

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a seated man, likely a saint or scholar, surrounded by various symbols including a crown, a lion, and a shield. The Latin motto "CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CETERAS OBIS" is inscribed around the perimeter of the seal.

LAS CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS
EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE
CHIQUMULA

KERIM EDUARDO ORELLANA SAGASTUME

CHIQUMULA, GUATEMALA, OCTUBRE, 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

LAS CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS
EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE
CHIQUMULA

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo

Por

KERIM EDUARDO ORELLANA SAGASTUME

Al conferírsele el título profesional de

MÉDICO Y CIRUJANO

En el grado académico de

LICENCIADO

CHIQUMULA, GUATEMALA, OCTUBRE, 2020

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO**



RECTOR
M.Sc. Ing. MURPHY OLYMPO PAIZ RECINOS

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Córdón
Representante de Profesores:	M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Representante de Profesores:	M.Sc. Gildardo Guadalupe Arriola Mairén
Representante de Estudiantes:	A.T. Estefany Rosibel Cerna Aceituno
Representante de Estudiantes:	PEM. Elder Alberto Masters Cerritos
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico:	M. A. Edwin Rolando Rivera Roque
Coordinador de Carrera:	M.Sc. Ronaldo Armando Retana Albanés

ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

Presidente:	Ph. D. Rory René Vides Alonzo
Secretario:	M.Sc. Christian Edwin Sosa Sancé
Vocal:	M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Vocal:	Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanés

Chiquimula, Chiquimula 15 de septiembre del 2020

Señores:

Miembros Consejo Directivo
Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetables señores:

En cumplimiento de lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Oriente. Presento a consideración de ustedes el trabajo de graduación en modalidad monografía titulado: **"LAS CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA"**. El tema desarrollado plantea describir las cinco principales enfermedades dermatológicas en atención primaria de salud. Habiendo obtenido previamente el visto bueno de la comisión de trabajos de graduación de la carrera de Médico y Cirujano.

Esto como requisito previo a optar al título de Médico y Cirujano en el grado académico de Licenciatura.

Atentamente,



Kerim Eduardo Orellana Sagastume

201440473

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

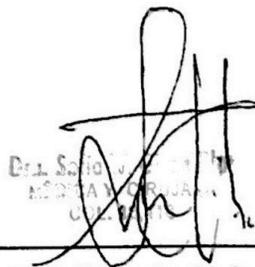
Chiquimula, 08 de Septiembre del 2020

Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Director del Centro Universitario de Oriente -CUNORI-
Presidente de Consejo Directivo

Respetable Ing:

En atención a la designación efectuada por la Comisión de Trabajos de Graduación para asesorar al bachiller en ciencias y letras, KERIM EDUARDO ORELLANA SAGASTUME, con carné universitario No. 201440473, en el trabajo de monografía **"LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA"** tengo el agrado de dirigirme a usted, para informarle que he procedido a revisar y orientar a las sustentantes sobre el contenido de dicho trabajo.

En este sentido, el tema desarrollado plantea describir las cinco principales enfermedades dermatológicas a nivel de centros de atención primaria en salud del departamento de Chiquimula. Por lo que en mi opinión reúne los requisitos exigidos por el método científico y las normas pertinentes; razón por la cual autorizo su aprobación, considerando que el estudio cumple con todos los requisitos establecidos en el Normativo de Trabajo de Graduación de la Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente CUNORI.



Dra. Sofia Waleska Girón Blas
Médico y Cirujano
Especialista en Medicina Interna
Colegiado No. 18418

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO



Chiquimula, 08 de Septiembre del 2020
Ref. MYC-42-2020

Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Director
Centro Universitario de Oriente CUNORI

Reciba un cordial saludo de la Coordinación Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente deseándole éxitos y bendiciones en su diaria labor.

Por medio de la presente es para notificarle que el estudiante **KERIM EDUARDO ORELLANA SAGASTUME** identificado con el número de carné 201440473 quien ha finalizado la Monografía de Compilación del Trabajo de Graduación denominado **"LAS CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA"**, el estudio fue asesorado por la Dra. Sofía Waleska Girón Blas, Colegiado 18,418, quien avala el estudio de manera favorable.

Considerando que el estudio cumple con los requisitos establecidos en el Normativo de Trabajo de Graduación de la Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente CUNORI, se autoriza su aprobación para ser discutido en el Examen General Público previo a otorgársele el Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciado.

Sin otro particular, atentamente.

"Id y Enseñad a Todos"



Ph.D. Rory René Vides Alonzo
Presidente Organismo Coordinador de Trabajos de Graduación
Carrera de Médico y Cirujano-CUNORI

Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

Cc/ Archivo-mdo.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO



Chiquimula, 11 de septiembre del 2020
Ref. MYC-126-2020

Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Director
Centro Universitario de Oriente CUNORI

Reciba un cordial saludo de la Coordinación Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente deseándole éxitos y bendiciones en su diaria labor.

Por medio de la presente es para notificarle que el estudiante **KERIM EDUARDO ORELLANA SAGASTUME** identificado con el número de carné 201440473 quien ha finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación denominado **“LAS CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA”**, estudio asesorado por la especialista en Medicina Interna Dra. Sofía Waleska Girón Blass, colegiado 18,418 quien dictamina y avala el estudio de manera favorable.

Considerando que el estudio cumple con los requisitos establecidos en el Normativo de Trabajo de Graduación de la Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente CUNORI, se autoriza su aprobación para ser discutido en el Examen General Público previo a otorgársele el Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciado.

Sin otro particular, atentamente.

“Id y Enseñad a Todos”


MSc. Ronald Retana Albanes
Especialista en Ginecología y Obstetricia
Carrera de Médico y Cirujano CUNORI

Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

Cc/ Archivo-mdo.

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE **CONSTAR QUE:** Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó el estudiante **KERIM EDUARDO ORELLANA SAGASTUME** titulado “**LAS CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**”, trabajo que cuenta con el aval de el Revisor y Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Médico y Cirujano. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación** a Nivel de Licenciatura, previo a obtener el título de **MÉDICO Y CIRUJANO**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, el dieciséis de octubre del dos mil veinte.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
DIRECTOR
CUNORI - USAC



AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A MIS PADRES

A TODA MI FAMILIA

Por brindarme su apoyo incondicional en todo momento

A NUESTROS CATEDRÁTICOS

Por compartir sus conocimientos y enseñanzas brindadas con tanta dedicación.

A NUESTRO COORDINADOR DE CARRERA

M.Sc. Ronaldo Armando Retana Albanés.

A NUESTROS REVISORES DE TESIS

M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio

Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés.

M.Sc. Christian Edwin Sosa Sancé

Ph.D. Rory René Vides Alonzo

A MI ASESORA

Dra. Sofía Girón Blas

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y AL CENTRO

UNIVERSITARIO DE ORIENTE CUNORI

Porque en cada clase dentro de esas aulas pude adquirir los conocimientos que hoy tengo y agradezco.

AL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA

Por ser el lugar donde fui formado e instruído, donde viví mis mejores experiencias educativas, de desarrollo personal y profesional, por haber sido mi segundo hogar y darme lo que necesitaba para mi correcta educación.

ACTO QUE DEDICO

A Dios: por acompañarme en cada momento y en cada decisión, sin su guianza nada de esto habría sido posible. Por renovarme las fuerzas y darme el ánimo para seguir en cada paso.

A mis padres: Kerim Orellana y Olga Sagastume, por su apoyo y amor incondicional de todos los días, quienes me brindaron una educación desde el hogar que hoy sobrepasa todo conocimiento, mis ejemplos a seguir de lucha, perseverancia, emprendimiento y de soñar en grande. Este triunfo es más suyo que mío.

A mis abuelos: hoy tres de ellos me acompañan desde el cielo y sé que estarán orgullosos de este logro. Y a mi amada abuelita Pilar Castillo que Dios me da el regalo de aún tenerla conmigo, le dije hace 6 años que este momento llegaría y ella estaría conmigo para celebrarlo, hoy lo celebramos juntos.

A mis hermana: Karoll Orellana, por su apoyo y comprensión siempre, de mis ejemplos a seguir de constancia, vencer obstáculos y su amor por los negocios. Al igual que a mi cuñado Raúl Sandoval.

A mis sobrinas: Hassel Valeria y Amy Jimena, mis dos pequeñas estrellas que me han dado momentos de alegría y felicidad. Espero sean grandes profesionales.

A mis amigos: sería imposible mencionarlos a todos por nombre pero haré el intento en estas líneas, Claudia Abac, Leiby Tobar, Jossymar Corado, Gabriela Pérez, Cristina Bojorquez, Melissa Estrada, Gerson López, Cesia Granados, Paty Salazar, Fabiola Suchinni, Ludy Sancé, cada uno ha marcado parte importante de mi vida, las rotaciones dentro del hospital no hubieran sido lo mismo sin ustedes Hamileth Molina, Jairo Gudiel, Fernanda Marroquín, Diana Laura Guzmán, Victor Portillo, María José Vargas, gracias a todos por cada risa, alegría, preocupación, e incluso llanto que hemos compartido, Karolina Suchinni, Noemí Agustín, Mahobeny Méndez, Jezabel García, Rocío Sipaqué. Y con quien compartimos no solo una casa en Zacapa sino que experiencias únicas y nos apoyamos como familia, mis

hermanos, Fernando Mejía, Victor Suriano y Gerarado Guerra, cada uno a su manera significó una ayuda indispensable en el camino que yo solo no hubiese podido cruzar. Gracias a todos por apoyarme en mis peores momentos, cuando sentí derrumbarme ahí estuvieron, no tendré jamás como pagarles a todos cada apoyo, cada acto de amor y comprensión, son únicos.

A mis catedráticos: cada catedrático de cada año de la carrera marcó algo importante en mi vida, y no solo los conocimientos sino las enseñanzas de vida, eso que más se valora.

A mi asesora: Dra Sofía Girón por sus enseñanzas y su ayuda, es de las profesionales que más admiro y es un honor contar con su apoyo. Gracias por tanto.

RESUMEN

Las enfermedades dermatológicas representan un problema en atención primaria por el porcentaje elevado de la actividad asistencial que generan y por el poco conocimiento de tan amplio campo que abarca la dermatología. Además, dichas consultas son un reflejo directo del problema económico que la dermatología supone en el sistema de salud.

En Guatemala, las enfermedades dermatológicas se encuentran dentro de las primeras veinte causas de morbilidad general nacional, según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Y entre las primeras diez causas de morbilidad en el departamento de Chiquimula.

Desde el 2015 hasta el 2019 las cinco patologías dermatológicas más frecuentes en el departamento de Chiquimula son: dermatitis atópica con un total de 10,550 casos, escabiosis con 8,340 casos, onicomycosis con 4,289, urticaria con 3,177 casos y dermatitis seborreica con 896 casos.

El médico de atención primaria está obligado, por diversas razones, a reconocer la importancia de dichas patologías, asumirla e integrarla en su formación médica; por lo tanto se debe de actualizar, perfeccionar y aumentar la calidad en la formación en dermatología de los médicos de atención primaria.

Morfológicamente se caracteriza en la dermatitis atópica el eritema, liquenificación, costras, exudación y exoriación. En la escabiosis las pápulas son múltiples, eritematosas y generalmente de 1 a 2 mm de diámetro, las madrigueras representan túneles intraepidérmicos creados por el ácaro hembra en movimiento y son signo patognomónico de esta enfermedad. En la onicomycosis la uña presenta una decoloración amarillenta, blanca, negra o verde de la misma. Lo característico en la urticaria es la aparición de erupción cutánea eritematosa y pruriginosa que palidecen con la presión. La dermatitis seborreica a menudo se presenta como escamas amarillas y grasas con piel eritematosa en áreas seborreicas.

LISTA DE ABREVIATURAS

DA: Dermatitis atópica.

DLSO: Onicomycosis subungueal distal y externa (distal and lateral subungueal onychomycosis).

KOH: Hidróxido de Potasio.

PSO: Onicomycosis subungueal proximal (proximal subungual onychomycosis).

SD: Dermatitis seborreica.

SWO: Onicomycosis blanca superficial (superficial white onychomycosis).

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.....	i
I. JUSTIFICACIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	2
III. PLAN DE CONTENIDO.....	3
CAPÍTULO 3.1 GENERALIDADES.....	3
3.1.1 Exploración física.....	3
3.1.2 Tipo de lesiones cutáneas.....	3
3.1.3 Enfermedades dermatológicas en Chiquimula.....	6
CAPÍTULO 3.2 DERMATITIS ATÓPICA.....	7
3.2.1 Epidemiología.....	7
3.2.2 Patogenia.....	8
3.2.3 Características clínicas y diagnósticas.....	9
3.2.4 Criterios de diagnóstico de Hanifin y Rajka (H-R).....	10
3.2.5 Medidas generales de tratamiento y estrategias de evitación.....	14
3.2.6 Tratamiento básico de la función de barrera cutánea alterada.....	15
CAPÍTULO 3.3 ESCABIOSIS.....	19
3.3.1 Epidemiología.....	19
3.3.2 Manifestaciones Clínicas.....	20
3.3.3 Diagnóstico.....	24
3.3.4 Tratamiento.....	25

3.3.5 Prevención.....	26
CAPÍTULO 3.4 ONICOMICOSIS.....	27
3.4.1 Epidemiología.....	27
3.4.2 Clasificación.....	28
3.4.3 Manifestaciones clínicas.....	29
3.4.4 Diagnóstico.....	30
3.4.5 Tratamiento.....	31
CAPÍTULO 3.5 URTICARIA.....	33
3.5.1 Epidemiología.....	33
3.5.2 Clasificación.....	35
3.5.3 Diagnóstico.....	35
3.5.4 Tratamiento.....	37
CAPÍTULO 3.6 DERMATITIS SEBORREICA.....	38
3.6.1 Epidemiología.....	38
3.6.2 Características clínicas y diagnósticas.....	38
3.6.3 Tratamiento.....	41
IV. CONCLUSIONES.....	44
V. RECOMENDACIONES.....	45
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
1. Dermatitis atópica: fase infantil.....	10
2. Dermatitis atópica: tipo infantil.....	11
3. Dermatitis atópica infantil.....	11
4. Dermatitis atópica infantil en raza negra.....	12
5. Dermatitis atópica del adulto.....	12
6. Dermatitis atópica infantil y erupción generalizada.....	13
7. Manifestaciones clínicas de escabiosis	21
8. Pápulas en pie.....	21
9. Erosiones en escabiosis.....	22
10. Pápulas y pústulas excoriadas.....	22
11. Madriguera escabética curvilínea en mano.....	22
12. Madriguera escabética curvilínea en pie.....	23
13. Madriguera escabética lineal.....	23
14. Onicomycosis de las uñas de los dedos de los pies.....	29
15. Onicomycosis de la uña del primer dedo.....	30
16. Tiña ungueal, tipo onicomycosis subunguealproximal.....	30
17. Urticaria.....	34
18. Dermografismo.....	35
19. Lesiones que afectan el oído externo y la región retroauricular.....	40

20. Placa escamosa eritematosa.....	40
21. Lesiones papulares y escamosas en la región preesternal.....	40
22. Descamación típica en el cuero cabelludo.....	40
23. Lesión característica de costra de leche.....	41

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	PÁGINA
1. Tratamiento farmacológico tópico de dermatitis atópica.....	17
2. Tratamiento antihistamínico para dermatitis atópica.....	18
3. Tratamiento antihistamínico de urticaria.....	37

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades dermatológicas afectan a una parte importante de la población y representan un porcentaje elevado de la actividad asistencial en la consulta de atención primaria. Las enfermedades dermatológicas están presentes entre las primeras causas de morbilidad de Guatemala, ocupando los primeros lugares de las mismas, así para el 2019 se ubican en el puesto número 11 de morbilidad general.

Las cinco patologías dermatológicas más frecuentes según estadísticas de la Jefatura de área del departamento de Chiquimula desde el 2015 hasta el 2019 son: dermatitis atópica con un total de 10,550 casos, escabiosis con 8,340 casos, onicomycosis con 4,289, urticaria con 3,177 casos y dermatitis seborreica con 896 casos.

A pesar de ser una rara causa de mortalidad, éstas pueden tener un alto impacto en términos de costo en los tratamientos, días de ausencia laboral o estudiantil y en el estado emocional de los pacientes; representando una causa importante de trastornos psicológicos que afectan de manera importante la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, existen pocos estudios en Guatemala que le den la importancia a estas enfermedades, las cuales suponen un gran problema de salud pública.

El médico de atención primaria está obligado, por diversas razones, a reconocer la importancia de dichas patologías, asumirla e integrarla en su formación médica. Al ser el médico de atención primaria y estudiantes de prácticas rurales el primer escalón con el que el paciente toma contacto, es importante tener conocimiento de la realidad de las patologías más frecuentes y saber el manejo en atención primaria de dichas patologías.

I. JUSTIFICACIÓN

Las patologías dermatológicas se encontraban dentro de las primeras veinte causas de morbilidad general nacional, para el año 2019. Y entre las primeras diez causas de morbilidad en el departamento de Chiquimula. En el 2011 se reportaron 30,287 casos que corresponde a dermatitis no específica, perdiendo totalmente el diagnóstico adecuado de éstas enfermedades, por lo tanto no hay un registro adecuado de los diagnósticos dermatológicos (Pineda 2012).

En la actualidad, no se cuenta con un manejo de atención primaria de las cinco principales enfermedades dermatológicas, por lo que varias de las afecciones no son adecuadamente diagnosticadas y por consiguiente no se da el manejo y tratamiento correspondiente.

Es necesario llenar esta necesidad de tener un manejo en el primer nivel de atención ya que la población más afectada es la población rural, quien por la escasez de recursos y falta de disponibilidad se hace imposible una evaluación dermatológica en dichos centros y puestos de salud, por lo que es necesario que sea el médico de atención primaria quien evalúe correctamente para luego referir la consulta a dermatología si el caso lo amerita.

En la consulta diaria se atiende un número alto de pacientes con problemas de la piel y su mayoría son manejados con esteroides o pomadas comerciales de triple composición, muchas personas alivian y otros no se conoce el resultado, en el peor de los casos dichos pacientes pueden evolucionar a un diagnóstico más grave y provocar casos severos de alguna enfermedad dermatológica. La carrera de médico y cirujano instruye alumnos para atención hospitalaria y los problemas dermatológicos no son una prioridad, pero si una necesidad cuando se realiza la práctica rural y no se sabe qué hacer.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general:

2.1.1 Describir las cinco principales enfermedades dermatológicas en atención primaria de salud en el departamento de Chiquimula.

2.2 Objetivos específicos:

2.2.1 Describir las características clínicas de las cinco principales enfermedades dermatológicas del departamento de Chiquimula.

2.2.2 Identificar las características epidemiológicas de las cinco principales enfermedades dermatológicas del departamento de Chiquimula.

2.2.3 Describir el tratamiento a elección de las cinco principales enfermedades dermatológicas del departamento de Chiquimula.

III. PLAN DE CONTENIDO

CAPÍTULO 3.1

GENERALIDADES

La piel se deriva del ectodermo y el mesodermo. El primero da origen a la epidermis, los folículos pilosos, las glándulas sebáceas y sudoríparas, uñas y melanocitos, mientras que el mesodermo origina el tejido conjuntivo, el músculo piloerector, los vasos y las células de Langerhans y de la dermis. La epidermis y la dermis se forman a partir del primer mes de vida intrauterina, y al quinto ya están desarrolladas. Al tercer mes se forman las uñas y los pelos, y luego las glándulas sebáceas y sudoríparas. El tejido celular subcutáneo empieza a formarse al cuarto mes, y ya está constituido entre el octavo y el noveno (Wolff, MD et al. 2014).

3.1.1 Exploración física

Debe explorarse la totalidad de las lesiones cutáneas y esto debe incluir las mucosas, regiones genital y anal, cabello, uñas y ganglios linfáticos periféricos. La exploración de la piel es como leer un libro de texto. Las lesiones cutáneas básicas son como letras del alfabeto: su forma, color, aspecto de los bordes y otras características combinadas darán origen a palabras y su distribución y ubicación corresponden a una oración o párrafo. El prerrequisito del diagnóstico dermatológico es el reconocimiento de tipo de lesión cutánea, color, aspecto de los bordes, consistencia, forma, disposición y distribución de las lesiones (Wolff, K; et al. 2014).

3.1.2 Tipo de lesión cutánea

De acuerdo a Wolff, K; et al. (2014) los tipos de lesión cutánea son:

Mácula: una mácula es un área circunscrita de cambio de color en la piel sin elevación o depresión. Por tanto, no es palpable. Las máculas pueden estar bien o mal definidas. Las máculas pueden ser de cualquier tamaño o color (Wolff, K; et al. 2014).

Pápula: una pápula es una lesión superficial, elevada, sólida, por lo general con <0.5 cm de diámetro. La mayor parte de ellas se encuentra elevada sobre el plano de la piel circundante. Una pápula es palpable. Puede estar bien o mal definida (Wolff, K; et al. 2014).

Placa: una placa es una elevación en meseta por arriba de la superficie cutánea que ocupa áreas de superficie corporal relativamente grandes en comparación con su altura por arriba de la piel. Suele ser una lesión bien definida. Con frecuencia se forma por la confluencia de pápulas, como ocurre en la psoriasis (Wolff, K; et al. 2014).

Nódulo: un nódulo es una lesión palpable, sólida, redondeada o elipsoidal que es más grande que una pápula, que puede afectar la epidermis, dermis o tejido subcutáneo. La profundidad de la afectación y el tamaño hace la diferencia en el nódulo de la pápula (Wolff, K; et al. 2014).

Habón o roncha: una roncha es una pápula o una placa de color rojizo pálido, cuya porción superior tiene aspecto redondeado o plano, evanescente, que desaparece en 24 a 48 h. Es ocasionada por edema en la porción capilar de la dermis. Los habones pueden tener un aspecto redondeado, espiral o irregular con pseudópodos; cambian con rapidez de forma y tamaño por el edema papilar cambiante (Wolff, K; et al. 2014).

Vesícula-ampolla: una vesícula (<0.5 cm) o ampolla (>0.5 cm) es una cavidad superficial circunscrita, elevada, que contienen líquido. Las vesículas tienen forma de cúpula (como las que se observan en la dermatitis de contacto, dermatitis herpetiforme) umbilicadas (como en el herpes simple) o flácidas (como en el pénfigo) (Wolff, K; et al. 2014).

Pústula: una pústula es una cavidad superficial circunscrita de la piel que contiene exudado purulento, que puede ser de color blanquecino, amarillento, verdoso amarillento o hemorrágico. Las pústulas difieren de las vesículas en que no son de color claro y pueden tener contenido turbio (Wolff, K; et al. 2014).

Costra: las costras se desarrollan cuando el suero, sangre o exudado purulento se seca sobre la superficie cutánea. Las costras pueden ser delgadas, delicadas y friables o bien, pueden ser gruesas y adherentes (Wolff, K; et al. 2014).

Descamación: la descamación es consecuencia del desprendimiento del estrato córneo. Pueden ser hojuelas grandes (como membranas, de aspecto pitiriásico) (del griego: pityron, “salvado”), adherentes o sueltas (Wolff, K; et al. 2014).

Erosión: una erosión es un defecto que sólo afecta la epidermis, sin afectar la dermis; a diferencia de la úlcera, que siempre cura con la formación de cicatrices, una erosión cura sin formación de cicatrices. Una erosión se encuentra bien definida, es de color rojizo y exuda líquido (Wolff, K; et al. 2014).

Úlcera: una úlcera es una lesión cutánea que se extiende hacia la dermis o más profunda hacia el tejido subcutáneo y siempre ocurre en el tejido con alteración patológica. Una úlcera siempre es secundaria a algún trastorno (Wolff, K; et al. 2014).

Cicatriz: una cicatriz es la sustitución con tejido fibroso de un defecto por una úlcera o herida previa. Las cicatrices pueden ser hipertróficas y duras o atópicas y de consistencia blanda con adelgazamiento o pérdida de todos los compartimientos hísticos de la piel (Wolff, K; et al. 2014).

Atrofia: este término hace referencia a la disminución de algunas o de todas las capas de la piel. La atrofia epidérmica se manifiesta por adelgazamiento de la epidermis, la cual puede tornarse transparente, revelando los vasos papilares y subpapilares; hay pérdida de la textura cutánea y plegamiento de la piel (Wolff, K; et al. 2014).

Quiste: un quiste es una cavidad que contiene líquido o que es sólida o semisólida y puede ser superficial o profunda. A la inspección tiene un aspecto esférico, más a menudo como una pápula o nódulo con forma de cúpula, pero a la palpación tiene consistencia elástica (Wolff, K; et al. 2014).

3.1.3 Enfermedades dermatológicas en Chiquimula

Las cinco enfermedades dermatológicas más frecuentes, según estadísticas de la Jefatura de área del departamento de Chiquimula dentro de un período de cinco años, desde el 2015 hasta el 2019 son: dermatitis atópica con un total de 10,550 casos, escabiosis con 8,340 casos, onicomicosis con 4,289, urticaria con 3,177 casos y dermatitis seborreica con 896 casos. En Chiquimula, se realizó en el año 2012 un estudio en donde se encontró que en los años del 2006 al 2011, se contabilizaron un total de 114,202 casos de enfermedades dermatológicas, según estadísticas sobre la morbilidad general de la Jefatura de Área de dicho departamento, quedando dentro de las primeras cinco causas: micosis superficiales, impétigo vulgar, escabiosis, dermatitis atópica y urticaria (Pineda 2012).

CAPÍTULO 3.2

Manejo clínico del paciente con Dermatitis atópica.

DERMATITIS ATÓPICA

La dermatitis atópica (DA), también conocida como eccema atópico, es una enfermedad común, crónica y recurrente en la piel inflamatoria con una incidencia creciente durante las últimas décadas. La DA se ha convertido en un problema global problema de salud, ya que causa altos costos de atención médica en todo el mundo y se asocia con una considerable morbilidad y cambios de la calidad de vida, carga de enfermedad comparable a otras afecciones crónicas como la epilepsia, diabetes mellitus y la fibrosis quística. La DA a menudo se desarrolla durante la infancia y tiene un amplio espectro de síntomas y signos que contribuyen a perturbaciones funcionales profundas, lo que limita la capacidad realizar actividades de la vida diaria y causa angustia y estigma psicosocial (Torres et al. 2019).

La DA se ha considerado más recientemente como un trastorno sistémico asociado con un mayor riesgo de diversas comorbilidades alérgicas y no alérgicas, a saber, alergias alimentarias, trastornos respiratorios, infecciones cutáneas y extracutáneas, afecciones neuropsiquiátricas, otras enfermedades inflamatorias y autoinmunes, linfoma y enfermedad cardiovascular, con importantes implicaciones para el manejo y el tratamiento (Torres et al. 2019).

3.2.1 Epidemiología

Según Pineda (2012), en el departamento de Chiquimula se registraron 5,316 casos de dermatitis atópica. Y según la Jefatura de área del departamento de Chiquimula en el período del 2015 hasta el 2019, la dermatitis atópica tenía un total de 10,550 casos (Pineda 2012).

De acuerdo con los datos de la Carga Global de Enfermedades de la OMS, se estima que la DA afecta al menos a 230 millones de personas en todo el mundo, siendo la principal causa de la carga de enfermedades no fatales dentro de las afecciones de la piel (Waldman et al. 2018).

La dermatitis atópica es el trastorno dermatológico inflamatorio crónico más frecuente en niños, y afecta a un estimado del 12,5% de los niños. El 60% de los niños con DA están presentes en el primer año después del nacimiento, y el 90% están presentes a los 5 años. Numerosos estudios sugieren que la DA afecta a ambos sexos casi por igual. La mayoría de los niños con DA presentan enfermedad leve (67%), y el 33% restante presentan DA moderada a severa. Se ha informado un aumento de la prevalencia de la enfermedad en individuos de raza afroamericana. Además, un nivel educativo más alto (mayor que la escuela secundaria) se asocia con tasas más altas de DA (Waldman et al. 2018).

3.2.2 Patogenia

La creciente prevalencia global de DA no puede atribuirse solo a la genética, ya que su etiología es multifactorial e implica la interacción entre la genética, los factores inmunes y ambientales. Las exposiciones ambientales pueden desencadenarla en individuos predispuestos. La exposición a productos de cuidado personal o de limpieza, el clima, la contaminación, los alimentos y otros factores exógenos actúan en conjunto con la alteración genética y adquirida de la barrera cutánea y el desequilibrio inmune para influir en las manifestaciones de la enfermedad. La comprensión de estos factores de interacción compleja es crucial para desarrollar intervenciones específicas para prevenir o mitigar la enfermedad (Waldman et al. 2018).

Otros factores de riesgo asociados con una mayor prevalencia incluyen vivir en un entorno urbano y en regiones con exposición a la luz ultravioleta o condiciones climáticas secas, dietas ricas en azúcares y ácidos grasos poliinsaturados, exposición repetida a antibióticos antes cinco años de edad, tamaño de familia más pequeño, mayor nivel socioeconómico y mayor nivel de educación familiar (Waldman et al. 2018).

3.2.3 Características clínicas y diagnósticas

Los hallazgos clínicos característicos de la DA incluyen xerosis (piel seca), prurito y lesiones eccematosas en una distribución específica por edad. Morfológicamente, el eritema, liquenificación (Fig. 4), costras, exudación y excoriación caracterizan las lesiones. La afectación de la piel varía de leve y localizada a grave y generalizada (Fig. 6). Algunos consideran que la piel de DA es sensible, con umbrales más bajos de irritación y prurito. El prurito es el síntoma más molesto para los niños y los cuidadores, que a menudo empeora significativamente la calidad de vida. El ciclo resultante de "picazón-rasguño" es una raíz importante de la morbilidad que conduce a complicaciones como infección secundaria y mala calidad del sueño. El prurito puede verse exacerbado por factores como la xerosis, la ropa gruesa como la lana, irritantes ambientales (temperaturas extremas, jabones o detergentes fuertes) y alérgenos (Waldman et al. 2018).

El eccema infantil característico se presenta típicamente en el cuero cabelludo, las mejillas y la frente (Fig. 1). Las lesiones se extienden progresivamente para involucrar el tronco y las superficies extensoras de las extremidades. La región del pañal está típicamente protegida de la participación como resultado de la protección contra la pérdida de agua transepidermica y la irritación externa. Con mayor frecuencia, surgen lesiones en la fosa antecubital y poplítea. Otros sitios de compromiso bien establecidos incluyen la región perioral, las muñecas / tobillos y el cuello. Desde la pubertad hacia adelante, las principales áreas de participación consisten en la cara (regiones periorbitales y periorales), pies dorsales, manos y parte superior de la espalda (Vakharia y Silverberg 2019).

La DA de inicio en adultos se diagnostica clínicamente en base a una combinación de antecedentes y exploración física y al descartar otras entidades en el diagnóstico diferencial (Fig. 5). No existen criterios de diagnóstico específicos para la DA de inicio en adultos. Los criterios de diagnóstico de Hanifin y Rajka (H-R) se desarrollaron para la DA en niños y adultos en 1980 y, sin duda, siguen siendo los criterios de referencia para la DA (Vakharia y Silverberg 2019).

3.2.4 Criterios de diagnóstico de Hanifin y Rajka (H-R)

Al menos 3 de los siguientes 4 criterios principales:

- Prurito
- Morfología y distribución típicas (Fig. 3)
- Dermatitis crónica o con recaída crónica
- Antecedentes personales o familiares de atopía.

Al menos 3 de los siguientes 23 criterios menores:

Xerosis (Fig. 2); ictiosis o hiperlinealidad palmar; reactividad inmediata de prueba cutánea; IgE sérica elevada; edad temprana de inicio; tendencia a las infecciones cutáneas; tendencia hacia la dermatitis no específica de manos o pies; eczema del pezón; queilitis conjuntivitis recurrente; pliegue infraorbitario Dennie-Morgan; queratocono; cataratas subcapsulares anteriores; oscurecimiento orbital; palidez facial o eritema; pitiriasis alba; pliegues anteriores del cuello; picazón al sudar; intolerancia a la lana y solventes lipídicos; acentuación perifolicular; intolerancia a la comida; curso influenciado por factores ambientales o emocionales; dermatografismo blanco (Vakharia y Silverberg 2019).



Figura 1. Dermatitis atópica: fase infantil.
Fuente: Tomado de Klaus Wolff, MD et al. 2014:33.



Figura 2. Dermatitis atópica: tipo infantil. La piel de la frente se encuentra seca, cuarteada y con descamación. Además, hay erosiones secretantes.

Fuente: Tomado de Klaus Wolff, MD et al. 2014:33.



Figura 3. Dermatitis atópica infantil. La ubicación típica de la dermatitis atópica en niños es la región alrededor de la boca. En este niño hay liquenificación, formación de fisuras y de costras.

Fuente: Tomado de Klaus Wolff, MD et al. 2014:34.



Figura 4. A) Dermatitis atópica infantil en raza negra. Una de las características de la dermatitis atópica es la liquenificación en las regiones de los pliegues, como se muestra en esta imagen. Obsérvese que el engrosamiento de la piel hace más notables las marcas cutáneas y las erosiones. **B) Dermatitis atópica en un niño de raza negra.** Pápulas foliculares pruriginosas en la cara posterior de la extremidad inferior. El patrón de eccema folicular es más común en niños de origen asiático y africano. **Fuente:** Tomado de Klaus Wolff, MD et al. 2014:34.

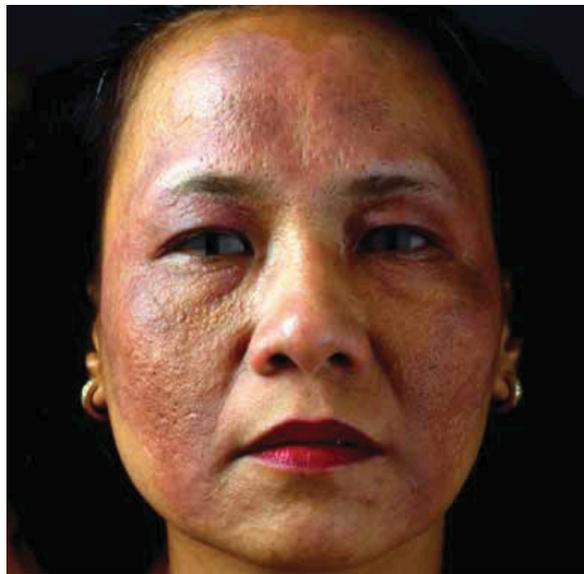


Figura 5. Dermatitis atópica del adulto.
Fuente: Tomado de Klaus Wolff, MD et al. 2014:37.



Figura 6. A) Dermatitis atópica infantil y erupción generalizada. Esta erupción generalizada consiste de pápulas confluentes, inflamatorias que más tarde presentan erosión, excoriaciones y formación de costras. **B) Erupción generalizada de las pápulas foliculares** que son más intensas en la piel pigmentada que en la normal en una mujer de 53 años de edad de descendencia africana. Hay liquenificación amplia.

Fuente: Tomado de Klaus Wolff, MD et al. 2014:36.

3.2.5 Medidas generales de tratamiento y estrategias de evitación

La identificación de factores desencadenantes individuales es crucial en el manejo de la DA, y su evitación permite fases más largas de remisión o eliminación total de los síntomas (Wollenberg et al. 2018).

- **Factores de provocación no específicos**

Numerosos factores y sustancias del medio ambiente pueden irritar la piel sensible de los pacientes con DA y pueden provocar brotes de eccema. Pueden ser físicos, como irritantes mecánicos (por ejemplo, lana), químicos (ácidos, blanqueadores, solventes, agua) o biológicos (alérgenos, microbios) en la naturaleza. La información sobre irritantes inespecíficos y su papel en el agravamiento de la DA es un requisito previo crucial para el tratamiento a largo plazo de pacientes con DA. Aquí, también se deben discutir con el paciente los procedimientos adecuados de cuidado de la piel e higiene (Wollenberg et al. 2018).

Se ha demostrado que la exposición al escape del tráfico está asociada con un mayor riesgo de desarrollar DA en niños en edad preescolar. Además, las partículas de escape de diesel pueden favorecer el rascado de la piel y empeorar así la DA. La exposición al humo ambiental del tabaco, se asoció con un riesgo elevado significativo de desarrollar DA, que se pronunció especialmente en hijos de padres con antecedentes atópicos. Una revisión sistemática de 86 estudios confirmó la asociación entre el tabaquismo y la DA en adolescentes y adultos en todos los continentes de la tierra (Wollenberg et al. 2018).

- **Evitar alérgenos específicos**

Muchos alérgenos en el aire que provocan AE se derivan de los ácaros del polvo doméstico de las especies *Dermatophagoides pteronyssinus* y *D. farinae*. Se encuentra que la actividad enzimática de los principales alérgenos de los ácaros destruye las uniones estrechas de las células epiteliales en la mucosa bronquial y, por lo tanto, también puede deteriorar la disfunción de la barrera cutánea en pacientes con DA (Wollenberg et al. 2018).

El polen en el aire exterior también puede provocar brotes de EA como se ha demostrado en un estudio de casos y controles en niños en edad preescolar (Wollenberg et al. 2018).

- **Ropa y textiles - alérgenos de contacto**

La ropa lisa y la prevención de tejidos y fibras irritantes son esenciales para evitar la irritación primaria de la piel. Las prendas de seda son livianas y cómodas de usar, pero no mejoran la severidad del eccema en comparación con el tratamiento estándar. Se debe evitar la ropa demasiado oclusiva que induce sensaciones de calor. Obviamente, los alérgenos de contacto relevantes para el paciente también deben evitarse. Emulsionantes, fragancias y conservantes son las principales causas de alergia de contacto a los cosméticos (Wollenberg et al. 2018).

- **Aspectos ocupacionales**

Existe un consenso común de que los pacientes con DA deben evitar ocupaciones que impliquen contacto con sustancias fuertemente sensibilizantes. Las profesiones con tareas irritantes de la piel no se recomiendan a personas atópicas con antecedentes de eccema de manos persistente o recurrente (Wollenberg et al. 2018).

3.2.5 Tratamiento básico de la función de barrera cutánea alterada

Limpieza y baño

La piel debe limpiarse a fondo, pero con especial cuidado, para eliminar las costras y eliminar mecánicamente los contaminantes bacterianos en el caso de la sobreinfección bacteriana. Los limpiadores con o sin antisépticos en fórmulas no irritantes y con bajo contenido de alérgenos disponibles en varias formas galénicas. Es más fácil realizar esta primera etapa de limpieza suave de la piel en el colchón en lugar de hacerlo directamente en la bañera en los bebés. Se realiza una limpieza adicional seguida de un enjuague rápido en el baño (27-30 °C). La corta duración del baño (solo 5 minutos) y el uso de aceites de baño (2 últimos minutos de baño) tienen como objetivo evitar la deshidratación epidérmica. Los emolientes tópicos se

aplican preferentemente directamente después de un baño o una ducha después de un secado suave cuando la piel aún está ligeramente húmeda (Wollenberg et al. 2018).

Terapia emoliente

Por tradición, los emolientes se definen como tratamiento tópico con sustancias de tipo vehículo que carecen de ingredientes activos. Estos emolientes son extremadamente útiles para los pacientes con DA y contienen habitualmente un humectante (que promueve la hidratación del estrato córneo, como la urea o el glicerol) y un oclusivo (que reduce la evaporación, como la vaselina). Recientemente, la comercialización de "emolientes" no medicinales que contienen ingredientes activos ha suavizado la delimitación de los emolientes de los medicamentos tópicos (Wollenberg et al. 2018).

El uso directo exclusivo de emolientes en la piel inflamada es poco tolerado, y es mejor tratar primero el brote agudo. Los emolientes son el pilar de la gestión. La hidratación de la piel generalmente se mantiene al menos dos veces al día aplicando humectantes con una base hidrófila de 5% de urea (Wollenberg et al. 2018).

Agregar antisépticos como el hipoclorito de sodio al agua del baño es una opción adicional para el tratamiento de la DA debido a sus actividades inhibitoras del recuento bacteriano (Wollenberg et al. 2018).

Intervención dietética

La alergia alimentaria ha sido bien documentada en aproximadamente un tercio de los niños con DA moderada a grave. Entre los alérgenos alimentarios, la leche de vaca, el huevo de gallina, el maní, la soja, las nueces y el pescado son los responsables más frecuentes de la exacerbación de la DA en niños pequeños. En niños mayores, adolescentes y adultos, se debe tener en cuenta la alergia alimentaria asociada al polen (Wollenberg et al. 2018).

Terapia antiinflamatoria tópica

- **Glucocorticosteroides**

Los glucocorticosteroides tópicos son un tratamiento antiinflamatorio de primera línea, aplicado sobre la piel afectada. Las sustancias están disponibles en una variedad de formulaciones. Diferentes investigadores informaron efectos antiinflamatorios en la DA. Con actividad leve de la enfermedad, una pequeña cantidad de corticosteroides tópicos dos veces a tres veces por semana (cantidades mensuales en el rango promedio de 15 g en lactantes, 30 g en niños y hasta 60-90 g en adolescentes y adultos), asociados con un uso liberal de emolientes generalmente permiten un buen mantenimiento. Tales cantidades mensuales de esteroides tópicos incluso potentes generalmente no tienen efectos sistémicos o locales adversos (Kent y Clark 2018).

Para el primer nivel de atención, se utilizarán glucocorticoides de baja y media potencia (Cuadro 1). Si el paciente no presenta mejoría, se tendría que referir a segundo nivel de atención en salud. Los esteroides tópicos prescritos se deben mantener en la potencia más baja posible para disminuir los posibles efectos adversos, y esto requiere de amplio plan educacional para educar a los padres y evitar efectos adversos (Kent y Clark 2018).

Cuadro 1. Tratamiento farmacológico tópico de dermatitis atópica

GLUCOCORTICOIDES	
MEDICAMENTO	DOSIS
HIDROCORTISONA 0.5, 1 o 2% Crema (Potencia Baja)	Aplicar capa fina en área afectada 2 veces al día 2 semanas, luego 1 vez a día por 1 semana más
CLOBETASONA BUTIRATO 0.5% Crema (Potencia Media)	Aplicar capa fina en área afectada 2 veces al día 2 semanas, luego 1 vez a día por 1 semana más
BETAMETASONA VALERATO 0.5% Crema (Potencia Media)	Aplicar capa fina en área afectada 2 veces al día 2 semanas, luego 1 vez a día por 1 semana más
INHIBIDOR SELECTIVO DE LA LIBERACIÓN INFLAMATORIA DE LAS CITOCINAS	
PIMECROLIMUS 1% Crema	Aplicar capa fina en área afectada, excepto mucosas, 2 veces al día por 2 a 6 semanas.

Fuente: Tomado de Pineda 2012.

Para abordar el prurito asociado con la DA, los medicamentos antihistamínicos se usan como complemento de los tratamientos tópicos (Cuadro 2). Los antihistamínicos no sedantes son beneficiosos en niños con DA y rinitis alérgica concomitante y podría proteger contra los desencadenantes ambientales (Kent y Clark 2018).

Cuadro 2. Tratamiento antihistamínico para dermatitis atópica

DROGA/ PRESENTACIÓN	DOSIS ADULTO	DOSIS PEDIÁTRICA	OBSERVACIONES
MALEATO DE CLORFENIRAMINA Jarabe: 2mg/5ml Tabletas: 4mg Ampolla: 10mg/1ml	4mg PO cada 8 a 12 horas por 5 a 10 días. 1 ampolla (10mg)/día IM o IV por 1 a 3 días.	0.1mg/kg/dosis cada 6 a 8 horas PO. Inyectable, misma dosis IM o IV (preferiblemente IM)	Contraindicado en recién nacidos, prematuras y lactancia materna. Puede haber sedación y resequead de mucosas.
HIDROXICINA Jarabe: 10mh/5ml Tabletas: 25mg	25-100mg cada 6 a 8 horas o en una sola dosis al acostarse. PO por 7 a 14 días.	12.5 a 25mg cada 6 a 8 horas. PO por 7 a 14 días.	Contraindicado en el primer trimestre de embarazo y lactancia materna.
CETIRIZINA Gotas: 10mg/1ml Jarabe: 1mg/1ml Tabletas: 10mg	10 a 20 mg PO día por 7 a 30 días.	0.25 a 0.5mg/kg/dosis (1 gota = 0.5mg) cada 12 horas por 7 a 14 días. PO	Son agentes que atraviesan mínimamente la barrera hematoencefálica y por ello carecen de efectos sedantes y anticolinérgicos. Pueden producir leve sedación, resequead bucal y mialgia en caso de cetirizina.
LORATADINA Jarabe: 5mg/5ml Tabletas: 10 mg	10 mg PO día por 5 a 10 días.	0.2mg/kg/día PO en dosis única o <30kg = 5mg/día >30kg = 10mg/día.	
DESLORATADINA Jarabe: 2.5mg/5ml Tabletas: 5mg	5md/día PO, por 5 a 30 días.	1.25 a 2.5 mg/día PO por 5 a 15 días.	No utilizar en insuficiencia renal severa, embarazo (C), lactancia materna y niños menores de 2 años.
RUPATADINA Tabletas: 10mg	1mg/ día PO por 7 a 30 días.	No se ha establecido su uso seguro en menores de 12 años.	Causa somnolencia. No contraindicado en embarazo, lactancia materna y/o insuficiencia renal o hepática

Fuente: Tomado de Pineda 2012

Además de la aplicación tópica de esteroides, se ha encontrado que los inmunosupresores tópicos (inhibidores tópicos de calcineurina [TCI]) son efectivos contra la DA moderada a severa. Los TCI disponibles son pimecrolimús crema al 1% y tacrolimús al 0.03% y pomada al 0.1%. Estos medicamentos están aprobados para su uso en niños de 2 años de edad y mayores; sin embargo, su uso en atención primaria es limitada y la derivación a un especialista en dermatología es prudente. La ventaja de los TCI es la ausencia de efectos adversos típicos observados con el uso de esteroides, pero las desventajas son el alto costo, la sensación de ardor de la aplicación y un mayor riesgo potencial de neoplasias (Kent y Clark 2018).

CAPÍTULO 3.3

Manejo clínico del paciente con Escabiosis.

ESCABIOSIS

La escabiosis o sarna humana es causada por la infestación con el ácaro *Sarcoptes scabiei var hominis*. La sarna afecta predominantemente a grupos marginados y a aquellos que experimentan pobreza y hacinamiento, perpetuando la inequidad para poblaciones vulnerables. La prevalencia varía ampliamente entre y dentro de las poblaciones con altas tasas en el Pacífico y hasta el 78% de los niños pequeños afectados en un área de América Central. Los entornos residenciales confinados como orfanatos, hogares de ancianos, campamentos de refugiados o prisiones pueden generar epidemias, cuando la prevalencia máxima puede alcanzar más del 70% (Thompson et al. 2017).

La picazón causada por la sarna tiene un efecto directo sobre la calidad de vida, provocando la pérdida de sueño y la consiguiente reducción de la productividad. La sarna se asocia con una infección bacteriana de la piel, predominantemente con *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*, que a su vez puede conducir a la invasión (Thompson et al. 2017).

3.3.1 Epidemiología

Según Pineda (2012), en el departamento de Chiquimula se registraron 15,601 casos de escabiosis, según estadísticas de la Jefatura de área del departamento de Chiquimula durante los años del 2015 al 2019, escabiosis tenía un total de 8,340 casos.

En todo el mundo, la escabiosis afecta a 200 a 300 millones de personas anualmente, con amplias variaciones en la prevalencia entre regiones geográficas individuales. La condición es más frecuente en regiones tropicales y de recursos limitados. La prevalencia fue la más alta en América Central, el norte de Australia y las islas del Pacífico (Leung et al. 2019).

En climas templados, la incidencia es mayor en otoño e invierno que en verano. Los

factores de predisposición incluyen mala higiene, desnutrición, pobreza, hacinamiento, falta de vivienda, acceso reducido a la atención médica, contacto sexual indiscriminado, demencia, mala percepción sensorial e inmunodeficiencia. Los niños menores de dos años y las personas mayores corren el mayor riesgo. Se han producido brotes en toda la comunidad en hospitales, centros de cuidado infantil, hogares de ancianos y centros de atención a largo plazo. La sarna es común en los países en desarrollo (Leung et al. 2019).

3.3.2 Manifestaciones Clínicas

Los síntomas generalmente se desarrollan de dos a cuatro semanas después de una infestación inicial. Sin embargo, en personas previamente infestadas, los síntomas generalmente se desarrollan de uno a tres días después de la reinfestación. La sarna clásica se caracteriza por una erupción papular eritematosa, madrigueras y prurito intenso. Las pápulas son múltiples, eritematosas y generalmente de 1 a 2 mm de diámetro (Figs. 7 y 8). Algunas de las pápulas pueden estar excoriadas, con costras o escamas (Fig. 9). En niños menores de 2 años, la erupción puede ser vesicular, papulovesicular o papulopustular (Fig. 10). Las madrigueras representan túneles intraepidérmicos creados por el ácaro hembra en movimiento y son patognomónicas de la sarna. Clínicamente, las madrigueras aparecen como elevaciones en forma de hilo serpiginoso blanquecino, grisáceo, rojizo o pardusco, de aproximadamente 0.5 milímetros de ancho y varios milímetros de largo en la epidermis superficial (Figs.11, 12 y 13) (Leung et al. 2019).

Los sitios de predilección incluyen las membranas de los dedos, el área palmar, las caras laterales de los dedos, las superficies extensoras de los codos, las superficies extensoras de las rodillas, las caras laterales y posteriores de los pies, axilas, cintura, ombligo, abdomen, glúteos, zona de la ingle, muslos, genitales (Leung et al. 2019).

Los adultos rara vez se infestan por encima del cuello. La afectación del cuello, la cara, el cuero cabelludo, la espalda, las uñas, las palmas y las plantas es inusual, excepto en individuos inmunocomprometidos, bebés y niños muy pequeños (Leung et al. 2019).



Figura 7. Manifestaciones clínicas de escabiosis.

Fuente: Tomado de Leung et al. 2019:3



Figura 8. Pápulas en pie.

Fuente: Tomado de Leung et al. 2019:3



Figura 9. Erosiones en escabiosis. Fuente: Tomado de Leung et al. 2019:3



Figura 10. Pápulas y pústulas excoriadas. Fuente: Tomado de Leung et al. 2019:3



Figura 11. Madriguera escabética curvilínea en mano. Fuente: Tomado de Leung et al. 2019:3



Figura 12. Madriguera escabética curvilínea en pie.
Fuente: Tomado de Leung et al. 2019:3



Figura 13. Madriguera escabética lineal.
Fuente: Tomado de Leung et al. 2019:4

3.3.3 Diagnóstico

Se puede hacer un diagnóstico clínico sobre la base de la historia (prurito intratable desproporcionado a los cambios visibles en la piel con exacerbación nocturna, con infestación actual entre miembros de la familia y contactos cercanos) y hallazgos clínicos (pápulas eritematosas en lugares característicos, madrigueras serpiginosas características). La sarna con costra se caracteriza por pápulas hiperqueratóticas, costras diseminadas, placas y nódulos fisurados, especialmente en un individuo con inmunodeficiencia (Chandler y Fuller 2019).

El diagnóstico se realiza en gran medida por motivos clínicos. La descripción de una erupción cutánea con picazón intensa, a menudo peor por la noche, es de apoyo y a menudo hay antecedentes de contacto con casos conocidos. El examen puede revelar lesiones cutáneas en una distribución típica, y las madrigueras serpiginosas características pueden ser visibles a simple vista (Chandler y Fuller 2019).

Un examen más detallado con un dermatoscopio de mano permite una mejor visualización de la madriguera escamosa curvilínea, y el ácaro en sí puede verse al final de la madriguera como una estructura triangular oscura, que corresponde a la cabeza pigmentada y las patas anteriores del ácaro de la sarna. Esta imagen a menudo se conoce como un "chorro con estela". Además, los huevos pueden verse como pequeñas estructuras ovoides dentro de la madriguera. Menos comúnmente observado es el "mini signo de tres ángulos" que se refiere a los huevos de sarna que muestran la cabeza del ácaro en maduración dentro del huevo. Las larvas emergentes escapan por el techo de la madriguera, acercándose a la superficie de la piel, donde excavan pequeños bolsillos y mudan a la siguiente etapa de desarrollo. Se han utilizado otras técnicas de imagen no invasivas, incluida la videodermatoscopia (Chandler y Fuller 2019).

El diagnóstico se basa en la detección de lesiones cutáneas típicas en una distribución característica, respaldada por características clave en la historia (Chandler y Fuller 2019).

3.3.4 Tratamiento

El objetivo terapéutico es la erradicación de los ácaros de la escabiosis, así como sus larvas y huevos. Dado que los ácaros se encuentran en el estrato córneo, esto puede lograrse mediante agentes tópicos en la mayoría de los casos. Un objetivo secundario es el tratamiento de los síntomas, especialmente el prurito frecuentemente severo, así como los síntomas concomitantes e inflamatorios concomitantes (Chandler y Fuller 2019).

Permetrina

La permetrina se considera el tratamiento tópico de elección para muchas formas de sarna, independientemente de la edad. Además de su excelente tolerabilidad, varios estudios han demostrado que es superior o no inferior a otros medicamentos tópicos, mientras que a menudo es más fácil de manejar y bien tolerado. La permetrina es tanto escabicida como ovicida. Por lo tanto, en casos de sarna no complicada, el tratamiento de una sola vez con frecuencia es suficiente (Chandler y Fuller 2019).

Aplicación: La crema de permetrina al 5% está aprobada para el tratamiento de la sarna en bebés de tres meses en adelante. Para niños menores de dos meses, la crema está explícitamente contraindicada. Sin embargo, según el número limitado de informes de casos sobre su uso exitoso en pacientes con sarna menores de dos meses, no hay evidencia de riesgos específicos con respecto a la aplicación tópica de permetrina en este grupo de edad en particular (Chandler y Fuller 2019).

Benzoato de bencilo

El benzoato de bencilo muestra buena actividad acaricida y ovicida. El mecanismo de acción es desconocido (Sunderkötter et al. 2016).

Aplicación: La preparación del 10% está aprobada para niños con piel sana después del primer año; el 25% del producto, a partir de los 12 años. La emulsión (con la concentración apropiada) se aplica durante tres días consecutivos, y posteriormente se lava no antes del día 4 (Sunderkötter et al. 2016).

Solo se puede usar en el embarazo si es absolutamente necesario. No se recomienda la aplicación durante el período de lactancia. Los lactantes no deben ser tratados con benzoato de bencilo (Sunderkötter et al. 2016).

Ivermectina oral

En Alemania, la ivermectina oral (200 µg/kg) ha sido aprobada para el tratamiento de la sarna desde abril de 2016. Mientras que una dosis única de 200 µg/kg generalmente se considera suficiente en la sarna común, algunos autores consideran que esta es la dosis mínima. Dado que el efecto de la ingestión de alimentos sobre la absorción no se conoce exactamente, la ivermectina debe tomarse después de un período de ayuno de al menos dos horas, seguido de otras dos horas de ayuno (Leung et al. 2019).

El embarazo constituye una contraindicación. Los niños de menos de 15 kg de peso corporal no deben ser tratados con ivermectina, ya que no se ha demostrado la seguridad terapéutica para este grupo de pacientes (Sunderkötter et al. 2016).

La ivermectina no es ovicida, en dosis única puede provocar el fracaso del tratamiento. Sin repetir el medicamento una o dos semanas después, para matar a los ácaros que puedan haber eclosionado después de la primera dosis (Leung et al. 2019).

3.3.5 Prevención

La ropa y las sábanas usadas dentro de los tres días anteriores al tratamiento y hasta que se complete el ciclo de tratamiento deben lavarse con agua caliente (≥ 50 °C) y secarse en una secadora caliente para minimizar la transmisión de la enfermedad. Todos los muebles tapizados y las alfombras deben aspirarse y las bolsas de la aspiradora deben desecharse de inmediato y de forma adecuada. El tratamiento simultáneo de todos los contactos cercanos, incluso si son asintomáticos, es importante para evitar la transmisión y la reinfestación. El riesgo de sarna puede minimizarse limitando el número de parejas sexuales y practicando una higiene personal estricta (Leung et al. 2019).

CAPÍTULO 3.4

Manejo clínico del paciente con Onicomycosis

Onicomycosis

El término "onicomicosis" se deriva de las palabras griegas onyx, que significa clavo, y mykes, que significa hongo. Se usa para describir una infección micótica de la placa de la uña o el lecho ungueal (que se encuentra debajo de la placa de la uña), y con mayor frecuencia se presenta como una decoloración amarillenta, blanca, negra o verde de la uña. La uña infectada también puede aparecer engrosada, quebradiza y / o distorsionada. En casos severos de infección de larga duración, la placa de la uña se vuelve friable y se pierde la estructura de la uña, lo que resulta en una distrofia total de la placa de la uña, y la uña infectada puede romperse y caerse (Thomas et al. 2019).

Hasta el 90% de todos los casos de onicomycosis son causados por los dermatofitos *Trichophyton rubrum* y *T. mentagrophytes*, con algunos casos (particularmente aquellos que involucran la uña) debido a levaduras y mohos no dermatofitos. Los lechos de las uñas y los pliegues de las uñas con frecuencia entran en contacto con estos hongos y tienen más probabilidades de ser infectados por ellos. El trauma en la uña y las pequeñas grietas en la placa de la uña o la piel circundante permitirán que estos hongos entren en la uña entre la placa de la uña y el lecho ungueal. Un mayor contenido de humedad y una queratina más suave en la placa de la uña (en comparación con la punta de la uña) también favorecen la colonización por hongos (Thomas et al. 2019).

3.4.1 Epidemiología

Según Pineda (2012), en Chiquimula se registraron 30,269 casos de micosis y de éstas pertenecían a onicomycosis 6,110 casos. Según estadísticas de la Jefatura de área del departamento de Chiquimula entre los años del 2015 al 2019 se tenían un total de 4,289 casos de onicomycosis.

Una búsqueda en la literatura de PubMed arrojó 8 estudios de epidemiología publicados en el año 2016, una prevalencia mundial de onicomycosis que se estima en 5.5%. Comparativamente, se ha estimado previamente que la onicomycosis tiene una prevalencia mundial de 2 a 8 %, que representa el 50% de los casos de enfermedad de las uñas (Gupta et al. 2017).

La variación en la prevalencia de la onicomycosis podría atribuirse a la geografía, ya que la onicomycosis debida a las especies de *Candida* y la onicomycosis de las uñas se encuentran con frecuencia en climas cálidos y húmedos, mientras que la onicomycosis y la onicomycosis de las uñas de los pies debido a dermatofitos se encuentran con frecuencia en climas templados (Gupta et al. 2017).

3.4.2 Clasificación

Onicomycosis subungueal distal y externa (DLSO, distal and lateral subungueal onychomycosis) (fig. 14); la infección comienza en la zona del hiponiquio o el lecho ungueal, y se extiende en sentido subungueal. Esta infección puede ser primaria, es decir, afectar al aparato ungueal sano, o también secundaria asociada a onicólisis. Siempre se acompaña de tiña del pie (Wolff, MD et al. 2014).

Onicomycosis blanca superficial (SWO, superficial white onychomycosis); el microorganismo patógeno invade la superficie de la porción dorsal de la uña (fig. 15). Etiología: *Trichophyton mentagrophytes* o *T. rubrum* (niños). Con mucho menos frecuencia, mohos: *Acremonium*, *Fusarium* y *Aspergillus terreus* (Wolff, MD et al. 2014).

Onicomycosis subungueal proximal (PSO, proximal subungueal onychomycosis); el microorganismo entra por medio del pliegue posterior de la uña (zona cuticular) y luego emigra a lo largo del surco ungueal proximal para afectar la matriz subyacente (proximal al lecho ungueal) y, finalmente, la uña subyacente (fig. 16). Etiología: *T. rubrum*. Signos: leuconiquia que se extiende en dirección distal desde la parte inferior del pliegue ungueal proximal. Por lo general, hay anomalías en una o dos uñas (Wolff, MD et al. 2014).

3.4.3 Manifestaciones clínicas

Aproximadamente 80% de las onicomicosis aparece en los pies, sobre todo en el primer dedo; no es común el surgimiento simultáneo en las uñas de los dedos de los pies y las manos (Wolff, MD et al. 2014).

DLSO: Se observa un parche blanco en la superficie inferior distal o externa de la uña y el lecho ungueal, por lo general con bordes bien delimitados. Conforme avanza la infección, la uña se vuelve opaca, engrosada, agrietada, friable, elevada por residuo hiperqueratósico subyacente en el hiponiquio (fig. 14) (Wolff, MD et al. 2014).

SWO: Se observa una placa blanca de pizarra calcárea en la porción proximal de la placa ungueal, que puede horadarse con pérdida de la placa ungueal (fig.15). Ocurre casi de forma exclusiva en las uñas de los dedos del pie y raras veces en las uñas de los dedos de las manos (Wolff, MD et al. 2014).

PSO (fig. 16): Aparece una mancha blanca por debajo del pliegue ungueal proximal. Con el tiempo, la pigmentación blanca llena la lúnula y tarde o temprano se desplaza en dirección distal para afectar gran parte de la superficie inferior de la uña. Se presenta con más frecuencia en las uñas de los dedos del pie (Wolff, MD et al. 2014).



Figura 14. Onicomicosis de las uñas de los dedos de los pies: tipo subungueal distal y lateral (DLSO). Las uñas de los dedos de los pies son blancas debido a onicólisis e hiperqueratosis subungueal. El dorso del pie muestra eritema y descamación, es decir, tiña del pie. Se detectó *T. rubrum* en el cultivo.

Fuente: Tomado de Klaus Wolff, MD et al. 2014:806.



Figura 15. Onicomycosis de la uña del primer dedo: tipo blanco superficial (SWO). La placa ungueal dorsal es de color blanco pizarra. La distrofia ungueal blanca se trata con facilidad mediante raspado; preparación con KOH de la muestra de raspado que permite ver las hifas.



Figura 16. Tiña ungueal, tipo onicomycosis subunguealproximal. La placa ungueal proximal tiene un color blanco pizarra debido a la invasión de la superficie inferior de la matriz ungueal. El paciente tenía infección por VIH/sida avanzada.

Fuente: Tomado de Klaus Wolff, MD et al. 2014:807.

3.4.4 Diagnóstico

Si bien los antecedentes, el examen físico y la dermoscopia son útiles para diagnosticar la onicomycosis, la confirmación micológica de laboratorio es necesaria para el diagnóstico definitivo. La prueba micológica ideal identificaría el organismo infectante, determinaría la viabilidad, sería fácil de realizar con resultados rápidos y de bajo costo, y sería altamente sensible y específico. Las técnicas disponibles actualmente son la microscopía, el cultivo de hongos, la histopatología, la biología molecular y las combinaciones de estas técnicas. Para obtener un resultado clínicamente significativo, el muestreo de uñas debe realizarse después de un período de lavado de 3 a 6 meses de antifúngicos anteriores, incluidos medicamentos orales, tópicos y de venta libre. De lo contrario, el medicamento

puede retenerse en los desechos subungueales y transferirse a los medios de cultivo, inhibiendo así el crecimiento de hongos (Lipner y Scher 2019).

El examen microscópico directo para detectar fragmentos de hifas se realiza típicamente preparando raspaduras de uñas con hidróxido de potasio (KOH). Aunque la microscopía directa no puede identificar el patógeno causante específico, puede determinar si las hifas son características de los dermatofitos (Albert y Weis 2004).

3.4.5 Tratamiento

Fármacos antimicóticos orales

Los azoles y la terbinafina son agentes antifúngicos que inhiben el ergosterol. Producen su acción antifúngica al afectar la producción de ergosterol en las membranas celulares fúngicas, lo que conduce a la fuga celular y la muerte como resultado de la actividad lítica del sistema de defensa del huésped (Thomas et al. 2019).

En una comparación de 1999 del tratamiento intermitente con itraconazol versus el tratamiento continuo con terbinafina, se descubrió que la terbinafina era superior. El estudio contenía 4 protocolos de tratamiento: terbinafina 250 mg/día durante 12 semanas (T12), terbinafina 250 mg/día durante 16 semanas (T16), itraconazol 400 mg/día durante 1 semana de cada 4 semanas, durante un total de 12 semanas (I3) o 16 semanas (I4). Los regímenes de tratamiento T12 y T16 produjeron los mejores resultados para la curación completa y la curación micológica, con el 46% y el 55% de los pacientes que mostraron curación completa para los tratamientos T12 y T16, y el 76% y 81% de los pacientes que mostraron curación micológica. En contraste, las tasas de curación completa fueron 23% y 26% para los tratamientos I3 e I4, y las tasas de curación micológica fueron 38% y 49%, respectivamente (Thomas et al. 2019).

Los autores de un metanálisis de 2015, basado en 19 ensayos clínicos de tratamientos de onicomicosis encontraron que la terbinafina 250 mg al día es significativamente superior a todos los demás agentes orales y tópicos incluidos,

excepto el tratamiento con pulso de 400 mg de itraconazol. Asimismo, los autores de una revisión Cochrane de 2017, sugiere que existe evidencia de calidad moderada de que la terbinafina es probablemente más efectiva que los azoles para lograr la curación clínica y micológica. La terbinafina probablemente conduce a mejores tasas de curación que los azoles con el mismo riesgo de eventos adversos (Thomas et al. 2019).

Agentes antifúngicos tópicos

Los agentes tópicos, como la solución de uñas al 10% de efinaconazol, la solución de uñas al 5% de tavaborole, ciclopirox al 8%, la solución de uñas al 10% de terbinafina y amorfina 5%, fueron significativamente superiores al placebo en ensayos clínicos, pero aún faltan otros ensayos comparativos que son necesarios para determinar su importancia clínica (Thomas et al. 2019).

Los tratamientos tópicos, como la amorolfina (5%, aplicada una o dos veces por semana) y ciclopirox (8%; aplicada diariamente), generalmente están indicados para manejar solo infecciones menores de la placa de la uña, pero los períodos de tratamiento son largos y su eficacia es algo limitada debido a la pobre penetración de la placa de la uña (Thomas et al. 2019).

CAPÍTULO 3.5

Manejo clínico del paciente con Urticaria.

Urticaria

Se presenta con ronchas (rash), angioedema o ambos. La aparición de erupción cutánea eritematosa y pruriginosa que palidecen con la presión, lo que indica la presencia de vasodilatación y edema dérmico superficial, es característica de las ronchas o habones (figura 17). El angioedema es causado por alteraciones patológicas similares que ocurren en la dermis reticular y el tejido subcutáneo, con hinchazón y ardor definidos (Antia et al. 2018).

La roncha (rash) en pacientes con urticaria tiene 3 características típicas (Zuberbier et al. 2018):

1. Una hinchazón central de tamaño variable, casi siempre rodeada de eritema reflejo.
2. Sensación de picazón o, a veces, ardor.
3. Una naturaleza fugaz con la piel volviendo a su aspecto normal, generalmente dentro de 30 minutos a 24 horas.

El angioedema en pacientes con urticaria se caracteriza por (Zuberbier et al. 2018):

1. Hinchazón repentina, pronunciada, eritematosa o de color de piel en la dermis inferior y subcutáneo o membranas mucosas.
2. A veces dolor, en lugar de picazón.
3. Una resolución más lenta que la de las ronchas (puede tomar hasta 72 horas).

3.5.1 Epidemiología

Según Pineda (2012), en Chiquimula se registraron 2,517 casos de urticaria; según estadísticas de la Jefatura de área del departamento de Chiquimula entre los años del 2015 al 2019 se tenía un total de 3,177 casos de urticaria.

La urticaria es una enfermedad común en todo el mundo. En el caso de la urticaria crónica se desarrolla en 20% a 45% de pacientes que presentan urticaria aguda. La mayoría de las formas de urticaria son más comunes en mujeres, los estudios han encontrado relaciones hombre: mujer de 1:2, aunque esta diferencia es menos evidente en los ancianos y niños. La prevalencia de por vida de la urticaria aguda varía del 12% al 24% en Europa. Entre los pacientes con urticaria física, el tipo más común es el dermatografismo sintomático (40-73%), mientras que la urticaria solar, la urticaria por calor y el angioedema vibratorio son más raros (Antia et al. 2018).



Figura 17. Urticaria: A. Urticaria, grandes ronchas en el abdomen. **B.** Urticaria con grandes habones.

Fuente: Tomado de Zuberbier et al. 2018:1401.

3.5.2 Clasificación

Basado en los consensos se clasifica en función de su duración como agudo (≤ 6 semanas) o crónico (> 6 semanas); y también como espontánea (sin factor inductor específico involucrado) o inducible (factor inductor específico involucrado) (Zuberbier et al. 2018).

Urticaria Espontánea Crónica: Aspecto espontáneo de ronchas, angioedema o ambos durante > 6 semanas debido a causas desconocidas o conocidas (Zuberbier et al. 2018). Urticaria Inducible: Dermografismo sintomática (figura 18), urticaria por frío, urticaria de presión retardada, urticaria solar, urticaria de calor, angioedema vibratorio, urticaria colinérgica, urticaria de contacto, urticaria acuática (Zuberbier et al. 2018).



Figura 18. Dermografismo

Fuente: Tomado de Zuberbier et al. 2018:1401.

3.5.3 Diagnóstico

Una historia detallada es esencial y debe documentar la frecuencia, las circunstancias de inicio, los desencadenantes, la duración de las lesiones

individuales, el patrón de recurrencia, la duración de los ataques, si las lesiones producen picazón o dolor y si los episodios están asociados con síntomas sistémicos. Los antecedentes farmacológicos y familiares detallados, así como la respuesta al tratamiento, son importantes. Además, la gravedad utilizando el puntaje de actividad de la urticaria o una escala analógica visual, se puede evaluar al inicio del estudio para usar como un indicador para la respuesta al tratamiento (Antia et al. 2018).

Pruebas diagnósticas:

Urticaria acuática: Compresa de agua a 35 grados Celsius aplicado a la piel de la parte superior del cuerpo durante 30 minutos (Zuberbier et al. 2018).

Urticaria colinérgica y por calor: Desafíos provocativos que elevan el cuerpo central temperatura (ejercicio e inmersión en agua caliente 42 grados Celsius) (Zuberbier et al. 2018).

Urticaria por frío: Estímulo frío (p. Ej., Un cubito de hielo en el antebrazo durante 5 min) aplicado y observar la reacción de ronchas y erupciones durante el recalentamiento de la piel (Zuberbier et al. 2018).

Presión retrasada: Desafío con 15 libras de peso suspendido sobre el hombro durante 10 o 15 min y controlar el desarrollo de angioedema retrasado (Zuberbier et al. 2018).

Urticaria solar: Fototestando a varias longitudes de onda de luz, luz ultravioleta y visible de diferentes longitudes de onda y prueba de umbral (Zuberbier et al. 2018).

Angioedema vibratorio: prueba para exageración de la respuesta normal a la vibración dérmica por disparadores comunes: cortar el césped, paseos en motocicleta, montar a caballo o andar en bicicleta (Zuberbier et al. 2018).

Los diagnósticos en urticaria se utilizan para identificar el subtipo de urticaria y para determinar los umbrales e historia de activación, ya que permite evaluar la actividad de la enfermedad y la respuesta al tratamiento (Sabroe 2014).

3.5.4 Tratamiento

Un principio básico del tratamiento farmacológico es apuntar al alivio completo de los síntomas. Otro principio general en la farmacoterapia es usar tanto como sea necesario y lo menos posible. Por lo tanto, la extensión y la selección de la medicación pueden variar en el curso de la enfermedad. Los antihistamínicos modernos de segunda generación a dosis autorizadas son el tratamiento de primera línea en la urticaria y la dosificación ascendente es el tratamiento de segunda línea (Zuberbier et al. 2018).

La ciclosporina A no está indicada para la urticaria y se recomienda solo para pacientes con enfermedad grave resistente a cualquier dosis de antihistamínico y omalizumab en combinación. Sin embargo, la ciclosporina A tiene una relación riesgo / beneficio mucho mejor en comparación con el uso a largo plazo de esteroides (Zuberbier et al. 2018).

Cuadro 4. Tratamiento antihistamínico de urticaria

DROGA/ PRESENTACIÓN	DOSIS ADULTO	DOSIS PEDIÁTRICA	OBSERVACIONES
MALEATO DE CLORFENIRAMINA Jarabe: 2mg/5ml Tabletas: 4mg Ampolla: 10mg/1ml	4mg PO cada 8 a 12 horas por 5 a 10 días. 1 ampolla (10mg)/día IM o IV por 1 a 3 días.	0.1mg/kg/dosis cada 6 a 8 horas PO. Inyectable, misma dosis IM o IV (preferiblemente IM)	Contraindicado en recién nacidos, prematuras y lactancia materna. Puede haber sedación y resequedad de mucosas.
HIDROXICINA Jarabe: 10mh/5ml Tabletas: 25mg	25-100mg cada 6 a 8 horas o en una sola dosis al acostarse. PO por 7 a 14 días.	12.5 a 25mg cada 6 a 8 horas. PO por 7 a 14 días.	Contraindicado en el primer trimestre de embarazo y lactancia materna.
CETIRIZINA Gotas: 10mg/1ml Jarabe: 1mg/1ml Tabletas: 10mg	10 a 20 mg PO día por 7 a 30 días.	0.25 a 0.5mg/kg/dosis (1 gota = 0.5mg) cada 12 horas por 7 a 14 días. PO	Son agentes que atraviesan mínimamente la barrera hematoencefálica y por ello carecen de efectos sedantes y anticolinérgicos. Pueden producir leve sedación, resequedad bucal y mialgia en caso de cetirizina.
LORATADINA Jarabe: 5mg/5ml Tabletas: 10 mg	10 mg PO día por 5 a 10 días.	0.2mg/kg/día PO en dosis única o <30kg = 5mg/día >30kg = 10mg/día.	
DESLORATADINA Jarabe: 2.5mg/5ml Tabletas: 5mg	5 mg/día PO, por 5 a 30 días.	1.25 a 2.5 mg/día PO por 5 a 15 días.	No utilizar en insuficiencia renal severa, embarazo (C), lactancia materna y niños menores de 2 años.
RUPATADINA Tabletas: 10mg	1mg/ día PO por 7 a 30 días.	No se ha establecido su uso seguro en menores de 12 años.	Causa somnolencia. No contraindicado en embarazo, lactancia materna y/o insuficiencia renal o hepática

Fuente: Tomado de Pineda 2012.

CAPÍTULO 3.6

Manejo clínico del paciente con Dermatitis Seborreica.

Dermatitis Seborreica

La dermatitis seborreica (SD) es un trastorno cutáneo crónico y / o recurrente muy común, cuya patobiología sigue siendo poco conocida. La levadura del género *Malassezia* ha sido considerada durante mucho tiempo como el factor predisponente central, basado en las observaciones de que los altos recuentos de *Malassezia* están estrechamente asociados con SD y el tratamiento antifúngico tiende a eliminar los síntomas (Wikramanayake et al. 2019).

3.6.1 Epidemiología

No existe predilección por género ni edad; en adultos predomina en varones; llega a ocupar 1 a 3 y 5 a 6% de la consulta dermatológica; en recién nacidos la frecuencia es de 12%; ocupa el tercer lugar entre las enfermedades propias del primer mes de vida; en estadísticas de la piel cabelluda ocupa 25% de estas dermatosis. Se observa en 30 a 80% de los enfermos de SIDA (Borda et al. 2019).

3.6.2 Características clínicas y diagnósticas

La incidencia de SD alcanza picos notables en tres grupos de edad, en la infancia entre 2 semanas y 12 meses de edad, durante la adolescencia y entre 30 y 60 años durante la edad adulta (Wikramanayake et al. 2019).

En los lactantes, la SD se presenta como una "capa de cuna" o "costra de leche" (piel amarillenta, grasa y con costras en el cuero cabelludo) que generalmente se resuelve por sí sola. En adolescentes y adultos, la SD a menudo se presenta como escamas amarillas y grasas con piel eritematosa en áreas seborreicas como el cuero cabelludo, la cara (cejas, pliegues nasolabiales, por encima del labio

superior), orejas, retroauriculares área y la parte superior del pecho. Además de la inflamación de la piel, la SD puede asociarse con prurito (Wikramanayake et al. 2019).

En los adultos, la SD es una dermatosis crónica recurrente que puede variar de un eritema leve a moderado a lesiones papulares, exudativas y / o escamosas con períodos de exacerbación relacionados con el estrés o la privación del sueño (Sampaio et al. 2011).

Las áreas afectadas y la prevalencia de cada una de estas áreas son las siguientes: cara (87.7%), cuero cabelludo (70.3%), pecho (26.8%), miembros inferiores (2.3%), miembros superiores (1.3%) y otros sitios (5.4%) como pliegues corporales (Sampaio et al. 2011).

Las lesiones consisten en máculas o placas delgadas con bordes bien definidos que pueden ser de color rosa, amarillo claro o eritematoso, con escamas finas, secas, blancas o incluso húmedas o aceitosas, de color amarillento. Pueden estar limitados a pequeñas áreas del cuerpo; sin embargo, ha habido informes de formas generalizadas. La presencia de prurito es variable. El principal factor de complicación en las lesiones es la infección bacteriana secundaria, que aumenta el eritema y el exudado, el malestar local y la linfadenomegalia cerca de las áreas afectadas (Sampaio et al. 2011).

Las lesiones se desarrollan principalmente en áreas en las que la producción de sebo es alta, como el cuero cabelludo, la cara, el oído externo, la región retroauricular y el área preesternal, los párpados y los pliegues del cuerpo (Figuras 19-22) (Sampaio et al. 2011).



Figura 19. Lesiones que afectan el oído externo y la región retroauricular.



Figura 20. Placa escamosa eritematosa.

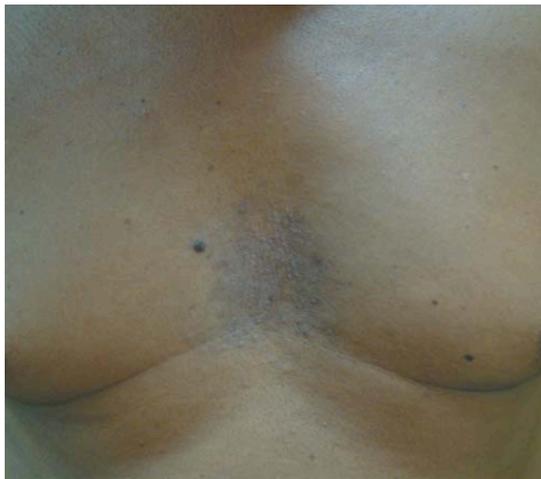


Figura 21. Lesiones papulares y escamosas en la región preesternal



Figura 22. Descamación típica en el cuero cabelludo.

Fuente: Tomado de Sampaio et al. 2011:1066

La costra de leche (fig. 23), que se presenta durante los tres primeros meses de vida se manifiesta por hiperplasia de las glándulas sebáceas en el dorso de la nariz, y placas escamosas, oleosas, de tamaño y forma variables en la piel cabelluda, la región centrofacial y la parte media del pecho (Sampaio et al. 2011).



Figura 23. Lesión característica de costra de leche.
Fuente: Tomado de Sampaio et al. 2011:1066

3.6.3 Tratamiento

Dado que la proliferación de *Malassezia*, la irritación local de la piel y la inflamación como el mecanismo patogénico primario, el tratamiento involucra agentes antifúngicos y antiinflamatorios tópicos. También se han informado opciones alternativas, como aloe vera, barro, aceite de árbol de té y de coco, miel, entre otros. La terapia sistémica también se puede usar, principalmente en casos de SD generalizada y / o refractaria al tratamiento tópico (Borda et al. 2019).

Tratamiento tópico

Antifúngicos:

Dado que la SD es una enfermedad inflamatoria crónica que ocurre en respuesta a la presencia de hongos en la piel, los antifúngicos desempeñan un papel clave en el tratamiento de la SD. Los antifúngicos tópicos se usan debido a su capacidad para disminuir la carga de *Malassezia* y la posterior respuesta inflamatoria. Por lo tanto, los antifúngicos tópicos son generalmente uno de los tratamientos de primera línea. Se ha demostrado que los azoles tópicos, como el ketoconazol, el clotrimazol

y el miconazol, son efectivos. Su mecanismo de acción consiste en la inhibición de la síntesis de la pared celular fúngica (Borda et al. 2019).

Ketoconazol tópico 2% en diferentes presentaciones como champú, crema o gel han demostrado ser efectivas en el tratamiento de SD. Además, el tratamiento tópico con ketoconazol al 2% mostró en estudios una tasa de remisión similar a la de los esteroides. Un estudio mostró que el champú miconazol al 2% es al menos tan efectivo y seguro como el champú ketoconazol para el tratamiento del cuero cabelludo, y otro estudio informó la efectividad para el tratamiento y la profilaxis de SD. La crema de clotrimazol al 1% es otra opción para el tratamiento de SD que se prescribe habitualmente para tratar la SD mostrando también resultados positivos (Borda et al. 2019).

Se ha informado que la crema de terbinafina al 1% es tan segura y efectiva como la crema de ketoconazol al 2% en el tratamiento de SD sin efectos secundarios graves y sin diferencias en la tasa de recurrencia (Borda et al. 2019).

Corticosteroides:

Los corticosteroides tópicos de baja a leve potencia son efectivos para eliminar los signos y síntomas asociados. Los corticosteroides tópicos se pueden usar solos o en combinación con agentes antifúngicos. En un estudio, se informó que el valerato de betametasona al 0.1% es altamente efectivo para reducir el eritema, la descamación y el prurito más rápido que el pimecrolimus en la cara y el cuero cabelludo (Borda et al. 2019).

La hidrocortisona mostró un aclaramiento de la lesión y una tasa de efectos adversos similar a los del sertaconazol con una mejoría evidente en la segunda semana de tratamiento (Borda et al. 2019).

Otras alternativas:

Glicerina: en una investigación, Benaim-Pinto describió la desaparición de SD después de usar glicerina pura (1,2,3-propanetriol) para limpiar el canal auditivo externo. Se obtuvieron resultados similares en otras áreas, como los pliegues paranasales, y el autor no informó tolerancia ni efecto rebote. La glicerina pura

puede ayudar a curar SD a través de sus efectos emolientes, hidratantes y disminuir ligeramente la irritación (Borda et al. 2019).

Aloe Vera: En un ensayo clínico doble ciego, controlado con placebo, se evaluó la eficacia de una emulsión derivada del aloe vera, que mostró una reducción significativa del prurito y escala en el 58% de los pacientes con SD. Un estudio reciente de un nuevo gel cosmético tópico en el que uno de los componentes era el aloe vera informó una mejora significativa en el 48% de los pacientes sin ningún caso de empeoramiento (Borda et al. 2019).

Miel cruda: Se ha demostrado que inhibe la *Candida albicans* y contiene numerosas inhibiciones que incluyen peróxido de hidrógeno, flavonoides y ácido fenólico. En un ensayo clínico prospectivo, Al-Waili et al. Examinó los posibles efectos terapéuticos y profilácticos de la miel concentrada cruda (90%) en 30 pacientes con SD crónica y caspa asociada con la pérdida de cabello en áreas del cuero cabelludo, frente del pecho, cejas y pestañas. Después de la dilución con agua tibia hasta el 90%, se aplicó miel sobre la piel durante 3 horas. El tratamiento se realizó cada dos días en el transcurso de cuatro semanas. Todos los pacientes tuvieron una gran mejoría, con una desaparición completa de picazón, ardor, máculas, pápulas, descamación y placas (Borda et al. 2019).

Tratamiento sistémico

El tratamiento sistémico generalmente se reserva para la dermatitis seborreica que es grave o recurrente. La terbinafina oral (dosis de 250 mg, generalmente en el transcurso de 4 a 6 semanas) y el fluconazol oral (dosis de 150 mg/semana o 300 mg/semana durante cuatro semanas) son las principales terapias sistémicas utilizadas para tratar la SD, aunque la prednisona (0,5 mg / kg / día) en el transcurso de 15 días y las dosis bajas de isotretinoína oral (0.1 mg / kg / día cada dos días) en el transcurso de 6 meses han demostrado ser efectivos en el tratamiento de moderado a severo (Borda et al. 2019).

IV. CONCLUSIONES

1. Las cinco patologías dermatológicas más frecuentes según estadísticas de la Jefatura de área del departamento de Chiquimula, desde el 2015 hasta el 2019 fueron: dermatitis atópica con un total de 10,550 casos, escabiosis con 8,340 casos, onicomicosis con 4,289, urticaria con 3,177 casos y dermatitis seborreica con 896 casos.
2. La dermatitis atópica, se caracteriza por xerosis (piel seca), prurito y lesiones eccematosas; la escabiosis, incluye una erupción papular eritematosa, madrigueras y prurito intenso; en la onicomicosis, la uña infectada aparece engrosada, quebradiza o distorsionada; la urticaria, se presenta con ronchas (rash), angioedema o ambos; la dermatitis seborreica, se presenta con una piel amarillenta, grasa y con costras en el cuero cabelludo.
3. La dermatitis atópica es más frecuente en niños, afecta a ambos sexos; la escabiosis es más frecuente en pacientes con recursos limitados, afecta más a los niños menores de dos años y las personas mayores; la onicomicosis afecta más en adultos sobre todo con una enfermedad concomitante como la diabetes mellitus; la urticaria, es más común en mujeres, aunque la diferencia es menos evidente en los ancianos y niños; en la dermatitis seborreica, no existe predilección por género ni edad; en adultos predomina en varones.
4. El tratamiento para dermatitis atópica son los glucocorticosteroides tópicos y medicamentos antihistamínicos; para escabiosis, se utiliza benzoato de bencilo, permetrina e ivermectina oral; para la onicomicosis, los azoles y la terbinafina son los agentes antifúngicos a elección; los antihistamínicos de segunda generación son el tratamiento de primera línea en la urticaria y la dosificación ascendente es el tratamiento de segunda línea; en la dermatitis seborreica, se ordenan agentes antifúngicos y antiinflamatorios tópicos.

V. RECOMENDACIONES

1. A la jefatura del área de salud de Chiquimula, crear protocolos estandarizados sobre el manejo clínico de dermatitis atópica, escabiosis, onicomycosis, urticaria y dermatitis seborreica por parte del personal médico y paramédico de cada uno de los centros de atención de primer nivel en salud, en el departamento de Chiquimula.
2. A la carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, implementar una rotación, donde se brinden conocimientos básicos de dermatología antes de realizar la práctica rural supervisada en el primer nivel de atención, implementando los adecuados manejos clínicos de enfermedades dermatológicas más comunes.
3. Al personal médico y paramédico del área de salud de Chiquimula, promover la realización de guías o protocolos de manejo clínico en otras patologías dermatológicas, para personal del primer nivel de atención de salud.
4. A los estudiantes de la carrera de Médico y Cirujano, actualizar el manejo clínico sobre dermatitis atópica, escabiosis, onicomycosis, urticaria y dermatitis seborreica cada 1 a 5 años.

vi. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albert, SF; Weis, ZH. 2004. Management of onychomycosis with topicals (en línea). Clinics In Pediatric Medicine and Surgery 21(Issue 4):605-615. Consultado 11 jun. 2020. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0/S0891842204000424/first-page-pdf> DOI:10.1016/j.cpm.2004.05.001

Antia, C; Baquerizo, K; Korman, A; Bernstein, JA; Añikhan, A. 2018- Urticaria: a comprehensive review, epidemiology, diagnosis and work-up (en línea). Journal of the American Academy of Dermatology 79(Issue 4):599-614. Consultado 25 may. 2020. Disponible en [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(18\)30139-7/abstract](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(18)30139-7/abstract) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.01.020>

Borda, LJ; Perper, M; Keri, JE. 2019. Treatment of seborrheic dermatitis; a comprehensive review (en línea). Journal of Dermatological Treatment 30(Issue 2):158-160. Consultado 18 jun. 2020. Disponible en <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09546634.2018.1473554> DOI:<https://doi.org/10.1080/09546634.2018.1473554>



Chandler, DJ; Fuller, LC. 2019. A review of scabies: an infestation more than skin deep (en línea). Revista Dermatology 235(2):79-80. Consultado 11 jun. 2020. Disponible en <https://www.karger.com/Article/FullText/495290> DOI:<https://doi.org/10.1159/000495290>.

Gupta, AK; Versteeg, SG; Shear, NH. 2017. Onychomycosis in the 21st century: an update on diagnosis, epidemiology, and treatment (en línea). Journal of Cutaneous Medicine and Surgery 21(6):525-539. Consultado 15 may. 2020. Disponible en DOI: <https://doi.org/10.1177/1203475417716362>.

Kent, KA; Clark, CA. 2018. Skin deep: simplifying practice guidelines for children with atopic dermatitis (en línea). *Journal of Pediatric Health Care* 32(Issue 5):507-514. Consultado 17 jul. 2020. Disponible en [https://www.jpedhc.org/article/S0891-5245\(18\)30286-4/fulltext](https://www.jpedhc.org/article/S0891-5245(18)30286-4/fulltext)
DOI:<https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2018.06.001>

Leung, AKC; Lam, JM; Leong, KF. 2019. Scabies: a neglected global disease (en línea). *Current Pediatric Reviews* 16(Issue 1):33-42. Consultado 25 jun. 2020. Disponible en <https://www.eurekaselect.com/173592/article>
DOI:<https://doi.org/10.2174/1573396315666190717114131>

Lipner, SR; Scher, RK. 2019. Onychomycosis: clinical overview and diagnosis (en línea). *Journal of the American Academy of Dermatology* 80(Issue 4):835-851. Consultado 18 jul. 2020. Disponible en [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(18\)32188-1/fulltext](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(18)32188-1/fulltext)
DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.03.062>.

Pineda Aldana, MYM. 2012. Estándares de manejo en enfermedades dermatológicas (en línea). Tesis Lic. Chiquimula, Guatemala, USAC, CUNORI. 154 p. Consultado 19 jun. 2020. Disponible en <http://www.repositorio.usac.edu.gt/13125/1/19%20MC%20TG-1882-1266-PINEDA.pdf>

Sabroe, RA. 2014. Acute urticaria (en línea). *Immunology and Allergy Clinics of North America* 34(Issue 1):11-21. Consultado 14 jul. 2020. Disponible en [sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889856113000611?via%3Dihub](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889856113000611?via%3Dihub)
DOI:[10.1016/j.iac.2013.07.010](https://doi.org/10.1016/j.iac.2013.07.010)



Sampaio, ALSB; Mameri, ÂCA; Vargas, TJ de S; Ramos-e-Silva, M; Nunes, AP; Carneiro, SC da S. 2011. *Dermatite seborreica. Anais Brasileiros de Dermatologia*, 86(6):1061–1074. Consultado 11 may. 2020. Disponible en https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962011000600002 DOI: <https://doi.org/10.1590/s0365-05962011000600002>

Sunderkötter, C; Feldmeier, H; Fölster-Holst, R; Geisel, B; Klink-Rehbein, S; Nast, A; Philipp, S; Sachs, B; Stingl, J; Stoevesandt, J; Hamm, H. 2016. S1 guidelines on the diagnosis and treatment of scabies – short version (en línea). *Journal of the German Society of Dermatology* 14(11):1160-1171. Consultado 11 jun. 2020. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ddg.13130> DOI: <https://doi.org/10.1111/ddg.13130>.

Thomas, J; Peterson, GM; Christenson, JK; Kosari, S; Baby, KE. 2019. Antifungal drug use for onychomycosis (en línea). *American Journal of Therapeutics* 26(Issue 3):e388-e396. Consultado 18 jul. 2020. Disponible en https://journals.lww.com/americantherapeutics/Abstract/2019/06000/Antifungal_Drug_Use_for_Onychomycosis.13.aspx DOI:<https://doi.org/10.1097/MJT.0000000000000696>



Thompson, MJ; Engelman, D; Gholam, K; Fuller, LC; Steer, AC. 2017. Systematic review of the diagnosis of scabies in therapeutic trials (en línea). *Clinical and Experimental Dermatology* 42(5):481-487. Consultado 12 jul. 2020. Disponible en DOI: <https://doi.org/10.1111/ced.13152>.

Torres, T; Ferreira, EO; Gonçalo, M; Mendes-Bastos, P; Selores, M; Filipe, P. 2019. Update on atopic dermatitis (en línea). *Acta Médica Portuguesa* 32(9):606-613. Consultado 15 may. 2020. Disponible en <https://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/11963/5759> DOI:<https://doi.org/10.20344/amp.11963>.

Vakharia, PP; Silverberg, JI. 2019. Adult-onset atopic dermatitis: characteristics and management (en línea). *American Journal of Clinical Dermatology* 20(6):771-779. Consultado 22 jun. 2020. Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s40257-019-00453-7> DOI:<https://doi.org/10.1007/s40257-019-00453-7>.

Waldman, AR; Ahluwalia, J; Udkoff, J; Borok, JF; Eichenfield, LF. 2018. Atopic dermatitis (en línea). *Pediatrics in Review* 39(4):180-193. Consultado 21 may. 2020. Disponible en <https://pedsinreview.aappublications.org/content/39/4/180> DOI: <https://doi.org/10.1542/pir.2016-0169>.

Wikramanayake, TC; Borda, LJ; Miteva, M; Paus, R. 2019. Seborrheic dermatitis— looking beyond *Malassezia* (en línea). *Experimental Dermatology* 28(9):991-1001. Consultado 25 jun. 2020. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/exd.14006> DOI:<https://doi.org/10.1111/exd.14006>.

Wolff, K; Johnson, RA; Saavedra, AP. 2014. *Fitzpatrick atlas de dermatología clínica (libro electrónico)*. 7 ed. México, McGraw-Hill Interamericana Editores. p. 806.



Wollenberg, A; Barbarot, S; Bieber, T; Christen-Zaech, S; Deleuran, M; Fink-Wagner, A; Gieler, U; Girolomoni, G; Lau, S; Muraro, A; Czarnecka-Operacz, M; Schäfer, T; Schmid-Grendelmeier, P; Simon, D; Szalai, Z; Szepietowski, JC; Taïeb, A; Torrelo, A; Werfel, T; Ring, J. 2018. Consensus-based European guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) in adults and children: part I (en línea). *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* 32(5):657-682. Consultado 26 may. 2020. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jdv.14891> DOI:<https://doi.org/10.1111/jdv.14891>.

Zuberbier, T; Aberer, W; Asero, R; Abdul Latiff, AH; Baker, D; Ballmer-Weber, B; Bernstein, JA; Bindslev-Jensen, C; Brzoza, Z; Buense Bedrikow, R; Canonica, GW; Church, MK; Craig, T; Danilycheva, I V.; Dressler, C; Ensina, LF; Giménez-Arnau, A; Godse, K; Gonçalo, M; Grattan, C; Hebert, J; Hide, M; Kaplan, A; Kapp, A; Katelaris, CH; Kocatürk, E; Kulthanan, K; Larenas-Linnemann, D; Leslie, TA; Magerl, M; Mathelier-Fusade, P; Meshkova, RY; Metz, M; Nast, A; Nettis, E; Oude-Elberink, H; Rosumeck, S; Saini, SS; Sánchez-Borges, M; Schmid-Grendelmeier, P; Staubach, P; Sussman, G; Toubi, E; Vena, GA; Vestergaard, C; Wedi, B; Werner, RN; Zhao, Z; Maurer, M. 2018. The EAACI/GA²LEN/EDF/WAO guideline for the definition, classification, diagnosis and management of urticaria (en línea). European Journal of Allergy and Clinical Immunology 73(Issue 7):1393-1414. Consultado 11 may. 2020. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/all.13397>
DOI:<https://doi.org/10.1111/all.13397>.

