

Tratamiento farmacológico y fototerapia para el manejo de psoriasis

Pharmacological treatment and phototherapy for the management of psoriasis

María Salomé Gavilanez Soria¹ (salomegavilanez15@gmail.com)
(<https://orcid.org/0009-0006-7940-0016>)

Jeanneth Elizabeth Jami Carrera² (je.jami@uta.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0003-2217-9593>)

Resumen

La psoriasis se caracteriza por placas de piel enrojecida, simétricas y bien definidas, cubiertas de escamas plateadas, con posibilidad de fusión y extensión, estas lesiones, acompañadas de prurito, pueden presentar descamación parcial en el centro. Este artículo tiene como objetivo, realizar una revisión exhaustiva de la literatura científica y médica actualizada para identificar y describir las terapias farmacológicas más comunes utilizadas en el tratamiento de psoriasis. Los métodos usados implicaron la revisión sistemática mediante bases científicas. Los resultados arrojaron que, los tratamientos tópicos para la psoriasis, como los corticoides tópicos varían en potencia, desde superpotencia hasta baja potencia, la elección de la potencia adecuada depende de la gravedad de la psoriasis y la ubicación específica de las lesiones. En el ámbito de los tratamientos tópicos, los inhibidores de la calcineurina, como el tacrolimus y el pimecrolimus, destacan por bloquear la actividad de esta enzima crucial en la respuesta inmunológica y la inflamación cutánea. Otro enfoque terapéutico incluyó los análogos de la vitamina D, como el calcipotriol más betametasona que, al unirse al receptor de la vitamina D, ejercen efectos antiinflamatorios y regulan la hiperproliferación de los queratinocitos. La introducción de agentes biológicos como Etanercept, Infliximab, Adalimumab, Efalizumab y Golimumab, ha marcado un hito en el tratamiento de la psoriasis. Por otra parte, la fototerapia continúa como la única alternativa para pacientes con limitaciones en la tolerancia a medicamentos sistémicos.

Palabras clave: psoriasis, lesiones, seguridad, terapias farmacológicas, fototerapia.

Abstract

Psoriasis is characterized by reddened, symmetrical and well-defined skin plaques, covered with silvery scales, with the possibility of fusion and extension, these lesions, accompanied by pruritus, may present partial desquamation in the center. The aim of this article is to perform an exhaustive review of the updated scientific and medical literature to identify and describe the most common pharmacological therapies used in the treatment of psoriasis. The methods used involved a systematic review on a scientific basis. The results showed that, topical treatments for psoriasis, such as topical corticosteroids vary in potency from superpotency to low potency, the choice of the

¹ Estudiante de la carrera Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

² Doctora especialista en Dermatología. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

appropriate potency depending on the severity of psoriasis and the specific location of the lesions. In the field of topical treatments, calcineurin inhibitors, such as tacrolimus and pimecrolimus, are notable for blocking the activity of this crucial enzyme in the immune response and cutaneous inflammation. Another therapeutic approach included vitamin D analogs, such as calcipotriol plus betamethasone, which, by binding to the vitamin D receptor, exert anti-inflammatory effects and regulate keratinocyte hyperproliferation. The introduction of biologic agents such as Etanercept, Infliximab, Adalimumab, Efalizumab and Golimumab has marked a milestone in the treatment of psoriasis. On the other hand, phototherapy remains the only alternative for patients with limited tolerance to systemic drugs.

Key words: psoriasis, lesions, safety, pharmacological therapies, phototherapy.

Introducción

La piel humana, que es el órgano más grande del cuerpo, tiene tres capas principales. La capa más externa es la epidermis, que actúa como una barrera protectora y contiene células queratinocitos y melanocitos. Justo debajo se encuentra la dermis, que alberga vasos sanguíneos, folículos pilosos, glándulas sudoríparas y receptores sensoriales, desempeñando un papel clave en la regulación de la temperatura y la estructura de la piel. La hipodermis, o tejido subcutáneo, es la capa más profunda, compuesta principalmente de tejido adiposo y conectivo, y cumple funciones como el aislamiento térmico y el almacenamiento de energía (Bula et al., 2023; García, 2022).

En conjunto, estas capas trabajan para proteger el cuerpo, regular la temperatura, proporcionar sensaciones táctiles y contribuir a la apariencia y función de la piel, siendo la epidermis la capa más expuesta al entorno y sus influencias (Gianfredi et al., 2022).

La psoriasis es una enfermedad crónica de la piel con componentes autoinmunes, caracterizada por la proliferación anormal de queratinocitos, que son células de la piel (Formisano et al., 2023). La incidencia de la psoriasis no está completamente establecida y puede variar significativamente. En adultos, la prevalencia se sitúa en un rango que va desde aproximadamente el 0,91% al 8,5%, mientras que en niños, varía del 0,0% al 2,1%. A nivel mundial, se estima que alrededor del 2-3% de la población padece esta enfermedad cutánea, aunque en los países del norte de Europa, la proporción de casos es aún mayor, llegando al 8-11% de su población total (Formisano et al., 2023).

Un estudio reciente evidenció que la vacunación contra la COVID-19 podría desencadenar la psoriasis, ya que se han registrado casos de psoriasis que aparecieron poco tiempo después de la vacunación, sin otros factores evidentes. Esta preocupación sobre las vacunas como posibles desencadenantes de la psoriasis no es nueva, ya que se ha planteado previamente con otras vacunas, como las de la influenza, la rubéola, el BCG, el tétanos, la difteria y los polisacáridos neumocócicos (Chien et al., 2022). El desarrollo de lesiones cutáneas psoriásicas involucra varios

mecanismos, y el fenómeno de Koebner, una respuesta característica de la psoriasis puede ocurrir en el lugar de una lesión cutánea relacionada con la vacunación.

En la psoriasis, se observa un marcado aumento en la velocidad de queratinización de la piel en comparación con individuos sin esta condición (Gianfredi et al., 2022). En personas sin psoriasis, el proceso de queratinización normalmente lleva alrededor de 28 a 30 días, mientras que en aquellos que tienen psoriasis, este proceso se reduce significativamente a solo 3 a 7 días (Barboza y Sobrado, 2021). Esta aceleración en la producción de células de la epidermis es una de las características clave de la inmunopatogenia de la psoriasis, donde las células de la epidermis se dividen y renuevan a una velocidad mucho mayor de lo normal, contribuyendo a la formación de las lesiones características de esta enfermedad (Bula et al., 2023).

Por otra parte, en el caso de la psoriasis, la activación de las células dendríticas en las capas de la dermis y la epidermis es desencadenada por diversos factores como lesiones en la piel, condiciones climáticas frías y factores psicológicos (Celi, 2021). Esta activación es más pronunciada en individuos genéticamente predispuestos que poseen el alelo HLA-Cw6, debido a que las células dendríticas liberan ciertas moléculas señalizadoras, como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF alfa), interleucina-12 (IL-12) e interleucina-23 (IL-23), que a su vez influyen en la transformación de los linfocitos T en subtipos específicos, Th1 y Th17. Los linfocitos Th17 producen moléculas proinflamatorias como interleucina-17A (IL-17A), interleucina-17F (IL-17F), interleucina-22 (IL-22) e interleucina-26 (IL-26), lo que estimula la hiperproliferación de las células de la epidermis y activa otras células del sistema inmunológico (Bula et al., 2023).

La psoriasis es una enfermedad sistémica con un mayor riesgo de enfermedades asociadas como la artritis psoriásica, las enfermedades cardiovasculares y el síndrome metabólico, lo que repercute en la calidad y esperanza de vida de los pacientes con psoriasis moderada a grave. En pacientes con psoriasis moderada a severa, se ha observado una mayor probabilidad de desarrollar diversas enfermedades, como la diabetes tipo 2, el infarto de miocardio, y una esperanza de vida más corta en comparación con aquellos sin psoriasis (Paredes et al., 2022; Barboza y Sobrado, 2021). Es preciso señalar que, la psoriasis no solo afecta la piel, sino que también tiene un impacto revelador en la calidad de vida de los pacientes.

Las dificultades en tareas cotidianas como vestirse y bañarse surgen debido al dolor y las lesiones en áreas sensibles, de igual forma, la movilidad puede verse comprometida si las articulaciones están afectadas, limitando actividades como caminar. El dolor y la incomodidad pueden disminuir la participación en actividades físicas, contribuyendo a una vida menos activa, además, la psoriasis puede afectar la capacidad para trabajar, especialmente en roles que requieren interacción social o actividad física intensa, lo que puede resultar en una pérdida de independencia y afectar la autoestima del paciente (Nabieva y Vender, 2022).

La psoriasis se detecta mediante un examen físico en el que se observan placas de piel enrojecida, simétricas y bien definidas, cubiertas de escamas plateadas, que a menudo van acompañadas de prurito (Barboza y Sobrado, 2021, Nabieva y Vender, 2022). Estas lesiones individuales pueden fusionarse, extenderse hacia los lados o desarrollar una descamación parcial en el centro, por lo tanto, la eliminación de las escamas plateadas puede causar daño a los pequeños vasos sanguíneos debajo de la piel y provocar sangrado en el lugar de la lesión, un hallazgo conocido como el signo de Auspitz (Gianfredi et al., 2022).

Algunos autores manifiestan que el diagnóstico de esta condición se basa principalmente en evaluaciones clínicas, y se puede complementar con la técnica de raspado metódico de Broc, el cual se puede realizar de manera gradual con una cucharilla, en donde se observarán tres signos distintivos: el signo de la mancha de cera, el fenómeno de la membrana epidérmica y el signo de Auspitz (Bula et al., 2023; García, 2022). Además de estos, se consideran otros indicadores como el halo de Woronoff y el fenómeno de Koebner, que implican la aparición de lesiones psoriásicas en áreas de piel previamente sanas pero sometidas a traumatismos u otros tipos de daño (García, 2022).

Según SEMERGEN (2021), las lesiones características de la psoriasis son las placas eritematosas bien definidas, simétricas, con escamas plateadas superpuestas, estas placas suelen aparecer en áreas como el cuero cabelludo, el tronco, las nalgas y las extremidades; codos y rodillas, aunque pueden manifestarse en cualquier parte del cuerpo. Durante el examen físico, es esencial evaluar las lesiones primarias y otras áreas comúnmente afectadas por la psoriasis, por lo que debe prestar especial atención a las uñas y las articulaciones en busca de cambios que puedan asociarse con la psoriasis (Arenas, 2019).

A nivel internacional, la evolución en el tratamiento de la psoriasis ha sido notable, transitando desde enfoques convencionales, como tratamientos tópicos y sistémicos, hasta terapias más innovadoras, entre las que destacan el uso de biológicos, especialmente anticuerpos monoclonales. Estudios destacan la relación entre la psoriasis y la inflamación vascular, aumentando el riesgo de eventos cardiovasculares como la trombosis, lo que la posiciona como un factor de riesgo cardiovascular, debido a esto, se ha evidenciado que fármacos como los anti-TNF α y anti-IL17, pueden prevenir este estado inflamatorio. En estos estudios se cuestiona si el inicio temprano de tratamientos biológicos debería considerarse en pacientes con psoriasis que presentan un alto riesgo cardiovascular, o si es posible utilizar terapias convencionales (Bula et al., 2023; García, 2022).

Desde el ámbito nacional, Coello (2019), desarrolló en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil, una investigación para conocer el número de habitantes afectados por la Psoriasis, en donde se evidencia que la mayoría de los pacientes que se someten a tratamientos para la psoriasis experimentan efectos adversos, siendo el prurito la reacción principal, y un número significativo sufre de cortico estropeo en la

piel. Más tarde, Celi (2021) demostró en su investigación que el manejo de la psoriasis a través de la fototerapia es una estrategia terapéutica importante y efectiva, esto, debido a que la fototerapia implica la exposición controlada de la piel a la radiación ultravioleta (UV), que puede ser proporcionada de diversas maneras, como con luz ultravioleta B (UVB) de banda estrecha, luz ultravioleta A (UVA) en combinación con psoraleno (PUVA), o incluso con dispositivos de fototerapia en el hogar bajo supervisión médica (Coello, 2019).

A pesar de esto, la falta de estudios realizados a nivel latinoamericano pone de manifiesto los desafíos que enfrenta el personal médico en Ecuador al brindar atención a los pacientes con psoriasis, lo que agrava aún más la situación de esta población. Por lo tanto, esta investigación se propone responder a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las terapias farmacológicas más comunes y efectivas utilizadas en el tratamiento de la psoriasis, incluyendo medicamentos tópicos, sistémicos, biológicos y fototerapia? Para sostener esta incógnita, se tiene como objetivo general: realizar una revisión exhaustiva de la literatura científica y médica actualizada para identificar y describir las terapias farmacológicas más comunes utilizadas en el tratamiento de la psoriasis, incluyendo medicamentos tópicos, sistémicos, biológicos y fototerapia.

A su vez, en búsqueda de resultados, se desea describir las tendencias actuales en el tratamiento de la psoriasis, contemplando los avances terapéuticos recientes, investigar la seguridad del tratamiento farmacológico y fototerapia en el manejo psoriasis, evaluando los efectos secundarios y reacciones adversas y evaluar el impacto del tratamiento de la psoriasis, en relación con la adherencia del paciente a los regímenes de tratamiento farmacológico y fototerapia. Esta investigación es esencial debido a las notables lagunas en el conocimiento que persisten en este campo, por lo que contribuye al desarrollo del conocimiento científico y médico. Desde el ámbito social, la psoriasis puede tener un profundo impacto en la calidad de vida de quienes la padecen, ya que afecta no solo su bienestar físico sino también su salud mental y relaciones sociales. Al investigar y mejorar los tratamientos para la psoriasis, se espera mejorar la vida de las personas que sufren esta enfermedad, reducir el sufrimiento y el estigma asociado.

Métodos

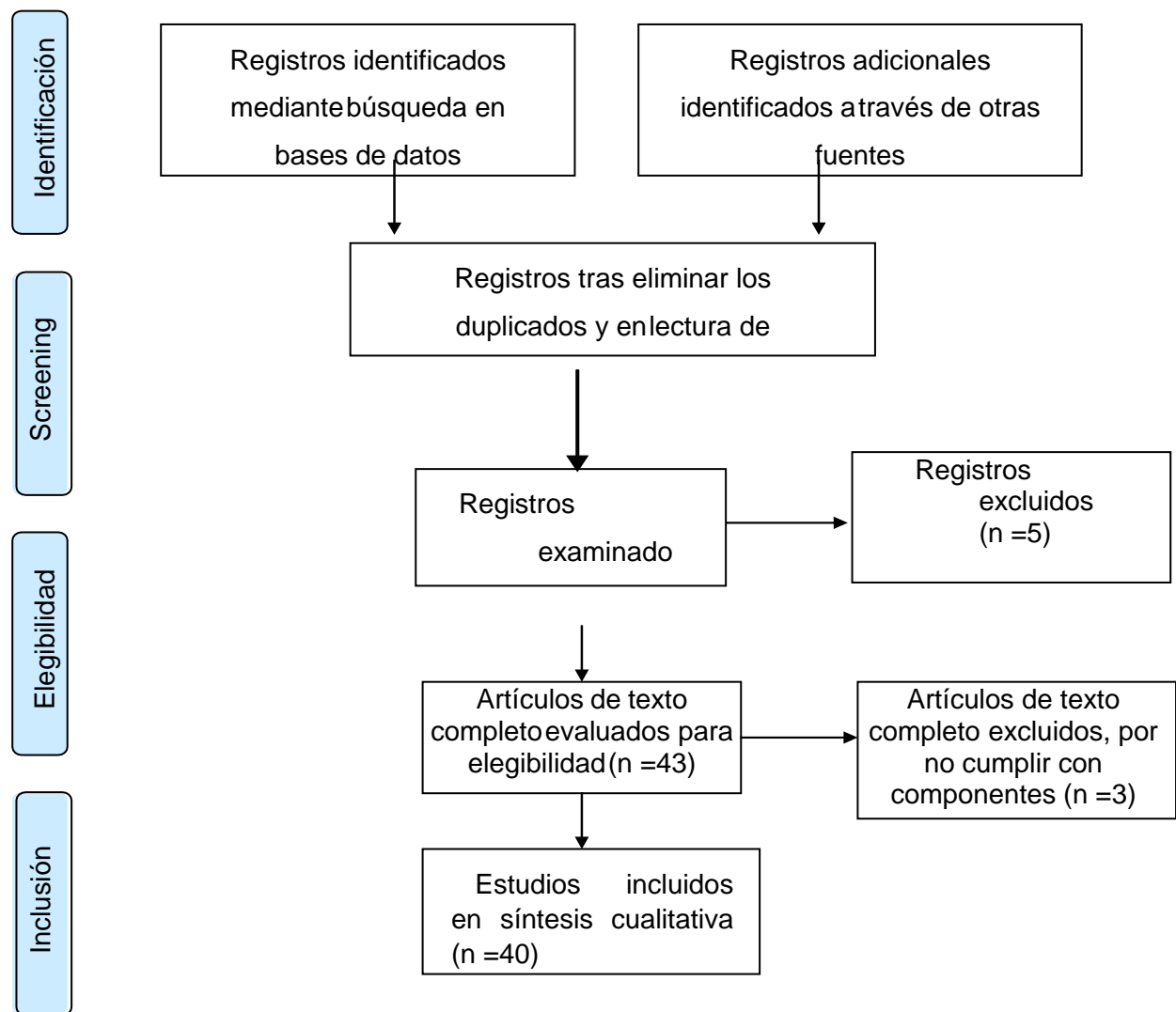
La investigación implica una revisión de la literatura enfocada en el tratamiento farmacológico y la fototerapia para el manejo de la psoriasis. La búsqueda se llevó a cabo en múltiples bases de datos, incluyendo Pubmed, Proquest, Scielo, Scopus y Google Académico. Para la búsqueda se usaron palabras claves como; Psoriasis, atención, manejo, tratamiento farmacológico, farmacoterapia combinada, fototerapia, terapia ultravioleta. En el proceso de revisión, se evaluaron los títulos y resúmenes de los estudios relevantes y se accedió a la versión completa de los artículos para su análisis, aplicando criterios de inclusión y exclusión. Los criterios para la selección de estudios en esta revisión bibliográfica se centraron en la inclusión de investigaciones publicadas exclusivamente en revistas científicas durante el período de 2019 a 2023. El

foco principal abordó el tratamiento farmacológico y fototerapia para el manejo de psoriasis, considerando enfoques clínicos, experimentales, revisiones sistemáticas o metaanálisis, y limitándose a publicaciones en inglés y español. En términos de exclusión, se prescindieron de estudios que no tenían relación con el tema e información desactualizada.

Resultados

Figura 1

Flujograma de selección de artículos



Fuente: Elaboración propia

La selección de los artículos se llevó a cabo de manera rigurosa, siguiendo la pregunta de investigación y sus componentes, en concordancia con los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos. Una vez identificados los estudios pertinentes, se procedió a recopilar información de cada uno de ellos. Para asegurar un proceso claro y metódico en la identificación, selección e inclusión de los estudios, se diseñó un diagrama de flujo siguiendo las pautas del enfoque PRISMA. Este diagrama de flujo se convirtió en una herramienta esencial para documentar y visualizar cada paso del proceso, desde la búsqueda inicial hasta la inclusión final de los estudios en la revisión bibliográfica actual.

Para describir las tendencias actuales en el tratamiento de la psoriasis, es importante conocer cada uno de los tipos de psoriasis y las manifestaciones clínicas y diagnóstico que la acompañan.

Ilustración 1

Tipos de Psoriasis



Fuente: SEMERGEN (2021); Arenas (2019).

En la ilustración N.º 1 se pueden observar los distintos tipos de psoriasis, la psoriasis en placas es la forma más común y se caracteriza por la aparición de láminas eritematosas, dominantes y protegidas de escamas plateadas (Paredes et al., 2022). Estas placas pueden variar en tamaño y extenderse por diferentes partes del cuerpo (García, 2022). El diagnóstico de la psoriasis en placas se realiza principalmente mediante la observación de placas cutáneas características que presentan enrojecimiento y descamación en una distribución simétrica. La dermatoscopia de estas placas muestra patrones específicos, como vasos puntiformes regulares en un fondo rojo claro con escamas blancas uniformes (Badri et al., 2023).

La psoriasis en gotas se caracteriza por la presencia de lesiones eritematosas y escamosas que a menudo son más pequeñas y numerosas que las placas de la psoriasis en placas, la forma más común de psoriasis (Coello, 2019). Las lesiones de la

psoriasis en gotas son visibles en el tronco, las extremidades y ocasionalmente en el cuero cabelludo. A diferencia de las placas típicas de la psoriasis, estas lesiones son más delgadas. A menudo, su aparición puede estar relacionada con infecciones y suele manifestarse en la infancia y adolescencia.

La psoriasis pustulosa se caracteriza por la acumulación de glóbulos blancos neutrófilos en la capa externa de la piel y con protuberancias llenas de pus. Los Factores desencadenantes incluyen; el embarazo, la interrupción abrupta de corticoides, la hipocalcemia, infecciones y la aplicación de irritantes tópicos en casos de enfermedad localizada. Se distinguen cuatro tipos: Von Zumbusch, con erupciones súbitas, enrojecimiento y pústulas; anular, con lesiones circulares; exantemático, con lesiones pequeñas que aparecen y desaparecen rápidamente; y localizado, que puede surgir dentro o en el borde de placas psoriásicas precedentes (Arenas, 2019; Bologna et al., 2019).

En la categoría de psoriasis localizada se encuentra la psoriasis palmo plantar, determinada por la presencia de placas eritematosas con descamación (Tobar et al., 2019). En algunos pacientes, la psoriasis pustulosa palmo plantar puede asociarse con problemas musculoesqueléticos y otras manifestaciones cutáneas, dando lugar al síndrome SAPHO, que abarca sinovitis, acné, pustulosas y osteítis (Tobar et al., 2019). La psoriasis en el embarazo, también conocida como herpetiforme, constituye otra forma de psoriasis localizada y se asocia con cambios en los análisis de sangre, como aumento de la velocidad de sedimentación globular, bajos niveles de albúmina e hipocalcemia. Otra manifestación es la acrodermatitis continua de Hallopeau, identificada por la presencia de múltiples pústulas con escamas en una base enrojecida que puede extenderse hacia zonas cercanas, afectando las zonas distales de los dedos; más las de las manos, que la de los pies (Cabral et al., 2022).

La psoriasis invertida es una variante infrecuente pero significativa de la psoriasis, esta forma particular de psoriasis se destaca por afectar áreas cutáneas donde la piel se pliega, como las axilas, los pliegues genitales o el cuello. Es importante reconocerla debido a sus diferencias en diagnóstico y tratamiento en comparación con los tipos más típicos de psoriasis, como la psoriasis vulgar o en placas. Para un diagnóstico preciso, es crucial considerar las afecciones cutáneas que pueden afectar los pliegues, como infecciones e inflamaciones, incluyendo candidiasis, dermatofitosis, intertrigo por *Malassezia*, eritrasma, dermatitis seborreica y eccema (Bologna et al., 2019).

La psoriasis eritrodermia es una forma poco común de la psoriasis vulgar que se distingue por su gravedad potencial, a menudo considerada una urgencia dermatológica. Para diagnosticar este tipo de psoriasis, se realizan evaluaciones clínicas que incluyen la observación de una erupción cutánea generalizada, enrojecimiento extremo de la piel y descamación grave. Los síntomas suelen ser graves y pueden incluir fiebre, escalofríos, debilidad y malestar generalizado (Cabral et al., 2022). El diagnóstico se basa principalmente en la apariencia y la distribución de las lesiones en la piel, la cual se caracteriza por un enrojecimiento generalizado de la piel

que abarca desde la cabeza hasta los pies. Los individuos afectados, al igual que aquellos que han sufrido quemaduras, enfrentan un riesgo elevado de infección, deshidratación grave y la pérdida de minerales importantes, por lo que requieren un tratamiento intensivo en un entorno hospitalario (SEMERGEN, 2021).

En relación la psoriasis ungueal, Canal et al. (2022), explica que, la presentación clínica de esta psoriasis varía en función de la ubicación específica en el área del aparato que se ve afectada. Por ejemplo, en la matriz ungueal, se pueden identificar diferentes signos, como pequeñas depresiones puntiformes en la lámina; leuconiquia, una coloración blanca de la lámina; manchas rojas en la lúnula, es decir, áreas punteadas de coloración rosa o roja en la base de la uña; crumbling, fragilidad y desintegración de la uña; líneas de Beau o surcos transversales; y, traquioniquia, uñas rugosas con aspecto opaco debido a la presencia de múltiples estrías longitudinales. En el lecho ungueal, los hallazgos clínicos pueden incluir hemorragias en astilla, separación distal de la uña del lecho, manchas de aceite, hiperqueratosis subungueal y la lámina. En el pliegue ungueal, la psoriasis puede manifestarse como paroniquia o inflamación de los tejidos alrededor de la uña.

Existen varios métodos para clasificar la severidad de la enfermedad en la psoriasis. Estos métodos se utilizan para evaluar la extensión y gravedad de las lesiones cutáneas y ayudar a determinar el enfoque de tratamiento adecuado. Algunos de los métodos comunes incluyen:

El Body Surface Área (BSA), este método de evaluación permite determinar la extensión de la piel afectada por la psoriasis, se puede utilizar la palma de la mano del paciente, incluyendo los dedos, como una unidad que representa el 1% de la superficie corporal total (15). La gravedad de la psoriasis se clasifica en tres niveles: leve cuando afecta menos del 3% de la piel, moderada cuando abarca entre el 3% y el 8%, y grave cuando afecta más del 10%. No obstante, esta técnica puede presentar limitaciones al calcular la superficie en pacientes con lesiones pequeñas, en forma de "guttata" o cuando existen áreas con cambios de color que no deben incluirse en el cálculo (Canal et al., 2022; Siguenza et al., 2023).

En cuanto al "Physician's Global Assessment" (PGA), este es un método de evaluación que proporciona una valoración subjetiva de la gravedad de la enfermedad, realizada por el paciente. Es válido tanto para formas extensas como localizadas de la enfermedad, ya que se centra en evaluar la intensidad de las lesiones, sin considerar su extensión o los síntomas asociados. Por lo general, en el denominado "PGA estático", se utiliza un sistema de puntuación que varía de 0 a 6, su principal ventaja radica en su sencillez y su capacidad para reflejar con bastante precisión la práctica diaria de la dermatología, especialmente en entornos fuera de estudios clínicos o unidades especializadas en el tratamiento de la psoriasis (Bologna et al., 2019; Canal et al., 2022).

En relación al DLQI, este funciona como un Cuestionario de 10 preguntas afines con la percepción de los síntomas de la piel, el impacto en la vida diaria, las relaciones personales y emocionales, y la influencia en la elección de ropa. Los pacientes asignan puntuaciones a cada pregunta, y la puntuación total refleja el grado de afectación en la calidad de vida relacionada con la piel. Un DLQI más alto indica un mayor impacto en la calidad de vida del paciente. Este cuestionario es útil en el seguimiento del tratamiento y en la toma de decisiones clínicas en la psoriasis (Cabral et al.,2022).

El PASI, es otro de los métodos de evaluación en la gravedad de la psoriasis, y evalúa el grado de eritema, induración y descamación de las lesiones psoriásicas con relación al porcentaje del área topográfica comprometida (Canal et al., 2022). El Índice de Severidad y Área de la Psoriasis (PASI, por sus siglas en inglés, Psoriasis Área and Severity Index combina la evaluación de la gravedad de las lesiones de la piel y la extensión de la afectación en un solo número, que varía de 0; sin enfermedad, a 72; máxima enfermedad (Tobar et al., 2019). El cuerpo se divide en cuatro zonas: miembros inferiores (40%), tronco (30%), miembros superiores (20%) y cabeza (10%) (Cabral et al.,2022).

Para cada área, se estima el porcentaje de la piel comprometida y se le asigna una puntuación de 0 a 6 de acuerdo con la siguiente escala: 0% de área afectada: puntuación 0; Menos del 1 Fuente: Siguenza et al. (2023) n 1; Entre 10% y 29% de área afectada: puntuación 2; de 30% y 49% de área afectada: puntuación 3; entre 50% y 69% de área afectada: puntuación 4; entre 70% y 89% de área afectada: puntuación 5; entre 90% y 100% de área afectada: puntuación 6 (Cabral et al., 2022).

Por otra parte, la gravedad se evalúa mediante cuatro parámetros: picor (P), eritema (E), descamación (D) e induración (I), que se califican en una escala de 0 a 4, desde ninguna afectación hasta la máxima severidad. La puntuación total del PASI se calcula sumando los PASIS individuales de las cuatro áreas de la piel, en cada área, se multiplica la suma de los parámetros de gravedad por la estimación del porcentaje de área afectada, y luego se multiplica por un valor de peso correspondiente (0.1 para la cabeza, 0.2 para los brazos, 0.3 para el cuerpo y 0.4 para las piernas) (Canal et al., 2022; Siguenza et al., 2023). Esta evaluación se ve con más precisión en la ilustración 2.

Tabla 1

Cálculo del índice de extensión y gravedad de la Psoriasis

CÁLCULO DEL ÍNDICE DE EXTENSIÓN Y GRAVEDAD DE LA PSORIASIS				
Gravedad de las lesiones psoriásicas				
(0, nada; 1, leve; 2, moderado; 3, grave; 4, muy grave)				
	Cabeza	Tronco	Extremidades superiores	Extremidades inferiores
Eritema	De 0 a 4	De 0 a 4	De 0 a 4	De 0 a 4
Induración	De 0 a 4	De 0 a 4	De 0 a 4	De 0 a 4
Descamación	De 0 a 4	De 0 a 4	De 0 a 4	De 0 a 4
Puntuación total = ●	Suma de lo anterior	Suma de lo anterior	Suma de lo anterior	Suma de lo anterior
Extensión de la afectación psoriásica				
(0, nada; 1, < 10%; 2, del 10 a < 30%; 3, del 30 a < 50%; 4, del 50 a < 70%; 5, del 70 a < 90%; 6, 90-100%)				
Grado de afectación = ●	De 0 a 6	De 0 a 6	De 0 a 6	De 0 a 6
Multiplica ● x ●	● x ●	● x ●	● x ●	● x ●
Factor de correlación por extensión de la afectación = 3	0,1	0,3	0,2	0,4
● x ● x ●	A	B	C	D
A + B + C + D = PASI total				

Fuente: Siguenza et al. (2023)

A través de la ilustración 2 se visualiza el índice de extensión y gravedad de la psoriasis, también conocido como PASI (Psoriasis Area and Severity Index), es una herramienta utilizada para evaluar la gravedad y la extensión de la psoriasis en un paciente. Este índice se basa en la observación del eritema, la induración y la descamación, y tiene en cuenta el área afectada en diferentes regiones del cuerpo (SEMERGEN, 2021).

Tabla 2

Clasificación de los glucocorticoides de acuerdo a potencia

Potencia	Presentación	Concentración
Superpotencia		
Propionato de halobetasol Crema 0.05(16)	Crema	0,5
Dipropionato de betametasona Ungüento 0.05(16)	Ungüento	0,5
Dipropionato de betametasona Ungüento 0.05(16)	Crema, Ungüento	0,5
Alta potencia		
Amcinonida (16)	Crema	0.01, 0.025
Dipropionato de betametasona Crema 0.05(16)	Crema	0,5
Fluocinonida + clioquinol 3% + procinonida 0.003 + ciprocinonida(16)	Gel	0,5
Fumarato de mometasona(16)	Crema, Loción	0,1
Halcinonida(16)	Crema	0,1
Propionato de fluticasona(16)	Ungüento	0.005
Aceponato de prednicarbato(16)	Crema	0.025, 0.127
Aceponato de metilprednisolona(16)	Crema, pomada, loción	0.1
Media potencia(16)		
Acetónido de triamcinolona + clioquinol 3%(16)	Crema	0,1
Butirato de hidrocortisona(16)	Crema	0,1
Prednicarbato(16)	Crema	0,1

Valerato de betametasona(16)	Crema, pomada, loción	0,1
Propionato de fluticasona + clioquinol 3%(16)	Crema	0.05
Valerato de diflucortolona + clioquinol 1%(16)	Crema	0,1
Baja potencia*		
Acetonido de fluocinolona(16)	Crema	0.1, 0.025
Dipropionato de alclometasona(16)	Crema	0,5
Hidrocortisona(16)	Crema, Loción	0,1
Desonida(16)	Crema	0,05

Fuente: Arenas (2019).

Esta tabla muestra la clasificación de los glucocorticoides según su potencia, basándose en la capacidad relativa de estos fármacos para suprimir la respuesta inflamatoria y la actividad inmunosupresora. Aquí se presenta una descripción general de cómo se clasifican comúnmente los glucocorticoides de acuerdo con su potencia.

Tabla 3

Seguridad de tratamientos tópicos

Inhibidores de la Calcineurina	Tacrolimus	Pomada al 0,1 y al 0,03 %	Psoriasis en áreas sensibles (cara, genitales)	Evitar la exposición excesiva al sol.	Los efectos adversos son quemazón y prurito.
	Pimecrolimus	Crema al 1 %	Psoriasis en áreas sensibles.	No aplicar en áreas infectadas.	
Queratolíticos	Alquitrán de Hulla	El champú se aplica dos veces por semana. En cuanto a las cremas, lociones o ungüentos, se recomienda su aplicación principalmente durante la	Psoriasis en placas.	Evitar en personas con alergia o sensibilidad al alquitrán.	Son fotosensibilizantes. Manchan la piel y la

noche

Análogos de la Vitamina D	Calcipotriol más Betametasona	En espuma, gel o pomada, una aplicación al día	Psoriasis en placas.	El análogo de la vitamina D ayuda a reducir la atrofia de la piel que puede causar el corticoide, mientras que este último contrarresta la irritación cutánea que puede provocar el análogo de la vitamina D.	Irritación, picazón, enrojecimiento.
----------------------------------	-------------------------------	--	----------------------	---	--------------------------------------

Fuente: SEMERGEN (2021); Siguenza et al. (2023).

La seguridad de los tratamientos tópicos es un aspecto crucial a considerar al abordar condiciones dermatológicas como la psoriasis. La tabla 3 describe algunos puntos clave relacionados con la seguridad de los tratamientos tópicos.

Tabla 4

Seguridad de tratamientos sistémicos

Medicamentos	Dosis	Casos en los que están indicados	Indicaciones y /o Contraindicaciones	Efectos Secundarios
Retinoides Sistémicos	Dosis de 10-50 mg al día con la comida principal: 0,3-0,5 mg/kg/día, máximo de 1 mg/kg/día.	Psoriasis grave - Psoriasis en placas crónica - Psoriasis pustulosa (generalizada o localizada) - Psoriasis eritrodermia	Se recomienda evitar la aplicación en áreas de pliegues de la piel y en zonas de piel sana. Se aconseja aplicar el tratamiento por la noche utilizando la concentración más baja de gel para evaluar la tolerancia.	Encamación, sequedad e irritación de la piel
Metotrexato	7.5 a 15 mg semanales VO o SC en genera	- Artritis psoriásica (moderada a grave) - Psoriasis ungueal grave • Psoriasis sin respuesta a tratamientos	Produce irritación de la piel, por lo que es recomendable empezar con el gel de concentración más baja (0,05%), de manera que se pueda evaluar la respuesta de la piel y la tolerancia, y continuar con una concentración mayor (0,1%)	Anemia, Graves problemas de funcionamiento del hígado, como hepatitis activa y/o reciente, fibrosis severa, cirrosis o un historial de alto consumo de

		tópicos, foto(quimio)terapia y/o retinoides sistémicos	en caso necesario	alcohol. Función renal deteriorada, Significativa reducción en la función pulmonar.
Ciclosporina	Oral 2,5- mg/kg/día		Está contraindicada en personas hipertensas, con antecedentes de neoplasia o infección activa	Función renal alterada Hipertensión arterial no controlada
Adiuretina	Oral 10-50 mg/día		En muchos casos, combinar terapias tanto tópicas como sistémicas puede aumentar la eficacia del tratamiento y reducir la aparición de efectos adversos. En situaciones de recaídas, un enfoque de tratamiento cíclico suele ser beneficioso.	Aumento de transaminasas y triglicéridos Teratógeno

Fuente: SEMERGEN (2021); Siguenza et al. (2023).

Los tratamientos sistémicos para la psoriasis son aquellos que afectan a todo el organismo y se utilizan cuando la enfermedad es más extensa o no responde adecuadamente a los tratamientos tópicos. La tabla 4 describe la seguridad de los tratamientos sistémicos comunes para la psoriasis.

Tabla 5

Seguridad de tratamientos biológicos

Medicamentos	Dosis	Casos en los que están indicados	Indicaciones y/o Contraindicaciones	Efectos Secundarios
Etanercept	25 mg 2v/sem o 50 mg 1v/sem	psoriasis moderada a grave.	El estudio compara la respuesta clínica e inmunológica de los pacientes psoriásicos tratados con fármacos anti-TNF monoclonales	Los efectos secundarios de este grupo de compuestos son generalmente parecidos y no presentan diferencias significativas entre
Infliximab	5 mg/kg, sem 0-2-6, c/8sem			

Adalimumab	80 mg sem0, 40 mg sem1 y c/2sem	(infiximab, adalimumab) y los que reciben la proteína de fusión (etanercept).	las diversas moléculas. Usualmente, pueden ocasionar inflamación en el sitio de la inyección, reacciones alérgicas y dolores de cabeza, así como un leve incremento en las infecciones de garganta o del tracto respiratorio superior.
Efalizumab	50 mg/m		
Golimumab	400 mg sem 0-2-4, 200 mg/2 sem		

Fuente: Coello (2019); Siguenza et al. (2023); Wright (2022).

Los tratamientos biológicos suelen ser seguros y efectivos, pero también pueden tener riesgos y efectos secundarios asociados. La tabla 5 describe algunos aspectos relacionados con la seguridad de los tratamientos biológicos para la psoriasis:

Tabla 6

Seguridad de la fototerapia

Abordaje terapéutico	Dosis	Casos en los que están indicados	Indicaciones y/o Contraindicaciones	Efectos Secundarios
Fototerapia	Se administra 2-3 veces por semana	Psoriasis moderada-grave	Escaso valor en la psoriasis eritrodermia y en la postular generalizada pudiendo incluso agravar dichos cuadros	La fototerapia puede provocar sequedad de la piel como efecto secundario, lo que puede resultar en picazón y descamación
Foto quimioterapia o PUVA	Se administra 2-3 veces por semana.	psoriasis moderada a grave	Contraindicada en pacientes con antecedentes de melanoma.	Mayor riesgo cancerígeno y acelera el proceso de foto envejecimiento.
Terapia con luz ultravioleta UVB-BE	psoriasis moderada a grave	Psoriasis en placa	Es seguro en el embarazo y la lactancia, pero la remisión de las lesiones es menores que con PUVA6	La exposición a la luz UV en exceso o sin la protección adecuada puede causar quemaduras solares en la piel

Laser	Se recomienda de 1 a 3 sesiones a la semana	Psoriasis del cuero cabelludo y en las formas localizadas de la psoriasis vulgar	Se debe evitar el tratamiento con láser durante el embarazo	Después de la exposición al láser, es posible que se experimente enrojecimiento, hinchazón y sensación de ardor en la zona tratada.
-------	---	--	---	---

Fuente: Cabral et al. (2022).

La fototerapia es un tratamiento para la psoriasis que implica la exposición controlada a la luz ultravioleta (UV). Aunque generalmente es segura y eficaz, existen consideraciones de seguridad que deben tenerse en cuenta y las cuales son descritas en la tabla 5.

Discusión

Las tendencias actuales en el tratamiento de la psoriasis se centran en avances terapéuticos que buscan no solo controlar los síntomas cutáneos, sino también mejorar la calidad de vida de los pacientes. La elección del vehículo en la terapia tópica es crucial, prefiriéndose las cremas para la cara y los pliegues cutáneos, y las pomadas para las zonas de piel más gruesa, debido a la capacidad de penetración del fármaco (SEMERGEN, 2021). Las lociones y geles son ideales para tratar la psoriasis en el cuero cabelludo, pero su contenido de alcoholes puede causar irritación en presencia de excoriaciones o fisuras, y también puede provocar un exceso de resequedad en la piel. Es crucial tener un conocimiento preciso y utilizar adecuadamente los excipientes, especialmente al emplear formulaciones magistrales, en la terapia tópica para la psoriasis (Arenas, 2019; Bologna et al., 2019).

Los tratamientos tópicos se aplican directamente sobre las lesiones de la piel y están compuestos por un principio activo y excipientes. Entre las opciones de tratamiento se encuentran los corticoides tópicos, los cuales poseen propiedades antiinflamatorias, inmunosupresoras y vasoconstrictoras. Los corticosteroides tópicos se encuentran disponibles en diferentes potencias, desde superpotencia hasta baja potencia y la elección de la potencia adecuada dependerá de la gravedad de la psoriasis y la localización (Bologna et al., 2019; Cabral et al., 2022). Tal como se observa en la tabla de resultados N.º 2.

Al hablar de la seguridad de los tratamientos, en el caso de los corticoides de superpotencia, representados por el propionato de halobetasol y el dipropionato de betametasona en concentraciones del 0.05%, se reservan para casos de psoriasis severa y resistente a tratamientos convencionales. Algunos autores manifiestan que, estos agentes antiinflamatorios esteroides se presentan en forma de crema y ungüento, destacándose por su capacidad para abordar lesiones cutáneas más intensas. Sin embargo, debe ser cautelosa, ya que su uso prolongado puede llevar a efectos

secundarios adversos, como adelgazamiento de la piel, estrías y telangiectasias. Su prescripción y supervisión médica son fundamentales (Cabral et al., 2022; Canal et al., 2022; Siguenza et al., 2023).

En el grupo de corticoides de alta potencia, se encuentran opciones como la amcinonida, el fumarato de mometasona, y la fluocinonida con clioquinol. Estos agentes ofrecen una mayor eficacia en comparación con sus contrapartes de potencia inferior y son indicados para casos moderados a severos de psoriasis. Su capacidad antiinflamatoria más pronunciada puede abordar lesiones cutáneas más extensas y persistentes. Sin embargo, su uso también conlleva riesgos, como irritación, ardor y prurito. La elección de estos corticoides debe basarse en una evaluación precisa de la gravedad de la psoriasis y las características individuales del paciente (Canal et al., 2022; Siguenza et al., 2023).

En la categoría de potencia media, destacan corticoides como la acetónido de triamcinolona y el butirato de hidrocortisona, aptos para el tratamiento de la psoriasis y otras dermatitis. Su eficacia es moderada, pero presentan un perfil de seguridad mejorado en comparación con los corticoides de alta potencia. Para casos más leves, se utilizan corticoides de baja potencia, como la hidrocortisona y la desonida, que buscan equilibrar la eficacia con un riesgo reducido de efectos secundarios, como irritación y sequedad cutánea. La elección del corticoide debe guiarse por una evaluación exhaustiva de la condición del paciente, garantizando una terapia personalizada y segura bajo supervisión médica constante (Siguenza et al., 2023; De Peña et al., 2019).

Los inhibidores de la calcineurina, como el tacrolimus al 0,03-0.1% y el pimecrolimus 1%, constituyen una clase de medicamentos tópicos empleados para tratar la psoriasis. Estos inhibidores actúan bloqueando la actividad de la calcineurina, una enzima clave en la respuesta inmunológica y la inflamación cutánea. El tacrolimus, un macrólido con propiedades inmunomoduladoras, inhibe la calcineurina, mientras que el pimecrolimus, derivado de la acromicina, funciona de manera similar, pero con menor absorción sistémica. Su aplicación tópica ofrece una alternativa para controlar la psoriasis al modular la respuesta inmunológica local (Tobar et al., 2019; Cabral et al., 2022; De Peña et al., 2019).

En la categoría de tratamientos tópicos, los queratolíticos desempeñan un papel importante al eliminar o aflojar las células muertas en la epidermis, contribuyendo a la descamación y renovación celular. El ácido salicílico, un queratolítico, actúa eliminando la capa córnea engrosada inducida por interleucinas proinflamatorias. Asimismo, los alquitranes, derivados del carbón de hulla, exhiben propiedades anti-proliferativas, reduciendo la velocidad de aparición de lesiones y evitando efectos de rebote asociados a otros tratamientos. Destaca el alquitrán de hulla, empleado durante mucho tiempo en diversas afecciones de la piel, incluyendo la psoriasis, para reducir inflamación, picazón y descamación (Arenas, 2019; Tobar et al., 2019; Cabral et al., 2022).

Otro enfoque terapéutico tópico incluye los análogos de la vitamina D, como el calcipotriol más betametasona. Estos medicamentos se unen al receptor de la vitamina D, inhibiendo la hiperproliferación de los queratinocitos y normalizando la producción de interleucinas proinflamatorias, ejerciendo así efectos antiinflamatorios. El calcipotriol, una forma sintética de la vitamina D, regula el crecimiento celular y reduce la inflamación, mientras que la betametasona, un corticoesteroide, suprime la respuesta inmunitaria local en la piel. Esta combinación proporciona un tratamiento integral para abordar la psoriasis desde múltiples frentes (SEMERGEN, 2021; Arenas, 2019; Siguenza et al., 2023).

Los estudios sugieren iniciar el tratamiento con corticosteroides potentes, en particular propionato de clobetasol o dipropionato de betametasona, excepto en zonas sensibles como la cara y las flexuras, donde la seguridad es un factor limitante (De Peña et al., 2019). Las pruebas científicas demuestran que el 75% de las placas psoriásicas desaparecen tras 4 semanas de tratamiento con propionato de clobetasol, con una eficacia máxima entre 2 y 4 semanas, y la persistencia de la remisión clínica está relacionada con la potencia de los corticosteroides. Incluso sin el uso de mantenimiento, entre el 20% y el 50% de las lesiones tratadas que reaccionan bien en 4 semanas no vuelven a desarrollarse en las 4 semanas siguientes (De Peña et al., 2019).

La introducción de agentes biológicos ha revolucionado el tratamiento de la psoriasis al dirigirse específicamente a las vías moleculares responsables de su desarrollo (De Peña et al., 2019). Medicamentos como Etanercept, Infliximab, Adalimumab, Efalizumab y Golimumab ofrecen opciones eficaces, marcando un hito en el manejo de esta afección y otras condiciones relacionadas, como la artritis reumatoide y psoriásica (Barquero y Martínez, 2020). Etanercept, como una proteína de fusión humana, ha allanado el camino al ser el primer biológico aprobado no solo para la psoriasis sino también para la artritis reumatoide (Bologna et al., 2019). La diversidad en la acción de estos agentes, desde la inactivación del TNF α hasta la interrupción de la activación de linfocitos T, ofrece opciones adaptadas a las necesidades específicas del paciente. A pesar de su eficacia, es crucial considerar y monitorizar los posibles efectos secundarios asociados.

Numerosos ensayos clínicos comparativos han evaluado la eficacia del tratamiento biológico frente al placebo, demostrando resultados favorables en términos de respuestas PASI. Aunque solo se ha realizado un estudio de 12 semanas de duración en el que se compararon ustekinumab y etanercept, que indica que ustekinumab es más eficaz, se reconoce que la corta duración del estudio puede haber contribuido, ya que los ensayos pivotaes de etanercept frente a placebo han demostrado respuestas que duran más de 24 semanas (González et al., 2022).

Sin embargo, por lección de varias asociaciones científicas, se considera que estas opciones son similares porque no existen estudios comparativos directos a largo plazo entre los numerosos medicamentos biológicos aprobados para la psoriasis. (González et al., 2022).

En términos generales, los medicamentos biológicos son comparables en cuanto a su perfil de seguridad. Los efectos adversos más frecuentes de los anti-TNF son prurito, erupciones cutáneas, respuesta en el lugar de inyección e infecciones de las vías respiratorias superiores, así como alteraciones hematológicas y oculares (Valenzuela et al., 2020). Cabe mencionar que, siempre que sea factible, el tratamiento sistémico debe interrumpirse cuatro semanas antes de iniciar el tratamiento biológico cuando se pase de un tratamiento sistémico convencional a otro. Esto se hace para determinar la gravedad basal de la enfermedad y reducir el riesgo de infección. Cuando la medicación sistémica deja de ser necesaria tras alcanzar la eficacia terapéutica, puede iniciarse simultáneamente la terapia biológica y continuarse si no es factible debido a la gravedad o inestabilidad de la enfermedad (Valenzuela et al., 2020).

Ahora bien, la fototerapia sigue siendo la única alternativa de tratamiento para aquellos pacientes que no pueden tolerar medicamentos administrados en todo el cuerpo debido a las condiciones médicas concurrentes que tienen, efectos tóxicos previos, interacciones entre medicamentos o la falta de eficacia de los medicamentos sistémicos (26,27). La fototerapia se refiere al empleo de radiación ultravioleta en sus diversas longitudes de onda, que es parte del espectro de radiaciones electromagnéticas emitidas por el sol. Esta radiación no ionizante varía en energía de manera inversamente proporcional a su longitud de onda y capacidad de penetración en la piel (González et al., 2022).

Algunos autores (Valenzuela et al., 2020) manifiestan que la foto quimioterapia, conocida como PUVA, se utiliza en el tratamiento de la psoriasis y puede aplicarse de manera sistémica o localizada mediante la ingesta de psoraleno y la exposición a radiación ultravioleta A (UVA). La terapia PUVA localizada implica la aplicación tópica de psoraleno en diversas formas, como cremas, lociones o baños. Alternativamente, las terapias basadas en radiación ultravioleta B potenciada, como el láser excimer y la lámpara con una longitud de onda de 308 nm, ofrecen opciones locales para el tratamiento de lesiones psoriásicas. En pacientes pediátricos con psoriasis moderada a grave, la fototerapia con UVB-NB de banda estrecha se considera cuando otros tratamientos no han sido efectivos. Aunque la exposición al UVB está asociada con riesgos de cáncer de piel, la utilización de UVB de banda estrecha se ha vinculado a riesgos menores en comparación con el UVB de banda ancha.

Según diversos autores, los efectos adversos de la fototerapia pueden manifestarse tanto a corto como a largo plazo. En el ámbito agudo, el eritema es la complicación más frecuente, siendo más prolongado cuando se debe a PUVA, apareciendo entre 48 y 72 horas después de la exposición. Cuando se produce eritema inducido por UVB, suele aparecer durante las primeras 24 horas tras la exposición. Se aconseja mantener la última dosis utilizada en situaciones de eritema leve y asintomático; sin embargo, debe interrumpirse el tratamiento en casos de eritema grave o molestias concomitantes hasta que mejore el cuadro (Wright, 2022).

A largo plazo, la fototerapia puede contribuir a la foto envejecimiento cutáneo, siendo más pronunciado con los rayos UVA, que alcanzan capas más profundas de la dermis. La susceptibilidad a la foto envejecimiento es mayor en foto tipos más bajos. Además, se pueden observar cambios en la pigmentación cutánea, como la formación de léntigos solares, tanto con PUVA como con NB-UVB. El prurito es otro efecto secundario posible, con dos tipos distintos: uno relacionado con la xerosis cutánea, que mejora con el uso de emolientes, y otro de causa idiopática, menos frecuente y que contraindica la continuación del tratamiento (Wright, 2022).

La adherencia a los tratamientos es un pilar fundamental para alcanzar resultados óptimos en el control de la psoriasis. Para mejorar la tolerabilidad del tratamiento y fomentar la adherencia a largo plazo, es esencial evaluar y gestionar de manera efectiva los efectos secundarios. Al abordar los efectos secundarios de manera proactiva, se puede reducir la probabilidad de interrupciones en el tratamiento, permitiendo a los pacientes mantenerse en el régimen terapéutico, además, el apoyo emocional y psicológico desempeña un papel clave en el manejo integral de la psoriasis (Tejedor et al., 2023).

El impacto del tratamiento de la psoriasis se ve significativamente influenciado por la adherencia del paciente a los regímenes de tratamiento farmacológico y fototerapia. Algunos autores explican que, en el caso de los tratamientos farmacológicos, como los tópicos, sistémicos o biológicos, la falta de adherencia puede comprometer la eficacia del tratamiento y conducir a resultados subóptimos. Los pacientes pueden experimentar una variedad de barreras para la adherencia, que van desde la complejidad del régimen de medicamentos hasta preocupaciones sobre efectos secundarios, costos y la percepción de la necesidad continua del tratamiento en ausencia de síntomas visibles. En el contexto de la fototerapia, la adherencia se relaciona con la consistencia en la asistencia a las sesiones programadas y la protección adecuada durante la exposición a la radiación ultravioleta (Tejedor et al., 2023).

Conclusiones

Las tendencias actuales en el tratamiento de la psoriasis muestran un enfoque cada vez más centrado en terapias biológicas dirigidas, con avances terapéuticos notables en los últimos años. La investigación clínica ha generado nuevas opciones de tratamiento, brindando esperanza a los pacientes con psoriasis, especialmente en casos graves y resistentes. La seguridad del tratamiento farmacológico y la fototerapia en el manejo de la psoriasis es un punto crítico de atención. Si bien estos tratamientos son efectivos, también pueden llevar a efectos secundarios y reacciones adversas.

La evaluación y el monitoreo constantes de estos efectos son esenciales para garantizar un equilibrio óptimo entre beneficios y riesgos. El impacto del tratamiento de la psoriasis en la adherencia del paciente a los regímenes de tratamiento farmacológico y fototerapia es un aspecto clave para el éxito a largo plazo. La educación y el apoyo continuo a los pacientes son fundamentales para asegurar que sigan las

recomendaciones de tratamiento de manera consistente, lo que a su vez contribuye a un mejor control de la enfermedad.

Los profesionales sanitarios deben atender las preocupaciones de los pacientes, colaborar en la creación de programas terapéuticos y ofrecer información exhaustiva sobre las ventajas del tratamiento para aumentar la adherencia. Además, la incorporación de estrategias de apoyo, como recordatorios regulares, seguimiento proactivo y la simplificación de los regímenes de tratamiento, puede desempeñar un papel clave en la mejora de la adherencia del paciente y, por ende, en el éxito del manejo de la psoriasis.

Referencias bibliográficas

- Arenas, R. (2019). *Dermatología: Atlas, diagnóstico y tratamiento* (7a ed.). McGraw-Hill.
- Badri, T., Kumar, P. y Oakley, A. (2023). *Plaque Psoriasis*. StatPearls. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28613629/>
- Barboza Hernández, W. M. y Sobrado Esquive, F. L. (2021). Psoriasis: Revisión bibliográfica. *Revista Ciencia y Salud*, 5(3), 52-59. <https://doi.org/10.34192/cien-ciaysalud.v5i3.305>
- Barquero-Orias, D. y Martínez-Franco, M. C. (2020). Principios de psoriasis y enfoque terapéutico en embarazo: revisión de literatura. *Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica*, 28(2), 148-163. <https://doi.org/10.29176/2590843X.1519>
- Bologna, J. L., Schaffer, J. E. y Cerroni, L. (2019). *Dermatology* (4a ed., Vol. 2). Elsevier. <https://booksmedicos.org/tag/dermatology-bologna-4th-edition-pdf/>
- Bula Urbina, R. A., Gutiérrez Martínez, S. P., Rodríguez Sosa, S., Morales Martínez, F. A., Gaines Martínez, B. R., Romero Guzman, S. V., Araújo Rodríguez, R. A., Sequeda Arroyo, F. y Sánchez Cera, S. M. (2023). Actualización en el diagnóstico y manejo de la psoriasis: Artículo de revisión. *Ciencia Latinoamericana*, 7(3), 6964-737. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6680
- Cabral Rodríguez, G. A., García, C. y Blanco Barraza, E. (2022). Psoriasis eritrodérmica: Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*, 20(4), 407-411. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2022/dcm224e.pdf>
- Chien Wu, P., Hsin Huang, I., Wei Wang, C., Cheng-Chang, T., Hung Chung, W. y Chun-Bing, C. (2022). New onset and exacerbations of psoriasis following COVID-19 vaccines: A systematic review. *American Journal of Clinical Dermatology*, 23(5), 775-799. <https://doi.org/10.1007/s40257-022-00721-z>
- Canal-García, E., Bosch-Amate, X., Belinchón, I. y Puig, L. (2022). Psoriasis ungueal. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 113(5), 481-490. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.01.006>

- Celi Cuje, A. B. (2021). *La psoriasis y sus enfermedades concomitantes en los pacientes del Hospital General Isidro Ayora, de la ciudad de Loja* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Loja, Ecuador]. <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24351/1/AndresBenjaminCeliCuje.pdf>
- Coello Moreira, S. C. (2019). *Efectos secundarios por tratamiento farmacológico en pacientes con psoriasis atendidos en consulta externa dermatológica del Hospital Teodoro Maldonado Carbo* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil, Ecuador]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/reduq/44400>
- De Peña-Ortiz, J., Maldonado-García, C. A., Villanueva-Otamendi, A., González-González, M., Gómez-Bernal, N. E. y Ortiz-Lobato, L. (2019). Psoriasis invertida: Reto diagnóstico y terapéutico. *Revista del Centro Dermatológico Pascua*, 28(1), 11-14. <https://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2019/cd191b.pdf>
- Formisano, E., Proietti, E., Borgarelli, C. y Pisciotta, L. (2023). Psoriasis and vitamin D: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 15(15), 3387. <https://doi.org/10.3390/nu15153387>
- García Martínez, P. (2022). *Caracterización del efecto de los medicamentos biológicos sobre la inflamación vascular en pacientes con psoriasis* [Tesis de Doctorado. Universidad de Valencia, España]. <https://roderic.uv.es>
- Gianfredi, V., Casu, G., Bricchi, L., Kacerik, E., Rongioletti, F. y Signorelli, C. (2022). Epidemiology of psoriasis in Italy: Burden, cost, comorbidities and patients' satisfaction. A systematic review. *Acta Biomedica*, 93(6), 1-26. <https://doi.org/10.23750/abm.v96i6.13177>
- González Arreaga, O. A., Fienco Pérez, A. Y., Noboa Avilés, C. X. y Vera Mendoza, K.J. (2022). Uso del tratamiento biológico en pacientes con psoriasis. *RECIMUNDO*, 6(4), 26-35. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(4\).octubre.2022.26-35](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(4).octubre.2022.26-35)
- Nabieva, K. y Vender, R. (2022). Calidad de vida y región corporal afectada por la psoriasis: una revisión sistemática. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 114(1), T33-T38. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.07.025>
- Paredes Paredes, J. N., Novillo Flores, M. D., Cárdenas Chávez, A. B. y Campuzano Rizzo, B. L. (2022). Actualización terapéutica de la psoriasis. *RECIMUNDO*, 6(2), 318-329. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.318-329](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.318-329)
- SEMERGEN (2021). *Lo esencial en Psoriasis*. SANED. <https://semergen.es/?seccion=biblioteca&subSeccion=detalleDocumento&mp:idD=992>.
- Siguenza Inga, T. A., Pérez Quiroga, F. D., Méndez Morillo, J. C. y Gudiño Cuamacás, E.D. (2023). Actualización en el manejo de la psoriasis. *RECIMUNDO*, 7(1), 197-206. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(1\).enero.2023.197-206](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.197-206)

- Tejedor Tejada, E., Rodríguez Goicoechea, M., Moreno López, Á. y Martínez de la Plata, J. (2023). Risankizumab en la psoriasis moderada-grave, experiencia de una cohorte de pacientes. *Revista OFIL ILAPHAR*, 1-5 https://www.ilaphar.org/wp-content/uploads/2023/07/Org_Risankizumab_2306061.pdf
- Tobar, D., Chiluisa, P., Heredia, R., Guayaulema, P. y Llumipanta, B. (2019). Psoriasis pustulosa generalizada: Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(6), 1-3. https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/18_psoriasis.pdf
- Valenzuela, F., Araya, I., Arellano, J., Armijo, D., Correa, H., De la Cruz, C., Galimany, L., Gugliemetti, A. y Jaque, A. (2020). Actualización guías clínicas chilenas para el manejo de la psoriasis. *Revista Chilena de Dermatología*, 36(4), 1-53. <https://www.rcderm.org/index.php/rcderm/article/view/392>
- Wright, K. (2022). Important rash decisions: Health experts explain the symptoms, causes and treatment of psoriasis. *Grimsby Telegraph*. <https://www.proquest.com/docview/2700006298/AB92C288BF004A25PQ/2?accountid=61870>

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores: Los autores participaron en la búsqueda y análisis de la información para el artículo, así como en su diseño y redacción.