional Dermatológico, afirmando que en su práctica clínica ha observado que la edad de aparición de esta dermatosis es en la primera infancia y los sitios de rascado son mayormente en las áreas de flexión, en especial cuello y delante de los codos, coincidiendo con lo encontrado en este estudio.

Respecto a la gravedad de las lesiones, un poco más de la mitad de estos niños, se encontraron en estadio Limpia estadios, con un cuarto de ellos fueron Moderada seguido de Leve, sin encontrar ninguno con lesiones Severa.

De los Antecedentes Patológicos de atopia se evidenció que del total de los niños que cumplieron con los criterios clínicos, tenían antecedentes personales de Rinitis Alérgica cerca de un 1/5 y menos que esto de Asma Bronquial, con los antecedentes familiares respondieron SI cerca de  $\frac{3}{4}$  partes para Eccema Atópico, un poco menos de la mitad para Asma Bronquial y  $\frac{1}{4}$  para Rinitis Alérgica. Podemos observar que esta población que cumplió con los criterios clínicos para Eccema Atópico, se encontró que tenían antecedentes de Atopia siendo mayormente familiares que personales, en el estudio fue aclaratorio que debían ser de primera línea de consanguinidad. Haciendo referencia a lo anterior, en la literatura se registra en los pacientes con esta enfermedad una frecuencia de 40 a 70% de antecedentes familiares de atopia como Asma Bronquial, Rinitis Alérgica y Eccema Atópico. (Guzman, 2015)

En Antecedentes Personales No patológicos, se observó que, en su alimentación casi el total de estos niños recibieron lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida y solo un mínimo porcentaje NO; en alergias alimentarias hubo una frecuencia baja de Alergia al huevo y Alergia a Nueces, aunque ninguna para Alergia a la leche de vaca. De acuerdo al Consejo Mexicano de Salubridad General (2015), se sugiere al realizar el diagnóstico clínico de EA, clasificar la enfermedad de acuerdo a su gravedad para evaluar su manejo y, además, en la evaluación clínica del niño con EA se deberá identificar los factores de recaída o exacerbación tales como jabones y detergentes, infecciones en piel y contacto con alérgenos inhalados, alimentos potencialmente alergénicos tales como la leche de vaca, huevo y cacahuates.

En cuanto a los que recibieron lactancia materna y la edad de aparición de las lesiones, alrededor de 1/3 de los niños con criterios clínicos les aparecieron la lesiones a los 5 años o más, 1/4 fue antes de los 2 años y un poco menos de este de 2 a 4 años de edad.

Respecto a la lactancia materna, este se convierte en un tema muy controversial donde hay literatura que lo considera un factor protector ante el posterior desarrollo de Eccema Atópico, en contraparte hay autores que sugieren la lactancia materna como factor de riesgo para el desarrollo de Eccema Atópico. (Alomar, y otros, 2012). Sin embargo, aun con lo antes expuesto, es de conocimiento de los beneficios que proporciona a nivel nutricional, inmunológico y psicológico la lactancia materna y por lo cual es recomendada por la Organización Mundial de la Salud los primeros dos años de vida y exclusiva los primeros 6 meses.

En características higiénico sanitarias del hogar, de los niños que cumplieron con los criterios clínicos para Eccema Atópico se observó de la convivencia con Mascotas que casi la mitad tenían perros, 1/5 aves de corral y en menor frecuencia gato u otro, al igual que ninguno. Este tema es también contradictorio en lo cual se ve en ciertos estudios al perro como un factor protector, aunque otros que refieren una tendencia a padecer Eccema Atópico a los que han estado en contacto con el perro y el gato. (Conde Taboada, Minerva, Repositorio institucional DA USC, 2016)

Respecto a las condiciones e infraestructuras de los hogares y gravedad de las lesiones se evidenció que de las 3/4 partes que tenían paredes de Concreto tuvieron un estadío de las lesiones la mitad Limpia, 1/3 Moderada, 1/5 Leve y ninguna Severa, así mismo de la quinta parte de esta muestra que tenía paredes de Zinc el total estaban Limpia; un muy pequeño porcentaje con paredes de Madera del cual también el total estaban limpia. En pisos, la mitad tenían cerámica, de los cuales también la mitad de esto tenían lesiones en estadío Limpia y la otra mitad Moderada; un poco menos de la mitad tenían pisos de embaldosado, de los cuales más de la mitad fueron Limpia y el resto Leve, alrededor de 1/10 tenían piso de tierra de los cuales todos estaban Limpia. si bien podemos observar que en la gravedad de las lesiones la mitad estaban Limpia y la otra parte se dividió entre Moderada y Leve, en ese orden.

En cuanto a lo anterior y la infraestructura de las casas de estos niños, no se observa que haya una alta frecuencia de condiciones que propicien el agravamiento de las lesiones, aunque la mitad de ellos vivían con piso embaldosado y la gravedad de las lesiones se encontraron entre Limpia y Leve.

## **X. CONCLUSIONES**

El objetivo principal de esta tesis fue el de poder conocer la frecuencia del Eccema Atópico, en una población en específico como fueron los niños Preescolares y Escolares, donde abarcaban las edades de 3 a 12 años con 11 meses. Se considera haber perseguido y alcanzado los objetivos planteados, que se evidencia a continuación:

1. La frecuencia de niños que cumplieron con los criterios clínicos establecidos en este estudio para el diagnóstico de Eccema Atópico, del total de la muestra estudiada fue de 19%.
2. En la población que cumplió con los criterios clínicos para Eccema Atópico predominó el sexo femenino, fue mayor el número en el grupo etáreo de 6 a 12 años con 11 meses teniendo un promedio para la edad de 7 años. En la población de estudio en general y los que cumplieron los criterios clínicos, alrededor de la mitad vivían con perros y la otra mitad con gatos y aves de corral.
3. En los antecedentes de estos niños que cumplieron con los criterios clínicos, dentro de los no patológicos en alimentación, casi en su totalidad recibieron lactancia materna exclusiva. Dentro de los patológicos, en los personales hubo mayor frecuencia de Rinitis Alérgica que Asma bronquial, aunque baja para las dos. En los familiares la mayor frecuencia se encontró en Eccema Atópico, similar al de Asma Bronquial y en menor frecuencia que estos fue Rinitis Alérgica.
4. En características clínicas de los criterios establecidos, el criterio clínico número uno de Eccema en áreas de flexión actualmente o previo que involucra áreas de los codos y parte posterior de las rodillas se presentó en casi el total de los niños al igual que el criterio cinco de Lesiones eccematosas de curso crónico y recidivante. En cuanto a la edad de aparición predominó la edad de 2 a 4 años y los sitios de rascado más frecuente fueron áreas de flexión como cuello y parte anterior de los codos, las cuales coincidieron con las características clínicas de estas edades.
5. Se observó que la mitad de estos niños con los criterios clínicos estaban en un estadio de le enfermedad limpia y la otra mitad tenían lesiones de leves a moderadas.

## **XI. RECOMENDACIONES**

### ***AL MINISTERIO DE SALUD***

- 1- Capacitar al personal de atención primaria en salud en materia de Eccema Atópico para un diagnóstico oportuno, puesto que, es una enfermedad dermatológica que está siendo ignorada dentro de las impresiones diagnósticas en la población infantil.
- 2- Implementar un instrumento clínico que facilite a los médicos de atención primaria la sospecha y el diagnóstico de esta frecuente dermatosis.
- 3- Considerar el instrumento clínico brindado en este estudio, el cual ha sido modificado y validado de acuerdo a las características de esta población, para ser punto de partida en la impresión diagnóstica de Eccema Atópico en atención primaria. **(Ver fig.4)**

### ***AL MEDICO GENERAL***

- 1- Realizar un abordaje integral en el diagnóstico de Eccema Atópico y lo potencialmente relacionado con la marcha atópica (Alergias alimentarias, Rinitis y Asma Bronquial), reconociendo las características especiales de los infantes y el impacto que puede afectar el bienestar y recuperación del niño tras un diagnóstico y manejo inadecuado.
- 2- Valorar en la consulta médica de los pacientes con EA, la evaluación de la gravedad y la calidad de vida para decidir el esquema terapéutico más efectivo, la mayoría de los casos pueden ser resueltos desde atención primaria y de lo contrario se debe hacer una referencia oportuna a un nivel de mayor resolución, cuando el caso lo amerite.
- 3- Brindar a los padres información básica sobre esta patología y las medidas de control para evitar recaídas.

**PADRES DE FAMILIA O TUTORES**

- 1- Los niños deben ser atendidos por un médico para valorar su condición clínica ante un debut o recaída del Eccema Atópico.
  
- 2- Seguir al pie de la letra las indicaciones del médico tratante para un satisfactorio control de la enfermedad, dentro de las cuales son esenciales mencionar: mantener la piel limpia mediante el baño diario, mantener su dormitorio limpio y con una temperatura y humedad adecuadas, dieta balanceada, usar ropa que no friccionen con la piel; de preferencia ropa de algodón, evitar uso de detergentes y suavizantes de ropa con altos componentes enzimáticos (SLS- sodium lauryl sulphate e isothiazolinonas), evitar perfumes, cortar las uñas para evitar el daño por el rascado y consulta con el oftalmólogo en caso de lesiones faciales por el riesgo de complicaciones, entre otros.
  
- 3- Los emolientes (cremas, lociones hidratantes) son la piedra angular del tratamiento del Eccema Atópico, debido a que restauran la función de barrera de la piel. Se recomienda su uso como tratamiento de mantenimiento y para evitar los brotes o exacerbaciones de la enfermedad. Todos los productos para la piel que usen los pacientes con EA no deben contener perfumes.

## **XII. BIBLIOGRAFIA**

- 1- Aguirre García, M. J. (2015). *Dermatosis más frecuentes diagnosticadas en niños y niñas que asistieron por primera vez a la consulta externa de dermatología del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera La Mascota, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015*. Managua.
- 2- Alomar, A., Giménez Arnau, A., Baselga Torres, Serra Baldrich, E., Catalá, A., Spertino, J., Torres Pradilla, M. (Mayo-Junio de 2012). Dermatitis Atópica. *Monografías de Dermatología*, 141. Obtenido de <http://www.aulamedica.es/monografiasdermatologicas/pdf/v25n3.pdf>
- 3- Arenas Guzmán, D. (2015). *DERMATOLOGÍA. ATLAS, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO* (Sexta edición ed.). México D.F: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V.
- 4- Arenas, R. (2015). *Dermatología, atla, diagnostico y tratamiento*. México, D. F: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V.
- 5- Barbarot, S., Aubert, H., Bernier, C., & Stalder, J.-F. (2016). Dermatitis Atópica. *EMC DERMATOLOGIA*, 50(4), 1-17. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S1761-2896\(16\)80892-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1761-2896(16)80892-4)
- 6- BM, B., Morales, R., & Barrera, Z. (2010). Dermatitis atópica en niños escolares de Ciudad Guzmán, México. Prevalencia y factores asociados. *Revista Alergia México*, 71-78.
- 7- Boscá, A. R. (s.f.). *sepeap.org*. Obtenido de <https://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/02/Contenido-Cient%C3%ADfico-del-Congreso-en-PDF-2.pdf>
- 8- Cabrera, H. N., & Gatti, C. F. (s.f.). *DERMATOLOGIA DE GATTI-CARDAMA*. Editorial El Ateneo.
- 9- Conde Taboada, C. (02 de abril de 2015). *Minerva, Repositorio institucional DA USC*. Obtenido de <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/13831>
- 10- Conde Taboada, C. (06 de Mayo de 2016). *Minerva, Repositorio institucional DA USC*. Obtenido de <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/13831>

- 11- Consejo Mexicano de Salubridad General. (2015). *Diagnóstico y manejo de la Dermatitis Atópica desde el nacimiento hasta los 16 años de edad en el Primer Nivel de Atención*. MEXICO.
- 12- Debois, S. (28 de febrero de 2017). *SurveyAnyplace*. Obtenido de <https://surveyanyplace.com/es/9-ventajas-y-desventajas-de-los-cuestionarios/>
- 13- García, M. J. (Diciembre de 2015). *Repositorio Institucional RIUMA*. Recuperado el 2019, de <http://repositorio.unan.edu.ni/3239/>
- 14- Gobierno de México. (28 de Febrero de 2020). *Catálogo Maestro. Guías de Práctica Clínica*. Obtenido de <http://cenetec-difusion.com/gpc-sns/>
- 15- González, G., Martín, L., & Pérez, U. (Febrero de 2005). Eccemas en Atención Primaria. *SEMERGEN*, 31(2), 67-85.
- 16- Gómez de la Fuente, E. (2015). ¿Se puede prevenir la dermatitis atópica? *Actas Dermosifiliográficas*, 1-7. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2014.12.007>.
- 17- Guzmán González, J., & Mercado Casco, C. (2011). Prevalencia de Dermatitis Atópica en Niños que Asisten a los centros pre-escolares de la ciudad de Managua en el periodo del 1 de Febrero al 30 de Octubre del año 2011. Managua, Nicaragua.
- 18- Guzman, R. A. (2015). *Dermatología atlas, diagnostico y tratamiento*. Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V.
- 19- Manzini, J. L. (2000). DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. *Acta bioética. Scielo*, 321-334.
- 20- Martín Mateos, M. A. (2011). *Guía de Tratamiento de la Dermatitis Atópica en el niño por M. Mateos, 2011, Ergon*. Madrid: ERGON.
- 21- Mendoza Guerra, L. A. (s.f.). *Monografias.com*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos17/dermatitis-atopica/dermatitis-atopica.shtml>.



- 22- Ramirez-Soto, M., Bedolla-Barajas, M., & Gonzales-Mendoza, T. (2018). Prevalencia de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en. *REVISTA ALERGIA MÉXICO*, 372-378. Obtenido de <http://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/527/889>
- 23- Sanchez, J., Páez, B., & Macías, A. (2014). *Atopic Dermatitis Guideline*. Mexico: Revista Alergia Mexico.
- 24- Wolff, K., Allen Johnson, R., & P. Saavedra, A. (2014). *FITZPATRICK, ATLAS DE DERMATOLOGIA CLINICA*. México, D.F.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V.
- 25- Zubeldia, D. J., Baeza, D. L., Jáuregui, D., & Senent, D. (2012). *Libro de la Enfermedades Alérgicas de la Fundación BBVA*. Bilbao: Fundación BBVA.



# **XIII. ANEXOS**





**Figura 1- Consentimiento Informado para padres o tutores**



*Recinto Universitario Rubén Darío R.U.R.D.*

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA O TUTORES**

El presente formulario de consentimiento informado es para padres o tutores de niños entre las edades de 3 a 12 años que estudian en el Colegio Parroquial Sagrado Corazón de Jesús y a quienes les vamos a pedir que participen en la investigación sobre el Eccema Atópico.

**Estimado Padre/ Madre o tutor:**

Somos estudiantes de la carrera de Medicina y Cirugía, UNAN-Managua y estamos llevando a cabo una investigación como requisito para obtener el título de Médico acerca de una enfermedad en la piel llamada Eccema Atópico, muy común en los niños de este país. Le brindaremos información y le invitamos a que usted y su hijo participen en esta investigación.

El Eccema Atópico es una enfermedad que hace que la piel se enrojezca, se irrite y pique, y a veces se desarrollen pequeñas ampollas o bultitos llenos de líquido que son húmedos cuando se tocan y que pueden infectarse. Las personas con Eccema también pueden padecer Asma y ciertas alergias, como la Rinitis Alérgica. En nuestro país hay poca información acerca del número de niños afectados con esta enfermedad y por lo tanto se desconoce el impacto que tiene en la población infantil. El propósito de esta investigación es detectar la enfermedad en los niños y conocer así cuantos padecen Eccema Atópico.

El estudio se llevará a cabo en dos tiempos: Primero la participación del niño y segundo la colaboración de la Mamá, Papá o tutor responsable.

**Primer tiempo:** Consiste en examinar la piel de los niños en cara, cuello, brazos, piernas, manos y pies, garantizando la responsabilidad, prudencia y la atención individual a cada niño, de manera que dicho evento se realizará dentro del colegio, será de corta duración y estarán presente las dos personas responsables del estudio y un docente del colegio. Durante todo el proceso se tomarán fotografías de los lugares en la piel que estén afectados por el Eccema Atópico, el cual será estrictamente confidencial, el nombre del niño no será utilizado y se ocultará rasgos de la cara que lo identifiquen. Las imágenes tomadas a los niños afectados pueden ser solicitadas por la mamá, papá o tutor para ser mostradas antes de ser utilizadas en el estudio.

**Segundo tiempo:** Luego se solicitará al padre/madre o tutor llenar una ficha que cuenta con 4 acápites acerca de la salud de su hijo respondiendo con Si, No, o un check según corresponda, el cual se le hará llegar por medio del niño y enviada al día siguiente con todas las respuestas solicitadas. Por todo lo anterior es importante su participación en esta investigación para detectar tempranamente el Eccema Atópico en los niños, siendo manejados y controlados a tiempo.

La decisión de que su niño participe en este estudio es completamente voluntaria. Si usted elige no consentir, todos los servicios que usted y su niño reciban en este colegio continuarán, no cambiarán, ni afectará la calificación de su hijo. Usted puede también cambiar su decisión más adelante y dejar de participar, aun cuando haya aceptado previamente y continuarán los servicios que usted y su niño reciban en dicho centro de estudio. La investigación no conlleva ningún riesgo o daño y los beneficios



*Recinto Universitario Rubén Darío R.U.R.D.*



serán en aquellos niños que presenten dicha enfermedad con grave severidad, quienes serán atendidos y manejados por un especialista. No se dará ninguna compensación o incentivo de tipo monetario por participar.

La información sobre su niño será codificada sin utilizar su nombre. Solamente los investigadores sabrán el vínculo de este código con la información, la cual se mantendrá en un lugar privado. No se compartirá la información ni se le dará a nadie excepto a los Dr. Erasmo Jesús Aguilar Arriola, Master en Salud Pública y Dra. Norma Leslie Zamora, Especialista en Dermatología, quienes son tutores de la investigación.

Si usted desea hacer preguntas más tarde, puede contactar a cualquiera de las siguientes personas:  
Amelia Rugama/ Movistar: 8898-8175/ [ameliarugama@gmail.com](mailto:ameliarugama@gmail.com).

Norma Peralta/Claro:5852-9683/ [normaperalta070@gmail.com](mailto:normaperalta070@gmail.com). O bien hacernos llegar por medio de su hijo una carta con sus dudas.

*Si desea participar usted junto a su hijo, favor llenar el talonario de AUTORIZACIÓN devolverlo por medio de su hijo o la maestra.*

Nombre de las investigadoras:

**Amelia Rugama y Norma Peralta**

### **AUTORIZACIÓN**

He leído la información proporcionada. Consiento voluntariamente que mi niño y yo participemos en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirar del estudio mi persona y a mi niño en cualquier momento sin que afecte de ninguna forma la enseñanza educativa de mi niño o las relaciones con la institución formadora. He recibido copia de este procedimiento.

Nombre del Niño \_\_\_\_\_

Nombre del Padre/Madre o Tutor \_\_\_\_\_

Firma del Padre/Madre o Tutor \_\_\_\_\_

Fecha (Día/mes/año) \_\_\_\_\_

Hora de llenado \_\_\_\_\_

Lugar del llenado del consentimiento \_\_\_\_\_

**Figura 2-** Instrumento N°1: Ficha Médica



Recinto Universitario Rubén Darío R.U.R.D.



**FICHA MÉDICA**

**“Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares del Instituto técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019”.**

**Objetivo:** La siguiente ficha de recolección de datos tiene como propósito reunir información acerca de la Frecuencia de Eccema Atópico en preescolares y escolares del Instituto técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019.

**Indicaciones:** La presente ficha será llenada cuidadosamente por personal de salud responsable, debiendo leer detenidamente la aseveración según solicitud y marcar con una X la respuesta que usted considere correcta.

<b>COMPORTAMIENTO CLÍNICO DEL ECCEMA ATÓPICO EN NIÑOS PREESCOLARES Y ESCOLARES</b>			N° ficha
<i>I. Datos personales</i>			
<b>Código</b>			
<b>Sexo</b>	Masculino:	Femenino:	
<b>Edad</b>	3a -5a:	6a -12a y 11m:	
<b>Procedencia</b>	Rural:	Urbano:	
<b>Escolaridad</b>	Nivel:	Grado:	
<i>II. Criterios diagnósticos para Eccema Atópico</i>			
<b>Niños entre las edades de 3 a 12 años que presenten xerosis con prurito (al menos los últimos 12 meses) más 3 de los siguientes criterios:</b>			<b>Evaluación</b>
Eccema en áreas de flexión actualmente o previo, que involucra área de los codos y parte posterior de las rodillas.			
Eccema visible con afección facial, del cuello o áreas extensoras.			
Lesiones eccematosas que respeten regiones inguinales y axilares.			
Historia personal de Asma, Rinitis Alérgica o historia familiar de primer grado con Enfermedad Atópica.			
Lesiones eccematosas de curso crónico y recidivante.			
<i>III. Clasificación del Eccema Atópico (Si aplica)</i>			
<b>Estadio</b>	<b>Manifestaciones clínicas en la piel</b>	<b>Evaluación</b>	
<b>Limpia</b>	Piel normal sin evidencia de eccema activo.		
<b>Leve</b>	Áreas de piel seca, prurito infrecuente (con o sin áreas pequeñas de enrojecimiento).		
<b>Moderado</b>	Áreas de piel seca, prurito frecuente más eritema con o sin excoriación y localizada en piel engrosada.		
<b>Grave</b>	Áreas extensas de piel seca, prurito incesante más eritema, con o sin escoriación y extensa en piel engrosada, sangrado, eccema, fisuras y alteración de la pigmentación.		

Nombre de quien llenó el instrumento:

Fecha y hora:

Lugar de llenado:

**Figura 3-** Instrumento N°2: Ficha a Padres de Familia o Tutores



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

Recinto Universitario Rubén Darío R.U.R.D.



**FICHA A PADRES DE FAMILIA O TUTORES**

*“Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares del Instituto técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019”.*

**Objetivo:** La siguiente ficha de recolección de datos tiene como propósito reunir información acerca de la Frecuencia de Eccema Atópico en preescolares y escolares del Instituto técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019.

**Indicaciones:** La siguiente encuesta será llenada por la mamá, papá o tutor del niño, quien será honesto al responder los datos solicitados acerca de su niño, antes de elegir su respuesta lea detenidamente la pregunta y responda **SI** o **NO** la respuesta que usted considere correcta y con un ✓ check según corresponda. Agradecemos grandemente la colaboración en el estudio realizado y garantizamos el manejo sigiloso de la información recopilada.

<b>COMPORTAMIENTO CLÍNICO DEL ECCEMA ATÓPICO EN NIÑOS PREESCOLARES Y ESCOLARES</b>										<b>N° ficha</b>		
<i>I. Datos personales del niño</i>												
<b>Código</b>												
<i>II. Características Higiénico Sanitarias del hogar del niño</i>												
<b>Paredes</b>	Concreto		Madera		Zinc		Otro (especificar)					
<b>Piso</b>	Cerámica		Embaldosado				Tierra					
<b>N° de cuartos</b>		<b>N° de habitantes</b>										
<b>Mascotas</b>	Ninguno		Perro		Gato		Aves de corral (gallinas, patos)		Otro (especificar)			
<i>III. Papá, Mamá o hermanos que padezcan Eccema, Rinitis o Asma bronquial</i>												
<b>Patológicos</b>	Eccema Atópico (Alergias de la piel)	<i>Si</i>	<i>No</i>	Rinitis Alérgica (Alergias de la nariz)	<i>Si</i>	<i>No</i>	Asma Bronquial (Diagnosticado por un médico)	<i>Si</i>	<i>No</i>			
<i>IV. Antecedentes Personales del niño</i>												
<b>No Patológicos</b>												
<b>Alimentación</b>	Pecho materno exclusivo los primeros 6 meses de vida			<i>Si</i>	<i>No</i>	Alergia a Huevo			<i>Si</i>	<i>No</i>		
	Alergia a Leche de vaca			<i>Si</i>	<i>No</i>	Alergia a Nueces(maní, almendra, etc)			<i>Si</i>	<i>No</i>		
<b>Hábitos higiénicos</b>	Uso de Detergente (Ej. Ace, xedex, etc)	<i>Si</i>	<i>No</i>	Uso de Jabones de colores	<i>Si</i>	<i>No</i>	Uso de Suavizante de tela	<i>Si</i>	<i>No</i>			

**Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares del Instituto Técnico La Inmaculada,  
Managua, Agosto- Noviembre 2019**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

Recinto Universitario Rubén Darío R.U.R.D.



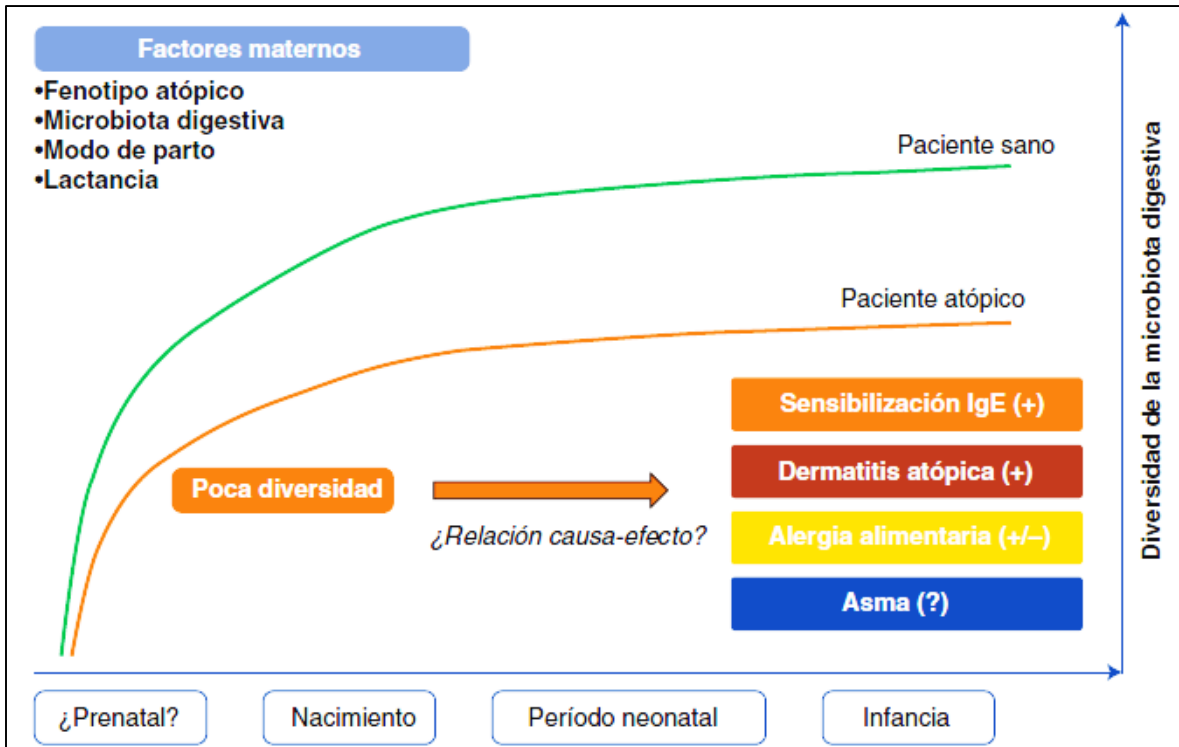
	Tipo de Shampoo	Mennen		Tipo de Jabón	Mennen		Uso de Perfume	Si	No
		Dove			Primavera				
		Johnson baby			Protex				
		Ricitos de oro			Dermacare				
		Otro (especificar)			Otro (especificar)				
<b>Patológicos</b>									
Enfermedades (En el niño)	Rinitis Alérgica:	Si	No	Asma Bronquial (Diagnosticado por un médico):	Si	No			
Presentación clínica	¿Ha tenido su hijo(a) alguna vez pequeñas manchas rojas o ronchas en la piel que <b>pican, aparecen y desaparecen</b> por lo menos <b>durante seis (6) meses</b> ?				Si	No			
	¿Ha tenido su hijo estas <b>manchas o ronchas</b> que pican, en los últimos doce (12) meses?  <i>Observación: Si su respuesta es NO, a esta pregunta, no es necesario responder las siguientes preguntas, de antemano se agradece su colaboración.</i>								
	¿Estas manchas rojas o ronchas <b>pican mucho</b> ?								
	¿A qué <b>edad</b> le salieron por <b>primera vez</b> a su hijo estas manchas rojas o ronchas que pican?				<b>Seleccione con un:</b> ✓				
	¿Estas manchas rojas o ronchas que pican, le han salido alguna vez en los siguientes <b>sitios</b> ?  <i>Observación: Puede seleccionar varias opciones.</i>				a-Antes de los 2 años	b-De 2 a 4 años	c-5 o más años		
				a-Delante de codos	b-Detrás de las rodillas	c-Cuello	d-Muñecas	e-Párpados, mejillas	f-Bajo las nalgas

**Nombre de quien lleno ficha:**

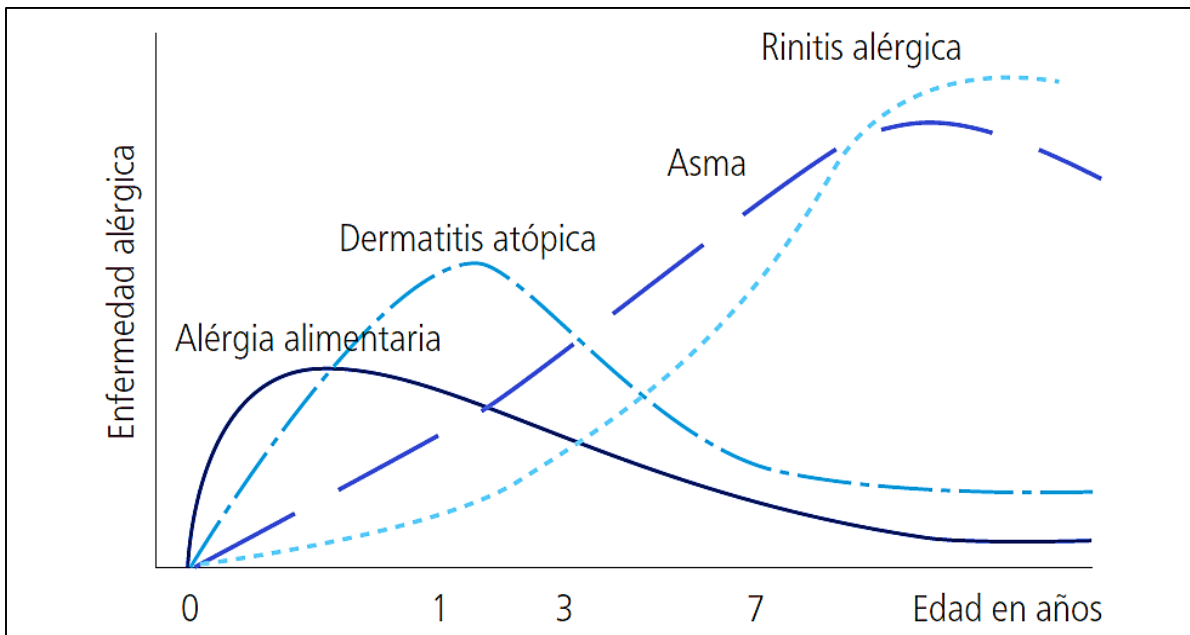
**Parentesco:**

**Fecha:**



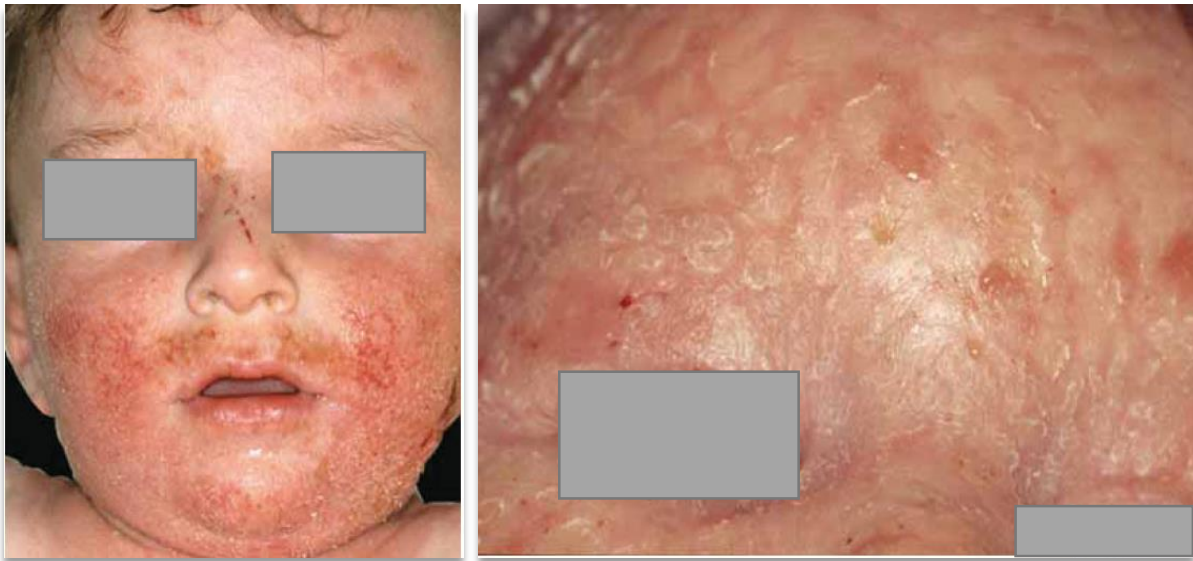


**Imagen 1**—Influencia de los factores maternos en la diversidad de la microbiota digestiva de los niños no atópicos (verde) y atópicos (naranja) y relación con el riesgo de manifestaciones atópicas. Ig E: Inmunoglobulinas E. Tomado de “*Dermatitis Atópica*”, por S. Barbarout, et al, 2016, *EMC Dermatología*, Vol.50, p.4. [http://dx.doi.org/10.1016/S1761-2896\(16\)80892-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1761-2896(16)80892-4)



**Imagen 2** – Evolución típica de las enfermedades alérgicas en el niño. Tomado de *Guía de Tratamiento de la Dermatitis Atópica en el niño* (p.50), por M. Mateos, 2011, Ergon.

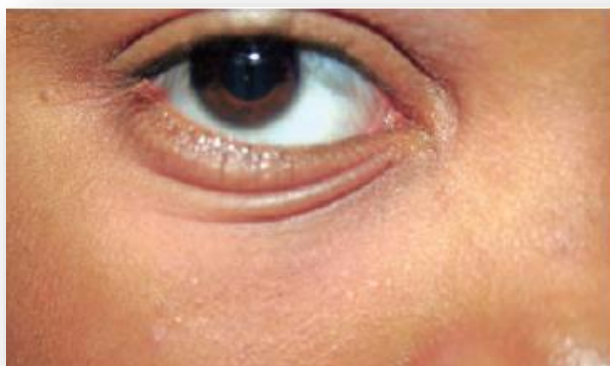




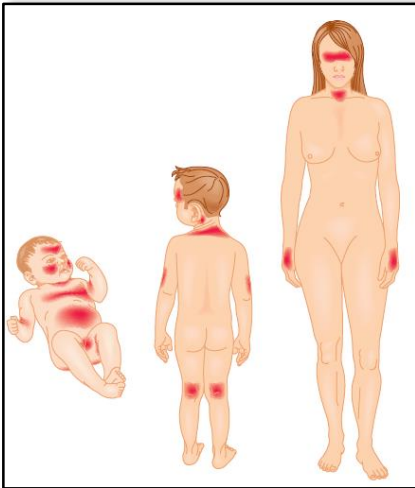
**Imagen 3** -Eccema atópico: tipo infantil. La piel de la frente se encuentra seca, cuarteada y con descamación. Además, hay erosiones secretantes. Fuente: *Fitzpatrick Atlas de Dermatología Clínica* (p.33) por Wolff, Johnson, & Saavedra, 2014, Mc Graw Hill Education.



**Imagen 4**– La ubicación típica del Eccema Atópico en niños es la región alrededor de la boca. La liquenificación en las regiones de los pliegues es característico. Fuente: *Fitzpatrick Atlas de Dermatología Clínica* (p.34) por Wolff, Johnson, & Saavedra, 2014, Mc Graw Hill Education.



**Imagen 5**- Pliegue de Dennie-Morgan. Fuente: *Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento* (p.54) por R. Arenas, 2015, Mc Graw Hill Education.



**Imagen 6-** Topografía de las lesiones del Eccema atópico según edad. Fuente: *Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento* (p.52) por R. Arenas, 2015, Mc Graw Hill Education.



**Imagen 7** -Eccema del lactante, no hay afección nasal. Fuente: *Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento* (p.53) por R. Arenas, 2015, Mc Graw Hill Education.



**Imagen 8** -Dermatitis atópica del niño Escolar. Fuente: *Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento* (p.53) por R. Arenas, 2015, Mc Graw Hill Education.

**Frecuencia de Eccema Atópico en Preescolares y Escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019**

Criterios mayores	Criterios menores
Prurito	Xerosis
Distribución y morfología típica	Ictiosis, hiperlinealidad palmar, o queratosis pilar
Liquenificación o linealidad flexional en adultos	Reactividad a pruebas cutáneas inmediata (tipo 1)
Afección de superficies de extensión y facial en lactantes y niños	IgE sérica elevada
Dermatitis crónica o crónicamente recidivante	Comienzo a temprana edad
Antecedente personal o familiar de atopias (asma, rinitis alérgica, dermatitis atópica)	Tendencia a infecciones cutáneas (en especial por <i>S. aureus</i> y herpes simple) o defecto de la inmunidad mediada por células
	Tendencia a dermatitis inespecíficas en las manos y los pies
	Ecema del pezón
	Queilitis
	Conjuntivitis recurrente
	Pliegue infraorbitario de Dennie-Morgan
	Queratocono
	Catarata anterior subcapsular
	Oscurecimiento periorbitario (ojeras)
	Eritema o palidez facial
	Pitiriasis alba
	Pliegues anteriores del cuello
	Prurito al sudar (hipersudoración)
	Intolerancia a lanas y solventes orgánicos
	Acentuación perifolicular
	Intolerancia a alimentos
	Curso influido por factores ambientales o emocionales
	Dermografismo blanco

Diagnóstico: ≥ 3 criterios mayores y e ≥ 3 criterios menores.

Imagen 9

Imagen 11

**Dermatosis pruriginosa crónica y al menos tres de los criterios siguientes**

- Eccema visible de los pliegues de flexión (o de las mejillas y/o de las caras de extensión de los miembros antes de los 18 meses de vida)
- Antecedente personal de eccema de los pliegues de flexión (o de las mejillas y/o de las caras de extensión de los miembros antes de los 18 meses de vida)
- Antecedente personal de piel seca durante el último año
- Antecedente personal de asma o de rinitis alérgica (o antecedente familiar directo de atopia en el niño menor de 4 años)
- Aparición de las lesiones antes de los 2 años (este criterio se usa en los niños mayores de 4 años)

Imagen 10

Características esenciales; deben estar presentes y, si están completas, son suficientes para el diagnóstico
Prurito Cambios eczematosos que son agudos, subagudos, o crónicos: Patrones específicos para la edad y típicos Afección facial, del cuello, y de superficies de extensión en lactantes y niños Lesiones en zonas de flexión actuales o previas en adultos/cualquier edad Respeto las regiones inguinales y axilares Curso crónico o recidivante
Características importantes que se observan en la mayoría de los pacientes, y apoyan el diagnóstico
Comienzo a temprana edad Atopia (reactividad a IgE) Xerosis
Características relacionadas: asociaciones clínicas; ayudan a sugerir el diagnóstico de DA, pero son inespecíficas para ser utilizadas para definirla o detectarla en estudios de investigación y epidemiológicos
Queratosis pilar/ictiosis/hiperlinealidad palmar Respuesta vascular atípica Acentuación perifolicular/liquenificación/prurigo Cambios oculares/periorbitales Lesiones periorales/periauriculares El diagnóstico de certeza de DA depende de la exclusión de enfermedades como escabiasis, dermatitis alérgica por contacto, dermatitis seborreica, linfoma cutáneo, ictiosis, psoriasis y otras entidades primarias.

**Imagen 9** -Criterios de Hanifin y Rajka. **Imagen 10**- Criterios universales sugeridos por la American Academy of Dermatology para Eccema Atópico. Fuente: *Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento (p.55) por R. Arenas, 2015, Mc Graw Hill Education*. **Imagen 11**-Eccema Atópico: criterios diagnósticos (United Kingdom Working Party's for Diagnostic Criteria for Atopic Dermatitis). Fuente: "Dermatitis Atópica", por S. Barbarout, et al, 2016, EMC Dermatología, Vol.50, p.6.



**La dermatitis atópica debe ser diagnosticada cuando el niño presenta piel seca con prurito, más 3 de los siguientes criterios**

- Dermatitis en áreas de flexión, que involucra área de flexión de codos y parte posterior de las rodillas.
- Dermatitis visible en mejillas ó en áreas extensoras en niños hasta 18 meses ó menores
- Historia personal de dermatitis en áreas de flexión: dermatitis en mejillas ó en áreas extensoras en niños hasta 18 meses ó menores
- Historia personal de piel seca durante los últimos 12 meses
- Historia personal de asma ó rinitis alérgica ó historia de enfermedad atópica en familiares de primer grado en niños menores de 4 años
- Inicio de signos y síntomas en niños menores de 2 años ( este criterio no debe ser utilizado en niños menores de 4 años)

**Imagen 12-** Criterios Diagnósticos según la Guía de Práctica Clínica en el diagnóstico y tratamiento del Eccema Atópico desde el nacimiento hasta los dieciséis años de edad en el primer nivel de Atención Primaria. Fuente: *Diagnóstico y manejo de la Dermatitis Atópica* (p.7) por Consejo Mexicano de Salubridad General, 2015, SEDENA.

Estadio	Manifestaciones clínicas en la piel
Limpia	Piel normal, sin evidencia de dermatitis activa
Leve	Áreas de piel seca, prurito infrecuente (con o sin áreas pequeñas de enrojecimiento)
Moderada	Áreas de piel seca, prurito frecuente con enrojecimiento con o sin escoriación y localizada en piel engrosada
Grave	Áreas extensas de piel seca, prurito incesante con enrojecimiento (eritema) con o sin escoriación y extensa en piel engrosada, sangrado, eccema, fisuras y alteración de la pigmentación

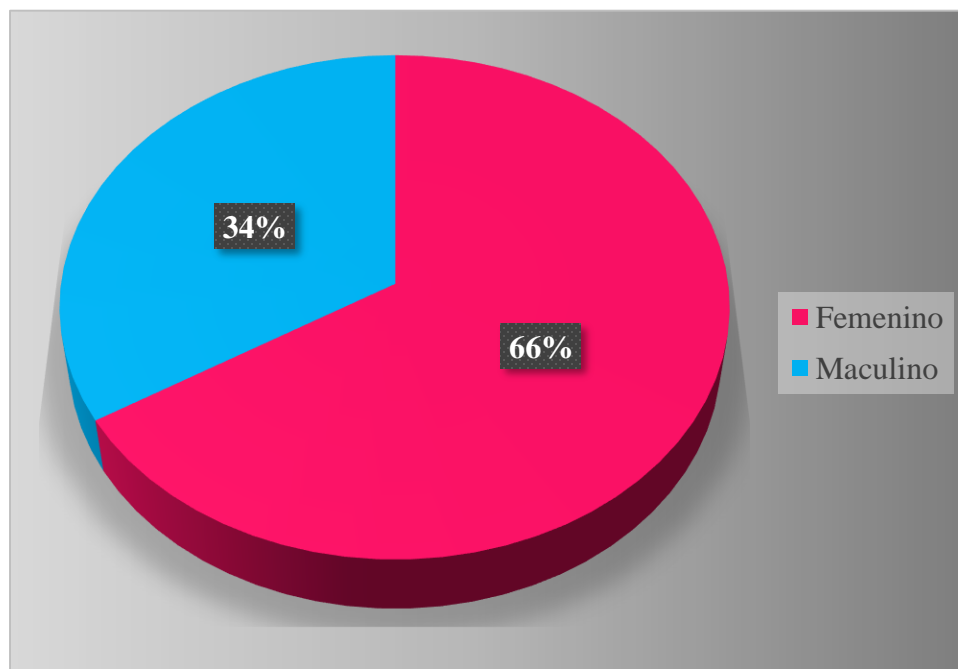
**Imagen 13-** Clasificación del Eccema Atópico. Fuente: *Diagnóstico y manejo de la Dermatitis Atópica* (p.7) por Consejo Mexicano de Salubridad General, 2015, SEDENA.

## TABLAS Y GRÁFICOS

### Características Sociodemográficas de los niños Preescolares y Escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

**Tabla 1:** Sexo de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019. **¡Error! Vínculo no válido.** Fuente: *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Gráfico 1:** Sexo de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019



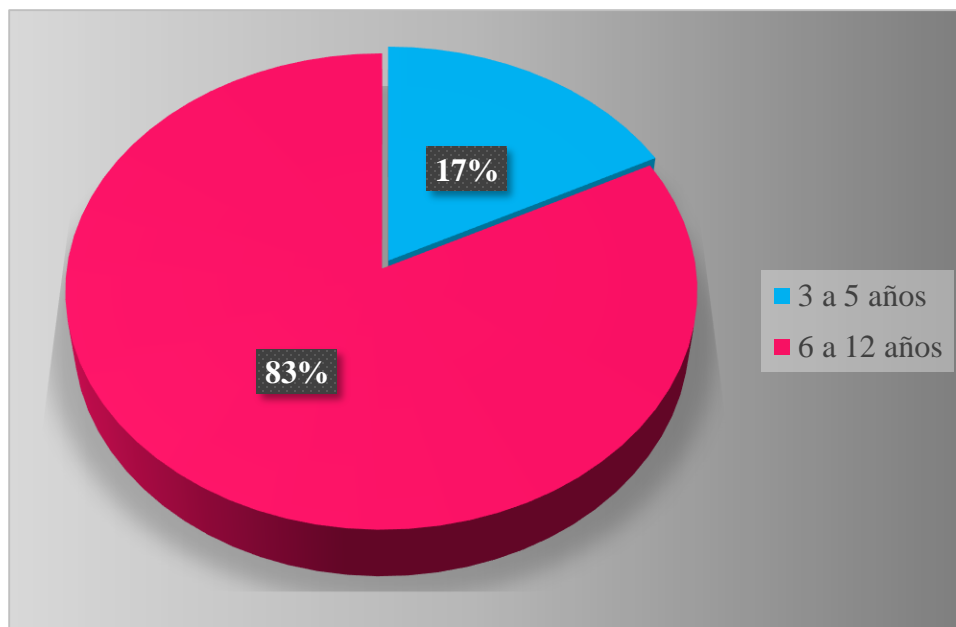
Fuente: *Tabla 1.*

**Tabla 2:** Edad de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Edad	Frecuencia	%
3 a 5	15	17%
6 a 12	71	83%
Total	86	100%
Moda	11	
Mediana	8	
Media Arimética	8.11	

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Gráfico 2:** Edad de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



**Fuente:** *Tabla 2*

**Tabla 3:** Procedencia de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Procedencia	Frecuencia	%
Urbano	80	93%
Rural	6	7%
Total	86	100%

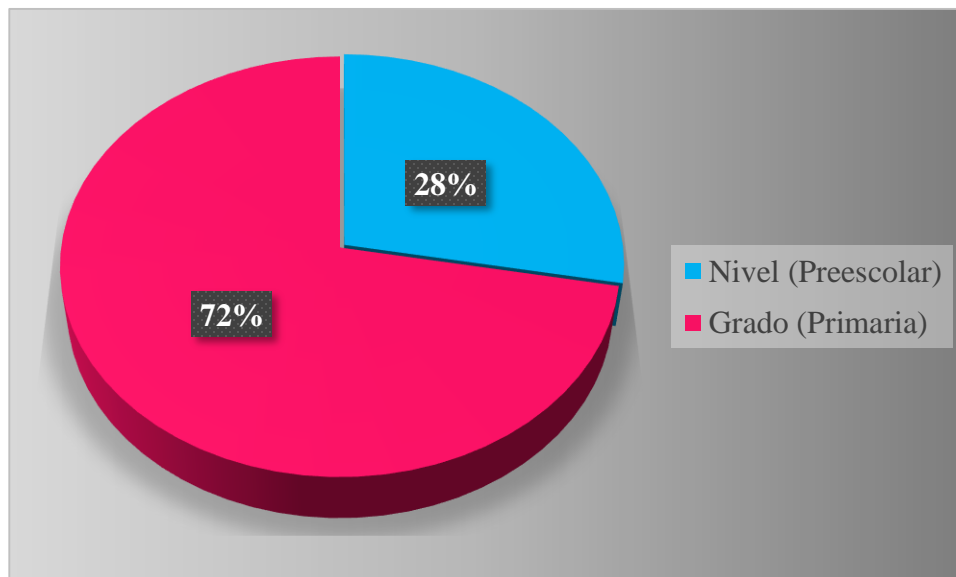
**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Tabla 4:** Escolaridad de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Escolaridad	Frecuencia	%
Nivel	24	28%
Grado	62	72%
Total	86	100%

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Gráfico 3:** Escolaridad de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



**Fuente:** *Tabla 4*

**Características Higiénico Sanitarias del hogar de los niños Preescolares y Escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.**

**Tabla 5:** Material de las paredes del hogar de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Paredes	Frecuencia	%
Concreto	76	88%
Madera	3	3%
Zinc	7	8%
Otros	0	0%
Total	86	100%

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Tabla 6:** Material del piso del hogar de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Piso	Frecuencia	%
Cerámica	54	63%
Embaldosado	28	33%
Tierra	4	5%
Total	86	100%

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Tabla 7:** Número de cuartos del hogar de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

No. Cuartos	Frecuencia	%
1	4	5%
2	50	58%
3	17	20%
4	9	10%
5	6	7%
Total	86	100%
Moda	2.00	
Mediana	2.00	
Media Arimética	2.57	

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*



**Tabla 8:** Número de habitantes del hogar de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

No. Habitantes	Frecuencia	%
2 a 4	54	63%
5 a 6	23	27%
7 a 8	6	7%
9 a 12	3	3%
Total	86	100%
Moda	1.00	
Mediana	1.00	
Media Arimética	1.51	

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Tabla 9:** Tipos de mascotas presentes en el hogar de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Mascotas	Frecuencia	%
Ninguno	8	9%
Perro	47	55%
Gato	22	26%
Aves de Corral	14	16%
Otros	11	13%
Total	86	100%

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

### **Antecedentes Personales y Familiares de los niños Preescolares y Escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.**

**Tabla 10:** Aspectos relevantes sobre la alimentación de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Alimentación	SI Frecuencia	SI %	NO Frecuencia	NO %
Pecho Materno	63	73%	23	27%
Alergia a leche de vaca	1	1%	85	99%
Alergia al Huevo	4	5%	82	95%
Alergia Nueces	5	6%	81	94%
				Total 86

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Tabla 11:** Hábitos Higiénicos de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Hábitos Higiénicos	SI Frecuencia	SI %	NO Frecuencia	NO %
Uso de detergentes	76	88%	10	12%
Uso de Jabones de colores	71	83%	15	17%
Uso de suavizantes de Telas	50	58%	36	42%
				Total 86

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Tabla 12:** Tipo de Shampoo de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Tipo de Shampoo	Frecuencia	%
1	3	3%
2	8	9%
3	7	8%
4	11	13%
5	57	66%
Total	86	100%

*Leyenda:1-Mennen, 2-Dove, 3-Jhonson baby, 4-Ricitos de oro, 5-Otro*

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Tabla 13:** Tipo de jabón de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Tipo de Jabón	Frecuencia	%
1	4	5%
2	7	8%
3	37	43%
4	1	1%
5	37	43%
Total	86	100%

*Leyenda:1-Mennen, 2-Primavera, 3-Protex, 4-Dermacare, 5-Otro*

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Tabla 14:** Uso de perfume en los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Uso de perfume	Frecuencia	%
SI	73	85%
NO	13	15%
Total	86	100%

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Tabla 15:** Antecedentes Personales Patológicos de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Antecedentes Personales Patológicos	SI Frecuencia	SI %	NO Frecuencia	NO %
Rinitis Alérgicas	22	26%	64	74%
Asma Bronquial	4	5%	82	95%
				Total 86

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Tabla 16:** Antecedentes Familiares de los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Antecedentes Familiares	SI Frecuencia	SI %	NO Frecuencia	NO %
Eccema Atópico	19	22%	17	20%
Rinitis Alérgica	29	34%	57	66%
Asma Bronquial	11	13%	75	87%
				Total 86

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Características Clínicas de los niños Preescolares y Escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.**

**Tabla 17:** Presencia de manchas o ronchas recidivantes en los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Características Clínicas	SI Frecuencia	SI %	NO Frecuencia	NO%
Recidiva	32	37%	54	63%
Ultimos 12 meses	34	40%	52	60%
				Total 86

*Leyenda: Recidiva--¿Ha tenido su hijo(a) alguna vez pequeñas manchas rojas o ronchas en la piel que pican, aparecen y desaparecen por lo menos durante seis (6) meses?, Últimos 12 meses--¿Ha tenido su hijo estas manchas o ronchas que pican, en los últimos doce (12) meses?*

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Tabla 18:** Presencia de prurito en los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Pican mucho	Frecuencia	%
SI	29	34%
NO	5	6%
ND	52	60%
Total	86	100%

*Leyenda: Pican mucho--¿Estas manchas rojas o ronchas pican mucho?, ND--No documentado*

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Tabla 19:** Edad de Aparición de manchas o ronchas en los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Edad de aparición	Frecuencia	%
A	5	6%
B	11	13%
C	14	16%
ND	56	65%
Total	86	100%

*Leyenda: Edad de aparición--¿A qué edad le salieron por primera vez a su hijo estas manchas rojas o ronchas que pican? A-Antes de los 2 años, B-De 2 a 4 años, C-5 o más años, ND-No documentado.*

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Tabla 20:** Sitios de rascado en los preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Sitios de rascado	Frecuencia	%
A	13	15%
B	9	10%
C	15	17%
D	10	12%
E	6	7%
F	13	15%
ND	22	26%

*Leyenda: Sitios de rascado--¿Estas manchas rojas o ronchas que pican, le han salido alguna vez en los siguientes sitios?, A-Delante de los codos, B- Detrás de las rodillas, C- Cuello, D- Muñecas, E- Párpados y mejillas, F-Bajo las nalgas, ND- No documentado.*

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Tabla 21:** Presentación clínica de cada uno de los criterios diagnósticos de Eccema Atópico en preescolares y escolares del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Criterios Diagnósticos	Frecuencia	%
1	20	23%
2	10	12%
3	4	5%
4	48	56%
5	28	33%
		Total 86

*Leyenda: SI NE QUA NON-Niños entre las edades de 3 a 12 años que presenten xerosis con prurito (al menos los últimos 12 meses) más 3 de los siguientes criterios:1-Eccema en áreas de flexión actualmente o previo, que involucra área de los codos y parte posterior de las rodillas, 2-Eccema visible con afección facial, del cuello o áreas extensoras,3-Lesiones eccematosas que respeten regiones inguinales y axilares.4-Historia personal de Asma, Rinitis Alérgica o historia familiar de primer grado con Enfermedad Atópica, 5--Lesiones eccematosas de curso crónico y recidivante.*

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

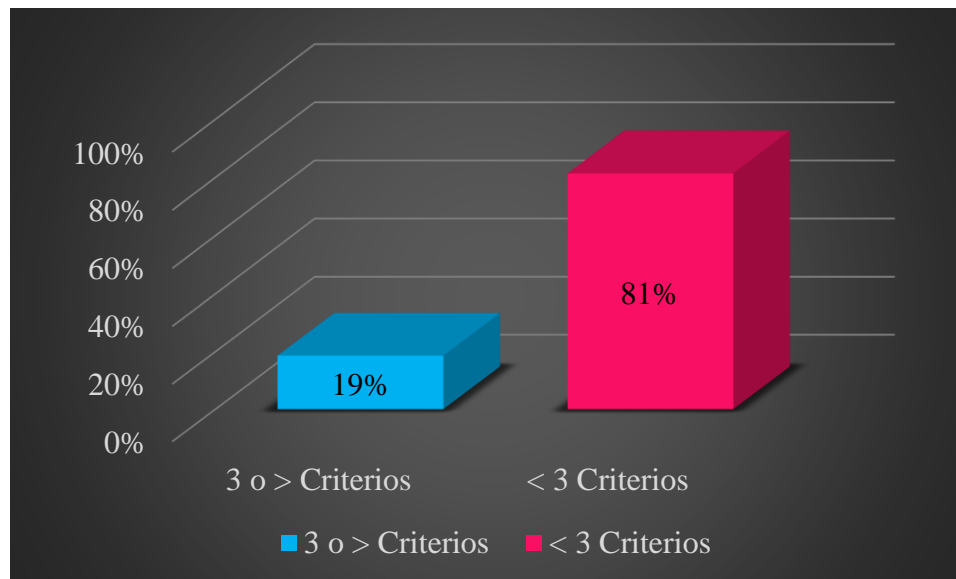
**Tabla 22:** Frecuencia de niños preescolares y escolares que cumplieron Criterios diagnósticos clínicos de Eccema Atópico en el Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

<b>SI NE QUA NON</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
3 o > Criterios	16	19%
< 3 Criterios	70	81%
Total	86	100%

*Leyenda: SI NE QUA NON-Niños entre las edades de 3 a 12 años que presenten xerosis con prurito (al menos los últimos 12 meses) más 3 criterios.*

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Gráfico 4:** Frecuencia de niños preescolares y escolares que cumplieron Criterios diagnósticos clínicos de Eccema Atópico en el Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



**Fuente:** Tabla 22.

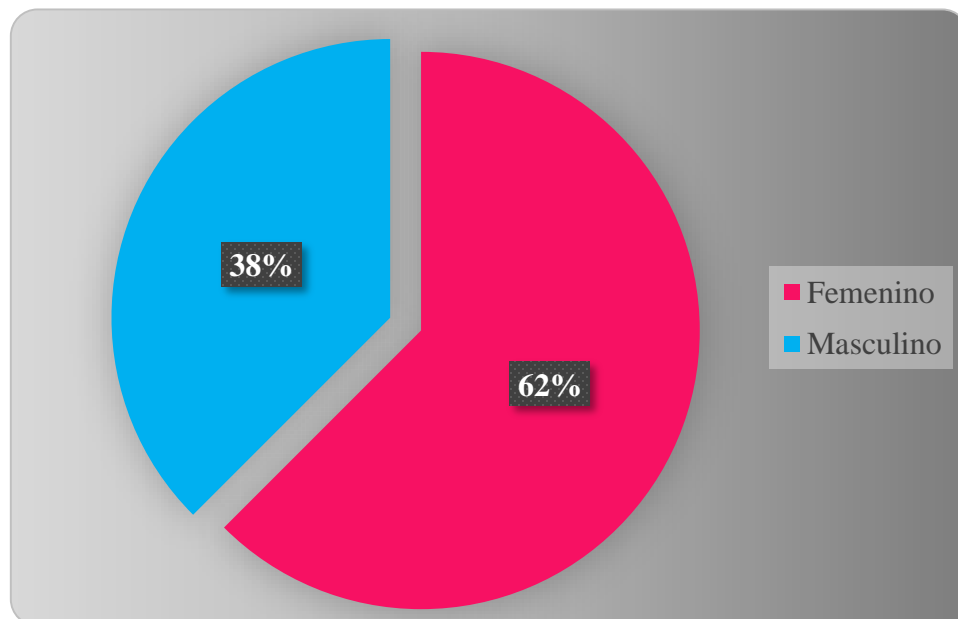
**Preescolares y Escolares con Criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.**

**Tabla 23:** Sexo de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	10	62%
Masculino	6	38%
Total	16	100%

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Gráfico 5:** Sexo de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



**Fuente:** *Tabla 23.*

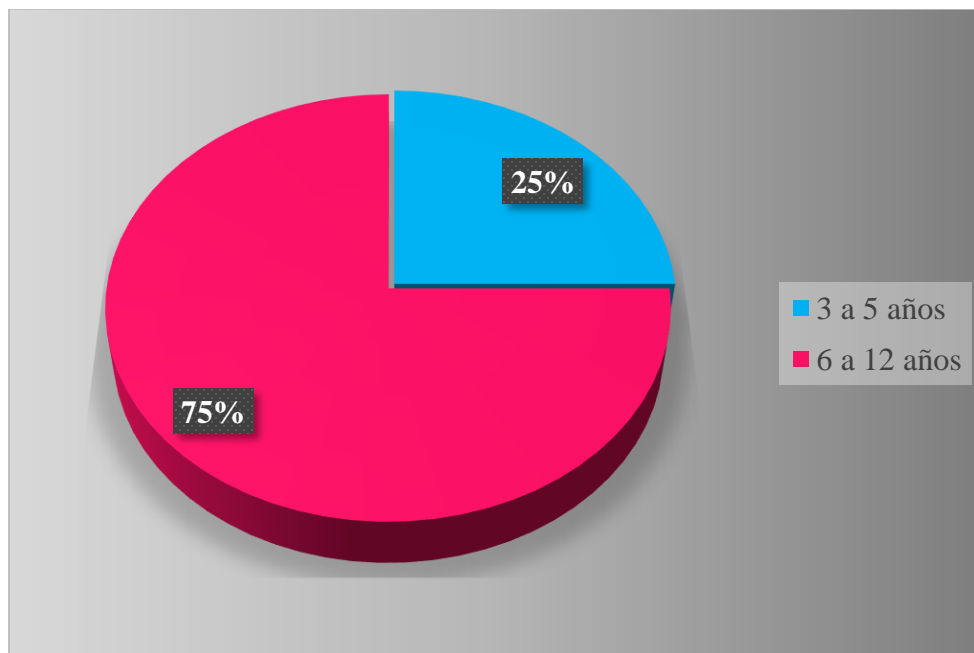


**Tabla 24:** Edad de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Edad	Frecuencia	%
3 a 5	4	25%
6 a 12	12	75%
Total	16	100%
Moda	5	
Mediana	7	
Media Arimética	7.68	

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Gráfico 6:** Edad de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



**Fuente:** *Tabla 24.*

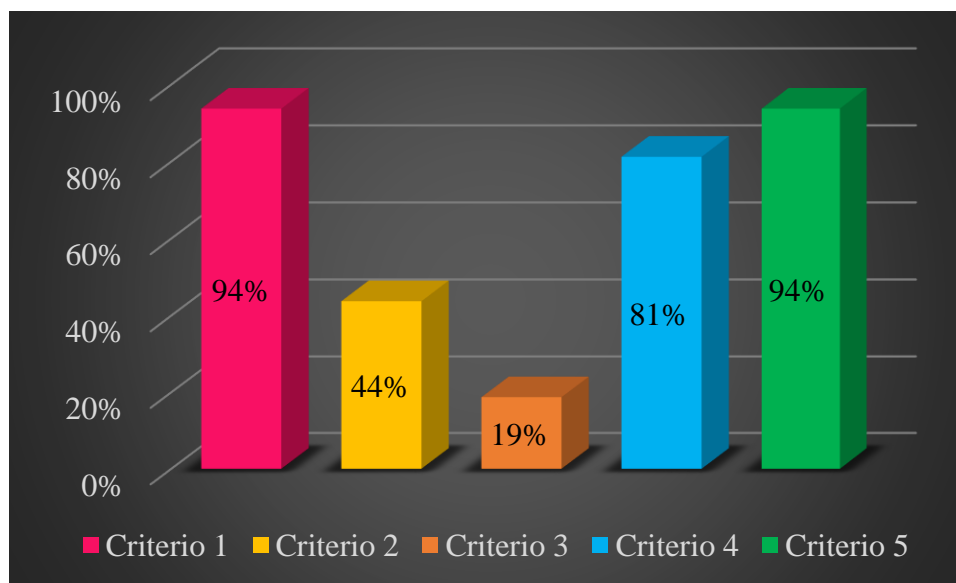
**Tabla 25:** Frecuencia de presentación clínica de cada uno de los criterios diagnósticos de Eccema Atópico en los niños preescolares y escolares diagnosticados del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Criterios Diagnósticos	Frecuencia	%
1	15	94%
2	7	44%
3	3	19%
4	13	81%
5	15	94%
Total 16		

*Leyenda: SI NE QUA NON- Niños entre las edades de 3 a 12 años que presenten xerosis con prurito (al menos los últimos 12 meses) más 3 de los siguientes criterios: 1-Eccema en áreas de flexión actualmente o previo, que involucra área de los codos y parte posterior de las rodillas, 2-Eccema visible con afección facial, del cuello o áreas extensoras, 3-Lesiones eccematosas que respeten regiones inguinales y axilares, 4-Historia personal de Asma, Rinitis Alérgica o historia familiar de primer grado con Enfermedad Atópica, 5-Lesiones eccematosas de curso crónico y recidivante.*

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores

**Gráfico 7:** Frecuencia de presentación clínica de cada uno de los criterios diagnósticos de Eccema Atópico en los niños preescolares y escolares diagnosticados del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



**Fuente:** Tabla 25

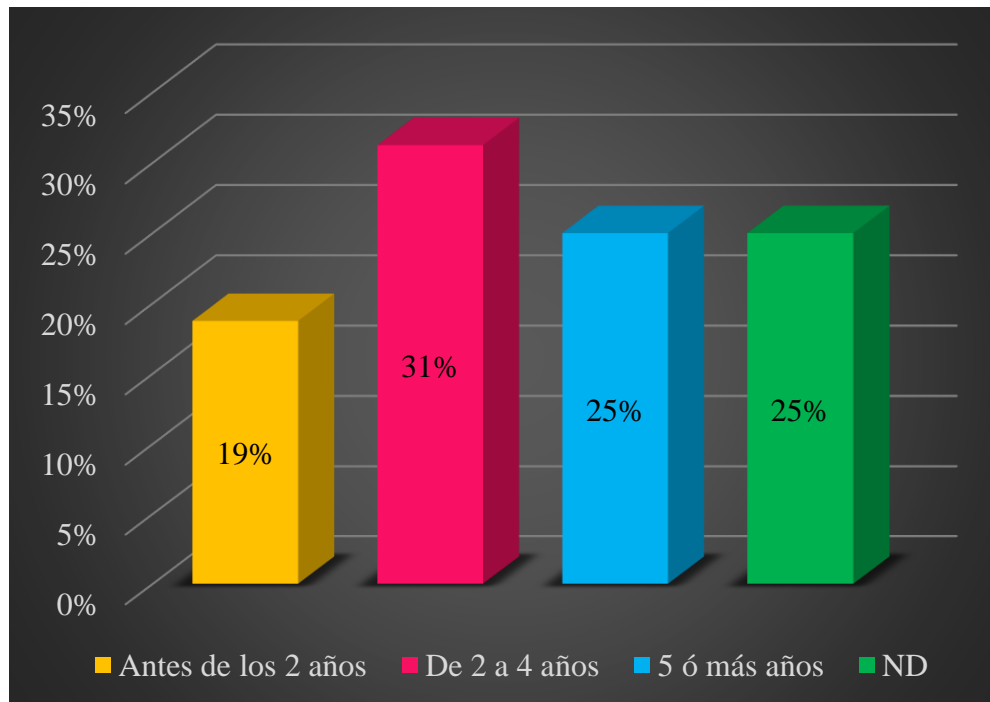
**Tabla 26:** Edad de aparición de la dermatosis en los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Edad de aparición	Frecuencia	%
Antes de los 2 años	3	19%
De 2 a 4 años	5	31%
5 ó más años	4	25%
ND	4	25%
Total	16	100%

*ND: No documentado*

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Gráfico 8:** Edad de aparición de la dermatosis en los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



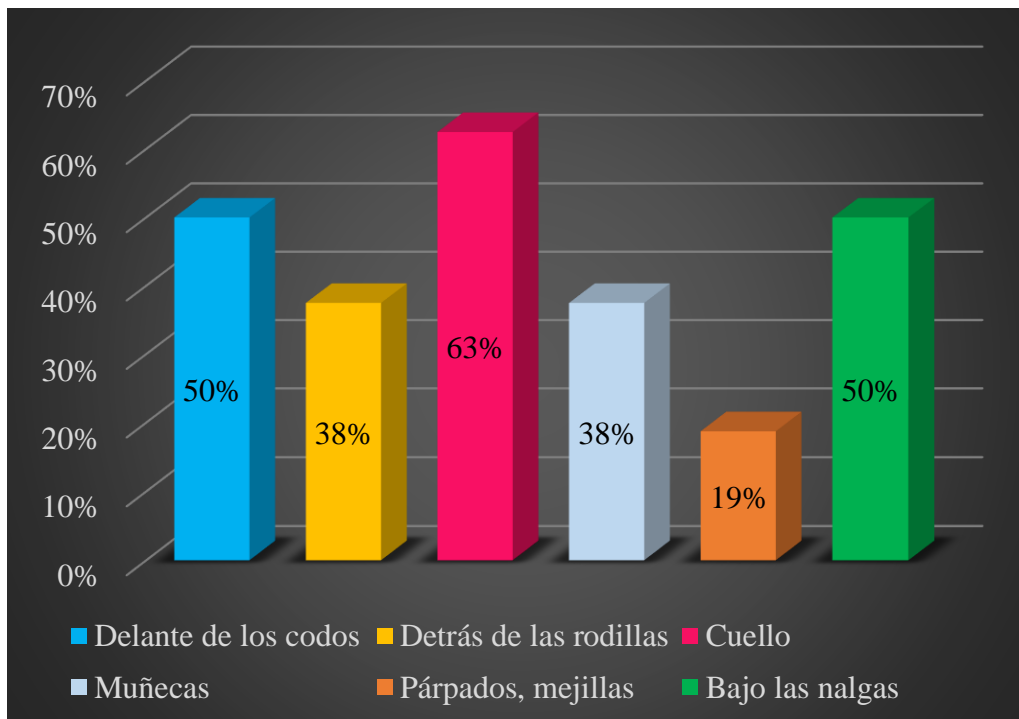
**Fuente:** Tabla 26.

**Tabla 27:** Sitios de rascado en los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Sitios de rascado	Frecuencia	%
Delante de los codos	8	50%
Detrás de las rodillas	6	38%
Cuello	10	63%
Muñecas	6	38%
Párpados, mejillas	3	19%
Bajo las nalgas	8	50%
		Total:16

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Gráfico 9:** Sitios de rascado en los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019.



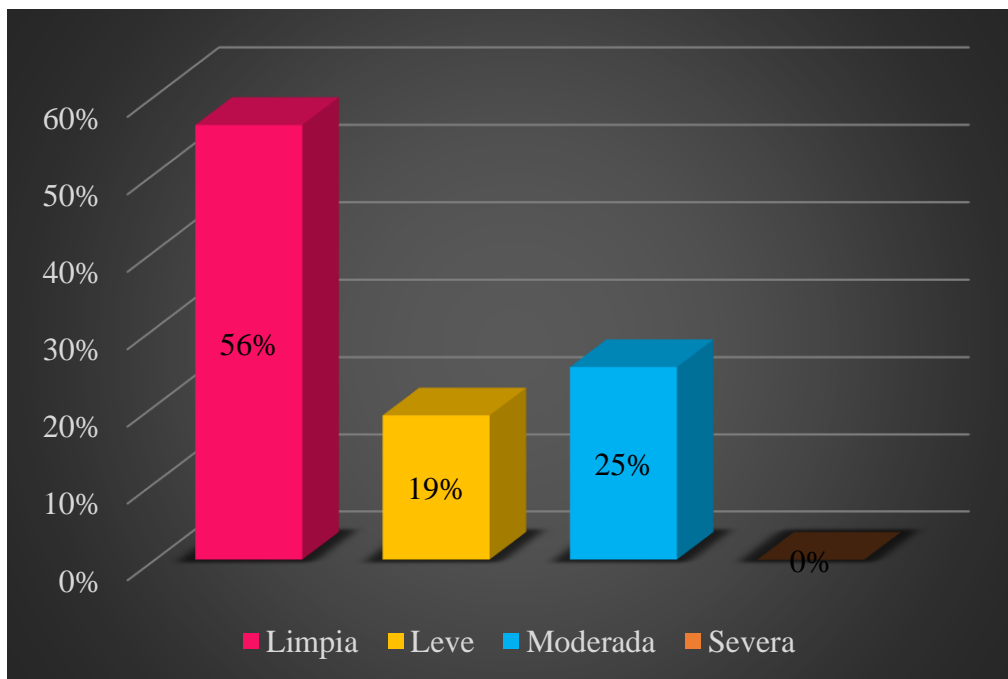
**Fuente:** Tabla 27.

**Tabla 28:** Gravedad de las lesiones encontradas en los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Estadío	Frecuencia	%
Limpia	9	56%
Leve	3	19%
Moderada	4	25%
Severa	0	0%
Total	16	100%

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Gráfico 10:** Gravedad de las lesiones encontradas en los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



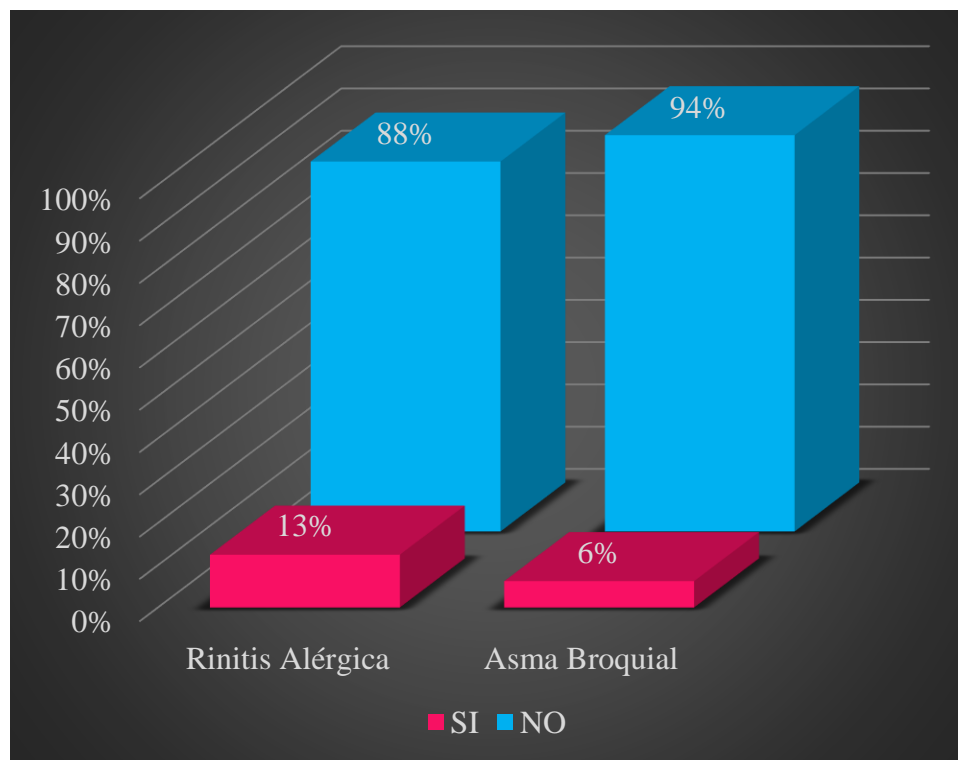
**Fuente:** Tabla 28.

**Tabla 29:** Antecedentes Personales Patológicos de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Antecedentes Personales Patológicos	SI Frecuencia	%	NO Frecuencia	%	Total F	Total %
Rinitis Alérgica	2	13%	14	88%	16	100%
Asma Broquial	1	6%	15	94%	16	100%

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Gráfico 11:** Antecedentes Personales Patológicos de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



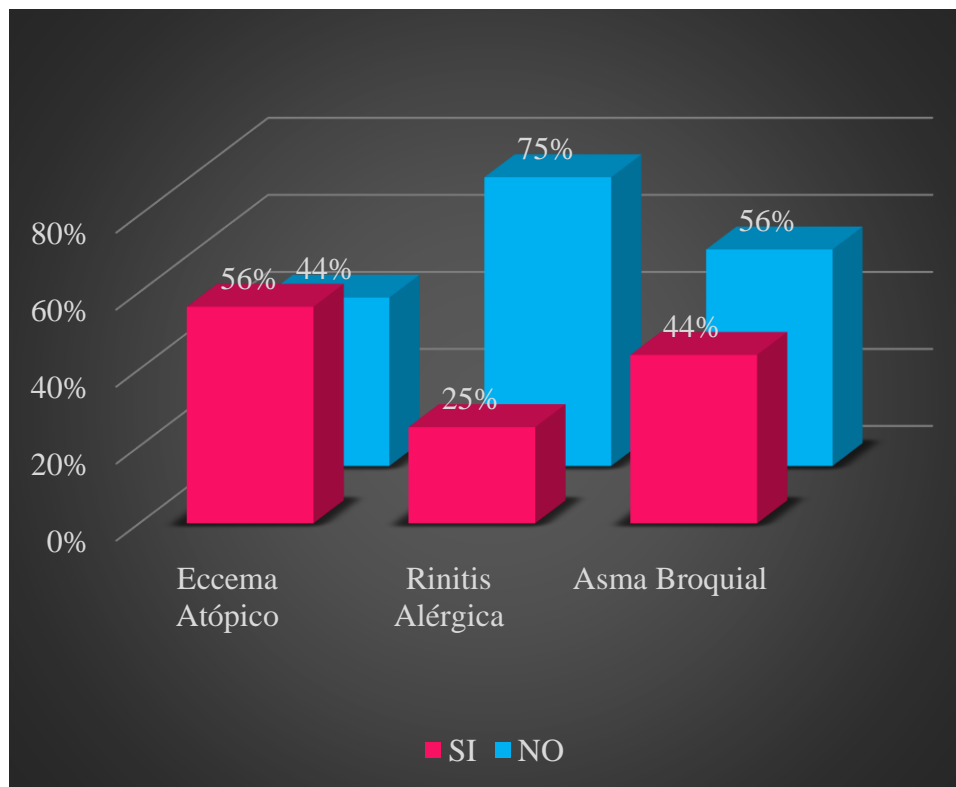
**Fuente:** *Tabla 29.*

**Tabla 30:** Antecedentes Familiares de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019.

Antecedentes Familiares	SI Frecuencia	%	NO Frecuencia	%	Total F	Total %
Eccema Atópico	9	56%	7	44%	16	100%
Rinitis Alérgica	4	25%	12	75%	16	100%
Asma Broquial	7	44%	9	56%	16	100%

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Gráfico 12:** Antecedentes Familiares de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto- Noviembre 2019.



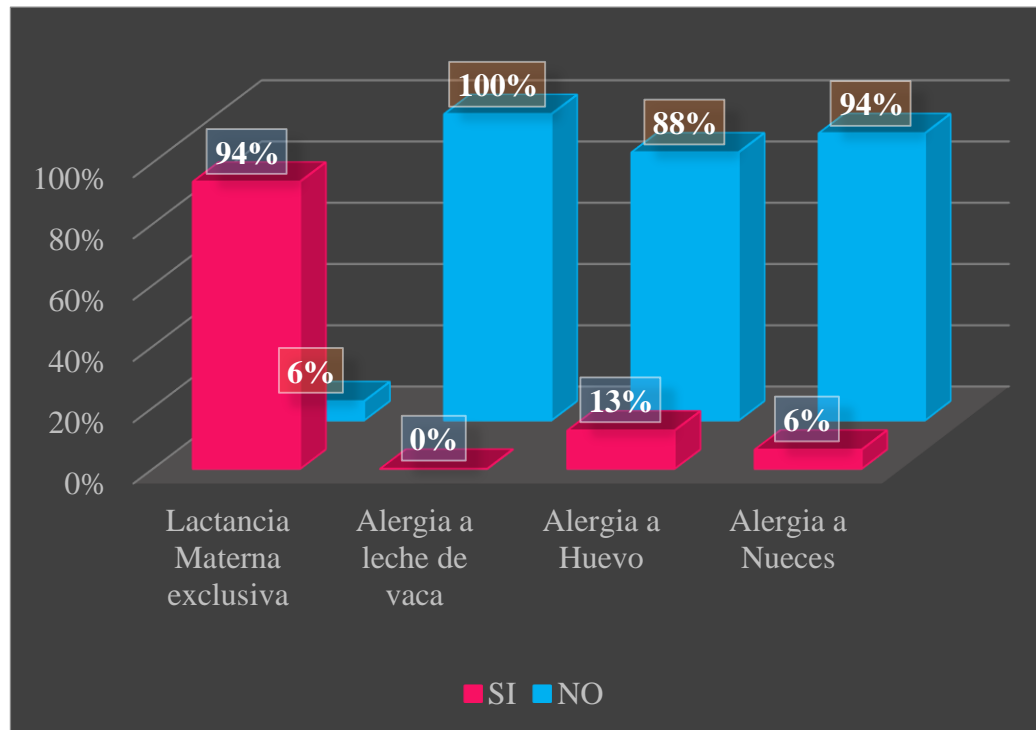
**Fuente:** Tabla 30.

**Tabla 31:** Aspectos relevantes de la Alimentación de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Alimentación	SI Frecuencia	%	NO Frecuencia	%	Total F	Total %
Pecho Materno exclusivo los primeros 6 meses de vida	15	94%	1	6%	16	100%
Alergia a leche de vaca	0	0%	16	100%	16	100%
Alergia a Huevo	2	13%	14	88%	16	100%
Alergia a Nueces	1	6%	15	94%	16	100%

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Gráfico 13:** Aspectos relevantes de la Alimentación de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



**Fuente:** Tabla 31.



**Tabla 32:** Lactancia materna exclusiva según la edad de aparición de las lesiones en los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Alimentación			A		B		C		D	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Lactancia Materna	15	94%	4	25%	3	19%	5	31%	4	25%
Total	16									

*Leyenda: F: Frecuencia. Edad de aparición--¿A qué edad le salieron por primera vez a su hijo estas manchas rojas o ronchas que pican? A-Antes de los 2 años, B-De 2 a 4 años, C-5 o más años, D-No documentado.*

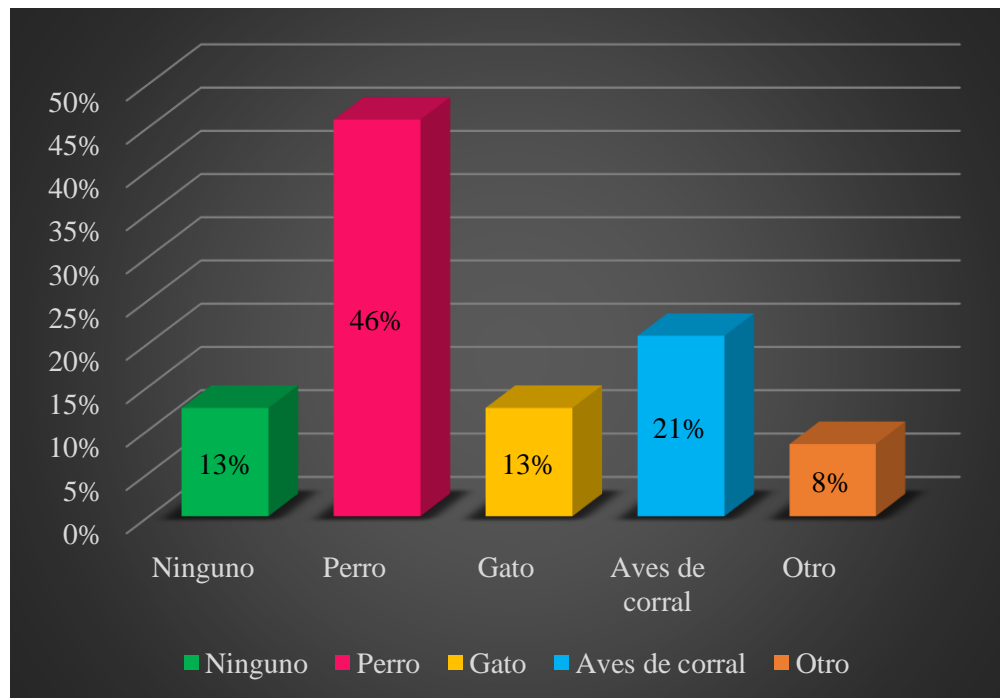
**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**Tabla 33:** Mascotas presentes en el hogar de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Mascotas	Frecuencia	%
Ninguno	3	13%
Perro	11	46%
Gato	3	13%
Aves de corral	5	21%
Otro	2	8%
Total	24	100%

**Fuente:** Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.

**Gráfico 14:** Mascotas presentes en el hogar de los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.



**Fuente:** Tabla 33.

**Tabla 34:** Características higiénico sanitarias del hogar según el estadio de las lesiones en los niños preescolares y escolares con criterios diagnósticos de Eccema Atópico del Instituto Técnico La Inmaculada, Managua, Agosto-Noviembre 2019.

Gravedad de las lesiones			Limpia		Leve		Moderada		Severa	
Paredes	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Concreto	12	75%	6	50%	2	17%	4	33%	0	0%
Madera	1	6%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Zinc	3	19%	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Otro	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
			Limpia		Leve		Moderada		Severa	
Piso	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Cerámica	8	50%	4	50%	0	0%	4	50%	0	0%
Embaldosado	7	44%	4	57%	3	43%	0	0%	0	0%
Tierra	1	6%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>16</b>									

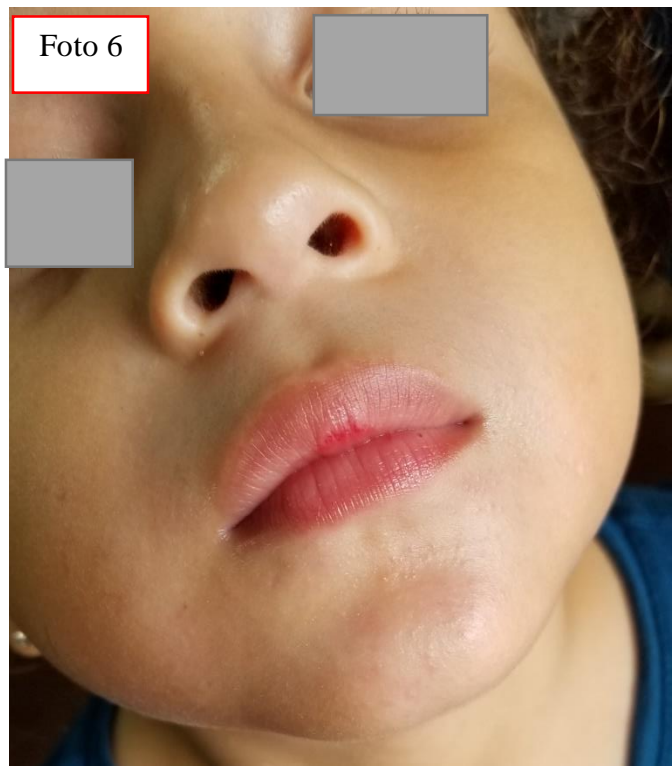
*F: Frecuencia.*

**Fuente:** *Ficha Médica y Ficha a Padres de Familia o Tutores.*

**FOTOGRAFIAS**



**Foto 1-4:** Niño Preescolar que cumplió criterios diagnósticos de Eccema Atópico, con lesiones liquenificadas en estadio moderado.



**Foto 5-7:** Niña Preescolar que cumplió criterios diagnósticos de Eccema Atópico, con lesiones pruriginosas más eritema, estadio leve.



Foto 8



Foto 9



**Foto 8:** Escolar cursando con lesiones papulosas en zona extensora del antebrazo.

**Foto 9:** Niña Escolar con lesiones pruriginosas más eritema en región lumbar.



**Foto 10:** Escolar con lesiones papulares y leve eritema visible en mejillas.  
**Foto 11-13:** Escolar que presenta lesiones maculares y papulares en zona facial.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE ECCEMA ATÓPICO EN ATENCIÓN PRIMARIA EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS							Nº ficha	
Nombre del establecimiento de salud					Expediente clínico			
Nombre del médico tratante					Fecha de visita		/ /	
<b>I. Datos personales</b>								
Nombre y Apellidos								
Sexo		F		M		Fecha de nacimiento		/ /
Edad		Procedencia			Escolaridad			
Dirección domiciliar								
Nombre de la mamá			Nombre del Papá					
Fuente de información			Confiabilidad					
<b>II. Historia Socio-económica</b>								
Paredes		Techo		Nº cuartos		Nº habitantes		
Piso		Agua potable		Luz eléctrica		Animales domésticos		
<b>III. Antecedentes Familiares Patológicos</b>								
Eccema Atópico		Rinitis Alérgica		Asma Bronquial		Otras		
<b>IV. Antecedentes Personales No Patológicos</b>								
Alimentación		Lactancia Materna		Alergias				
Hábitos higiénicos		Uso de Detergente			Uso de perfume			
		Uso de Jabones de colores			Tipo de Shampoo			
		Uso de Suavizante de tela			Tipo de Jabón			
<b>V. Antecedentes Personales Patológicos</b>								
Rinitis Alérgica		Asma Bronquial		Otras				
<b>VI. Criterios diagnósticos para Eccema Atópico</b>								
<b>Niños entre las edades de 3 a 12 años que presenten <u>xerosis</u> con <u>prurito</u> (al menos los últimos 12 meses) más 3 de los siguientes criterios:</b>							<b>Evaluación</b>	
Historia personal de Asma, Rinitis Alérgica o historia familiar de primer grado con Enfermedad Atópica (Eccema Atópico, Asma, Rinitis).								
Lesiones eccematosas de curso crónico y recidivante.								
Eccema en áreas de flexión actualmente o previo, que involucra área de los codos y parte posterior de las rodillas.								
Eccema visible con afección facial, del cuello o áreas extensoras.								
Lesiones eccematosas que respeten regiones inguinales y axilares.								
<b>VII. Observaciones</b>								



<b>VIII. Clasificación del Eccema Atópico (Si aplica)</b>		
<b>Estadio</b>	<b>Manifestaciones clínicas en la piel</b>	<b>Evaluación</b>
<b>Limpia</b>	Piel normal sin evidencia de eccema activo.	
<b>Leve</b>	Áreas de piel seca, prurito infrecuente (con o sin áreas pequeñas de enrojecimiento).	
<b>Moderado</b>	Áreas de piel seca, prurito frecuente más eritema con o sin excoriación y localizada en piel engrosada.	
<b>Grave</b>	Áreas extensas de piel seca, prurito incesante más eritema, con o sin escoriación y extensa en piel engrosada, sangrado, eccema, fisuras y alteración de la pigmentación.	
<b>IX. Diagnóstico</b>		

**Fig. 4-**Propuesta de Instrumento para el diagnóstico clínico de Eccema Atópico en Atención Primaria en Salud en niños de 3 a 12 años. Elaborado por Br. Amelia Rugama y Br. Norma Peralta, autoras del estudio. Revisado por: Dra. Norma Leslie Zamora, Dermatóloga.