

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**FACTORES DE RIESGO, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA
PSORIASIS DEL CUERO CABELLUDO. REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: DENISSE MELISSA GUTIÉRREZ AVILA

DIRECTOR: DRA. LUZMILA CAROLINA PELÁEZ VÉLEZ

AZOGUES- ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Denisse Melissa Gutiérrez Avila portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **1104379126**. Declaro ser el autor de la obra: “**Factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento de la psoriasis del cuero cabelludo. Revisión sistemática.**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 23 de julio de 2024

F: 

Denisse Melissa Gutiérrez Avila

C.I. **1104379126**

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR/DIRECTOR

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado "**Factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento de la psoriasis del cuero cabelludo. Revisión sistemática**" realizado por la señorita estudiante **Denisse Melissa Gutiérrez Avila**, con documento de identidad: **1104379126**, previo a la obtención del título de Médico/a ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 23 de julio de 2024



Dra. Luzmila Carolina Peláez Vélez

C.I. 0103798583

TUTOR/DIRECTOR

Dedicatoria

“Si alivio el dolor de una vida o calmo una pena...no habré vivido en vano”-Emily Dickinson

A mi madre Lourdes, por permanecer a mi lado siempre e impulsarme a realizar mis sueños. Gracias por demostrar con tu ejemplo, que con esfuerzo y perseverancia nada es imposible. Eres mi mayor inspiración.

A mi hermana Micaela, por enseñarme a ser mejor todos los días. Gracias por ofrecerme una palabra de aliento en los momentos difíciles. Mi futura colega, has sido mi cómplice y mi mejor amiga durante toda la vida, estoy tan orgullosa de tí.

Y finalmente a mi gatita Felicia, por esperarme con ansias todos los días al regresar de mis clases, por acompañarme durante todas mis noches en vela y por brindarme su amor incondicional.

Agradecimiento

Gracias a Dios por darme fuerzas para seguir adelante en cada paso de la carrera. A mi Alma Mater, la Universidad Católica de Cuenca, que se convirtió en mi segundo hogar. A cada uno de mis docentes que con su constante determinación y sus valiosos consejos, me incentivaron a ser la mejor versión de mi misma. A mis compañeros y amigos, por su apoyo constante, por compartir una sonrisa conmigo, por creer en mí. Al Hospital Vicente Corral Moscoso, por acogerme durante mi año de internado rotativo, e instruirme y forjarme como profesional. Y de manera especial a mi directora de tesis, la doctora Luzmila Carolina Peláez Vélez, por ser mi guía durante el proceso de titulación.

Factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento de la psoriasis del cuero cabelludo.

Revisión sistemática

Denisse Melissa Gutiérrez Avila, Luzmila Carolina Peláez Vélez

Universidad Católica de Cuenca, dmgutierrez26@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Antecedentes: la psoriasis es una patología cutánea crónica autoinmune, caracterizada por la aparición de placas escamosas, blanquecinas o plateadas, brillantes, eritematosas y pruriginosas; siendo una de las zonas más afectadas el cuero cabelludo. Se considera de difícil manejo en la práctica clínica, debido a que esta zona suele presentar resistencia al tratamiento y tendencia a recidivas. **Objetivos:** describir los factores de riesgo que influyen en el apareamiento de la psoriasis del cuero cabelludo; así como los métodos diagnósticos y tratamientos actualizados de esta patología. **Diseño:** revisión sistemática. **Métodos:** se identificaron los estudios elegibles en la base digital de Pubmed aplicando el filtro de los últimos 5 años. Los términos buscados fueron las palabras “scalp psoriasis” y “psoriasis del cuero cabelludo”. Y se procedió a realizar el cribado según el título, abstract y el contenido de los artículos para su selección. **Resultados:** se incluyeron 40 fuentes (artículos de intervención, revisión de literatura y reportes de caso) tomando en cuenta los criterios de inclusión para su posterior análisis. **Discusión:** los factores de riesgo predominantes para el surgimiento de lesiones psoriásicas en el cuero cabelludo son el historial familiar, exposición solar, estrés, y fármacos como el adalimumab y la hidroxiclороquina. Según las fuentes revisadas el diagnóstico se debe realizar a través de la anamnesis, examen físico, dermatoscopia y biopsia; y el tratamiento recomendado es a base de medicación tópica (corticosteroides), sistémica (metotrexate), fototerapia y fármacos biológicos (brodalumab).

Palabras clave: psoriasis, cuero cabelludo, tricoscopia, fototerapia

Risk Factors, Diagnosis, and Treatment of Scalp Psoriasis.

A Systematic Review

Denisse Melissa Gutiérrez Avila, Luzmila Carolina Peláez Vélez
Catholic University of Cuenca, dmgutierrez26@est.ucacue.edu.ec

ABSTRACT

Background: Psoriasis is a chronic autoimmune skin condition characterized by scaly, whitish or silvery, shiny, erythematous, and pruritic plaques, with the scalp being one of the most commonly affected areas. Its management in clinical practice is challenging due to its resistance to treatment and tendency to recur. **Objectives:** To describe the risk factors that influence the appearance of scalp psoriasis, and the diagnostic methods and updated treatments of this pathology. **Design:** A systematic review was conducted. **Methods:** Eligible studies were identified in the PubMed digital database by applying the filter of the last five years. The terms searched were “scalp psoriasis” and “psoriasis del cuero cabelludo.” The articles were screened according to title, abstract, and content for selection. **Results:** Forty sources were included (intervention articles, literature review, and case reports), considering the inclusion criteria for further analysis. **Discussion:** The predominant risk factors for developing scalp psoriatic lesions include family history, sun exposure, stress, and medications, such as adalimumab and hydroxychloroquine. According to the reviewed sources, the diagnosis should involve anamnesis, physical examination, dermoscopy, and biopsy. Recommended treatments include topical medications (corticosteroids), systemic therapies (methotrexate), phototherapy, and biologic drugs (brodalumab).

Keywords: psoriasis, scalp, trichoscopy, phototherapy

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
ÍNDICE.....	8
Introducción.....	10
Planteamiento del Problema.....	12
Justificación.....	13
Fundamentacion Teorica.....	14
Definición.....	14
Epidemiología.....	14
Manifestaciones Clínicas.....	15
Patogenia.....	16
Factores de Riesgo.....	17
Clasificación.....	21
Diagnóstico.....	23
Diagnostico Diferencial.....	26
Tratamiento.....	28
OBJETIVOS.....	34
Objetivo General.....	34
Objetivos Específicos.....	34
Diseño Metodológico.....	34
Tipo de Estudio.....	34
Area de estudio.....	35
Estrategia de Búsqueda.....	35
Criterios de Selección.....	35
Criterios de Exclusión.....	35
Extracción de Datos.....	36
Discusión.....	52
Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	59
Bibliografia.....	61
ANEXOS.....	66

Introducción

La psoriasis es una enfermedad inmunomediada inflamatoria crónica que afecta de 1 al 3% de la población general, y ocurre en pacientes de todas las edades. En el año 2019 un estudio llevado a cabo por el *Global Burden of Diseases 2019* determinó que la incidencia de psoriasis alcanzó hasta 4,622,594 casos en el mundo (1). Las regiones más afectadas son cuero cabelludo, codos, rodillas, región umbilical y región lumbar; y ocasionalmente aparece a nivel de rostro, plantas de los pies, uñas y regiones intertriginosas. La forma más común de la enfermedad es la psoriasis en placas que se caracteriza por placas eritematosas cubiertas de escamas plateadas o blanquecinas, que se desprenden con facilidad y a su vez se asocian a manifestaciones como prurito y dolor. Se estima que cerca del 90% de pacientes con psoriasis llegarán a presentar afección del cuero cabelludo en el transcurso de la patología (2).

La etiología de la psoriasis del cuero cabelludo es multifactorial, y se ven implicados factores ambientales y genéticos, siendo el loci PSORS1 responsable de 35 a 50% de los casos. La liberación de factores proinflamatorios como las interleucinas 12 y 23 permiten la activación de las células T auxiliares, lo que produce inflamación crónica e hiperproliferación epidérmica que da como resultado las características clínicas principales de la patología (3).

La forma de presentación de la enfermedad así como su grado de severidad, está condicionada por factores individuales de cada paciente tanto exógenos como endógenos. Se asocia al apareamiento de la enfermedad a la predisposición genética, factores medioambientales como el estrés, infecciones y traumatismos (3). Por otra parte, hábitos como la ingesta de alcohol, el tabaquismo, exposición solar, sedentarismo y el consumo de ciertos fármacos también contribuyen al proceso de aparición de la enfermedad o inclusive afecta su grado de severidad (4). El cuadro clínico de la psoriasis se caracteriza por placas eritematosas, redondas, simétricas, unitarias o confluyentes, con bordes definidos y cubiertas de escamas brillantes de color blanco o plateado que se desprenden fácilmente. Las lesiones pueden extenderse hacia los oídos, rostro y cuello (14). El desprendimiento de las placas en consulta permite visualizar el signo de Auspitz patognomónico de la enfermedad (15).

Las modalidades de tratamiento incluyen medicación tópica, fototerapia, medicación sistémica y terapia biológica. Como la mayoría de los casos son leves a moderados, es posible lograr un buen control empleando medicación tópica, que incluye a los corticosteroides, análogos de la vitamina D, inhibidores de la calcineurina y a los retinoides (5). Sin embargo, esta alternativa terapéutica resulta insuficiente en casos severos de la enfermedad por lo que se requiere la introducción de fototerapia o fármacos sistémicos como los retinoides, ciclosporina o metotrexate. Si estas opciones fallan se puede emplear medicación biológica como el brodalumab o el etanercept por el efecto inhibidor que ejercen sobre el mecanismo de acción de las interleucinas que participan en génesis del cuadro.. Es posible combinar distintas opciones terapéuticas, tomando en cuenta las necesidades del paciente, y progresando desde alternativas menos invasivas hasta aquellas más avanzadas (6). El grado de satisfacción del paciente puede verse comprometido durante el manejo clínico, ya que el cuero cabelludo es una zona con gran exposición y tendencia a recidivas (7).

Planteamiento del Problema

La psoriasis del cuero cabelludo es una enfermedad inmunomediada compleja e incurable. Los avances en las modalidades de tratamiento convencionales así como la utilización de fármacos biológicos, no siempre brindan resultados clínicos satisfactorios para el paciente ni cumplen sus necesidades (8). Existen individuos con afectación moderada a severa del cuero cabelludo pero con lesiones leves en otras regiones del cuerpo, que no son candidatos a recibir medicamentos biológicos sino únicamente medicación tópica (como análogos de la vitamina D o corticosteroides). Cosméticamente resulta muy tedioso para el paciente recurrir a esta modalidad terapéutica, lo cual resulta en inconformidad y no adherencia a las pautas de tratamiento recomendadas. Por otra parte, los agentes locales tienen un efecto temporal, lo que provoca constante recurrencia de las lesiones (2).

Otra modalidad de tratamiento como la fototerapia localizada, que podría aliviar el cuadro clínico del paciente, no es una opción viable para aquellos de bajos recursos económicos, ya que los aparatos son costosos y no están ampliamente disponibles en muchos consultorios médicos. Por otra parte, el tiempo requerido para llevar a cabo las terapias resulta un problema para las personas de clase trabajadora que simplemente no pueden permitirse esta alternativa (2). Además existen múltiples factores de riesgo asociados que pueden dificultar el manejo óptimo de la enfermedad, por lo que se debe aspirar a brindar una orientación adecuada al paciente para evitar complicaciones dentro del manejo clínico.

A pesar de que la psoriasis del cuero cabelludo afecta a una región limitada del organismo, tiene una repercusión severa en el estado psicológico (8). Más del 70% de afectados reportan dificultad para realizar actividades en su vida diaria. Y además describen vergüenza e inseguridad a causa de esta condición (2). Con el propósito de brindar un manejo óptimo al paciente resulta necesario un análisis literario enfocado en las características de la enfermedad. Por lo que se implementó una revisión sistemática de artículos de intervención, artículos de revisión de literatura y estudios comparativos; para dar respuesta a la pregunta de investigación, ¿Cuáles son los factores de riesgo implicados en el apareamiento de la psoriasis del cuero

cabelludo, los métodos diagnósticos más recomendados y las estrategias de tratamiento de preferencia en la actualidad?

Justificación

La importancia del estudio de la psoriasis del cuero cabelludo radica en que es una de las patologías dermatológicas más frecuentes a nivel mundial, con una prevalencia global de entre 2 y 3% y hasta del 8 al 11% en países europeos. A nivel de cuero cabelludo, la incidencia es de aproximadamente 45 a 56% en pacientes con psoriasis; aunque hasta el 90% de estos pacientes puede desarrollar la enfermedad en el cuero cabelludo en algún momento de su vida (2). Por su gran visibilidad en áreas como el cuero cabelludo, resulta una enfermedad psicológicamente debilitante que puede acarrear problemas como baja autoestima, efectos negativos en la sexualidad y en la calidad de vida del paciente; además tendencia a sufrir de ansiedad, depresión e ideación suicida (9). Por otra parte, existen factores de riesgo individuales que pueden agravar las lesiones y su respuesta al tratamiento. Por lo que es fundamental brindar una orientación apropiada al paciente, con el propósito de conseguir un control y manejo óptimos. A pesar de los grandes avances médicos logrados, el manejo de la psoriasis del cuero cabelludo continúa siendo un reto ya que su respuesta clínica limitada no suele satisfacer las necesidades del paciente (8) e implica un costo elevado (10).

La psoriasis está vinculada al incremento del riesgo de infarto miocárdico, enfermedad vascular periférica y accidente cerebrovascular; consecuencia del estado inflamatorio que produce una aterosclerosis acelerada (11). Otras patologías asociadas son el síndrome metabólico y el riesgo elevado de artritis psoriásica (10). Lo cual significa que el abordaje de la enfermedad no debe ser focalizado, sino multidisciplinario. De esta forma, se busca promover información actualizada, confiable y basada en evidencias; que ayude a los profesionales médicos de primer nivel a conocer las características de la psoriasis del cuero cabelludo. Es decir, exponer los factores de riesgo, métodos diagnósticos y el manejo que se le debe dar a un paciente que tiene esta enfermedad; haciendo énfasis en las múltiples opciones terapéuticas que se pueden brindar para tratar la psoriasis en esta localización.

Fundamentacion Teorica

Definición

La psoriasis es una patología inmunomediada, crónica y sistémica capaz de afectar la piel de cualquier región del organismo. Las áreas comúnmente afectadas suelen ser cuero cabelludo, codos, rodillas, región umbilical y región lumbar. De forma atípica también es posible encontrar lesiones a nivel de rostro, plantas de los pies, uñas y regiones intertriginosas. De los pacientes que sufren de psoriasis en placas, por lo menos un 80% de ellos llegan a manifestar lesiones en el cuero cabelludo o en muchas ocasiones, la primera manifestación suele ser a este nivel (8); incluso en pacientes pediátricos (12). La psoriasis en cuero cabelludo se presenta típicamente como placas eritematosas con escamas blanquecinas o plateadas fácilmente desprendibles. La piel afectada es reseca y con frecuencia se producen grietas y sangrado en la superficie (2).

Epidemiología

La psoriasis es una de las patologías dermatológicas más frecuentes a nivel mundial. Según los datos recolectados por el estudio *Global Burden of Diseases 2019*, que se encarga de evaluar la carga global de distintas enfermedades; en dicho año la incidencia de la psoriasis fue de 4,622,594 casos a nivel mundial. Se determinó además, que la tasa de incidencia estandarizada por edad fue de 57.8 por cada 100,000 habitantes, lo que corresponde a una reducción del 20% desde 1990. Esta tasa fue variable según la región del mundo estudiada. Los países de altos ingresos tuvieron la tasa de incidencia de psoriasis estandarizada por edad más alta (112.6), seguido de los países con un índice sociodemográfico medio alto (69,4) y en último lugar se ubicaron las naciones con un índice socio demográfico bajo (38,1). Teniendo en cuenta los grupos de edad, se pudo determinar que la psoriasis es mayor en pacientes entre 60 a 69 años (1).

Se calcula que la prevalencia de la enfermedad es de 0,91 a 8,5% en adultos y de 0 a 2% en pacientes pediátricos. La tasa de prevalencia global se ha estimado entre 2 y 3%, llegando a un porcentaje del 8 al 11% en países europeos. Se cree que la tasa real de la psoriasis es en realidad mucho mayor y existen fallas al detectar y reportar los casos adecuadamente. Según un estudio

que engloba a Ecuador, Perú y Bolivia; la incidencia de casos fue de 52,103 en el 2019 y la prevalencia fue de 444,522 casos (1).

Las áreas más frecuentemente afectadas por psoriasis son los codos, rodillas, cuero cabelludo, ombligo y la región lumbar. A nivel de cuero cabelludo, la incidencia es de aproximadamente 45 a 56%; y según un estudio hasta el 90% de este tipo de pacientes puede desarrollar la enfermedad en el cuero cabelludo en algún momento de su vida. Adicionalmente, más del 70% de estos pacientes refiere dificultad al realizar sus actividades diarias, por la vergüenza y baja autoestima que generan las lesiones en esta región. Por lo que prefieren llevar el cabello largo o usar gorros (2).

Manifestaciones Clínicas

La psoriasis provoca afección del cuero cabelludo en el 80% de los casos y es posible que las lesiones se extiendan hacia la nuca, región retroauricular y el rostro (14). La psoriasis en placas es la variante más común de la enfermedad. Produce placas eritematosas cubiertas de escamas brillantes color gris, blancas o en ocasiones amarillentas, asociadas a prurito, ardor o dolor. Las placas tienen forma redondeada, bordes delimitados y se caracterizan por su coloración rojo intenso que en ocasiones es referido como un “rosa salmón”. Por otro lado la presencia de las escamas puede ser variable, yendo desde una cantidad mínima o en casos más avanzados llegar a cubrir toda la extensión del cuero cabelludo. El desprendimiento de las escamas se puede llevar a cabo frotando delicadamente la superficie de las lesiones con un objeto cortopunzante. Al retirar las escamas, se revela una membrana roja, brillante y lisa, con puntos de sangrado por el desprendimiento del delgado epitelio suprapapilar (signo de Auspitz) (15). El desprendimiento de las escamas se puede visualizar fácilmente cuando el paciente utiliza ropa de tonalidad oscura, lo cual puede provocar vergüenza e incomodidad en su vida cotidiana (16). Por otra parte, es posible que retirar o raspar las escamas produzca alopecia temporal y secundaria (2). Rara vez se han documentado casos de alopecia cicatricial (14).

El prurito es uno de los síntomas principales de la psoriasis, llegando a afectar al 90% de los pacientes. Por el malestar físico que provoca, tiene gran repercusión en la calidad de vida. Existe

una relación entre el grado de prurito con el grado afectación emocional (depresión o ansiedad) del individuo afectado. Según un estudio transversal llevado a cabo en 2021 sobre las “*Características del prurito en diferentes variantes de psoriasis*”, este síntoma se limita en la mayoría de fenotipos a la región de la piel lesionada (17).

Los individuos afectados por psoriasis del cuero cabelludo, psoriasis eritrodérmica y psoriasis inversa han descrito irritabilidad emocional asociada al prurito. Otros pacientes han asociado al prurito con hormigueo y dolor de tipo punzante. En los distintos grupos de estudio la frecuencia del prurito ocurrió a diario o como mínimo varias veces a la semana. El síntoma se alivio tras la mejora o el desaparecimiento de las lesiones cutáneas (17).

Patogenia

La etiología de la psoriasis se caracteriza por ser compleja y multifactorial. Típicamente, interactúan factores genéticos con fenómenos ambientales para dar lugar a la clínica de esta patología, pudiendo afectar cualquier área de la piel. Y participan tanto el sistema inmune innato como el adaptativo (18). Según estudios de vinculación genética existen 10 posibles loci genéticos (lugares de susceptibilidad involucrados) que dan lugar a la enfermedad, siendo el loci PSORS1 responsable de 35 a 50% de los casos de psoriasis (19).

La alteración del sistema inmunológico constituye la causa principal de psoriasis, enfermedad mediada por células T donde interactúan células inmunitarias innatas, adaptativas y citoquinas. Es posible que la patogenia inicial se de con la activación del sistema inmune innato mediante la participación de las células dendríticas, que enlazan a la inmunidad innata con la adaptativa. Las células dendríticas dérmicas mieloides aparecen en gran cantidad en el interior de las placas psoriásicas, factor clave en el desarrollo de la patología (19).

Las células inmunitarias liberan factores proinflamatorios excesivamente, lo que hace que el sistema inmune congénito y adquirido se activen de forma incontrolable. El factor nuclear KB (NF-kB) permite la diferenciación de las células T auxiliares (Th) a células Th1 o Th17; mientras que las células presentadoras de antígenos (células dendríticas, macrófagos y linfocitos B)

secretan interleucinas 12 y 23, activan las células (Th1 o Th17) y producen una respuesta celular inmunitaria. Los hallazgos evidenciados clínicamente en la piel son el resultado de un estado de inflamación crónica, hiperproliferación de la epidermis, apoptosis y neoangiogénesis provocada por la acción de las citoquinas y el factor de necrosis tumoral (3) (20).

De esta forma, los vasos sanguíneos se ensanchan por acción de las citoquinas y posteriormente se genera una acumulación de linfocitos y queratinocitos. Estos eventos provocan que el crecimiento de la capa más superficial de la piel se dé de forma más rápida. Mientras que en una persona sana el proceso de maduración celular, migración a la superficie, división e incluso desprendimiento toma aproximadamente 3 a 4 semanas; en una persona con psoriasis esta sucesión se da en tan solo 3 a 7 días. Por esta razón, se comienza a acumular piel, incrementa el grosor, y se produce eritema y descamación (20).

Factores de Riesgo

Historial Familiar

De los pacientes diagnosticados con psoriasis, aproximadamente del 35 al 90% tienen antecedentes familiares de la enfermedad. Un estudio sobre la “Herencia de la psoriasis” donde se analizaron 2035 historiales familiares, consiguió determinar que el riesgo de que un niño llegue a presentar psoriasis se eleva hasta un 41% si ambos padres padecen la patología. Sin embargo si tan solo uno de los padres presenta psoriasis el riesgo disminuye a un 14% y si es un hermano el afectado, el riesgo baja hasta un 6%. Por otra parte, se han realizado análisis de los registros hospitalarios en Dinamarca sobre el apareamiento de la enfermedad en gemelos monocigóticos y dicigóticos; que han permitido determinar que el riesgo de que un paciente llegue a tener psoriasis es ocho veces mayor al de la población general si tiene un gemelo monocigótico afectado y cuatro veces mayor si tiene un gemelo dicigótico con la patología (19).

En un estudio retrospectivo sobre el “Análisis de 208 pacientes pediátricos con psoriasis vulgaris”, se descubrió que 33 que los pacientes con historial familiar de la enfermedad,

presentaron también el mayor Índice de Área y Severidad de la Psoriasis (PASI) e Índice de Calidad de Vida Dermatológica (DLQI) (12).

Trauma

El fenómeno de Koebner hace referencia al apareamiento de lesiones características de psoriasis en una región previamente no afectada tras el surgimiento de un trauma, picadura de insecto, corte o quemadura. Al experimentar fricción o un microtrauma es posible que la epidermis sufra daño y como consecuencia desencadene un proceso inflamatorio que provoque lesiones psoriásicas (19). Los pacientes con psoriasis del cuero cabelludo son particularmente propensos a sufrir de este fenómeno ya que se puede dar el surgimiento de las lesiones tras ocasionar daños durante el cepillado rutinario del cabello (2).

Sobrepeso y obesidad

La correlación existente entre la obesidad y la psoriasis es muy amplia. Se ha determinado que la obesidad constituye un factor de riesgo para que aparezcan las lesiones. Según el *Nurses Health Study* que analizó a 67,300 mujeres durante 12 años; se descubrió que en comparación a mujeres con un IMC normal (<25) el riesgo de padecer psoriasis es mayor en pacientes con un IMC de 25 a 29.99 (riesgo relativo de 1.21), IMC de 30 a 34.5 (riesgo relativo de 1.63) e IMC de más de 35. En otro estudio se determinó que inclusive las fluctuaciones de peso también se han identificado como factor de riesgo (19). Se ha encontrado que en casos de psoriasis moderada a grave, los pacientes afectados típicamente tienen un estilo de vida sedentario en comparación a la población general (4).

Infecciones

Las infecciones por streptococcus constituyen un factor de riesgo para el apareamiento de psoriasis guttata, principalmente en la población pediátrica (20); esto probablemente se debe a la participación de toxinas activadoras de las células T que hacen que el antígeno linfocitario cutáneo se exprese y se origine inflamación cutánea y lesiones de psoriasis en individuos predispuestos. Microorganismos como el *Staphylococcus aureus*; algunas especies de *Malassezia*, el virus de inmunodeficiencia adquirida, la *Candida* y el virus del papiloma humano

también son posibles agentes de riesgo debido a su capacidad de provocar la activación de la cascada inflamatoria (19).

Fármacos

El uso de ciertos medicamentos se ha vinculado a la aparición de lesiones psoriásicas o al agravamiento de lesiones preexistentes; dentro de estos se encuentra a los betabloqueantes, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), litio, antibióticos (penicilina, doxiciclina, ampicilina), carbamazepina, fluoxetina, olanzapina; y la hidroxicloroquina (19).

En el caso de la hidroxicloroquina, usada para el tratamiento de lupus eritematoso sistémico, se ha reportado un caso de psoriasis pustulosa a nivel de cuero cabelludo, pabellón auricular y antebrazo, luego de la ingesta de este medicamento. Al emplearse para el tratamiento de pacientes con otras enfermedades como la artritis reumatoide u otros tipos de psoriasis, este medicamento ha provocado psoriasis pustulosa generalizada en cuatro pacientes (21).

Agentes biológicos como el adalimumab también se han descrito como un posible detonante para el apareamiento de lesiones de psoriasis en el cuero cabelludo, especialmente en relación a patologías adyuvantes; lo cual es paradójico pues este agente es empleado para el tratamiento de psoriasis. Al administrarse este medicamento en pacientes con enfermedad de Crohn y artritis, se ha reportado un caso de psoriasis pustulosa a nivel de palmas y cuero cabelludo, provocando alopecia por la duración prolongada del tratamiento y a pesar de no contar con antecedentes de psoriasis personales o familiares (22). En otro paciente con enfermedad de Crohn la ingesta de este fármaco provocó el apareamiento de lesiones psoriásicas no solo en cuero cabelludo y palmas, sino también a nivel del tronco (23).

Exposición Solar

De manera general, los rayos ultravioleta poseen propiedades que benefician a la población afectada por psoriasis, lo que probablemente contribuye a la baja prevalencia de la enfermedad a nivel ecuatorial. Este tipo de radiación constituye un método de tratamiento para la psoriasis pero en algunos individuos puede exacerbar la patología. La mitad de los pacientes desarrollan una

erupción polimorfa leve y posteriormente las lesiones de psoriasis características; mientras que la otra mitad desarrolla directamente las lesiones características de psoriasis (19).

Estrés

Existe un dilema en cuanto al proceso fisiopatológico que desencadena las lesiones psoriásicas tras un periodo elevado de estrés. Hipotéticamente, esto se debe por acción alterada del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal que da como consecuencia una respuesta hormonal y acción catecolaminérgica desregulada. Es frecuente que los pacientes manifiesten que las lesiones psoriásicas se presentaron por primera vez tras una etapa muy estresante o que posteriormente han sufrido exacerbaciones por la misma causa (19).

Consumo de tabaco

Se ha realizado una asociación importante entre el apareamiento temprano de psoriasis y el hábito de fumar en países como Italia, donde se reportó un valor de odds ratio significativamente mayor que vincula el consumo actual o previo de tabaco, con el desarrollo de la enfermedad. La cantidad de cigarrillos fumados por día también fue una variable importante, ya que mientras mayor fue la cantidad, mayor fue el odds ratio. El tabaquismo no solo contribuye al desarrollo de la patología sino que también contribuye con la exacerbación de las lesiones debido a la activación del sistema inmune que permite la liberación de citoquinas y al estrés oxidativo que produce (19).

Factores Endocrinos

Por la función de la piel como órgano neuroendocrino y su capacidad de responder a los estímulos hormonales, es importante tomar en cuenta este aspecto en la práctica clínica. La asociación entre los factores endocrinos y la psoriasis se relaciona por la manera en la que el eje hipotalámico pituitario suprarrenal (HPA) actúa como mediador ante el estrés dentro del organismo. La psoriasis puede presentar picos durante etapas de la vida que conllevan cambios hormonales importantes como durante la pubertad y la menopausia. También en el embarazo donde se producen variaciones en los niveles de progesterona, estrógenos y cortisol. Es posible que algunas pacientes presenten lesiones nuevas, exacerbaciones de lesiones preexistentes o incluso mejoría. Durante el puerperio se ha notado que las lesiones tienden a agravarse. Por otra

parte se ha encontrado que los andrógenos, la prolactina y la hormona tiroidea influyen de manera directa sobre el apareamiento de la psoriasis (19).

Clasificación

Tabla I. Clasificación de la psoriasis cutánea

Formas Típicas	Psoriasis vulgar o en placas	Pequeñas Placas		
		Grandes placas		
	Psoriasis en gotas			
	Eritrodermia psoriásica			
	Psoriasis pustulosa	Generalizada	Tipo von Zumbusch	
			Generalizada del embarazo (impétigo herpetiforme)	
			Anular y circinada	
			Exantemática	
		Localizada	Sobre lesiones de psoriasis vulgar	
			Palmoplantar	
Acropustulosis (acrodermatitis continua de Hallopeau)				
Localizaciones especiales	Cuero cabelludo			
	En pliegues (invertida)			
	Palmoplantar			
	Ungueal			
	Genital			
	Mucosas			

Fuente: Manual de Dermatología 2da Edición (24)

Los fenotipos de psoriasis se clasifican en: psoriasis vulgar o en placas, psoriasis en gotas, psoriasis eritrodérmica y psoriasis pustulosa. La psoriasis puede desarrollarse en localizaciones especiales como el cuero cabelludo, pliegues, a nivel palmoplantar, ungueal, genital u ocupar mucosas (24).

Psoriasis vulgaris o en placas

El tipo de psoriasis más frecuente es la psoriasis en placas, este fenotipo afecta hasta el 80 a 90% de pacientes (6). Provoca el apareamiento de lesiones cutáneas escamosas, brillantes, blanquecinas, elevadas, desprendibles, pruriginosas y reseca. Su coloración es variable, dependiendo del tono de piel del individuo. En pieles de tonalidades más oscuras es posible encontrar cambios de hiperpigmentación postinflamatoria. La psoriasis en placas es común a nivel de codos, rodillas, cuero cabelludo y la región baja de la espalda (20).

Psoriasis guttata

La psoriasis en gotas (o psoriasis guttata) afecta mayormente a la población pediátrica. Cuando se presenta en adultos cualquier infección por *Streptococcus* suele ser el agente desencadenante. Las lesiones de este tipo de psoriasis se caracterizan por ser escamosas, pequeñas y en forma de gotas. Típicamente se encuentran en el tronco y extremidades (20).

Psoriasis eritrodérmica

La variante de psoriasis menos frecuente es la eritrodérmica, la cual aparece como escamas que recubren la totalidad del cuerpo ocasionando prurito o quemazón. Puede aparecer de forma aguda o crónica (20).

Psoriasis pustulosa

Otro tipo de psoriasis es la pustulosa, que se caracteriza por pústulas ya sea en las palmas de las manos o las plantas de los pies; o como parches extendidos. Dentro de sus variantes más comunes se incluye la psoriasis pustulosa generalizada, la acrodermatitis continua de Hallopeau y psoriasis palmoplantar. Esta última constituye de 12 a 16% de los casos de psoriasis y al ser resistente a los tratamientos tópicos más fuertes se clasifica como severa. Se caracteriza ya sea

por placas hiperqueratosis gruesas con fisuras o por pústulas estériles macroscópicas; acompañadas de dolor y eritema (2).

Psoriasis invertida

También está la psoriasis en pliegues (o psoriasis invertida), que es una forma atípica de psoriasis que se presenta a nivel de las axilas, ingle, ombligo, genitales externos y la hendidura interglútea. Las lesiones son placas eritematosas con descamación reducida, bien delimitadas y lisas; que empeoran con el roce o la presencia de sudor. Puede presentarse ulceración o maceración superficial en los pliegues asociadas a inflamación, prurito y dolor (2)(20).

Psoriasis ungueal

Otra localización especial que puede ser afectada por una variante de psoriasis son las uñas. La psoriasis ungueal se caracteriza por uñas de crecimiento anormal, descoloridas, con hundimientos, que inclusive pueden aflojarse y desmoronarse en casos severos. Afecta tanto a las uñas de las manos como de los pies (20). A pesar de representar un área pequeña de superficie, la psoriasis ungueal, palmoplantar y de cuero cabelludo deterioran la calidad de vida del paciente en gran medida por la limitación física y estrés asociados (6).

Psoriasis genital

Finalmente está la psoriasis genital que afecta a 63% de los pacientes durante el curso de la enfermedad. En muchas ocasiones no es diagnosticada ni tratada por el miedo y vergüenza que sienten los individuos al presentar afección en esta zona. Típicamente las lesiones son eritematosas, con poca descamación, acompañadas de prurito en 83 al 100% de los casos y puede ocurrir sensación de ardor o dolor. Además, afecta de manera significativa la vida íntima del paciente y su calidad de vida (2).

Diagnóstico

Examen físico dermatológico

El diagnóstico de la psoriasis del cuero cabelludo se basa en la anamnesis y el examen físico. A la inspección se identifican lesiones persistentes tales como:

-Pápulas y placas eritematosas con bordes delimitados y palpables; que sobrepasan por 1 cm más allá de la línea de implantación del pelo. Las placas son redondas, poseen bordes definidos y tienen una coloración rojo intenso o asalmonado (15).

-Descamación mínima hasta descamación muy gruesa que cubre el cuero cabelludo en su totalidad (16). El desprendimiento de las escamas se puede visualizar fácilmente cuando el paciente utiliza ropa de tonalidad oscura, lo cual puede provocar vergüenza e incomodidad en su vida cotidiana (16).

-Por otra parte, es posible que el raspado de las escamas produzca alopecia temporal y secundaria (2). La alopecia cicatricial es infrecuente (14).

-Prurito, sensibilidad, irritación, dolor, ardor o sangrado en el área de la lesión. El prurito es el más frecuente de los síntomas, afectando a cerca de 63,8% de los pacientes (19) o hasta 90% según otras fuentes (17).

Signos clínicos

El raspado metódico de Brocq hace referencia al raspado sucesivo que se realiza de las placas de psoriasis y permite evidenciar la presencia de tres signos importantes (25).

Signo de la vela estearina: el desprendimiento inicial de las escamas que se lleva a cabo frotando delicadamente la superficie de las lesiones con un objeto cortopunzante, permite visualizar este signo (25).

Signo de la membrana desplegable: revela una película de color blanco pardusca, consistente y además húmeda (25).

Signo del rocío sangrante (signo de Auspitz): al retirar más escamas, se revela una membrana roja, brillante y lisa, con puntos de sangrado por el desprendimiento del delgado epitelio suprapapilar (15). Se considera patognomónico de psoriasis (25).

Por otra parte, se puede mencionar al anillo de woronoff que hace referencia a una zona despigmentada de 2 a 6 mm de diámetro que ocurre alrededor de las placas de psoriasis que se encuentran en proceso de sanación. Se produce debido a que las interleucinas y el factor de necrosis tumoral alfa implicado en la patogénesis de la enfermedad, suprimen la síntesis de melanina y aumenta la proliferación de melanocitos. Entonces, cuando comienza la mejoría de las lesiones se produce hipopigmentación inducida por el proceso inflamatorio alrededor de la zona (26).

Índice de la severidad del área de psoriasis (PASI)

Existen distintas herramientas que permiten valorar la gravedad de la psoriasis, como por ejemplo el “índice de la severidad del área de psoriasis (PASI)” (6). Existen cuatro zonas corporales que son evaluadas para llevar a cabo el cálculo del índice, estas son cabeza (10%), tronco (30%), piernas (40%) y brazos (20%) (27).

Se calcula un puntaje de cada región de manera individual según el porcentaje de piel afectada y se combina para obtener un puntaje total de entre cero a seis. Un puntaje de cero implica a 0% del área, un punto corresponde a menos del 10%, dos puntos de 10 al 29%, tres puntos del 30 al 49%, cuatro puntos del 50 al 69%, cinco puntos del 70 al 89% y seis puntos del 90 al 100% (27).

Por otra parte la valoración de tres signos clínicos permiten estimar la severidad: la descamación, induración y eritema. Estos parámetros se puntúan de cero a cuatro que significa leve, marcado, moderado y grave respectivamente. Para obtener un puntaje de cada área se multiplican tres valores: la suma total de la severidad en una región, el área total implicada de la región y el porcentaje que representa dicha región en el organismo. El puntaje final que va de 0 a 72 implica la suma del puntaje de las cuatro regiones del cuerpo (27).

Tricoscopia

Últimamente, la dermatoscopia (también denominada tricoscopia en los casos de valoración del cuero cabelludo) se ha convertido en una herramienta de gran utilidad clínica, reduciendo la necesidad de biopsia y examen histopatológico. El patrón clásico de psoriasis es de puntos rojos homogéneos y escamas blanquecinas ubicadas sobre un fondo rosa. Estos puntos rojos se

relacionan histopatológicamente con capilares tortuosos y dilatados ubicados dentro de papilas dérmicas largas, hallazgo típico de psoriasis, que permite descartar trastornos como la dermatitis seborreica que no presentan este patrón vascular (16).

Diagnostico Diferencial

El exámen físico debe realizarse de todo el tegumento del cuero cabelludo de forma minuciosa para poder identificar las lesiones características de la enfermedad. Cuando estas no están presentes, se complica el diagnóstico de psoriasis; y se debe evaluar la posibilidad de otras entidades patológicas como micosis fungoide, tinea corporis, lichen planus, pitiriasis rosada, pitiriasis rubra pilaris y dermatitis atópica. Es posible descartar infecciones fúngicas a través de raspados con potasio. Y en otros casos de presentación atípica, resulta de utilidad una biopsia para confirmar la sospecha diagnóstica (19).

Dermatitis Seborreica

Es una enfermedad cutánea inflamatoria que afecta al 16% de la población adulta (29). Se caracteriza por parches de tonalidad variable que van desde rosado-amarillo hasta rojo-café, sobrepuestos por escamas grasosas (15). Puede presentarse a nivel de cuero cabelludo provocando prurito, sensación de tensión u opresión, dolor y quemazón. El diagnóstico puede realizarse clínicamente cuando a estos síntomas se asocian a descamación en regiones seborreicas como la mitad del rostro, o la parte superior de la espalda o el pecho. Mediante tricoscopia se puede evidenciar vasos arboriformes (al igual que en la dermatitis de contacto), a diferencia de la psoriasis donde se visualiza puntos rojos al emplear un lente de bajo aumento o bucles capilares retorcidos al usar un lente de mayor aumento (29).

Tiña del cuero cabelludo (Tinea capitis)

Es una enfermedad de la piel, los tallos y los folículos del cuero cabelludo provocada por una infección micótica, típicamente el agente involucrado es el *Microsporum canis*. Ocurre casi siempre en pacientes pediátricos, siendo infrecuente en adultos. Su presentación clínica es variable, y puede ir desde una dermatosis no inflamatoria con resequead y descamación; a una

patología inflamatoria con lesiones eritematosas descamativas que provocan pérdida del cabello y en casos avanzados causan alopecia permanente (15). Resulta importante indagar si han habido casos recientes en la familia o en la escuela; si alguna mascota ha presentado lesiones similares; o si existen otras regiones del cuerpo afectadas. El método de detección mediante lámpara de wood es útil y en casos positivos se evidenciará fluorescencia de tonalidad verde. Por otra parte, los hallazgos al emplear dermatoscopia suelen ser de ruptura capilar y puntos color negro (29).

Dermatitis Atópica

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria inmunomediada crónica que afecta al cuero cabelludo en el 49.7% de los casos y puede presentarse con eritema y xerosis (29). Suele iniciar en la niñez y en pocos casos se ha visto un pico de incidencia en edad adulta. Al igual que la psoriasis, las mujeres con dermatitis atópica presentan la enfermedad de forma más temprana en casos severos de la enfermedad (4).

Mientras que la psoriasis tiende a afectar localizaciones como el cuero cabelludo, las rodillas, los codos y las uñas; la dermatitis atópica típicamente se presenta en el rostro, cuello, tronco y extremidades superiores. Ambas patologías involucran las palmas y dorso de las manos, aunque en las plantas de los pies predomina la psoriasis. Se ha observado que los pacientes afectados con dermatitis atópica típicamente tienen un IMC más bajo o de grado similar a la población; mientras que aquellos con psoriasis con frecuencia son personas con sobrepeso u obesidad (4).

Dermatitis de contacto

Se trata de una condición que provoca una disrupción en la barrera protectora de la piel, lo que predispone a sensibilidad e inflamación en la región afectada. Se presenta tras la exposición del cuero cabelludo a alérgenos como fragancias y preservativos de shampoos, productos para estilizado del cabello y acondicionadores. En este tipo de pacientes también es necesario indagar sobre el cepillo que emplean para peinarse ya que el uso de materiales como plástico, el caucho o el níquel pueden ocasionar el cuadro. Clínicamente la dermatitis de contacto se manifiesta con eritema, prurito y descamación. Mediante tricoscopia es posible visualizar telangiectasias en forma de rama de árbol (vasos arboriformes) (29).

Tratamiento

No existe cura para la psoriasis pero se emplean distintas estrategias para aliviar los síntomas de los pacientes afectados. A pesar de afectar a un área anatómica reducida, la psoriasis en zonas especiales deterioran la calidad de vida del paciente de forma significativa por su difícil manejo (7). Existen cuatro modalidades existentes para el tratamiento de la psoriasis de forma general, que por defecto son las mismas empleadas a nivel del cuero cabelludo. Estas son: medicación tópica, fototerapia, medicación sistémica y terapia biológica (6).

Medicación Tópica

Cerca del 70 al 80% de pacientes presentan un grado de psoriasis leve a moderado, por lo que el tratamiento de primera línea es la medicación tópica que logra controlar las lesiones de manera exitosa (5). Dentro de este grupo se encuentran a los ungüentos de calcipotriol, retinoides, inhibidores de la calcineurina y a los corticosteroides (3); siendo estos últimos los más utilizados por su aplicación local y limitada repercusión sistémica (19). Aunque cabe mencionar que su uso a largo plazo se ha vinculado con complicaciones locales (30).

A la hora de escoger el agente tópico que se va a administrar, es importante tener en cuenta la experiencia previa del paciente con ciertos medicamentos y elegir alternativas que no requieran constante replicación. El manejo inicial recomendado en casos de psoriasis en placas a nivel de cuero cabelludo es con dipropionato de betametasona al 0.5% mg/g combinado con calcipotriol de 50 ug/g durante 2 a 8 semanas, y se recomienda aplicar una vez al día ya sea en su presentación en ungüento, gel o aerosol. Una vez que las lesiones hayan presentado mejoría por completo o casi por completo, se puede reducir la frecuencia de aplicación a dos veces por semanas para mantener los resultados. La importancia de combinar estos dos medicamentos radica en su efecto potenciador para reducir la inflamación e hiperproliferación de queratinocitos, así como su buena tolerabilidad pues reduce la sensación de malestar y el riesgo de atrofia cutánea (5).

Como segunda línea de tratamiento se recomienda la monoterapia con un corticosteroide de clase III (potente) o IV (muy potente); u optar por un análogo de la vitamina D3. Es importante que la aplicación de los corticosteroides de clase IV no exceda las cuatro semanas (5).

Corticosteroides

Los corticosteroides constituyen la base del tratamiento en casos de psoriasis leve, ya sea en combinación con análogos de la vitamina D3 o como monoterapia. Esto se debe a su efecto inmunosupresor y su capacidad de inhibir el efecto de proliferación de las células. De acuerdo a su potencia se puede clasificar en cuatro clases (5):

Tabla II. Clasificación de los tipos de corticosteroides según su potencia

Clase	Potencia	Medicamentos
Clase I	Leve	Acetato de hidrocortisona, prednisolona
Clase II	Moderada	Butirato de hidrocortisona al 0.1%, butirato de clobetasona
Clase III	Potente	Aceponato de metilprednisolona, betametasona, prednicarbato, furoato de mometasona
Clase IV	Muy potente	Propionato de clobetasol

Fuente: *Tratamiento tópico de la psoriasis vulgaris* (5)

Sus formas de presentación son variables, pudiendo encontrarse en forma de cremas, ungüentos, shampoos y lociones; lo que permite que el paciente tenga variedad de alternativas a la hora de escoger. Generalmente, la aplicación de corticosteroides se debe realizar solo una vez al día (preferible en la noche por comodidad) y una vez que se han logrado los resultados esperados, es recomendado ir retirando el medicamento gradualmente. Las reacciones adversas dependen de la potencia del corticosteroide, puede presentarse hipopigmentación, quemazón, foliculitis; y en caso de que se empleen corticosteroides de clase III o IV por tiempo prolongado pueden aparecer telangiectasias, estrías o atrofia cutánea (5).

Análogos de la vitamina D

La utilización de análogos de la vitamina D como el calcipotriol, también se incluyen dentro de las opciones de primera línea para el tratamiento de casos de psoriasis leves a moderados. Inclusive, existen combinaciones farmacológicas que incluyen calcipotriol más dipropionato de

betametasona (Cal/BD); que son bien toleradas y más efectivas en conjunto, su presentación es en gel y espuma de aerosol. Y por otra parte tienen una efectividad menor a nivel del cuero cabelludo en comparación con el resto del cuerpo (33).

Los análogos de la vitamina D cuentan con la capacidad para estimular la diferenciación de los queratinocitos e inhibir la proliferación. Por otra parte, inhiben el desarrollo de linfocitos y monocitos en la sangre, e impiden la expresión de citoquinas como la IL-12. Típicamente la aplicación de estos medicamentos se debe limitar a una o dos veces al día. Dentro de los efectos adversos más comunes se encuentra el eritema, prurito y quemazón. Se han reportado hipercalcemia únicamente en casos en los que se ha dado un uso prolongado y excesivo del medicamento (5).

Otros

También se puede emplear a los inhibidores de la calcineurina dentro de los cuales se encuentran el pimecrolimus y el tacrolimus (5), cuya efectividad ha sido comprobada debido a su capacidad de inhibir la transcripción de la IL-2 y evitar la proliferación de linfocitos (32). Por otra parte, retinoides como el tazaroteno resultan útiles ya que regulan la diferenciación queratinocítica y se ha reportado un efecto potenciador cuando se emplea junto a corticosteroides. Se puede utilizar además ácido salicílico por su efecto queratolítico o productos a base de urea por su efecto emoliente (14). Otras alternativas tópicas incluyen al baño medicado con diastasa o extractos de hierbas; e incluso productos de alquitrán de hulla, los cuales han demostrado gran utilidad clínica (34) .

Por otra parte, se ha reportado la importancia de elementos como el zinc y el selenio en la patogénesis de la psoriasis del cuero cabelludo; así como la importancia de estos minerales en suplementos y otros productos para ser empleados como agentes terapéuticos. El déficit de estos minerales provoca un incremento de la queratinización e impide la progresión hacia el saneamiento de las lesiones (35).

En los casos moderados a severos, se emplea la fototerapia y medicación no biológica sistémica (19).

Fototerapia

En las últimas décadas se han desarrollado distintos tipos de fototerapia para el tratamiento de la psoriasis. Primeramente se implementó la luz ultravioleta B de banda ancha (BB-UVB) (290-320 nm) pero su uso fue reemplazado por la luz ultravioleta B de banda corta (NB-UVB) (311 nm) por su mayor efectividad. Apareció posteriormente la lámpara y láser excimer de 308 nm y otra modalidad de tratamiento conocida como PUVA (terapia con psoraleno y radiación ultravioleta A) (3).

La psoriasis responde bien al tratamiento con luz ultravioleta debido a que esta induce la apoptosis de las células T patogénicas así como de los queratinocitos, produciendo un efecto de inmunosupresión tanto a nivel local como sistémico. La luz ultravioleta de banda corta y el láser de excimer constituyen la primera línea de tratamiento para la psoriasis en placas (3).

Luz ultravioleta de banda corta (NB-UVB)

Típicamente se emplea cuando las lesiones psoriásicas cubren al menos 10% de la superficie corporal. Se recomienda su uso tres veces a la semana durante tres meses como mínimo. Se puede combinar con terapias tópicas como emolientes, alquitran de hulla, calcipotrieno para potenciar su efecto; o con agentes sistémicos como metotrexato en casos moderados a severos de la enfermedad (3).

Lámpara y láser excimer

Los dispositivos excimer capaces de producir un espectro de radiación de 308 nm son eficaces para el tratamiento de la psoriasis en placas. Estos aparatos cuentan con la capacidad de emitir dosis altas de radiación a las regiones afectadas por psoriasis sin afectar el tejido sano. Ayudan a producir la remisión clínica de las lesiones, disminuyen la proliferación e incluso poseen un efecto antiprurítico debido a que inducen la degeneración nerviosa a nivel de la epidermis (36).

PUVA

Otra modalidad de tratamiento es el PUVA (terapia con psoraleno y radiación ultravioleta A), que hace referencia a la utilización de radiación UV a la vez que se realiza un proceso de

fotosensibilización mediante la administración de psoraleno de forma sistémica (oral o inyectable) o tópica (crema). El psoraleno funciona a nivel del ADN y forma monoductos que permiten la inducción de apoptosis tras exposición a la radiación ultravioleta. El uso de esta terapia se ve limitada por los efectos secundarios del psoraleno como sintomatología gastrointestinal y el riesgo carcinógeno que implica (3).

La fototerapia es un método terapéutico efectivo pero puede ocasionar efectos adversos como fotoenvejecimiento, quemaduras y eritema si no se escoge una modalidad adecuada según el tipo de paciente (3).

Medicación Sistémica

En este grupo se incluyen la ciclosporina, el metotrexato, los retinoides y la leflunomida (3). Es importante recordar que no todos los pacientes son candidatos a recibir terapia sistémica, es más, muchos profesionales evitan la terapia sistémica en aquellos individuos con afectación únicamente a nivel del cuero cabelludo (32). Por esta razón, resulta complicado realizar estudios comparativos entre este tipo de fármacos para valorar su utilidad o superioridad clínica en ciertos casos (37).

La acitretina, un retinoide, empleada en dosis de 35 a 75 mg diarios ha demostrado resultados significativos tomando en cuenta el índice de la severidad del área de psoriasis (PASI). A pesar de que algunos pacientes han llegado a manifestar alopecia como efecto adverso de este fármaco, la necesidad de abandonar el tratamiento ha sido escasa (38).

En adultos, el uso de ciclosporina en casos moderados a severos es eficaz, obteniendo resultados óptimos en dosis de 5mg/kg/día; aunque el tratamiento prolongado (de 21 meses) se asocia al apareamiento de efectos adversos como hipertensión sistémica. Por otra parte, el metotrexato, un análogo de la aminopterina (producto derivado del ácido fólico) también resulta de amplia eficacia, debido a que en sujetos de estudio se ha observado un índice de la severidad del área de psoriasis (PASI) disminuido en la semana 2, 4 y 6 de tratamiento; siendo algunos efectos secundarios anormalidades en las transaminasas, náusea y vómito (38).

Otro fármaco sistémico que puede ser empleado para el tratamiento de psoriasis en placas es el apremilast, un inhibidor de la fosfodiesterasa 4 capaz de elevar la adenosina cíclica monofosfato. Según ensayos fundamentales, en casos de moderados a graves, se ha obtenido un 30% de respuesta a las 16 semanas de tratamiento, valorado con el índice PASI-75. Los resultados han sido significativamente favorables a nivel de cuero cabelludo y otras regiones como las uñas (39). Se han reportado efectos adversos relacionados con la ingesta de este fármaco, tales como diarrea, náusea y dolor de cabeza durante la primera semana de tratamiento; pero no suelen ser causa de falta de adherencia al tratamiento (37).

Medicamentos Biológicos

Es en años recientes, que han tomado gran importancia los medicamentos biológicos para el tratamiento de la psoriasis; debido a su capacidad de atacar a las citocinas responsables de la sintomatología de la enfermedad como el factor de necrosis tumoral y las interleucinas 12, 23 y 17. Estos fármacos se recomiendan en casos moderados a severos (3); aunque se deben considerar los costos elevados de estas terapias (33) y el hecho de que por la gran variedad de fármacos existentes se puede dificultar la decisión médica a la hora de escoger el agente biológico más adecuado para obtener resultados óptimos (34). En los últimos 15 años, varios medicamentos biológicos han sido aprobados por la FDA, siendo los más usados el etanercept, tildrakizumab, adalimumab, infliximab, ustekinumab, ixekizumab, secukinumab, guselkumab y el brodalumab (19).

En un estudio que comparó la eficacia entre fármacos anti-interleucina 23 (guselkumab, tildrakizumab, risankizumab) y fármacos anti-interleucina 17 (secukinumab, ixekizumab, brodalumab) en 127 pacientes afectados por psoriasis del cuero cabelludo, se determinó que ambos grupos de fármacos son efectivos para tratar la enfermedad. Con la diferencia que los pacientes tratados con medicamentos anti-interleucina 17 presentaron una reducción de las lesiones mucho más rápida y aquellos que fueron tratados con anti-interleucina 23 fueron levemente superiores a la hora de mantener los resultados en el seguimiento (33).

OBJETIVOS

Objetivo General

Describir cuales son los factores de riesgo principales que predisponen al apareamiento de la psoriasis del cuero cabelludo en un individuo; así como los métodos diagnósticos y el tratamiento para esta patología.

Objetivos Específicos

- Conocer las generalidades de la psoriasis del cuero cabelludo.
- Identificar los factores que pueden desencadenar psoriasis a nivel del cuero cabelludo o producir el agravamiento de esta patología.
- Determinar el procedimiento diagnóstico apropiado para identificar la psoriasis del cuero cabelludo.
- Exponer los métodos y estrategias existentes que se emplean para el tratamiento de la psoriasis del cuero cabelludo.

Diseño Metodológico

Tipo de Estudio

La investigación realizada tuvo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo porque pretende exponer los aspectos más relevantes de la psoriasis del cuero cabelludo en adultos, tales como su definición, clasificación, epidemiología, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y medidas preventivas. Se trata de un estudio retrospectivo pues el trabajo se basa en información que ya ha sido validada y presentada por una variedad de revistas científicas y organizaciones internacionales en los últimos 5 años.

Area de estudio

Ciencias de la salud, área de dermatología.

Estrategia de Búsqueda

Se efectuó un estudio bibliográfico de revisión sistemática considerando publicaciones científicas cuyo contenido es afín a esta temática. Se ejecutaron las búsquedas en la base de datos electrónica que maneja las ciencias de la salud como es Pubmed. La búsqueda de información fue realizada desde el 2 de mayo de 2022 hasta el 14 de julio de 2024. Todos los estudios utilizados en esta revisión fueron publicados en idioma español e inglés. Las palabras clave utilizadas fueron: “scalp psoriasis” y “psoriasis del cuero cabelludo”; siendo la última búsqueda realizada el 9 de noviembre de 2022. A través del siguiente organigrama se puede observar la estrategia de búsqueda empleada. Además, se utilizaron conectores booleanos AND/OR para ampliar la búsqueda de información.

Criterios de Selección

La revisión sistemática realizada incluye otras revisiones de literatura, artículos de intervención, estudios de caso y todo tipo de artículos que engloben los factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento de la psoriasis del cuero cabelludo de manera central o significativa. Los artículos analizados deben haber sido publicados en los últimos 5 años (2017 a 2022) con el propósito de brindar información actualizada acerca de los temas propuestos. El lenguaje de selección de los artículos fue sólo aquellos publicados en español o en inglés, sin la necesidad de haber sido traducidos.

Criterios de Exclusión

- Artículos de intervención y revisión de literatura publicados antes del 2017
- Fuentes que no cumplan con los estándares científicos y académicos

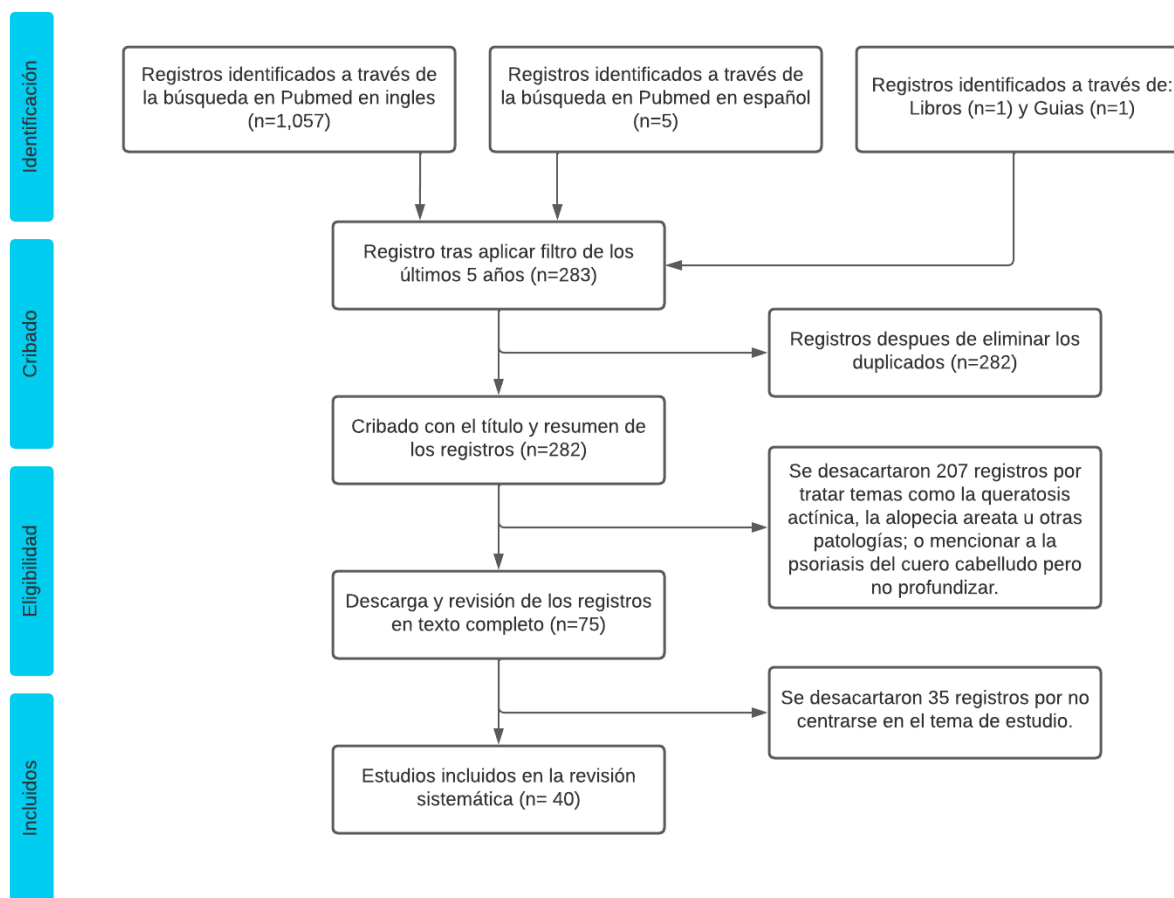
- Documentos en diferente idioma al mencionado.

Extracción de Datos

Una vez tomado en cuenta el tiempo e idioma de publicación, se procedió a realizar un análisis individual de los artículos restantes, a través del escaneo de los títulos y el abstract correspondiente a cada uno de ellos. El texto completo de los artículos elegibles fue recolectado para un análisis posterior más profundo de su contenido. Los estudios en inglés no fueron traducidos por la investigadora, debido al dominio nativo del idioma. El proceso de filtración y selección de los artículos para el estudio fue también realizado por la misma persona. La extracción de datos se hizo en base a:

- Contenido general, tomando en cuenta título y resumen de los artículos. Aquellos estudios con las palabras “factores de riesgo”, “diagnóstico” o “tratamiento” fueron preferidos por el enfoque especial brindado a estos parámetros de estudio.
- Características de estudio: diseño de estudio, población estudiada y parámetros demográficos.
- Claridad descriptiva de las intervenciones realizadas.
- Resultados obtenidos.

Tabla 3. Diagrama de flujo



Elaborado por: Gutierrez. D (2024)

Esta revisión sistemática incluye 40 fuentes y el proceso de selección de estas se puede ver reflejado en la **Fig. 1**. La búsqueda de los términos “scalp psoriasis” en inglés proporcionó 1,057 coincidencias en la base de datos de Pubmed, mientras que la búsqueda de la terminología “psoriasis del cuero cabelludo” en español proporcionó tan solo 5 resultados. Se incluyó además una fuente de un libro. Tras la aplicación del filtro de los últimos 5 años, se obtuvo un total de 282 artículos más el libro seleccionado que también fue publicado dentro de este rango de tiempo, obteniendo 283 registros. Empleando las herramientas automáticas del gestor bibliográfico Zotero, se incluyó a todas las fuentes en el gestor y se procedió a eliminar los registros duplicados, que fueron en total 1; quedando así un total de 282 registros. De estos, se descartaron 207 fuentes por tratar temas diferentes a la psoriasis del cuero cabelludo como la queratosis actínica, la alopecia areata u otras patologías; y además aquellos registros que solo

mencionan a la psoriasis del cuero cabelludo sin proveer información sustancial sobre el tema; quedando así 75 registros. Una vez revisado el texto completo de los registros se descartaron otros 35 por nuevamente no centrarse en el tema de estudio y no profundizar en los parámetros centrales de investigación; quedando así 40 estudios incluidos en la revisión sistemática.

Tabla 4. Matriz de fuentes bibliográficas

MATRIZ DE REVISIÓN ARTÍCULOS CIENTÍFICOS							
N	Autor (es)	Título	Revista	Idioma	País	Año	Idea central
1	Ilias Papadimitrioua, Katerina Bakirtzia, Alexander Katoulisb, Dimitrios Ioannidesa	Scalp Psoriasis and Biologic Agents: A Review	Skin Appendage Disord	ENG	Grecia	2021	La psoriasis puede afectar cualquier región del organismo provocando prurito y eritema, de aquellos con la enfermedad un 80% presentan lesiones en el cuero cabelludo. El tratamiento es un reto y provoca baja satisfacción del paciente.
2	Min Qing; Panpan Liu; Wu Zhu; Menglin Chen; Mingliang Chen; Yehong Kuang	Analysis for 208 children with psoriasis vulgaris	Zhong Nan Da Xue Xue Bao. Yi Xue Ban = Journal of Central South University. Medical Sciences	ENG	China	2020	La primera región que afecta la psoriasis suele ser en cuero cabelludo, inclusive en pacientes pediátricos.
3	Hailun Wang Henry H. Chan Michael Y. Ni Wendy W. Lam W.M. Mandy Chan Herbert Pang	Bacteriophage of the Skin Microbiome in Patients with Psoriasis and Healthy Family Controls	The Journal of Investigative Dermatology	ENG	EE.UU	2019	El síndrome metabólico y la artritis psoriásica se asocian a la psoriasis.
4	Uwe Wollina, Katlein França, Torello Lotti, Michael Tirant	Adjuvant treatment of chronic plaque psoriasis in adults by a herbal combination: Open German trial and review of the literature	Dermatologic Therapy	ENG	Alemania	2020	La psoriasis tiene gran repercusión en el autoestima y ánimo del paciente por su gran visibilidad, repercute en su vida personal y sexual. Los ungüentos a base de óxido de zinc, extracto de caléndula y ácido salicílico son modalidades de tratamiento tópico para la psoriasis.
5	Jingwen Deng, Chuanjian Lu, Yu Xiang, Hao Deng, Zehuai Wen	Auricular acupuncture as a complementary therapy for psoriasis vulgaris: study protocol for a multicenter randomized controlled trial	Trials	ENG	China	2019	Las enfermedades vinculadas a la psoriasis son IAM, enfermedades vasculares, debido al estado inflamatorio del organismo que lleva la aterosclerosis.

6	Giovanni Damiani, Nicola Luigi Bragazzi, Chante Karimkhani Aksut, Dongze Wu, Gianfranco Alicandro +9	The Global, Regional, and National Burden of Psoriasis: Results and Insights From the Global Burden of Disease 2019 Study	Frontiers in Medicine	ENG	EE.UU	2021	La psoriasis afecta de gran medida a la población mundial según estadísticas de Global Burden of Diseases 2019
7	Rosa Parisi, Ireny Y K Iskandar, Evangelos Kontopantelis, Matthias Augustin, Christopher E M	National, regional, and worldwide epidemiology of psoriasis: systematic analysis and modeling study	The BMJ	ENG	Gran Bretaña	2020	El 81% de las naciones no posee estudios epidemiológicos significativos en cuanto a la prevalencia e incidencia de la psoriasis

	Griffiths, Darren M Ashcroft			ENG			
8	Klaudia Dopytalska, Piotr Sobolewski, Agata Błaszczyk, Elżbieta Szymańska, Irena Walecka,	Psoriasis in special localizations	Reumatología	ENG	Polonia	392-398	Un 90% de los pacientes con psoriasis desarrollan lesiones a nivel de cuero cabelludo.
9	Andreas Pinter, Bernd Bonnekoh, Ina Marion Hadshiew, Sebastian Zimmer	Brodalumab for the treatment of moderate-to-severe psoriasis: case series and literature review	Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology	ENG	Alemania	2019	En la patogenia de la psoriasis se involucran factores genéticos, inmunológicos así como factores de riesgo como el consumo de fármacos. El brodalumab trata las lesiones de manera efectiva, impidiendo su recidiva.
10	Eric D. Schadler, Bernhard Ortel, Stephanie L. Mehlis	Biologics for the primary care physician: Review and treatment of psoriasis	Disease-a-month: DM	ENG	EE.UU	2019	La patogenia de la psoriasis se debe a factores inmunológicos. El examen físico es fundamental para el diagnóstico y es fundamental el diagnóstico diferencial con dermatitis atópica, micosis y otras patologías cuando no se encuentran lesiones características. En presentaciones atípicas se usa la biopsia. Para lesiones localizadas se emplean corticoides, en casos moderados fototerapia y medicación no biológica sistémica. Varios medicamentos biológicos son utilizados actualmente.
11	E. Shindo, K. Shikano, M. Kawazoe, T. Yamamoto, N. Kusunoki, Y. Hashimoto, T. Nanki	A case of generalized pustular psoriasis caused by hydroxychloroquine in a patient with systemic lupus erythematosus	Lupus	ENG	EE.UU	2019	Paciente con lupus eritematoso sistémico, y tratamiento con hidroxiclороquina desarrollo psoriasis a nivel de cuero cabelludo.
12	Mariam Kabbani, Fouad El Sayed	Adalimumab-Induced Psoriasis with Severe Alopecia	Skinmed	ENG	EE.UU	2022	El adalimumab cuando se relaciona con enfermedad de Crohn y artritis se ha vinculado con el apareamiento de psoriasis del cuero cabelludo.

1 3	Dimitra Koumaki, Vasiliki Koumaki, Alexander Katoulis, Eleni Lagoudaki, Sotirios Boumpoucheros +7	Adalimumab-induced scalp psoriasis with severe alopecia as a paradoxical effect in a patient with Crohn's disease successfully treated with ustekinumab	Dermatologic Therapy	ENG	Grecia	2020	Caso clínico en el que un paciente con APP de enfermedad de Crohn y tratamiento con adalimumab desarrolla psoriasis en el cuero cabelludo.
1 4	Paolo Gisondi, Francesco Bellinato, Giampiero Girolomoni	Topographic Differential Diagnosis of Chronic Plaque Psoriasis: Challenges and Tricks	Journal of Clinical Medicine	ENG	Italia	2020	La anamnesis y examen físico minuciosa ayuda a identificar las lesiones propias de la psoriasis del cuero cabelludo

15	U.Mrowietz, J. Barker, C. Conrad, D. Jullien, P. Gisondi +6	Efficacy and Safety of Apremilast in Patients With Limited Skin Involvement, Plaque Psoriasis in Special Areas, and Impaired Quality of Life: Results From the EMBRACE Randomized Trial	Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV	ENG	Italia	2022	No todas las lesiones de psoriasis son iguales en espesor ni afectan a la misma cantidad del cuero cabelludo. La dermatoscopia es una herramienta útil previo a la biopsia.
16	Kamila Jaworecka, Dominika Kwiatkowska, Luiza Marek, Funda Tamer, Aleksandra Stefaniak +8	Characteristics of Pruritus in Various Clinical Variants of Psoriasis: Results of the Multinational, Multicenter, Cross-Sectional Study	Life (Basel, Switzerland)	ENG	Suiza	2021	Existe una relación entre las manifestaciones clínicas como la picazón constante de las lesiones y el estado de ánimo del paciente. A su vez este estado de ánimo aumenta el apareamiento y gravedad de las lesiones.
17	M. Hawro, E. Sahin, M. Steć, M. Rózewicka-Czabańska, E. Raducha	A comprehensive, tri-national, cross-sectional analysis of characteristics and impact of pruritus in psoriasis	Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV	ENG	Alemania	2022	El cuero cabelludo es un área propensa a sufrir de picazón en afectados con psoriasis lo cual produce ansiedad al paciente afectado.
18	F. Bruni	Clinical and trichoscopic aspects of scalp psoriasis: commentary to “Clinical and trichoscopic features in various forms of scalp psoriasis”	J Eur Acad Dermatol Venereol	ENG	Italia	2021	La biopsia debe emplearse como último recurso para el diagnóstico de psoriasis del cuero cabelludo.
19	Mahroo Tajalli, Tricia Li, Aaron M. Drucker, Abrar A. Qureshi, Eunyoung Cho	A description of treatment patterns of psoriasis by medical providers and disease severity in US women	Journal of Psoriasis and Psoriatic Arthritis	ENG	EE.UU	2021	Hay 4 modalidades de tratamiento disponibles para la psoriasis del cuero cabelludo: la medicación tópica, la fototerapia, la medicación sistémica y la terapia biológica
20	Ying Zhang, Mei X. Wu	A clinical review of phototherapy for psoriasis	Lasers in Medical Science	ENG	China	2018	En casos leves a moderados, el tto consiste en medicamentos tópicos (ungüentos de calcipotriol, retinoides, inhibidores de la calcineurina y corticosteroides). En casos severos fototerapia y fármacos biológicos.

2 1	Adel Alsenaid	Biologics and small molecules in patients with scalp psoriasis: a systematic review	J Dermatolog Treat	ENG	EE.UU	2022	El uso largo plazo de fármacos biológicos se ha vinculado con complicaciones locales
2 2	Jerry Bagel, Elise Nelson	An Open-label, Observational Study Evaluating Desoximetasona Topical Spray 0.25% in Patients with Scalp Psoriasis	The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology	ENG	EE.UU	2018	El aerosol de desoximetasona al 0,25% (corticosteroide tópico para el tto de psoriasis del cuero cabelludo) ha obtenido gran eficacia en un estudio clínico de 4 semanas

2 3	Elif Ozyurekolu; Leon Kircik	An Open-Label Pilot Study to Investigate Safety and Efficacy of Fixed Combination Tazarotene 0.045% and Halobetasol Propionate 0.01% Lotion for the Treatment of Scalp Psoriasis	Journal of drugs in dermatology: JDD	ENG	EE.UU	2021	La combinación de distintas terapias brinda efectos favorables. Un estudio combinó loción de tazaroteno al 0,045 % y propionato de halobetasol al 0,01 % obteniendo mejoría notoria en casos moderados a severos.
2 4	Julia-Tatjana Maul	Topical Treatment of Psoriasis Vulgaris: The Swiss Treatment Pathway	Dermatology (Basel, Switzerland)	ENG	Suecia	2021	Los inhibidores de la calcineurina son el Pimecrolimus y el Tacrolimus, con buena efectividad
2 5	Marcelo Arnone, Maria Denise Fonseca Takahashi, André Vicente Esteves de Carvalho, Wanderley Marques Bernardo, Aline Lopes Bressan +13	Diagnostic and therapeutic guidelines for plaque psoriasis - Brazilian Society of Dermatology	An Bras Dermatol	ENG	Brasil	2019	Los inhibidores de la calcineurina han demostrado su efectividad clínica en varios estudios
2 6	Alessandra Narcisi, Mario Valenti, Francesco Toso, Giulia Pavia +3	Anti-IL17 and anti-IL23 biologic drugs for scalp psoriasis: A single-center retrospective comparative study	Dermatol Ther	ENG	Italia	2022	La combinación de gel de ácido salicílico al 6% y el ungüento de tacrolimus al 0.1% ha demostrado ser eficaz frente a las manifestaciones clínicas de la psoriasis del cuero cabelludo. Las combinaciones de calcipotriol y dipropionato de betametasona presentan buena tolerancia y mayor efectividad en conjunto. Los fármacos anti-interleucina 17 reducen las lesiones de forma más rápida pero los anti-interleucina 23 son mejores a la hora de mantener los resultados.
2 7	Kwakye Peprah, Charlene Argáez	Adalimumab for Adult Patients with Plaque Psoriasis: A Review of Clinical Effectiveness	Editorial: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health	ENG	Canada	2020	La variabilidad de opciones terapéuticas disponibles para la psoriasis del cuero cabelludo constituye un reto

28	Atif G. Kazi, Hassan I. Afridi, Mohammed B. Arain, Tasneem G. Kazi	Adverse impact of occupational exposure on Laborers of cement industry have scalp psoriasis and Pityriasis amiantacea with deficiency of zinc and selenium: impact of mineral supplement	Environmental Science and Pollution Research International	ENG	Pakistan	2021	El déficit de zinc y de selenio contribuye a la aparición de psoriasis del cuero cabelludo, por lo que la suplementación es un pilar importante a tomar en cuenta.
29	Ploysyne Rattanakaemakorn, Korn Triyangkulsri, Wimolsiri Iamsumang, Poonkiat Suchonwanit	308-nm Excimer Lamp vs. Combination of 308-nm Excimer Lamp and 10% Liquor Carbonis Detergens in Patients With Scalp Psoriasis: A Randomized, Single-Blinded, Controlled	Ploysyne Rattanakaemakorn, Korn Triyangkulsri, Wimolsiri Iamsumang, Poonkiat	ENG	EE.UU	2021	La combinación de la fototerapia con otras modalidades de tratamiento brinda mayor eficacia que en aquellos casos donde se emplea solo fototerapia.

		Trial	Suchonwanit				
30	Jia C. Gao, Albert G. Wu, Marissa N. Contento, Jacqueline M. Maher, Abigail Cline	Apremilast in the Treatment of Plaque Psoriasis: Differential Use in Psoriasis	Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology	ENG	EE.UU	2022	La terapia sistémica debe ser evitada en el caso de pacientes que únicamente tengan psoriasis a nivel del cuero cabelludo.
31	Jose-Manuel Carrascosa, Elena Del-Alcazar	Apremilast for psoriasis treatment	Giornale Italiano Di Dermatologia E Venereologia: Organo Ufficiale, Societa Italiana Di Dermatologia E Sifilografia	ENG	Italia	2020	Fármacos sistémicos como el apremilast, han tenido resultados muy favorables en psoriasis localizada en el cuero cabelludo.
32	Hannah A. Blair	Brodalumab: A Review in Moderate to Severe Plaque Psoriasis	Drugs	ENG	España	2018	El brodalumab debe emplearse en casos de psoriasis del cuero cabelludo de difícil manejo, se ha comprobado que mantiene los resultados hasta por 52 semanas
33	Julián Conejo, José Carlos Moreno Jiménez, Francisco M. Camacho Martínez	Manual de DermAnushka Dhabale , Shailesh Nagpureatologia	Libro	ESP	España	2018	Clasificación de la psoriasis
34	A. Egeberg, C.E.M. Griffiths, H.C. Williams, Y.M.F. Andersen, J.P. Thyssen	Clinical characteristics, symptoms and burden of psoriasis and atopic dermatitis in adults	The British Journal of Dermatology	ENG	Gran Bretaña	2020	La dermatitis atópica constituye uno de los diagnósticos diferenciales, que deben ser tomados en cuenta en pacientes con psoriasis.
35	Rabia Ghafoor MD, Anant Patil MD, Paul S. Yamauchi MD, Jeffrey M. Weinberg MD, Leon H. Kircik MD, Stephan Grabbe MD, Mohamad Goldust MD	Treatment of Scalp Psoriasis	Journal of drugs in dermatology: JDD	ENG	EE.UU	2022	Existen distintos fenotipos de psoriasis que pueden afectar al cuero cabelludo siendo la más común la psoriasis en placas. Las lesiones pueden extenderse hacia el pabellón auricular, nuca y rostro del paciente. Es infrecuente que se produzca alopecia cicatricial.
36	Anushka Dhabale , Shailesh Nagpure	Types of Psoriasis and Their Effects on the Immune System	Cureus	ENG	India	2022	Los tipos de psoriasis se asemejan en muchos de sus síntomas como prurito, eritema y descamación; pero los grados de intensidad de la sintomatología puede ser diferente. En regiones especiales provocan mayor malestar físico y limitación funcional.

37	Norma Elizabeth Vázquez-Herrera Divya Sharmab Nouf Mohammed Aleide Antonella Tosti	Scalp Itch: A Systematic Review	Skin Appendage Disord	ENG	EE.UU	2018	El prurito es uno de los síntomas característicos de la psoriasis, que tiene mayor repercusión en su calidad de vida.
38	Cristina Pascutto	Comisión directiva Sociedad Argentina de dermatología	Sociedad Argentina de dermatología	ESP	Argentina	2018	La descamación de las placas de psoriasis permiten evidenciar tres signos importantes: signo de la vela estearina, el signo de la membrana desplegable y el signo del rocío sangrante (signo de Auspitz)
39	Jörg Christoph Prinz	The Woronoff Ring in Psoriasis and the Mechanisms of Post-inflammatory Hypopigmentation	Acta Derm Venereol	ENG	Alemania	2020	El anillo de woronoff aparece cuando las lesiones de psoriasis están sanando. Se visualizan como un aro hipopigmentado alrededor de la lesión.
40	Didem Dincer Rota, Efsun Tanacan	The utility of systemic-immune inflammation index for predicting the disease activation in patients with psoriasis	International Journal of Clinical Practice	ENG	Turquía	2020	Existen distintas herramientas que permiten valorar la gravedad de la psoriasis, como por ejemplo el “índice de la severidad del área de psoriasis (PASI)”

Fuente: Gutierrez. D (2024)

Tabla N°5. Factores de Riesgo de la Psoriasis del Cuero Cabelludo

Factor de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Historial familiar	1	20%
Exposición solar		
Estrés		
Tabaco		
Factores endócrinos		
Trauma		
Obesidad		
Infecciones		
Fármacos		
Total de artículos	5	100%

Fuente: Recopilación de datos de los artículos revisados

Interpretación: de las 40 fuentes consultadas, 5 de ellas se enfocan en los factores de riesgo para el apareamiento de psoriasis del cuero cabelludo. El factor de riesgo más comúnmente descrito es la utilización de fármacos; siendo la hidroxiclороquina mencionada como desencadenante de cuadros de psoriasis del cuero cabelludo en tres artículos, mientras que el adalimumab se cita como un posible desencadenante en dos fuentes. Otros fármacos de riesgo incluyen a los betabloqueantes, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), litio, antibióticos (penicilina, doxiciclina, ampicilina), carbamazepina, fluoxetina, olanzapina. Mientras que otros factores de riesgo brevemente descritos son la exposición solar, estrés, tabaco, factores endocrinos, trauma, obesidad e infecciones.

Tabla N°6. Métodos de Diagnóstico de la Psoriasis del Cuero Cabelludo

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Examen físico y anamnesis	5	100%
Dermatoscopia/Tricoscopia	1	20%
Raspados con potasio		
Biopsia		
Total de artículos	5	100%

Fuente: Recopilación de datos de los artículos revisados

Interpretación: de las 40 fuentes consultadas, 5 se enfocan en el diagnóstico de la psoriasis del cuero cabelludo. El 100% de los artículos recomiendan una correcta anamnesis y un examen físico adecuado para identificar la enfermedad. Es decir verificar las lesiones a modo de placas eritematosas con bordes delimitados y palpables, con escamas brillantes y gruesas de color blanco o plateado fácilmente desprendibles; y consultar al paciente sobre el síntoma principal que es el prurito. Como ayuda adicional emplear la tricoscopia como método fiable observando lesiones características de la enfermedad siendo el patrón clásico de psoriasis puntos rojos homogéneos y escamas blanquecinas ubicadas sobre un fondo rosa. El método de raspados con potasio permite descartar otro tipo de lesiones, es decir, se utiliza más bien como uso de diagnóstico diferencial.

Tabla N°7. Tratamiento de la Psoriasis del Cuero Cabelludo

	Frecuencia	Porcentaje
Medicación tópica	12	63%
Medicación sistémica	7	36,8%
Fototerapia	4	21%
Medicación biológica	4	21%
Total de artículos	19	100%

Fuente: Recopilación de datos de los artículos revisados

Interpretación: de los 40 registros recopilados, 19 de ellos se enfocan en brindar pautas acerca del tratamiento de la psoriasis del cuero cabelludo. La medicación tópica resulta el estándar de tratamiento más frecuentemente mencionado, en una cantidad de 12 artículos y representando así el 63% del total. La medicación sistémica ocupa el segundo lugar con un total de 7 menciones y representando el 36,8% del total final. La fototerapia y la medicación biológica al ser terapias más costosas, empleadas para casos más graves y al ser relativamente más recientes que los otros tratamientos; son las que menos se mencionan en una frecuencia de 4 artículos; representando el 21% de la frecuencia global.

Discusión

La psoriasis del cuero cabelludo es una patología que por su ubicación anatómica resulta de difícil manejo en la práctica clínica. Una revisión sistemática sobre la “*Epidemiología nacional, regional y mundial de la psoriasis*” que fue elaborada en base a los resultados de 168 estudios elegibles, determinó que la prevalencia de los casos de psoriasis se da mayormente en Europa del Este, Europa Central, Norteamérica y las regiones de altos recursos de Latinoamérica. Y concluye que el 81% de las naciones mundiales no poseen información suficiente acerca de la epidemiología de esta enfermedad (13). La presentación típica de la enfermedad es la psoriasis en placas que se manifiesta como lesiones eritematosas simétricas y redondeadas, cubiertas de escamas blanquecinas plateadas que son fácilmente desprendibles. Según el estudio “*Características del prurito en varias variantes clínicas de la psoriasis*” realizado a 634 pacientes y 246 controles, se descubrió que los pacientes con psoriasis en diferentes áreas del cuerpo, desarrollan la mayor cantidad de prurito en el cuero cabelludo; lo que provoca ansiedad y estado emocional afectado (28). A su vez, estos síntomas de depresión, ansiedad provocan una mayor intensidad de la picazón, deteriorando la calidad de vida del paciente (17).

Por otra parte, es importante tomar en cuenta los factores de riesgo que pueden desencadenar episodios de psoriasis del cuero cabelludo, agravar las lesiones o inhibir el éxito del tratamiento. Uno de los factores de riesgo más importantes es la ingesta de fármacos tales como el adalimumab. En un estudio titulado “*Psoriasis inducida por Adalimumab con alopecia severa*”, se describe a una paciente de 52 años con enfermedad de Crohn y artritis de una década de evolución, que al ser prescrita adalimumab comienza a desarrollar lesiones de psoriasis pustulosa en las palmas y el cuero cabelludo, acarreado alopecia como consecuencia a los dos meses de iniciar el tratamiento; aún sin haber tenido antecedentes personales o familiares de la enfermedad (22). De forma similar, otro estudio titulado “*Psoriasis del cuero cabelludo con alopecia severa como efecto paradójico del Adalimumab*” reporta el caso de un paciente griego de 48 años, con antecedentes de enfermedad de Crohn y tratamiento con adalimumab desde el 2018 para esta patología, que de forma inesperada comienza a presentar lesiones de psoriasis a nivel de tronco, palmas y cuero cabelludo (23). Siendo entonces de vital importancia considerar que inclusive en pacientes sin antecedentes de psoriasis del cuero cabelludo (ya sean personales o familiares) es posible que se originen lesiones en el caso de inmunosupresión por patologías como enfermedad de Crohn, tal y como se han reportado en la literatura.

De igual forma, la ingesta de hidroxiclороquina se ha reportado como un factor de riesgo por Shindo, Sikano, Kawazoe et al., (21); que en su artículo “*Caso de psoriasis pustular causada por hidroxiclороquina en una paciente con lupus*” describen el caso de una paciente de 34 años diagnosticada de lupus eritematoso sistémico, que recibió hidroxiclороquina y a los 21 días presentó lesiones pustulosas a nivel del pabellón auricular, cuero cabelludo y el antebrazo; características de psoriasis pustulosa, a pesar de no tener antecedentes de psoriasis. Se reportan otros 4 casos en los que tratamientos con hidroxiclороquina han producido psoriasis pustulosa generalizada tras su uso en pacientes con artritis reumatoide, enfermedad coadyuvante o psoriasis de otros tipos (21). De igual forma estos autores manifiestan el reporte de 4 casos más acontecidos de forma similar y vinculados a patologías adyuvantes. Otros fármacos que se incluyen como factores de riesgo son los betabloqueantes, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), litio, antibióticos (penicilina, doxiciclina, ampicilina), carbamazepina, fluoxetina, olanzapina; y la hidroxiclороquina. Y entre otros factores de riesgo generales están la exposición solar, estrés, tabaco, factores endocrinos, trauma, obesidad e infecciones (19).

Por otra parte, el diagnóstico de la patología se realiza primordialmente empleando la anamnesis y el examen físico. Es decir se trata de un diagnóstico clínico que según Mrowietz U, Barker J, Conrad C, et al., (7) engloba la inspección del cuero cabelludo con el propósito de identificar pápulas y placas eritematosas con bordes delimitados y palpables; que se extienden 1 cm más allá de la línea del pelo; aunque de acuerdo a Jaworecka K, Kwiatkowska D, Marek L, et al., (17) es fundamental tener en cuenta que la presentación clínica es variable siendo la descamación desde mínima a grave. Schadler E, Ortel B, Mehlis S et al., (19), Hawro M, Sahin E, Stec M, et al., (28) y Mrowietz U, Barker J, Conrad C, et al., (7) describen al prurito como uno de los hallazgos significativos en la práctica clínica que suele afectar a los pacientes con esta condición, provocando no solo malestar físico sino también psicológico. El diagnóstico diferencial en base a raspados con potasio se ha descrito también en la literatura, así como la utilidad de biopsia en casos atípicos (19). Aunque la dermatoscopia resulta una herramienta superior que impide la necesidad de biopsia en la mayoría de los casos, permitiendo la visualización de puntos rojos homogéneos y escamas blanquecinas ubicadas sobre un fondo rosa, característico de la psoriasis (16).

Finalmente el tratamiento de la psoriasis del cuero cabelludo es fundamentalmente a base de medicación tópica cuando se trata de casos leves a moderados. Se describe el uso de calcipotriol,

retinoides, inhibidores de la calcineurina y a los corticosteroides (3). Según un estudio realizado por Ozyurekoglu sobre la *“Seguridad y eficacia de la combinación de tazaroteno al 0/045% y propionato de halobetasol al 0.01% en loción para tratar la psoriasis del cuero cabelludo”*, a las 4 semanas de tratamiento con aerosol de desoximetasona al 0,25% es posible obtener una reducción de las lesiones hasta en un 54,8% (32).

En otro estudio titulado *“Estudio observacional para la evaluación del spray de desoximetasona al 0.25% en pacientes con psoriasis del cuero cabelludo”* se valoró la eficacia de aerosol de desoximetasona al 0,25%, un corticosteroide tópico para el tratamiento de psoriasis del cuero cabelludo en 20 pacientes adultos; se obtuvieron resultados rápidos al valorar diferentes índices de gravedad a las 4 semanas de tratamiento, obteniendo una puntuación de la escala Physician Global Assessment (PGA) reducida en un 54,8 % (31).

El baño medicado con diastasa o extractos de hierbas ha sido descrito como una alternativa favorable. Según un estudio sobre *“El tratamiento adyuvante con hierbas combinadas para la psoriasis en placas en adultos”* realizado en Alemania a 18 pacientes con psoriasis leve a moderada, la utilización del complejo de hierbas Soratinex en forma de gel limpiador; ungüento para el cuero cabelludo y el cuerpo; y acondicionador para la piel durante ocho semanas provocó una respuesta satisfactoria en 94,4% de los pacientes y alcanzaron un índice de gravedad y área de psoriasis (PASI) de 50. Algunos de los ingredientes en el ungüento fueron el óxido de zinc, el ácido salicílico y el extracto de caléndula (9).

La aplicación tópica de shampoos con minerales con el zinc y el selenio también han dado una respuesta adecuada en diversos sujetos de estudio según Rattanakaemakorn P, Triyankulsriet K, Iamsumang W, et al., (36). Según un estudio llevado a cabo por Kazi A, Afridi H, Arain M, et al. (35) sobre *“El impacto adverso de la exposición ocupacional de trabajadores de una fábrica de cemento con psoriasis del cuero cabelludo y deficiencia de zinc y selenio”* describe que de los 92 pacientes con psoriasis del cuero cabelludo analizados en un estudio (trabajadores de una fábrica de cemento); todos tenían un desbalance de micronutrientes, entre ellos el zinc y el selenio. Y tras la suplementación de estos minerales y su uso tópico en shampoo; no solo incrementó el valor de estos minerales en su organismo sino que también las lesiones psoriásicas presentaron mejoría. Esto se atribuye a la capacidad del zinc de contrarrestar el estrés oxidativo y potenciar la función inmune.

Los casos moderados a severos de psoriasis del cuero cabelludo deben ser tratados con medicación sistémica (ciclosporina, el metotrexato, los retinoides y la leflunomida) dependiendo de la opinión del médico tratante pues muchos profesionales prefieren evitar esta alternativa si las lesiones solo ocupan el cuero cabelludo. Se puede emplear fototerapia ya sea de forma única o en combinación con otras terapias pues esta última alternativa ha demostrado una respuesta superior (3). En un estudio comparativo titulado “Lámpara excimer 308 nm vs lámpara excimer más alquitrán de hulla al 10%” se describe como treinta pacientes con psoriasis del cuero cabelludo fueron tratados con monoterapia de lámpara excimer 308-nm o terapia combinada (lámpara excimer 308-nm junto a alquitrán de hulla al 10%) dos veces a la semana hasta la remisión de las lesiones o por 30 semanas; se determinó que ambas pautas de tratamiento producen resultados favorables siendo mayor el beneficio de la terapia combinada. Se demostró una reducción de las lesiones de hasta 75% en 4 pacientes que recibieron monoterapia y en 9 de los que recibieron terapia combinada (36).

Por otra parte los medicamentos biológicos (tanercept, tildrakizumab, adalimumab, infliximab, ustekinumab, ixekizumab, secukinumab, guselkumab y el brodalumab) capaces de atacar a las citocinas responsables de la sintomatología de la enfermedad como el factor de necrosis tumoral y las interleucinas 12, 23 y 17. En un estudio sobre “*Brodalumab para el tratamiento de la psoriasis moderada a severa*” se describe el caso de una paciente de 24 años con afección de psoriasis de placas a nivel de cuero cabelludo y antecedentes de terapias anteriores fallidas con ciclosporina, metotrexate, radiación ultravioleta, calcipotriol y betametasona; el Brodalumab resultó una opción terapéutica eficiente al resolver el cuadro clínico de la paciente en tan solo 12 semanas y el mantenimiento de los resultados hasta un año después del tratamiento (18). Otro estudio clínico titulado “*Brodalumab: una revisión en psoriasis en placas moderada a severa*”, comprobó la eficacia de este fármaco para la psoriasis del cuero cabelludo de difícil manejo, con un mantenimiento de los resultados hasta por 52 semanas (40).

La eficacia del adalimumab ha sido cuestionada en comparación con la de otros fármacos biológicos; ya que según un estudio titulado “*Adalimumab para pacientes adultos con psoriasis en placas*” este fármaco a la hora de aclarar las lesiones cutáneas y mejorar la calidad de vida del paciente es inferior que otros agentes a corto (12 semanas) y mediano plazo (12 a 16 semanas); así como en el periodo de seguimiento (40 a 60 semanas o a los tres años) (34). Una revisión

sistemática sobre “*Fármacos biológicos en pacientes con psoriasis del cuero cabelludo*” demuestra la superioridad clínica del Guselkumab en comparación al adalimumab (30).

Conclusiones

1. En conclusión, a pesar de ser una patología de alta prevalencia a nivel global, la psoriasis del cuero cabelludo constituye un reto en la práctica médica debido a su ubicación anatómica que predispone a recidivas, sus diversas formas de presentación, gravedad; y su respuesta variable al tratamiento. Los factores de riesgo implicados en el apareamiento de la enfermedad son el historial familiar descrito en 35 a 90% de los casos; los traumatismos debido al fenómeno de koebner; la exposición solar por una respuesta de hipersensibilidad; factores endocrinos particularmente en etapas de transición de la vida como la pubertad y la menopausia; así como las infecciones por streptococcus particularmente en la población pediátrica y agentes como el staphylococcus aureus, el VIH y el HPV en adultos. Por otra parte se menciona al sobrepeso y obesidad, el tabaquismo y al estrés debido a su efecto proinflamatorio en el organismo. Finalmente se describe como factor de riesgo al consumo de fármacos como betabloqueantes, AINES, litio, antibióticos, carbamazepina; y la ingesta de hidroxiclороquina y el adalimumab en casos de individuos con lupus y enfermedad de Crohn.
2. El examen físico constituye el pilar en el diagnóstico de la psoriasis del cuero cabelludo, siendo predominante la psoriasis vulgaris que se caracteriza por placas eritematosas, redondeadas, simétricas, unitarias o confluyentes, con bordes bien delimitados y cubiertas por escamas de color blanco o plateado que se desprenden con facilidad e incluso se pueden ver en la ropa del paciente. Las lesiones pueden estar presentes únicamente en el cuero cabelludo o extenderse hacia la nuca, el rostro o el pabellón auricular. Se puede realizar el curetaje de las placas de psoriasis de forma gentil y repetitiva, con un instrumento cortopunzante para visualizar los signos clínicos de la enfermedad. Cronológicamente se presenta el signo de la vela, el signo de la membrana desplegable y el signo de auspitz que es patognomónico. En caso de duda diagnóstica es necesario descartar a la dermatitis seborreica cuyas lesiones tienen una tonalidad desde amarillenta a rojiza y sus escamas son grasosas. La dermatoscopia en estas circunstancias resulta muy útil ya que el patrón de dermatitis seborreica es de vasos arboriformes mientras que en la psoriasis predominan los puntos rojos o bucles dependiendo del lente utilizado. Los raspados con potasio a su vez pueden ayudar en el descarte de infecciones fúngicas. Únicamente donde persista la duda diagnóstica es recomendado realizar una biopsia.

3. La mayoría de los casos de psoriasis son leves a moderados por lo que la medicación tópica resulta una buena alternativa de tratamiento para controlar las lesiones. Los análogos de la vitamina D constituyen la primera línea terapéutica y se suelen complementar con corticosteroides para conseguir resultados óptimos. Incluso existen presentaciones combinadas de ambos fármacos por su efecto antiinflamatorio que deben administrarse una o dos veces al día durante 3 a 8 semanas; y luego de conseguir mejoría reducir la dosis a dos veces por semana. Como segunda línea se recomienda la monoterapia con un corticosteroide de clase III o IV durante máximo cuatro semanas por la probabilidad de efectos adversos como la atrofia cutánea. Otras alternativas de uso tópico son los emolientes como la urea, el ácido salicílico por su efecto queratolítico, los retinoides y el alquitrán de hulla. En cuadros más graves se puede llevar a cabo combinaciones terapéuticas. Se puede adicionar fototerapia su mecanismo de acción es producir la apoptosis de las células T patogénicas y de los queratinocitos. Se recomienda optar por terapia con la luz ultravioleta B de banda corta tres veces por semana durante tres meses. Otras variantes de fototerapia incluyen a la lámpara excimer 308 nm ideal por su capacidad de tratar lesiones de manera focalizada sin lesionar tejido sano; y la terapia con psoraleno y radiación ultravioleta o PUVA, que por los riesgos carcinogénicos que conlleva y sus efectos secundarios gastrointestinales no se utiliza ampliamente. Se puede adicionar también medicación sistémica como el metotrexato o la ciclosporina. Y como última alternativa emplear fármacos biológicos, dentro de los cuales destaca el brodalumab. En definitiva, a pesar de que no existe cura para esta enfermedad se puede lograr un manejo adecuado con las alternativas de tratamiento disponibles en la actualidad.

Recomendaciones

1. Al realizar la valoración de un paciente con psoriasis del cuero cabelludo dentro de la consulta médica, se debe prestar especial atención a los factores de riesgo tanto endógenos como exógenos, que no sólo están vinculados al apareamiento de la enfermedad sino que también pueden agravar las lesiones existentes e impedir que las alternativas terapéuticas funcionen. Se debe poner especial atención a todos los factores de riesgo que tengan repercusión sistémica ya que según la revisión sistemática realizada, son los que mayor repercusión tienen en cuanto al apareamiento de las lesiones. Factores como el consumo de tabaco, ingesta de antibióticos, el estrés y las infecciones producen un estado de inmunosupresión en el organismo que resulta vital para la génesis de esta condición. Así mismo indagar sobre el historial familiar de la enfermedad podría orientar al diagnóstico ya que es una patología con un componente genético relevante. También resulta importante informar al paciente sobre cómo ciertos factores influyen durante el transcurso de la enfermedad, y motivar su modificación si es posible como por ejemplo fomentar la actividad física a pacientes con sobrepeso, recomendar técnicas de relajación a pacientes con estrés, el uso de protector solar para evitar lesiones por radiación en individuos sensibles e incluso orientar al cepillado del cabello para no generar traumatismos.
2. El diagnóstico de la psoriasis debe realizarse en base al cuadro clínico del paciente, por lo que llevar a cabo un examen físico minucioso es fundamental. A simple vista se puede identificar las lesiones características de psoriasis que son placas eritematosas redondas, simétricas con bordes bien delimitados cubiertas por escamas blanquecinas o plateadas que se desprenden con facilidad. Se pueden emplear técnicas como el raspado de las lesiones con un objeto cortopunzante para identificar los signos característicos de la patología como el signo de Auspitz. Por otra parte se puede emplear la dermatoscopia a nivel del cuero cabelludo si existen dudas diagnósticas ya que el patrón observado difiere en distintas patologías cutáneas. La biopsia al ser una técnica invasiva se utiliza como último recurso.
3. Finalmente, resulta imperioso recordar que las variedades de tratamiento deben emplearse según la necesidad y cuadro clínico del paciente; tomando en cuenta la edad y severidad del cuadro. Es fundamental tomar en cuenta si el individuo afectado ya ha utilizado ciertos medicamentos con anterioridad y cuál ha sido su respuesta al tratamiento previo. Involucrar al paciente y motivarlo a tomar decisiones sobre las modalidades de tratamiento disponible es una estrategia útil. De esta forma puede escoger entre una presentación en

gel o shampoo o crema según sus necesidades, logrando un mayor grado de satisfacción y evitando que no siga el tratamiento según las indicaciones pautadas en consulta. Por otra parte, la psoriasis del cuero cabelludo tiene gran repercusión en el autoestima del paciente, más allá del malestar físico que produce. Por lo que resulta fundamental no únicamente brindar tratamiento médico en cuanto a la sintomatología clínica, sino también proveer un pilar de apoyo psicológico a estos pacientes durante el transcurso de la enfermedad.

Bibliografia

1. Damiani G, Bragazzi NL, Karimkhani Aksut C, Wu D, Alicandro G, McGonagle D, et al. The Global, Regional, and National Burden of Psoriasis: Results and Insights From the Global Burden of Disease 2019 Study. *Front Med*. 2021 Dec 16;8:743180. Available from: <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.743180>
2. Dopytalska K, Sobolewski P, Błaszczak A, Szymańska E, Walecka I. Psoriasis in special localizations. *Reumatologia*. 2018;56(6):392–8. <https://doi.org/10.5114/reum.2018.80718>
3. Zhang P, Wu MX. A clinical review of phototherapy for psoriasis. *Lasers Med Sci*. 2018 Jan;33(1):173–80. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10103-017-2360-1>
4. Egeberg A, Griffiths CEM, Williams HC, Andersen YMF, Thyssen JP. Clinical characteristics, symptoms and burden of psoriasis and atopic dermatitis in adults. *Br J Dermatol*. 2020 Jul;183(1):128–38. Available from: <https://doi.org/10.1111/bjd.18622>
5. Maul JT, Anzengruber F, Conrad C, Cozzio A, Häusermann P, Jalili A, et al. Topical Treatment of Psoriasis Vulgaris: The Swiss Treatment Pathway. *Dermatol Basel Switz*. 2021;237(2):166–78. Available from: <https://doi.org/10.1159/000512930>
6. Tajalli M, Li T, Drucker AM, Qureshi AA, Cho E. A description of treatment patterns of psoriasis by medical providers and disease severity in US women. *J Psoriasis Psoriatic Arthritis*. 2021 Jan;6(1):45–51. Available from: <https://doi.org/10.1177/2475530320970531>
7. Mrowietz U, Barker J, Conrad C, Jullien D, Gisondi P, Flower A, et al. Efficacy and Safety of Apremilast in Patients With Limited Skin Involvement, Plaque Psoriasis in Special Areas, and Impaired Quality of Life: Results From the EMBRACE Randomized Trial. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV*. 2022 Oct 27. Available from: <https://doi.org/10.1111/jdv.18689>
8. Papadimitriou I, Bakirtzi K, Katoulis A, Ioannides D. Scalp Psoriasis and Biologic Agents: A Review. *Skin Appendage Disord*. 2021 Nov;7(6):439–48. Available from: <https://doi.org/10.1159/000517806>
9. Wollina U, França K, Lotti T, Tirant M. Adjuvant treatment of chronic plaque psoriasis in adults by a herbal combination: Open German trial and review of the literature. *Dermatol Ther*. 2020 Jul;33(4):e12624. Available from: <http://doi.org/10.1111/dth.12624>
10. Wang H, Chan HH, Ni MY, Lam WW, Chan WMM, Pang H. Bacteriophage of the Skin Microbiome in Patients with Psoriasis and Healthy Family Controls. *J Invest Dermatol*. 2020

Jan;140(1):182-190.e5. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.jid.2019.05.023>


11. Deng J, Lu C, Xiang Y, Deng H, Wen Z, Yao D, et al. Auricular acupuncture as a complementary therapy for psoriasis vulgaris: study protocol for a multicenter randomized controlled trial. *Trials*. 2019 Jun 17;20(1):358. Available from: <https://doi.org/10.1111/dth.12624>
12. Qing M, Liu P, Zhu W, Chen M, Chen M, Kuang Y. Analysis for 208 children with psoriasis vulgaris. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2020 Jul 28;45(7):804–11. Available from: <http://doi.org/10.11817/j.issn.1672-7347.2020.190129>
13. Parisi R, Iskandar IYK, Kontopantelis E, Augustin M, Griffiths CEM, Ashcroft DM. National, regional, and worldwide epidemiology of psoriasis: systematic analysis and modelling study. *The BMJ*. 2020 May 28;369:m1590. Available from: <http://doi.org/10.1136/bmj.m1590>
14. Ghafoor R, Patil A, Yamauchi P, Weinberg J, Kircik L, Grabbe S, et al. Treatment of Scalp Psoriasis. *J Drugs Dermatol JDD*. 2022 Aug 1;21(8):833–7. Available from: <http://doi.org/10.36849/JDD.6498>
15. Gisondi P, Bellinato F, Girolomoni G. Topographic Differential Diagnosis of Chronic Plaque Psoriasis: Challenges and Tricks. *J Clin Med*. 2020 Nov 8;9(11):E3594. Available from: <http://doi.org/10.3390/jcm9113594>
16. Lacarrubba F. Clinical and trichoscopic aspects of scalp psoriasis: commentary to “Clinical and trichoscopic features in various forms of scalp psoriasis” by F. Bruni et al. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV*. 2021 Sep;35(9):1744–5. Available from: <http://doi.org/10.1111/jdv.17527>
17. Jaworecka K, Kwiatkowska D, Marek L, Tamer F, Stefaniak A, Szczegielniak M, et al. Characteristics of Pruritus in Various Clinical Variants of Psoriasis: Results of the Multinational, Multicenter, Cross-Sectional Study. *Life Basel Switz*. 2021 Jun 27;11(7):623. Available from: <http://doi.org/10.3390/life11070623>
18. Pinter A, Bonnekoh B, Hadshiew IM, Zimmer S. Brodalumab for the treatment of moderate-to-severe psoriasis: case series and literature review. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2019;12:509–17. Available from: <http://doi.org/10.2147/CCID.S211938>
19. Schadler ED, Ortel B, Mehlis SL. Biologics for the primary care physician: Review and treatment of psoriasis. *Dis--Mon DM*. 2019 Mar;65(3):51–90. Available from:

<http://doi.org/10.1016/j.disamonth.2018.06.001>

20. Dhabale A, Nagpure S. Types of Psoriasis and Their Effects on the Immune System. *Cureus*. 2022 Sep;14(9):e29536. Available from: <http://doi.org/10.7759/cureus.29536>
21. Shindo E, Shikano K, Kawazoe M, Yamamoto T, Kusunoki N, Hashimoto Y, et al. A case of generalized pustular psoriasis caused by hydroxychloroquine in a patient with systemic lupus erythematosus. *Lupus*. 2019 Jul;28(8):1017–20. <http://doi.org/10.1177/0961203319854139>
22. Kabbani M, El Sayed F. Adalimumab-Induced Psoriasis with Severe Alopecia. *Skinmed*. 2022;20(2):136–8. Available from: <http://doi.org/10.1111/dth.13033>
23. Koumaki D, Koumaki V, Katoulis A, Lagoudaki E, Boumpoucheropoulos S, Stefanidou M, et al. Adalimumab-induced scalp psoriasis with severe alopecia as a paradoxical effect in a patient with Crohn's disease successfully treated with ustekinumab. *Dermatol Ther*. 2020 Jul;33(4):e13791. Available from: <https://doi.org/10.1111/dth.13791>
24. Conejo J, Moreno J, Camacho F. *Manual de Dermatología*. Vol. 2. 156–169 p.
25. Pascutto C. COMISIÓN DIRECTIVA SOCIEDAD ARGENTINA DE DERMATOLOGÍA (SAD). 2018;6. Available from: <https://sad.org.ar/wp-content/uploads/2019/09/Consenso-Psoriasis-2018-FINAL>
26. PRINZ JC. The Woronoff Ring in Psoriasis and the Mechanisms of Post-inflammatory Hypopigmentation. *Acta Derm Venereol*. 2020 Jan 30;100(3):5648. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9128907/>
27. Dincer Rota D, Tanacan E. The utility of systemic-immune inflammation index for predicting the disease activation in patients with psoriasis. *Int J Clin Pract*. 2021 Jun;75(6):e14101. Available from: <https://doi.org/10.1111/ijcp.14101>
28. Hawro M, Sahin E, Steć M, Rózewicka-Czabańska M, Raducha E, Garanyan L, et al. A comprehensive, tri-national, cross-sectional analysis of characteristics and impact of pruritus in psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV*. 2022 Nov;36(11):2064–75. Available from: <http://doi.org/10.1111/jdv.18330>
29. Vázquez-Herrera NE, Sharma D, Aleid NM, Tosti A. Scalp Itch: A Systematic Review. *Skin Appendage Disord*. 2018 Aug;4(3):187–99. Available from: <http://doi.org/10.1159/000484354>
30. Alsenaid A, Ezmerli M, Srour J, Heppt M, Illigens BM, Prinz JC. Biologics and small

- molecules in patients with scalp psoriasis: a systematic review. *J Dermatol Treat.* 2022 Feb;33(1):473–82. <http://doi.org/10.1080/09546634.2020.1770167>
31. Bagel J, Nelson E. An Open-label, Observational Study Evaluating Desoximetasone Topical Spray 0.25% in Patients with Scalp Psoriasis. *J Clin Aesthetic Dermatol.* 2018 May;11(5):27–9. <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29785235/>
 32. Ozyurekoglu E, Kircik L. An Open-Label Pilot Study to Investigate Safety and Efficacy of Fixed Combination Tazarotene 0.045% and Halobetasol Propionate 0.01% Lotion for the Treatment of Scalp Psoriasis. *J Drugs Dermatol JDD.* 2021 Nov 1;20(11):1191–4. Available from: <http://doi.org/10.36849/jdd.0102>
 33. Narcisi A, Valenti M, Cortese A, Toso F, Pavia G, Gargiulo L, et al. Anti-IL17 and anti-IL23 biologic drugs for scalp psoriasis: A single-center retrospective comparative study. *Dermatol Ther.* 2022 Feb;35(2):e15228. Available from: <http://doi.org/10.1111/dth.15228>
 34. Peprah K, Argáez C. Adalimumab for Adult Patients with Plaque Psoriasis: A Review of Clinical Effectiveness [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2020 [cited 2022 Nov 9]. (CADTH Rapid Response Reports). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564801/>
 35. Kazi AG, Afridi HI, Arain MB, Kazi TG. Adverse impact of occupational exposure on Laborers of cement industry have scalp psoriasis and Pityriasis amiantacea with deficiency of zinc and selenium: impact of mineral supplement. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2021 Dec;28(48):68330–7. Available from: <http://doi.org/10.1007/s11356-021-15307-1>
 36. Rattanakaemakorn P, Triyangkulsri K, Iamsumang W, Suchonwanit P. 308-nm Excimer Lamp vs. Combination of 308-nm Excimer Lamp and 10% Liquor Carbonis Detergens in Patients With Scalp Psoriasis: A Randomized, Single-Blinded, Controlled Trial. *Front Med.* 2021;8:677948. Available from: <http://doi.org/10.3389/fmed.2021.677948>
 37. Gao JC, Wu AG, Contento MN, Maher JM, Cline A. Apremilast in the Treatment of Plaque Psoriasis: Differential Use in Psoriasis. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2022;15:395–402. Available from: <http://doi.org/10.2147/CCID.S266036>
 38. Arnone M, Takahashi MDF, Carvalho AVE de, Bernardo WM, Bressan AL, Ramos AMC, et al. Diagnostic and therapeutic guidelines for plaque psoriasis - Brazilian Society of Dermatology. *An Bras Dermatol.* 2019 Apr;94(2 Suppl 1):76–107. Available from: <http://doi.org/10.1590/abd1806-4841.2019940211>

39. Carrascosa JM, Del-Alcazar E. Apremilast for psoriasis treatment. *G Ital Dermatol E Venereol Organo Uff Soc Ital Dermatol E Sifilogr.* 2020 Aug;155(4):421–33. Available from: <http://doi.org/10.23736/S0392-0488.20.06684-5>
40. Blair HA. Brodalumab: A Review in Moderate to Severe Plaque Psoriasis. *Drugs.* 2018 Mar;78(4):495–504. Available from: <http://doi.org/10.1007/s40265-018-0888-4>

 <p>Universidad Católica de Cuenca</p>	<p>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</p>	<p>CÓDIGO: F – DB – 30 VERSION: 01 FECHA: 2021-04-15 Página 1 de 1</p>
---	---	--

Denisse Melissa Gutiérrez Avila portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 1104379126. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento de la psoriasis del cuero cabelludo. Revisión sistemática.”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 23 de julio de 2024

F: 

Denisse Melissa Gutiérrez Avila

C.I. 1104379126