



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

TRATAMIENTO DE PSORIASIS EN ADULTOS

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: JENIFER DANIELA MONTERO ÁLVAREZ

DIRECTOR: DR. MARCO URGILES RIVAS

AZOGUES-ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

TRATAMIENTO DE PSORIASIS EN ADULTOS

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: JENIFER DANIELA MONTERO ÁLVAREZ

DIRECTOR: DR. MARCO URGILES RIVAS

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Jenifer Daniela Montero Álvarez portadora de la cédula de ciudadanía N.º **030210469-0**. Declaro ser la autora de la obra: **“Tratamiento de psoriasis en adultos”**, 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, 17 de julio de 2023

F: 

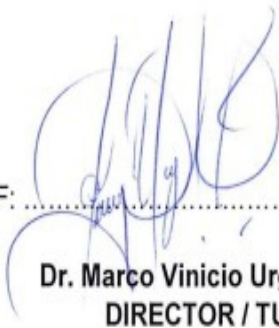
Jenifer Daniela Montero Álvarez

C.I. 030210469-0

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado "Tratamiento de psoriasis en adultos" realizado por **Jenifer Daniela Montero Álvarez** con documento de identidad No. **030210469-0**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica, por lo que se encuentra apto para su presentación y defensa ante el respectivo tribunal.

Azogues, 17 de julio de 2023

F: 

Dr. Marco Vinicio Urgiles Rivas
DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

Dedico esta tesis de grado a mi Padre Hernán Montero y a mis abuelitos Joel Álvarez y Targelia Serrano, que, gracias a su apoyo, amor, motivación y comprensión en los momentos más difíciles de mi carrera, hoy puedo ver alcanzada mi meta. Esto va por ustedes que siempre me impulsaron desde el inicio brindándome todos los consejos para salir adelante y sé que siempre van a estar orgullosos de mí.

Gracias a mi madre Jhoana Álvarez, a mis hermanos Damián Campoverde, Amy Campoverde, Valentina Campoverde que fueron mi impulso para estudiar más y darles un mejor ejemplo de superación.

A mis profesores y mentores, quienes me han guiado y enseñado con pasión y dedicación. Su sabiduría y experiencia han sido fundamentales en mi formación como médico y me han inspirado a seguir aprendiendo y creciendo en esta noble profesión.

Dedico esta tesis a todas las personas que creen en el poder de la medicina para transformar vidas y mejorar la salud. Que este trabajo sea una pequeña contribución para avanzar en el conocimiento médico y seguir brindando atención de calidad a quienes más lo necesitan. ¡Por un futuro lleno de salud y bienestar para todos!

A todos ustedes espero nunca defraudarles y seguir creciendo más en el ámbito profesional, nunca me falten son el motor más grande que tengo en mi vida, y espero contar siempre con su apoyo incondicional.

DANIELA

AGRADECIMIENTO

Primeramente, quiero agradecer a Dios porque ha llenado mi vida de muchas bendiciones todos estos años, por darme la sabiduría para seguir adelante afrontando todos los obstáculos en mi carrera, y hoy puedo decir que todo lo que le pedido se hizo realidad.

Quiero expresar mi agradecimiento a la persona más importante en mi vida mi Padre Hernán Montero, gracias por acompañarme, aconsejarme y por luchar a mi lado en todo este tiempo de mi carrera universitaria.

Agradezco de manera muy especial a mi director de Tesis al Dr. Marco Urgiles Rivas, por su orientación experta, su paciencia y su dedicación durante todo el proceso de investigación. Sus conocimientos y experiencia han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo y para mi crecimiento académico como médico.

También quiero agradecer a los miembros del comité evaluador por su tiempo y sus valiosas sugerencias para mejorar este trabajo. Sus comentarios y observaciones han enriquecido enormemente mi investigación.

Mi gratitud se extiende a mis profesores y docentes de la carrera de medicina, quienes con su pasión y dedicación me han transmitido los conocimientos necesarios para desarrollar este proyecto. Su compromiso con la formación de los futuros profesionales de la salud es admirable y ha dejado una huella imborrable en mi formación académica.

Finalmente, quiero expresar mi gratitud a todos aquellos que han contribuido de alguna manera en la realización de esta tesis y en mi formación como médico. Este logro no habría sido posible sin su apoyo y confianza.

“Ahora puedo decir que todo lo que soy es gracias a todos ustedes”

Tratamiento de psoriasis en adultos

Jenifer Daniela Montero Álvarez, Marco Vinicio Urgiles Rivas

Universidad Católica de Cuenca, jdmonteroa90@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Introducción: la psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel, aparece en la segunda a cuarta década de vida, la causa exacta de esta patología es desconocida, pero puede ser provocada por factores tanto genéticos como ambientales, causando una hipertrofia de la epidermis, el tratamiento varía de acuerdo a la severidad.

Objetivo: Establecer el tratamiento de la psoriasis en adultos mediante revisiones bibliográficas actuales.

Metodología: Se llevará una revisión exhaustiva de la bibliografía actualizada de los últimos 5 años publicados en revistas científicas de alto impacto, se seleccionarán mediante el método PRISMA.

Resultados: Según los estudios sobre el tratamiento, se demostró que para los casos leves se utilizan los medicamentos tópicos como el Dipropionato de Betametasona más calcipotriol, ungüento de tacrolimus 0.1% y la crema de Clobetasol demostrando una disminución del índice de gravedad, y restablecimiento del eritema y descamación; mientras que en casos moderados a severos se utilizaron los tratamientos sistémicos y biológicos que revelaron un PASI 73.8% Ustekinumab, PASI 75% Apremilast, etarnecept, brodalumab, y Tildrakizumab, PASI 74.6-82.8% Certolizumab, PASI 78% Infliximab, PASI 80-90% Ciclosporina, y finalmente PASI 90% Secukinumab, Guselkumab, y Risankizumab.

Conclusión: De acuerdo a las escalas de severidad, el manejo es multivariado. En las formas leves se usa los corticoides tópicos como combinados de dipropionato de betametasona más calcipotriol que han demostrado resultados satisfactorios, mientras que en psoriasis moderada a grave se usa los anti-interleucina 17 y 23 que son fármacos nuevos logrando resultados exitosos.

Palabras clave: Psoriasis, tratamiento tópico, sistémico, biológico

Psoriasis Treatment in adults

ABSTRACT

Introduction: Psoriasis is a chronic inflammatory skin disease that appears in the second to fourth decade of life. The exact cause of this pathology is unknown, but it can be caused by genetic and environmental factors, causing epidermal hypertrophy. Treatment options vary according to the severity of the condition.

Objective: To determine psoriasis treatment in adults through an analysis of the latest literature reviews.

Methodology: An exhaustive review of the updated bibliography published in high-impact scientific journals over the last five years in will be performed, selecting the data through the PRISMA method.

Results: According to the treatment studies, it has been demonstrated that in mild cases, topical medications such as Betamethasone Dipropionate plus calcipotriol, tacrolimus 0.1% ointment, and Clobetasol cream are used, indicating a decrease in Psoriasis Area Severity Index (PASI) and recovery of erythema and desquamation. In moderate to severe cases, systemic and biological treatments are used, showing a PASI of 73.8% with Ustekinumab, a PASI of 75% with Apremilast, etarnercept, brodalumab and Tildrakizumab, a PASI of 74.6-82.8% with Certolizumab, a PASI of 78% with Infliximab, a PASI of 80-90% with Cyclosporine, and finally a PASI of 90% with Secukinumab, Guselkumab, and Risankizumab.

Conclusion: According to the severity scales, treatment is multivariate. Mild forms often respond will to topical corticosteroids like a combination of betamethasone dipropionate plus calcipotriol. In moderate to severe psoriasis, anti-interleukin 17 and 23 are used, which are new drugs achieving successful outcomes.

Keywords: Psoriasis, topical, systemic, biological treatment

ÍNDICE

RESUMEN	V
ABSTRACT	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
1. INTRODUCCIÓN	1
2. JUSTIFICACIÓN	3
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	4
3.1. Concepto	4
3.2. Epidemiología	4
3.3. Fisiopatología	4
3.4. Factores de Riesgo	6
3.4.1. Extrínsecos	6
3.4.2. Intrínsecos	6
3.5. Clasificación	7
3.5.1. Psoriasis en Placas o Vulgar	7
3.5.2. Psoriasis en Gotas	7
3.5.3. Psoriasis pustulosa	8
3.5.4. Psoriasis invertida o Flexural	8
3.5.5. Psoriasis eritrodérmica	9
3.7.1. Clasificación de la gravedad	10
3.7.1.1. Superficie Corporal afectada (BSA).....	10
3.7.1.2. (PASI) Índice de la severidad del área de Psoriasis	11
3.7.1.3. (DLQI) Índice de calidad de vida en dermatología	11
3.8.1. Terapia Tópica	12
3.8.1.1. Emolientes	12
3.8.1.2. Corticoides Tópicos.....	12
3.8.1.3. Análogos de la vitamina D3 (Calcipotriol).....	13
3.8.1.4. Queratolíticos (Tazaroteno).....	13
3.8.1.6. Inhibidores de la calcineurina.....	14
3.8.2. Terapia de Radiación	14
3.8.2.1. Fototerapia Ultravioleta B de banda estrecha (NB-UVB)	14
3.8.2.2. UVA con Psoralenos	14
3.8.2.3. Laser excimer	14
3.8.3. Tratamiento sistémico	15
3.8.3.1. Acitretin	15
3.8.3.2. Apremilast	15
3.8.3.3. Ciclosporina.....	16
3.8.3.4. Metotrexato	16
3.8.4. Tratamiento biológico	17
3.8.4.1. Inhibidores de TNF-alfa	17
3.8.4.2. Inhibidores de la Interleuquina 17	19

3.8.4.3. Inhibidores de la interleucina 23 y citocinas relacionadas	20
4. OBJETIVOS	24
4.1. OBJETIVO GENERAL:	24
4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	24
5. METODOLOGÍA	25
A. Diseño.....	25
B. Estrategia de búsqueda	25
C. Criterios de selección.....	25
1. Criterios de Inclusión:.....	25
2. Criterios de Exclusión:.....	25
6. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	25
7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	26
8. DISCUSIÓN.....	43
9. RESULTADOS	47
10. CONCLUSIONES.....	48
11. BIBLIOGRAFÍA	49

1. INTRODUCCIÓN

La psoriasis es una enfermedad sistémica inflamatoria crónica, habitualmente pruriginosa que afecta la piel, conlleva a la aparición del incremento de la acción bioquímica y mitótica produciendo una alteración a nivel de la proliferación de los queratinocitos, causando la inflamación crónica de la piel, esto determina la elevación de mediadores como las citoquinas proinflamatorias, por lo tanto, provoca un efecto negativo en la salud tanto física como mental, suele manifestarse con pápulas o placas eritematosas cubiertas por escamas blanquecinas y con bordes perfectamente delimitados, que se encuentran diseminadas en todo el tejido tegumentario sobre todo en áreas de roce o fricción, sin excluir asociación con otros órganos como el cardiovascular, endocrino etc. infecciones especialmente por el estreptococo del Grupo B y VIH. (1)

Afecta al 2 – 3% a nivel mundial, es más frecuente en países desarrollados como Europa con un 0.1 a 3%, EEUU un 0.5 al 4.6%, México un 2%, y es menos frecuente en Ecuador, África y Asia. (1)

El color de la piel es un factor predisponente, es el caso de aquellos con piel blanca tiene mayor riesgo de sufrir en relación a la piel negra. Con picos de prevalencia entre los 16 a 22 años en fase inicial y el segundo es entre los 57 a 60 años en fase tardía. (2)

la fisiopatología es inmunológica, esta mediada por los linfocitos T, el factor de necrosis tumoral, las células dendríticas y las interleucinas 17 y 23, que desempeñan el desarrollo de la psoriasis. (3)

Su etiología es multivariada, incluye factores genéticos que representan un 33% de la psoriasis, seguido de factores ambientales, estrés, medicamentos e infecciones especialmente por el estreptococo del Grupo B y VIH. (2)

De la misma manera, es importante indicar que los pacientes que padecen de psoriasis moderada a severa presentan mayor riesgo de sufrir problemas cardiacos, diabetes, obesidad 42%, Hipertensión arterial 40%, y finalmente síndrome metabólico: dislipidemia y consumo de tabaco y alcohol un 26%. (2)

Fernández J, et al., en el Hospital de Vilanova en España, en el departamento de Dermatología, durante el año 2018, con una muestra de 6.868 pacientes, lo cual demostró que es más frecuente en el sexo masculino en comparación con el sexo femenino, con una

relación de 3:1, con una prevalencia más común en un rango de edad entre 61 – 70 años representando un 2.90%, y menos común en <18 años con 0.30%. (4)

Cajas M, et al., realización un estudio retrospectivo observacional en el año 2018 en la Unidad de dermatología de consulta externa del Hospital Carlos Andrade Marín en Ecuador con un total de 115 pacientes, con un seguimiento de 11.6 años, el cual demostró que es más prevalente en el sexo masculino con una relación 3:1, y con mayor frecuencia en pacientes cuya edad oscila entre la segunda y cuarta década de vida, se evidencio que la mayor parte manifestaron psoriasis en placas y solamente el 9% revelaron manifestaciones fuera de la piel, siendo más común la artritis psoriásica. (38)

El diagnóstico es eminentemente clínico, mediante el examen físico se puede observar placas eritematosas cubiertas de escamas blanquecinas bien delimitadas, además se puede realizar una biopsia de la piel, donde se encuentra los siguientes hallazgos histológicos en la epidermis, esto incluye hiperqueratosis con paraqueratosis, acantosis de las crestas interpapilares, en la capa cornea se observa formación de microabscesos de Munro – Sabouraud con neutrófilos picnóticos, y en la capa espinosa aparece la formación ocasional de la pústula espongiiforme de Kogoj. (4)

Para el tratamiento se utilizan las escalas de gravedad BSA, PASI y DLQI que sirven para valorar el grado leve, moderado o severo. En casos leves serán manejados con tratamientos tópicos como corticoides que es de primera línea, que ayuda en el aclaramiento de las placas y disminuye la inflamación, mientras que en casos moderados a severos se manejan con tratamientos sistémicos y biológicos, estos fármacos mantienen una extraordinaria eficacia a corto y largo plazo y una tolerancia adecuada. (5)

Una revisión de Cochrane en el Hospital Universitario de Gran Canaria, en el área de Dermatología en el año 2019 realizaron una comparación del manejo combinado de dipropionato de betametasona más calcipotriol versus el placebo, con la aplicación una sola vez al día; los resultados mostraron que el dipropionato de betametasona más calcipotriol demostró más beneficios en comparación al placebo, revelando una disminución del índice de severidad del área de la psoriasis del 65-74% a las 4 semanas, y una restricción del espesor de la epidermis y de la dermis. (39)

En el hospital de Quito Carlos Andrade Marín en el departamento de Dermatología, se realizó un estudio, en el cual compararon 3 fármacos de terapias sistémica, demostrando que el

infiximab logro una mejoría de PASI mayor a 75% en más del 88% de los pacientes, el etarnecept consiguió una mejoría solamente del 67%, mientras que el adalimumab 80 mg mostro un mayor incremento de mejoría en comparación con los otros dos fármacos. (38)

2. JUSTIFICACIÓN

La psoriasis es una patología crónica de la piel, de distribución mundial, que se caracteriza por presentar lesiones en la piel eritematosas cubiertas por escamas de color blanquecino bien delimitadas, asimismo afecta la calidad de vida de las personas tanto a nivel psicológico y social.

El manejo de esta enfermedad incluye los tratamientos tópicos, fototerapia, hasta finalmente los inmunomoduladores sistémicos y biológicos que son fármacos usados en la actualidad.

Esta investigación está dirigida hacia la población que sufre esta enfermedad para incrementar el conocimiento sobre las terapias que se utilizan, puesto que es una enfermedad que debe de ser diagnosticada y tratada de forma correcta, por lo tanto, mi tema busca:

Plantear diferentes opciones terapéuticas para el tratamiento de la psoriasis, además de poner en manifiesto sus reacciones adversas, la seguridad y efectividad tanto a corto plazo como a largo plazo.

Evaluar la seguridad y eficacia de las diferentes terapias, además de determinar la actualización de estrategias de tratamiento que ayuden a restaurar las lesiones de la piel y evitar la remisión.

Debido a que la psoriasis produce un gran impacto en el autoestima, en el ámbito personal y psicológico, se procederá a investigar terapias que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. Concepto

La psoriasis es una enfermedad inmunológica crónica de base genética que causa inflamación en la piel, y conlleva a la hiperproliferación de las células de queratinocitos en la epidermis, afectan en su mayor parte a los codos, rodillas, región sacra, cuero cabelludo, zonas interglúteas y uñas, se caracteriza por presentar pápulas o placas eritematosas cubiertas de escamas de color plateado con bordes bien delimitados, acompañadas de dolor y prurito. (6)

3.2. Epidemiología

Es de distribución mundial, con una prevalencia de 2 -3%. En China afecta a la población un 0.47%, Europa 0.73 – 2.9%, América 0.7 – 2.6%, Australia 2.30 – 6.6%, EE. UU 0.5 – 4.6%, y es menos frecuente en países de África y Latinoamérica. (7)

Se presenta en ambos géneros, pero afecta más al sexo masculino, se clasifica en 2 picos de aparición, la temprana a partir de los 22 años, mientras que la tardía se desarrolla a los 55 años. (8)

La prevalencia de la psoriasis representa entre el 0.5 al 11.4% en los adultos, mientras que en los niños oscila entre el 0 a 1.4%. (3)

Según un estudio realizado por Benites E et al, en la Ciudad de Guayaquil en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, durante el año 2018, con una población de 239 pacientes, se demostró que la prevalencia de la psoriasis moderada a grave fue del 4.3%. (9)

Armstrong, A, et al., realizaron un estudio ENSANUT en Estados Unidos, en el año 2021, con una muestra de 12.625 participantes, demostrando que la prevalencia fue del 3% en adultos mayores de 20 años, revelando que más de 7.5 millones de personas desarrollan psoriasis, siendo más común en raza blanca. (10)

3.3. Fisiopatología

Los factores iniciales como los traumatismos físicos producen una cascada de inflamación que incluye la formación de complejos IL-37-DNA, activación de las células dendríticas plasmocitoides y secreción de interferón- α . (11)

Las células dendríticas mieloides activadas migran al ganglio linfático de drenaje e inducen la diferenciación de células indiferenciadas hacia células efectoras como las células T cooperadoras Th17 y Th1 o células citotóxicas Tc1, que entran en la recirculación y se

enlentece en los capilares cutáneos en presencia de las interacciones con las integrinas y selectinas. (11)

Las células inmunes expresan los receptores de quimiocinas CCR6, CCR4 y CXCR3 que emigran a la piel siguiendo un gradiente de citocinas. (11)

Los procesos clave en el mantenimiento de la enfermedad son la presencia de las células T y la liberación de interleucina-23 por parte de las células dendríticas dérmicas, la producción de mediadores proinflamatorios como el factor de necrosis tumoral α (TNF- α), óxido nítrico, células dendríticas, y la producción de interleucina-17A, interleucina-17F e interleucina 11 por células Th17, Tc17. (11)

Estos mediadores actúan en los queratinocitos, dando lugar a la activación, proliferación y producción de péptidos antimicrobianos (IL37, catelicidina y β -defensinas), quimiocinas (CXCL1, CXCL9 a CXCL11 y CCL20) y proteínas S100A7-9. (11)

Las células dendríticas y las células T forman grupos perivasculares y estructuras de tipo linfóide alrededor de los vasos sanguíneos en presencia de quimiocinas como el CCL19 producida por los macrófagos. (11)

Un punto clave es la migración de células T desde la dermis a la epidermis, que se controla por medio de la interacción de la $\alpha_1\beta_1$ integrina (antígeno VLA-1) en las células T y en el colágeno IV de la membrana basal. (11)

Las células T no convencionales, incluyendo las células natural killer, contribuyen al proceso de la enfermedad. (11)

Los circuitos de retroalimentación con la participación de queratinocitos, fibroblastos y células endoteliales contribuyen a la reorganización del tejido con la activación de células endoteliales y la proliferación y depósito de la matriz extracelular. Los neutrófilos en la epidermis son atraídos por quimiocinas incluyendo la interleucina 8 (CXCL-8 y CXCL1. (11)

Por estudios genéticos se han identificado nueve locus de susceptibilidad para la psoriasis (PSORS1 a PSORS9). Uno de los principales determinantes es PSORS1 que es el complejo mayor de histocompatibilidad localizado en el cromosoma 6p21, el cual 35 a 50 % de heredabilidad de la enfermedad. (12)

3.4. Factores de Riesgo

3.4.1. Extrínsecos

Estrés mecánico: se ha demostrado que la radioterapia, los rayos ultravioleta (UV) e incluso una ligera irritación de la piel desencadenan nuevas lesiones de psoriasis, dando lugar a la aparición del fenómeno de Kobner, especialmente cuando hay un traumatismo dérmico con afectación epidérmica que depende del tipo, sitio, profundidad y grado del trauma. (13)

Contaminantes del aire y exposición al sol: estos factores con el paso del tiempo tienden a dañar la superficie cutánea, desencadenando al desarrollo de psoriasis, entre ellos incluye los óxidos, hidrocarburos aromáticos, ozono, metales pesados, rayos ultravioleta, y cadmio. (13)

Drogas: existen algunos medicamentos que pueden sobrellevar a incrementar y agravar esta patología, entre los cuales destacan los betabloqueantes, antimaláricos, interferón alfa - beta, los modificadores de la respuesta inmunológica, ECA, antimicóticos, y los AINES. (13)

Vacunación: es muy importante tener en cuenta que las vacunas presentan una alta frecuencia para el desarrollo de esta patología, entre las más destacadas son la vacuna Bacillus Calmette -Guerin, adenovirus, tétanos, neumococo, y difteria. (13)

Infección: se puede desarrollar por bacterias, hongos y virus, dentro de las infecciones bacterianas el principal es el Staphylococcus Aureus representando un 60%, seguido del Streptococcus Pyogenes, además se produce por hongos como la Cándida albicans y Malasseziaes, finalmente por virus como el VIH, VPH, retrovirus. (13)

Estilos de vida: un metaanálisis reveló que fumar más de 20 cigarrillos diario se asocia con un mayor riesgo de desarrollar psoriasis pustulosa, mientras que el abuso de alcohol se correlaciona positivamente con la gravedad de la psoriasis y la reducción de la eficacia del tratamiento, por lo tanto, es de suma importancia suplementar vitamina D, antioxidantes, ácido fólico, como modificaciones dietéticas para evitar el riesgo de desarrollar esta patología. (13)

3.4.2. Intrínsecos

Obesidad: Un metaanálisis demuestra que la obesidad está relacionada con riesgo de desarrollar psoriasis grave, principalmente en área de fricción como la circunferencia de la cintura que es una zona donde se acumula más grasa corporal. (13)

Diabetes Mellitus: los pacientes que adolecen de DMT2, presentan un mayor riesgo de desencadenar esta enfermedad. (13)

Dislipidemia: se realizó un estudio con un total de 70 pacientes que presentaban psoriasis moderada a grave, demostrando que el 62.85% de las personas presentaron dislipidemia, revelando que la causa más común es la hipertrigliceridemia, y las terapias sistémicas orales. (13)

Hipertensión: un metaanálisis reveló que las personas que presentaban psoriasis grave, tenían mayor incidencia y prevalencia de desarrollar hipertensión. (13)

Estrés mental: el estrés diario y la preocupación, provoca prurito y fricción, sobrellevando al desarrollo de la psoriasis. (13)

3.5. Clasificación

3.5.1. Psoriasis en Placas o Vulgar

Es la forma más frecuente de psoriasis, se presenta en el 90% de las personas, se caracteriza por placas eritematosas bien delimitadas, de distribución simétrica cubiertas de escamas blanquecinas, afecta en su mayor parte a las regiones sacras, cuero cabelludo, codos, ombligo, rodillas, zona glútea. (14)



Fuente: Arenas R. Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento. Séptima edición. Sigall D, Poletti E, Vega M, editores. México 2019.

3.5.2. Psoriasis en Gotas

Se presenta en su mayor parte en niños y adolescentes; es de comienzo agudo, se caracteriza por presentar pápulas y placas eritematosas y escamosas, diseminadas en el torax, en los brazos y las piernas, se desencadena por infecciones en las amígalas causadas directamente por el SGA. (15)



Fuente: Arenas R. Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento. Séptima edición. Sigall D, Poletti E, Vega M, editores. México 2019.

3.5.3. Psoriasis pustulosa

La forma de presentación puede ser preexistente o independiente, se caracteriza por una dermatosis de tipo agudo o subagudo con presencia de pústulas repartidas sobre una superficie inflamatoria, afecta principalmente la parte palmar de las manos, plantas de los pies. (16)



Fuente: Arenas R. Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento. Séptima edición. Sigall D, Poletti E, Vega M, editores. México 2019.

3.5.4. Psoriasis invertida o Flexural

Se desarrolla típicamente en lactantes menores, afecta al 3% - 7% de los pacientes, se caracteriza por presentar placas eritematosas dolorosas acompañadas de erosiones. Aparece con mayor frecuencia en las axilas, genitales, y mamas; existe el riesgo que se produzca una sobreinfección por *Cándida spp*, debido a la piel húmeda. (17)



Fuente: Arenas R. Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento. Séptima edición. Sigall D, Poletti E, Vega M, editores. México 2019.

3.5.5. Psoriasis eritrodérmica

Es una forma grave y poco común, afecta al 75% - 90% de todo el cuerpo, se caracteriza por presentar escamas y eritema acompañado de pústulas dolorosas, pruriginosas y descamativas, además puede asociarse queratodemia palmoplantar. (18)



Fuente: Arenas R. Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento. Séptima edición. Sigall D, Poletti E, Vega M, editores. México 2019.

3.6. Manifestaciones clínicas

- En la piel se presentan placas de color rojo o violáceo revestidas de escamas de color plateado con bordes bien delimitados, provocando prurito, dolor y rara vez se acompaña de grietas y sangrado. (19)
- Cuando afecta a las uñas, puede aparecer erosiones puntiformes u hoyuelos (signo del dedal), hiperqueratosis subungueal, onicólisis (mancha de aceite), eritroniquia (mancha salmón) y leuconiquia. (19)

- En el cuero cabelludo aparece la presencia de escamas, costras, piel seca, prurito, sensación de ardor y alopecia. (19)
- Cuando existe artritis psoriásica cursa con dolor, hinchazón, calor, dificultad de movimiento de la articulación inflamada y con el tiempo posibilidad de deformación. (19)
- En la psoriasis eritrodérmica la piel se presenta con inflamación severa, dolor intenso, prurito, y taquicardia. (19)
- En los genitales se presenta con placas rojas, lisas y brillantes con bordes definidos, pero con ausencia de escamas debido a la humedad local, acompañadas de prurito, dolor intenso, irritación y resequedad. (19)

3.7. Diagnostico

Se utiliza el raspado metódico de Brocq que constituye un método diagnóstico clínico de la psoriasis y consiste en el raspado mediante una cucharilla de una placa de psoriasis con lo que se obtiene los siguientes signos: (20)

- Signo de Auspitz: es patognómico de la psoriasis, aparece en el momento en que se desprende la escama de xerosis con dilatación, provocando la aparición de pequeñas gotas de sangre. (20)
- Signo de la mancha de cera: se refiere al gran número de escamas que se desprenden al rascar una lesión, similar a las del raspado de una vela. (20)
- Signo de Brunsting: se describe como una descamación mínima en el pliegue Interaglúteo. (20)
- Fenomeno de Koebner se desarrolla cuando existe una herida o un trauma a nivel de la piel. (20)

El hemograma reporta anemia leve, VSG y ácido úrico aumentado, además se puede llevar a cabo una biopsia con examen histológico que sirve para diferenciar algún trastorno de tipo anatómico o histológico. (21)

3.7.1. Clasificación de la gravedad

3.7.1.1. Superficie Corporal afectada (BSA)

Es el método más usado en el procedimiento clínico, sirve para valorar la piel afectada, la palma de la mano se aplica como un equivalente al 1% de la piel, una afección >10% se

considera grave, con una puntuación total de 100 manos distribuidos de la siguiente manera: (22)

Cuello – Cabeza	máximo 10 manos.
Miembros superiores	máximo 20 manos.
Torso	máximo 30 manos.
Miembros inferiores	máximo 40 manos

Fuente: Lavieri A, Acevedo A, Bourren P, Crespo M, Díaz P, Esteley P, et al. CONSENSO NACIONAL DE PSORIASIS GUÍA DE TRATAMIENTO, 2020.

Elaborado por: Montero, D. (2023)

3.7.1.2. (PASI) Índice de la severidad del área de Psoriasis

Sirve para valorar la severidad de la psoriasis en placas; evaluando la descamación, eritema e infiltración con el área topográfica afectada. La puntuación va de 0 – 72, donde un valor >10 puntos se consideran severo. (22)

3.7.1.3. (DLQI) Índice de calidad de vida en dermatología

Establecido en un test comprendo de diez preguntas que incluye la sintomatología, las actividades diarias, el trabajo, las relaciones personales y el tratamiento. (22)

3.7.2. Evaluación de la Severidad

ESCALAS	PASI	DLQI
Leve	<7	>7
Moderado	7 - 15	5 – 15
Severo	>15	>15

Fuente: Lavieri A, Acevedo A, Bourren P, Crespo M, Díaz P, Esteley P, et al. CONSENSO NACIONAL DE PSORIASIS GUÍA DE TRATAMIENTO, 2020.

Elaborado por: Montero, D. (2023)

3.7.3. Criterios según Physical Global Assesment

Consiste en una puntuación de score, que ayudar a determinar en qué grado se encuentra esta patología. (23)

SCORE	DEFINICIÓN
0	Superficie cutánea limpia, sin presencia de signos, sin embargo, se puede apreciar una lesión inflamatoria ya resuelta
1	Casi limpio, pero se puede observar una placa erimatoescamosa diminuta
2	Existencia de placa eritematoescamosa leve
3	Presencia de placa eritematosa y escamosa moderada
4	Placas demasiado grandes, se observa en la piel con escamas y eritema muy visible

Fuente: Valenzuela F, Araya I, Arellano J, Armijo D, Correa H, De La Cruz C, et al. Actualización guías clínicas chilenas para el manejo de la psoriasis. Revista Chilena de Dermatología, 2022.

Elaborado por: Montero, D. (2023)

3.8. TRATAMIENTO

3.8.1. Terapia Tópica

3.8.1.1. Emolientes

Es recomendable mantener una piel hidratada para evitar la inflamación, prurito e hipersensibilidad, la mejor opción es la vaselina, los ungüentos y las cremas espesas. (5)

3.8.1.2. Corticoides Tópicos

Es el gold estándar del tratamiento tópico para tratar la psoriasis leve. Los corticoides tienen una acción antiproliferativa, antiinflamatoria e inmunosupresora; actúan eliminando la transcripción de el gen PSORS1 que es el responsable de la Histocompatibilidad. (5)

Siempre en las zonas más sensibles como el rostro y las áreas intertriginosas se debe usar una crema o pomada de menor potencia, como la Hidrocortisona al 1% o al 2.5%, mientras que, en placas gruesas y áreas extensas se recomienda los corticoides más potentes, por ejemplo, el Propionato de Clobetasol 0.05% o Propionato de Betametasona 0.05%. (5)

El valerato de betametasona en espuma, muestra resultados favorables en el manejo de la psoriasis de la piel cabelluda, torax y extremidades, además es muy bien tolerada por los pacientes. (5)

Los corticoides por lo general se debe administrar cada 12 horas, al momento de su aplicación los pacientes pueden empezar a notar una ligera disminución de la inflamación, se recomienda suspender su uso cuando se haya resuelto esta patología para evitar irritación. (5)
Los efectos adversos pueden aparecer al administrar corticoides potentes por más de 3 semanas, entre los más comunes son la presencia de atrofia, telangiectasias, erupción acneiforme, síndrome de abstinencia, hipersensibilidad. (5)

3.8.1.3. Análogos de la vitamina D3 (Calcipotriol)

Son la terapia inicial, para aquellas personas que presentan psoriasis en placas y de cuero cabelludo de leve a moderada intensidad, es conveniente aplicar dos veces al día, debido a que inhibe la actividad de los linfocitos T y la proliferación de los queratinocitos. (24)
Los efectos adversos se producen cuando se utiliza de una forma excesiva, lo cual puede provocar hipercalcemia y dermatitis alérgica, además está contraindicado usar antes de la fototerapia o con la mezcla de ácido salicílico. (5)

3.8.1.4. Queratolíticos (Tazaroteno)

Es un retinoide tópico, que sirve para la psoriasis moderada a severa; sin embargo, no tenemos disponible en Ecuador. (5)

Se realizó un estudio, con una muestra de 1303 personas con psoriasis, el cual evidenciaron que este tópico se puede usar de manera segura, se demostró que la crema que contiene 0.1% es mejor que la crema que contiene 0.05%, y al aplicar dos veces al día los resultados son favorables y confiables, además se recomienda usar solamente por 20 minutos para evitar la irritación en la piel. (5)

Frecuentemente el Tazaroteno, se recomienda asociar con corticoesteroides tópicos debido a que es menos irritante en la superficie cutánea, se pueden asociar productos combinados que contengan halbetasol y tazaroteno que ha demostrado ser más efectivo para psoriasis moderada a grave. (5)

3.8.1.5. Ácido salicílico

Se usa para el manejo especialmente en áreas como el cuero cabelludo y palmoplantar, que ayuda a la eliminación de las placas escamosas, mejorando la restauración, no se recomienda aplicar >20%, debido a que es muy irritante y puede causar salicilismo. (12)

3.8.1.6. Inhibidores de la calcineurina

La combinación de tacrolimus tópico al 0.1% y el pimecrolimus al 1%, es considerado como un manejo eficaz en pacientes con psoriasis faciales e intertriginosas. (5)

Un ensayo con una muestra de 57 personas, que tenían psoriasis moderada a grave, se evidenció que el Pimecrolimus al 1% al aplicar dos veces al día, se evidencio la eliminación de las lesiones en comparación con el placebo. (5)

3.8.2. Terapia de Radiación

Son de segunda línea en psoriasis moderada a severa, principalmente en placas grandes y extensas en el cuerpo. (21)

3.8.2.1. Fototerapia Ultravioleta B de banda estrecha (NB-UVB)

Emite una radiación de 290 – 320 nm. Se recomienda aplicar 3 veces por semana a los pacientes con psoriasis moderada a severa. Además, se puede combinar de manera confiable con retinoides, análogos de la vitamina D3, y corticoides, sin embargo, se contraindica en pacientes que presenten antecedentes de cáncer de piel, melanoma cutáneo, y exposición a radiactividad, debido a que incrementa el riesgo de desarrollar Fotocarcinogenesis. (25)

3.8.2.2. UVA con Psoralenos

Es un tratamiento muy conocido para la psoriasis pustulosa localizada y palmoplantar, se recomienda en casos severos en combinación con ciclosporina, metotrexato y fototerapia UVB, favorece al estímulo de la melanina, la inmodulación, además interviene en la activación de los factores tróficos. (5)

En un estudio realizado en Japón en el año 2017, con una muestra de 2300 pacientes, los resultados mostraron que el uso del psoraleno más la luz ultravioleta A (PUVA), es el manejo más seguro, efectivo y económico para la psoriasis moderada a severa, revelando una disminución del índice de gravedad de 75%. (5)

3.8.2.3. Laser excimer

Emite radiaciones de luz UVB, sirve como alternativa en pacientes con psoriasis en áreas localizadas, el más utilizado es el láser 308nm que actúa sobre la superficie cutánea dañada. A menudo se deben de usar dosis más altas de UVB, para lograr un resultado ventajoso, los efectos adversos incluyen la formación de ampollas y eritema, además se debe tener en cuenta que este laser provoca un bronceado de la piel especialmente en las áreas donde se está

tratando, pero una vez que culmina el tratamiento se elimina por completo el bronceado regresando a su color normal. (5)

3.8.3. Tratamiento sistémico

3.8.3.1. Acitretin

Es un medicamento retinoide oral que se utiliza para la psoriasis moderada a severa; sin embargo, no se encuentra disponible en Ecuador. (23)

Es proveniente de la vitamina A, avalado por la FDA en el año 1997. Actualmente se considera como un medicamento de elección en terapias combinadas, actúa directamente en la diferenciación y proliferación de la superficie epidérmica, asimismo contiene efectos antiinflamatorios e inmunomoduladores. (23)

Se utiliza en casos graves de psoriasis relacionada con el VIH, psoriasis eritrodérmica y pustulosa, la dosis inicial es de 25 – 50 mg en días alternos. (5)

En un análisis de 11 pacientes, demuestra que la acetretina en combinación con psoraleno más UVA, se evidencio resultados favorables con mejor tolerancia y menor exposición a los rayos ultravioleta. (5)

Las reacciones adversas más comunes son queilitis y alopecia, se recomienda mantener un monitoreo de hepatotoxicidad y hipertrigliceridemia debido a que este fármaco es teratogénico, está contraindicado el embarazo luego de suspender el tratamiento por 3 años. (5)

3.8.3.2. Apremilast

Es un fármaco inhibidor oral de la fosfodiesterasa 4, se usa para la psoriasis moderada a grave; sin embargo, no tenemos disponible en Ecuador. (26)

Actúa impidiendo la respuesta inflamatoria por medio de las células Th1, Th17 e interferón, asimismo tiene una buena efectividad a largo plazo, se puede emplear en combinación con agentes biológicos, y fototerapia. (26)

Se comienza desde el primer día hasta el tercero una dosis de 10mg cada 12 horas, a partir del cuarto día 20 mg, el quinto día 20 mg en la mañana y 30 mg en la noche, y el sexto día 30 mg cada 12 horas. (23)

En las primeras semanas de tratamiento provoca efectos adversos entre los más comunes incluye diarrea, insomnio, nauseas o vomito y a veces un comportamiento suicida. (23)

3.8.3.3. Ciclosporina

Es un medicamento inmunosupresor, actúa inhibiendo la calcineurina que conduce al bloqueo de la cadena antiinflamatoria, se aconseja su uso durante 1 a 2 años debido a sus fuertes efectos adversos, es una excelente opción en casos de brotes severos, y psoriasis eritrodérmica. (26)

Una gran ventaja es su rápida absorción, logrando alcanzar en pocos meses una remisión completa, la dosis es de 2.5 – 5mg/kg/día, en un periodo de 2 a 4 semanas, se ha demostrado que, al ingerir antes del desayuno y la merienda, favorece su anabolismo de una forma acelerada. (16)

Los efectos adversos son hipertensión, hipertrigliceridemia, temblores, hipomagnesemia, nefrotoxicidad, hiperplasia gingival, linfoma, cáncer de piel y menos comunes hepatotoxicidad y mielosupresión. (24)

3.8.3.4. Metotrexato

Es un medicamento muy utilizado en la práctica clínica, debido a sus propiedades antiproliferativa, inmunomoduladora y antiinflamatoria, actúa inhibiendo la enzima dihidrofólico reductasa, evitando la aceleración del ácido fólico, que es el responsable de impedir que se produzca la síntesis del ácido desoxitimidílico, que sirve para la síntesis del ADN. (27)

Trata la psoriasis pustulosa generalizada, vulgar, eritrodérmica y ungueal, se administra mediante vía oral, subcutánea, intramuscular o intravenosa. (27)

Se utiliza una dosis estándar baja a la semana de 7.5 mg, y como mantenimiento 25 mg a la semana, además se recomienda suplementar cada 24 a 48 el ácido fólico comenzando con 5 mg después de la toma del metotrexato, el resultado es de 6 meses en algunos pacientes, mientras que en otros puede durar hasta 12 meses. (28)

Los efectos adversos leves incluyen dispepsia, ulcera gástrica, náuseas, vómitos, y sangrado intestinal, mientras que los severos e infrecuentes son toxicidad hepática y pulmonar, está contraindicado su uso durante el embarazo y la lactancia debido a sus reacciones teratogénicas. (27)

Un estudio combina el manejo de metotrexato junto con acitretina para la psoriasis vulgar, el cual evidencia una efectividad superior en las lesiones, y menos probabilidad de desarrollar fibrosis hepática. (17)

3.8.4. Tratamiento biológico

3.8.4.1. Inhibidores de TNF-alfa

3.8.4.1.1. Etanercept

Es una proteína de fusión, avalado por la FDA en el año 2004, actúa bloqueando la unión ligando-receptor, que a su vez se une de forma reversible al TNF alfa y beta, conllevando a la inactivación celular que resulta en la inhibición de la inflamación. (29)

La dosis de inducción es 50mg por 2 ocasiones a la semana, administrado por vía SC, en los 3 primeros meses, luego una dosificación de mantenimiento de 50 mg una ocasión a la semana, en un periodo de 12 semanas. (5)

En el sitio de aplicación se pueden presentar reacciones leves que incluye hematoma, hemorragia, prurito, inflamación y edema. (27)

Un ensayo aleatorizado en un periodo de 12 semanas, que compara el etanercept con el placebo, se evidenció que el etanercept es un medicamento seguro a largo plazo, mejorando los síntomas como fatiga y depresión. (5)

Un estudio con un total de 30 pacientes, demuestra que al comparar el etanercept con el metotrexato, presenta una mejoría de PASI del 50/75/90%, además que favorece la calidad de vida y reduce la prevalencia de los efectos adversos en psoriasis moderada a grave durante 24 semanas en comparación al etanercept como monoterapia. (30)

3.8.4.1.2. Infliximab

Es un anticuerpo quimérico monoclonal, aprobado durante el año 2005 por la EMEA, compuesto por el 75% de Ig humana y 25% de origen murino, actúa neutralizando la actividad de TNF, conllevando a una lisis de las células, mediada por el complemento TNF alfa, que regula el aceleramiento de la diferenciación de los queratinocitos, disminuyendo la cantidad de las células T de la epidermis, el espesor y la expresión de moléculas de adhesión intracelular. (31)

La dosis aconsejada en la segunda y sexta semana es de 5mg/kg, mediante vía intravenosa, se puede aumentar la dosificación hasta 10mg/kg, luego ir disminuyendo cada 4 semanas, con una duración de 14 semanas. (32)

Según laveri en el año 2020 asegura que es un medicamento muy potente, la mayor parte de las reacciones adversas se manifiesta a partir de las 2 primeras horas, y solamente el 20% de los casos pueden presentar mareos, urticaria o disnea, mientras que en casos más graves

puede aparecer infecciones bacterianas como celulitis, absceso y sepsis, por lo tanto, es un medicamento seguro debido a que no es hepatotóxico y mucho menos nefrotóxico. (33)

Un estudio realizado en Fase III, revela que el infliximab alcanza un PASI del 75% en la semana 10, en aquellos pacientes que tienen psoriasis vulgar, palmoplantar y ungueal. (34)

Este medicamento es una alternativa segura y eficaz, puesto que mejora la eficacia y reduce la inmunogenicidad, revelando que presenta tasas de resultados de PASI de 90 a 100%. (17)

Un ensayo aleatorizado multicéntrico, con una población de 249 pacientes que presentaban psoriasis grave, compara el infliximab versus el placebo, demostrando que el infliximab en dosis de 3-5mg/kg, en la semana 0,2,6 alcanzaron una mejoría de PASI de 75%, mientras que el placebo en la semana 10 solamente logro el 6%. (35)

3.8.4.1.3. Adalimumab

Es el primer anticuerpo monoclonal de origen humano de IgG1, su mecanismo de acción es la inhibición del factor de necrosis tumoral, conllevando a la reducción de las citoquinas proinflamatoria, mostrando un resultado positivo en las lesiones de la piel, se enlaza con el TNF alfa causando un bloqueo de los receptores p75 y p55 en las células, es un terapia favorable utilizado actualmente para la psoriasis vulgar cronica y pustulosa generalizada. (33)

Es un medicamento muy eficiente que se utiliza actualmente con mucho éxito para manejar la psoriasis eritrodérmica, pustulosa, palmoplantar, ungueal y de cuero cabelludo, se comienza con una dosis de 80 mg a la semana, administrados por vía subcutánea, continuando la próxima semana con una dosificación de 40 mg, alternando cada 2 semanas, por un periodo máximo 16 semanas. (34)

Las reacciones adversas más habituales son sinusitis, faringitis, neumonía, gripe, candidiasis, sepsis, nauseas o vomito. (27)

Un estudio revela que al mezclar el adalimub con la ciclosporina incrementa la respuesta en un periodo corto de tiempo, además también se puede combinar con NB-UVB que ayuda a la aceleración y restaura la supresión de las lesiones de la enfermedad. (34)

Un ensayo aleatorizado con un total de 147 personas, compara el adalimub de 40 mg versus el placebo, y revela que el adalimub después de las 12 semanas con intervalo cada 1 o 2 semanas alcanzaron PASI de 80% en psoriasis de placa moderada a severa, mientras que el placebo logro solamente el 4%. (35)

Un estudio aleatorizado con 271 personas, que tienen psoriasis de moderada a grave, evidencia que el manejo con Adalimumab fue más eficaz en comparación a metotrexato, luego de las 16 semanas, esta patología revelo que en 15 de 49 pacientes se aclaró en el grupo de Adalimumab con un 31%, a diferencia del placebo que solamente fue en 1 de 23 pacientes con un 4%. (35)

3.8.4.1.4. Certolizumab pegol

Es un medicamento aceptado por la FDA desde el año 2018, se une a los fragmentos de anticuerpos humanos del factor de necrosis tumoral alfa, se utiliza actualmente para el tratamiento de la psoriasis en casos moderados a severos, en combinación con la fototerapia y la terapia sistémica. (35)

Un ensayo en fase III, con una población de 559 adultos que presentan psoriasis vulgar moderada a severa, con una dosis de 400 mg y 200 mg, con un periodo de tiempo de 12 semanas, revelaron que el Certolizumab con una dosificación de 400 mg, fue más seguro y eficaz en comparación con el etarnecept y el placebo, alcanzando un PASI del 75%, también se observó que los pacientes con este tratamiento presentaron reacciones adversas como infecciones del tracto respiratorio superior. (35)

3.8.4.2. Inhibidores de la Interleuquina 17

3.8.4.2.1. Secukinumab

Es un anticuerpo monoclonal humano de IgG1, su mecanismo de acción es bloquear la interleucina 17, conllevando a mantener controlada la función inmunológica. (36)

A2303 un estudio, demostró que el secukinumab en dosis de 150 – 300 mg fueron superiores al etarnecept, logrando una respuesta de PASI del 75% versus el 4,2% en etarnecept en la semana 12. (35)

La dosificación inicial es de 300 mg 1 vez a la semana, administrado por vía SC, divididas en semana cero, uno, dos, tres y cuatro, luego se puede continuar con dosificación de 300 mg cada 4 semanas, sin embargo, algunos pacientes con una cantidad de 150 mg son suficiente y responden de una manera segura y eficaz. (5)

3.8.4.2.2. Ixekizumab

Es un anticuerpo monoclonal anti interleucina 17^a de muy alta eficacia, está aprobada por la FDA en el año 2016. (36)

La dosificación es 160 mg en la semana cero, continuando con una dosis de mantenimiento de 80 mg en la semana 2,4,6,8,10,12 y finalmente una cantidad de dosificación de 80 mg cada 4 semanas. (35)

Las reacciones adversas más frecuentes incluyen náuseas, eritema, dolor, picazón, hematoma, dolor orofaríngeo, herpes simple, infección del tracto respiratorio superior e infección por tiña. (32)

Un ensayo de Fase III UNCOVER, con un periodo de 12 semanas, demuestra que este medicamento alcanza PASI del 75%, prolongándose de manera favorable y segura en la semana 60 ayudando a la aclaración de psoriasis. (37)

3.8.4.2.3. Brodalumab

Es un anticuerpo humano monoclonal recombinante de IgG2, aceptado por la FDA en el año 2017, su mecanismo de acción se enlaza a la interleucina 17RA, que a su vez bloquea la acción de las citocinas proinflamatorias, conllevando a una reducción de la inflamación y sintomatología de esta enfermedad. (24)

La dosis estándar es de 210 mg, administrados en la semana 0,1,2 y luego cada 2 semanas, en EEUU este medicamento precisa de observación debido a que provoca la aparición de ideas suicidas. (35)

Los efectos adversos incluyen náusea, mialgias, fatiga, diarrea, tiña, y en sitio de aplicación puede desarrollarse eritema, dolor y hematoma. (27)

3.8.4.3. Inhibidores de la interleucina 23 y citocinas relacionadas

3.8.4.3.1. Ustekinumab

Es un anticuerpo monoclonal completamente humano, avalado por la FDA en el año 2008, su mecanismo de acción se enlaza con la proteína P40, mediada por las citoquinas de interleucina 12 -23. (31)

En adultos que presenten un peso menor o igual a 100 kilogramos la dosificación es de 45 mg, mientras que en las pacientes que tengan más de 100 kilogramos se recomienda una dosis de 90 mg, administrados en la semana cero, cuatro y luego cada doce semanas. (31)

Los efectos adversos más comunes son nasofaringitis, sinusitis, prurito, dolor orofaríngeo e infecciones del tracto respiratorio superior. (24)

Un ensayo aleatorizado, con un total de 766 pacientes que tienen psoriasis moderada y grave, revelaron que aquellos que son manejados con ustekinumab 45 - 90 mg, administrados por

vía subcutánea alcanzaron un PASI 75, en comparación al placebo que logro un 3% en la semana 12. (28)

Según un estudio prospectivo con un total de 491 personas, manejados con ustekinumab se presentó un éxito al inicio del tratamiento luego de las dos semanas, con respuestas consecutivas de PASI 75 después de los 6 meses de tratamiento. (28)

Un estudio en fase II – III, con un seguimiento de 5 años, no manifestó ningún riesgo de presentar efectos adversos cardiovasculares. (20)

3.8.4.3.2. Guselkumab

Es un anticuerpo monoclonal derivado de IgG1 completamente humano, aprobado desde el año 2017, su mecanismo de acción inhibe la interleucina 23 al enlazarse con la subunidad p19, por lo que evita la inflamación y la eliminación de las citocinas proinflamatorias, que a su vez colabora en la proliferación y diferenciación de los linfocitos Th17. (24)

La dosificación de inducción es 100 mg, administrados mediante vía subcutánea en la semanas cero y cuatro, y una dosis de mantenimiento de 100 mg durante cada 8 semanas, con un periodo máximo de 16 semanas. (28)

Las reacciones adversas más comunes incluyen cefalea, diarrea, infecciones del tracto respiratorio, incremento de TGO y TGP, y en la zona de aplicación aparece eritema, picazón, dolor y hematoma. (24)

Un ensayo de VOYAGE I en fase III, con un total de 837 adultos, revela que en la semana 16 la mayor parte de personas manejados con Guselkumab alcanzaron una mejoría de PASI del 90%, mientras que en el grupo de adalimumab y placebo solamente lograron resultados de un 73%, demostrando que el Guselkumab es un medicamento muy exitoso en la actualidad y sigue siendo mucho más eficaz que el adalimumab después de las 48 semanas. (32)

NAVIGATE un ensayo en fase III, con una muestra de 1048 pacientes, demostró que el Guselkumab en el 84% de las personas alcanzaron PASI de 90 en la semana 48, mientras que el secukinumab presento solamente un resultado de 70%, sin embargo, revela que este fármaco muestra mejores resultados a largo plazo de la psoriasis. (32)

3.8.4.3.3. Tildrakizumab

Es un anticuerpo monoclonal de kappa de IgG1, avalado por la FDA desde el año 2018, se utiliza para el tratamiento de la psoriasis moderada a severa; sin embargo, no se encuentra disponible en Ecuador. (5)

La dosificación estándar es de 100 mg administrados mediante vía SC, en las semanas cero y cuatro y luego cada doce semanas. (5)

Los efectos adversos que se presentó en el ensayo de reSURFACE 1 -2, son insuficientes en corto plazo en un periodo de 28 semanas, además revelaron que manifiesta tasas bajas de síntomas cardiovasculares, neoplasias malignas e infecciones graves, sin embargo, la única reacción frecuente fue la nasofaringitis. (5)

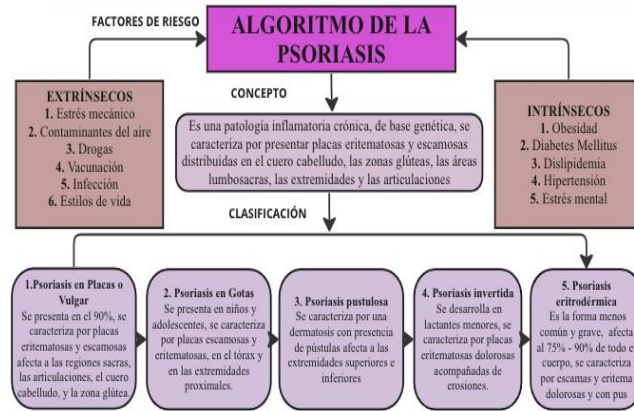
3.8.4.3.4. Risankizumab

Es un anticuerpo monoclonal totalmente humano determinado por la interleucina 23 – 19 de la subunidad p19, aprobado la FDA en el año 2019; sin embargo, no tenemos disponible en Ecuador. (5)

La dosificación inicial es de 150 mg repartidos en la semana cero, cuatro, y después cada doce semanas. (5)

Un ensayo en fase III, que compara el Risankizumab con una dosis de 150 mg versus el ustekinumab de 45 – 90 mg, se administró en la semana cero y cuatro, demostrando que el UtlMMA-1 alcanzo una restauración de PASI 90 en las 16 semanas, mientras que el ensayo de UtlMMA-2 obtuvo una mejoría del 75%, sin embargo, las reacciones adversas fueron similares en ambos medicamentos. (35)

Un estudio doble ciego, aleatorizado, demuestra que el metotrexato muestra una mejoría de PASI del 75%, y área de psoriasis un 40%, mientras que el placebo solamente manifiesta un restablecimiento de 18.9% a las 16 semanas. (24)



SEVERIDAD

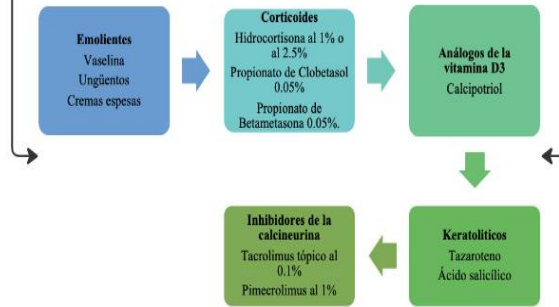
ESCALAS	PASI	DLQI
Leve	<7	>7
Moderado	7 - 15	5 - 15
Severo	>15	>15

ESCALAS

SCORE	DEFINICIÓN
0	Superficie eritema limpia, sin presencia de signos, sin contornos, se puede apreciar una lesión inflamatoria y eritema
1	Casi limpio, pero se puede observar una placa eritematosoescamosa diminuta
2	Existencia de placa eritematosoescamosa leve
3	Presencia de placa eritematoso y escamoso moderada
4	Placa dominante grande, se observa en la piel con escamas y eritema muy visible

GRADOS

TRATAMIENTO LEVE



TRATAMIENTO MODERADO A SEVERO



Elaborado por: Montero, D (2023)

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL:

Establecer el tratamiento de la psoriasis en adultos mediante revisiones bibliográficas actuales.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Describir las escalas BSA, PASI y DLQI para la severidad de la psoriasis.
- Determinar la eficacia y la seguridad del tratamiento tópico.
- Indicar los beneficios del tratamiento sistémico y biológico.
- Identificar cuáles son los mejores tratamientos biológicos utilizados en la actualidad.
- Realizar un algoritmo de manejo de la psoriasis cutánea.

5. METODOLOGÍA

A. Diseño

Se realizó una revisión bibliográfica, mediante el uso del método PRISMA que sirvió para una mejor presentación de la revisión antes mencionada, además se revisó archivos científicos sobre tratamiento de la psoriasis en adultos en las bases digitales científicas de la Universidad Católica de Cuenca y en otras bases de datos externas mediante el uso de palabras clave.

B. Estrategia de búsqueda

La búsqueda se realizó mediante artículos científicos virtuales de alto impacto con cuartiles 1 a 4, donde se consideró palabras clave como: psoriasis, tratamiento tópico, sistémico, biológico, posteriormente se procedió a obtener información de páginas web como Elsevier, Journal, Pubmed, Uptodate, Medscape, Scielo, Actas, tesis, guías, en un periodo de búsqueda en los últimos 5 años. Esta investigación se llevó a cabo durante los meses mayo y junio del año 2023.

C. Criterios de selección

1. Criterios de Inclusión:

Para seleccionar los criterios de inclusión se consideró artículos de revisión bibliográfica, estudio de cohortes, metaanálisis, revisiones bibliográficas y literatura gris (tesis de pre y post grado) que aborda mi tema de estudio con información actualizada en los últimos 5 años, donde su idioma haya sido en inglés o español, siendo únicamente los que contenían datos concisos, más relevantes; y su autoría procede de manera grupal o individual, estos argumentos sirvieron para concretar los objetivos pre establecidos.

2. Criterios de Exclusión:

- Estudios con irrelevante información medica
- Artículos o metaanálisis que no comprendan el rango de los últimos 5 años
- Estudios duplicados que no abordan en el tema de revisión

6. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se procedió a registrar todos los documentos que se han obtenido en una primera búsqueda, seleccionaremos los más importantes mediante lectura crítica a fin de determinar la información adecuada que se acople a los diferentes objetivos.

7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En base a la información recolectada se procedió a identificar al autor, año de publicación y diversos objetivos por los cuales dicho texto informativo fue publicado con el propósito de plasmar un análisis mediante resultados PRISMA.

PRIMERA BUSQUEDA GENERAL

Tabla 1: Estrategia de búsqueda bibliográfica (junio 2023)

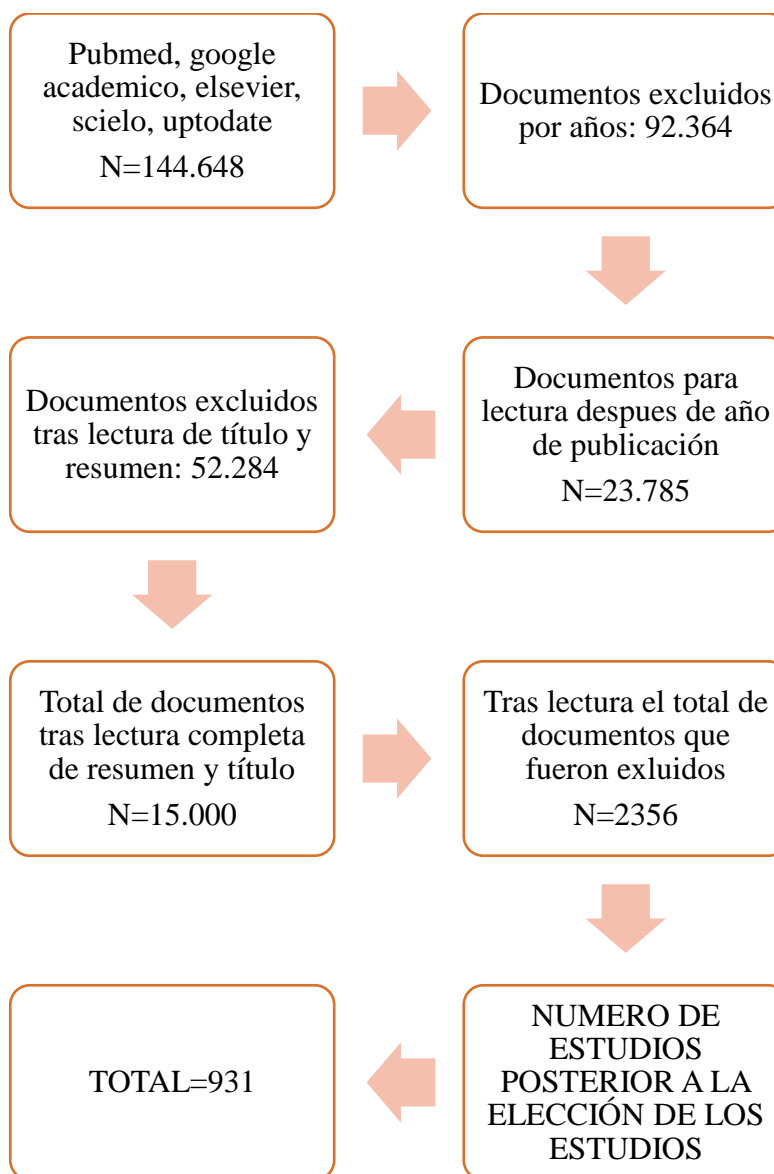
Base de datos	Términos de la búsqueda y número de referencia mostrada				
Pubmed	“Psoriasis risk factors” Referencias: 4.871	“Classification of psoriasis” Referencias: 1599	“Treatment of psoriasis in adults” Referencias: 17.131	“Topical therapies for psoriasis” Referencias: 2.283	“Biological management of psoriasis in adults” Referencias 1097
Google Académico	“Psoriasis definición” Referencias: 13.200	“Psoriasis epidemiología” Referencias: 12.300	“Psoriasis fisiopatología” Referencias: 9860	“Tratamiento de la psoriasis en adultos” Referencias: 12.400	“Tratamiento tópico y biológico de la psoriasis” Referencias 3550
Elsevier	“Classification of psoriasis” Referencias: 25.000	“Diagnosis of psoriasis” Referencias: 2953	“Treatment of psoriasis in adults” Referencias: 15.300	“Phototherapy of psoriasis in adults” Referencias” 12.890	“Biological treatment of psoriasis” Referencias 3.755
Scielo	“Fisiopatología de la psoriasis” Referencias: 15	“Manifestaciones clínicas de la psoriasis” Referencias: 6	“Diagnóstico de la psoriasis” Referencias: 75	“Tratamiento tópico de la psoriasis” Referencias: 6	“Tratamiento biológico de la psoriasis” Referencias 7
UpToDate	“Epidemiology of psoriasis” Referencias: 	“Diagnosis of psoriasis” Referencias: 	“Treatment of psoriasis in adults” 	“Systemic therapy of psoriasis” 	“Biological therapy of psoriasis”

	2500	1000	Referencias: 1500	Referencias: 550	Referencias 800
--	------	------	----------------------	---------------------	--------------------

Primera búsqueda general mediante estrategia búsqueda información

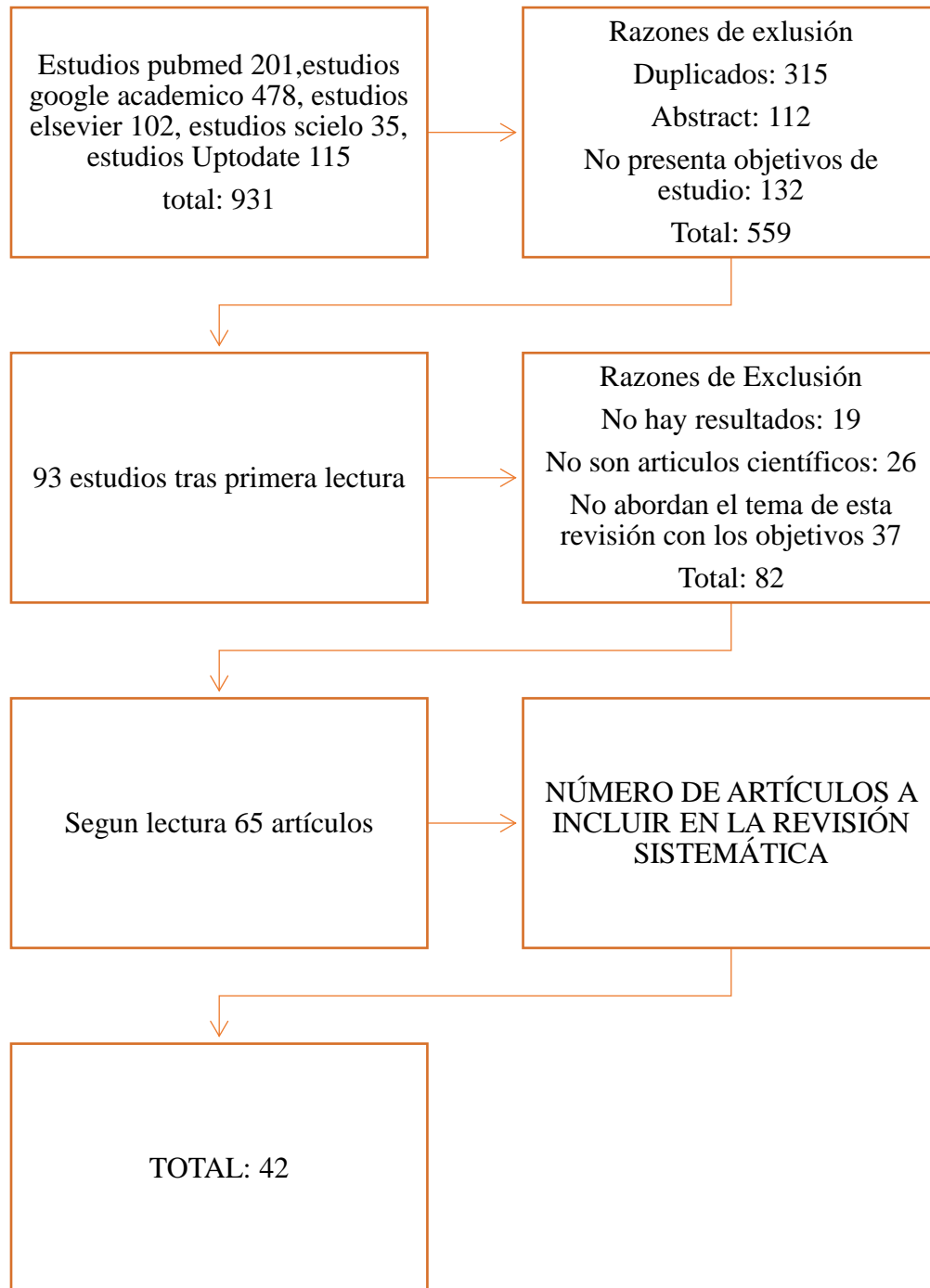
Fuente: Montero, D. (2023)

Figura 1
Diagrama tras primera búsqueda general



Fuente: Montero, D. (2023)

Figura 2



Fuente: Montero, D. (2023)

Tabla 2: Caracterización de los artículos con su respectiva base de datos, publicación, autor, año de publicación, idioma, título, objetivos, resultados y nivel de evidencia

N°	Base de datos	Publicado en	Autores de publicación	Año de publicación	Idioma	Título	Objetivos	Resultados	Nivel de evidencia
1	Libro de Roberto arenas 7ma edición	Dermatología, atlas, diagnóstico y tratamiento	Arenas, R.	2019	Español	Psoriasis	Informar tratamientos actuales a nivel mundial de la psoriasis.	El tratamiento es individualizado y adaptado a las necesidades específicas de cada paciente, que va desde terapias tópicas hasta tratamiento biológico.	Libro de revisión bibliográfica
2	Google Académico	Journal	Tamayo, R, Prieto, D, Villegas G, Menéndez, B.	2019	Español	Factores de riesgo desencadenantes de la psoriasis	Evaluar los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de esta patología	Demuestran que están asociado por el polimorfismo de nucleótido único (SNP), y cambios epigenéticos, además por factores ambientales y medicamentos.	Artículo de revisión bibliográfica

3	Google Académico	UpToDate	Feldman, S	2023	Ingles	Psoriasis: epidemiology, clinical manifestations and diagnosis	Explicar la epidemiología a nivel mundial, la clínica y el diagnóstico.	Afecta a hombres y mujeres, con lesiones escamosas, el diagnóstico es mediante el examen físico y la biopsia histológica que sirve en casos definitivos.	Artículo de revisión bibliográfica
4	Google académico	Revista mexicana de dermatología	Úsuga, F, Correa, L, López, N, Marín, N.	2018	Español	Características epidemiológicas, clínicas e histopatológicas de pacientes con psoriasis	Determinar las características clínicas y histopatológicas de la psoriasis	La forma más frecuente fue la psoriasis vulgar (77.7%), que se presentó con placas eritematosas y escamosas distribuidas especialmente en las extremidades y el tronco.	Artículo de revisión bibliográfica
5	Google académico	UpToDate	Feldman, S	2023	Ingles	Treatment of psoriasis in adults	Determinar los diferentes tratamientos tópicos y biológicos	Existen diferentes tipo de terapias, se eligen en función de la gravedad, las comorbilidades y la preferencia y el costo.	Artículo de revisión bibliográfica

6	Google	Medscape	Habashy, J	2022	Ingles	Practice Essentials	Evaluar los diferentes fundamentos prácticos usados en la psoriasis	El diagnóstico de la psoriasis es clínico y el tipo de psoriasis presente afecta los hallazgos del examen físico.	Artículo de revisión bibliográfica
7	Google académico	Guías basadas en evidencia para el manejo de psoriasis en Colombia	González, C, Londoño, A, Castro, L.	2018	Español	Manejo biológico de la psoriasis	Explicar los diferentes manejos biológicos en la psoriasis	Se considera exitoso los tratamientos biológicos cuando presentan una reducción del PASI mayor o igual al 75 %	Artículo de revisión bibliográfica
8	Google académico	Ciencia y salud UCIMED	Barboza, W, Sobrado, F.	2021	Español	Psoriasis: revisión bibliográfica	Revisión de algunos conceptos básicos de la patología para su adecuado abordaje	La psoriasis es una dermatosis frecuente, que se caracteriza por placas eritematoescamosas, el manejo es complejo va desde terapias tópicas hasta tratamientos biológicos.	Artículo de revisión bibliográfica

9	Google académico	Revista científica Ciencia y Avance	Benites, E, Carrillo, E, Benítez, W, Heras, M.	2022	Español	Las Comorbilidades en el hospital “Teodoro Maldonado Carbo” ecuador 2018.	Dar a conocer las comorbilidades de la psoriasis leve a moderada.	La prevalencia fue de 4.3%, el 16.3% presentan Hipertensión arterial, el 7.1% Hipertensión más Diabetes tipo 2, el 1.3% refieren Poliartritis.	Artículo de revisión bibliográfica
10	Google académico	Journal	Armstrong, A, Manan, D, Schupp, C.	2021	Ingles	Prevalence of psoriasis in adults in the United States	Determinar la prevalencia de la psoriasis en adultos en los EE. UU.	la psoriasis es enfermedad común que afecta al 3,0 % de la población adulta de EE. UU, o más de 7,5 millones de adultos.	Artículo de revisión bibliográfica
11	Pubmed	MDPI	Wronski, A, Wojcik, P.	2022	Ingles	Impact of ROS-Dependent Lipid Metabolism on Psoriasis Pathophysiology	Dar a conocer la fisiopatología de la psoriasis.	Los cambios inducidos por ROS influyen directamente en el metabolismo de los queratinocitos, lo que conduce proliferación.	Artículo de revisión bibliográfica

12	Google académico	Revista Recimundo	Siguenza, T, Perez, F, Mendez, J, Gudino, E.	2023	Español	Actualización en el manejo de la psoriasis	Determinar los tratamientos actuales para el manejo de la psoriasis.	En formas leves se usan los topicos, mientras que en casos moderados a severos las terapias sistemicas y biologicas.	Artículo de revisión bibliográfica
13	Pubmed	MDPI	Kamiya, K, Kishimoto, M, Sugai, J, Kominéy, M.	2019	Ingles	Risk factors for the development of psoriasis	Explicar los factores intrinsecos e extrinsecos en el desarrollo de la psoriasis.	Los factores son extrínsecos e intrínsecas que incluye la obesidad, dislipidemia hipertensión, edad, y estilo de vida, medicamentos, estrés.	Artículo de revisión bibliográfica
14	Google académico	Frontiers sección de dermatología	Bing, X, Xue, Y, Jia Q, Zhengy, M.	2021	Ingles	Cutaneous and Systemic Psoriasis: Classification for the Distinction	Determinar las diferentes clasificaciones en el desarrollo de la psoriasis	La psoriasis cutánea se puede subdividir en forma de placa o vulgar que es la forma más frecuente, también en inversa, eritrodérmica, pustulosa y guttata.	Artículo de revisión bibliográfica
15	Google Académico	UpToDate	Mehlis, S.	2022	Ingles	Gutate psoriasis	Evaluar las posibles manifestaciones	Aparición aguda de placas pequeñas, inflamatorias y escamosas	Artículo de revisión bibliográfica

							clínicas y etiología	en el tronco y las extremidades.	
16	Google académico	UpToDate	Kalb, R	2023	Ingles	Pustular psoriasis: pathogenesis, clinical manifestations and diagnosis	Determinar una revisión bibliográfica completa acerca de la psoriasis gutata	Ocurre con mayor frecuencia en adultos, y niños, el gen IL-36, es el responsable de esta afección, el tratamiento son los tópicos y biológicos	Artículo de revisión bibliográfica
17	Pubmed	Revista de Ingeniería sanitaria	Aijaz, S, Yawaid, S, Azim, F, Sobhan, C.	2022	Ingles	Deep Learning Application for Effective Classification of Different Types of Psoriasis	Evaluar los tipos de psoriasis más conocidas a nivel mundial	Placa, guttata, invertida, pustular y eritrodérmica son las cinco formas de psoriasis más comunes y que afectan un 2 – 3% a nivel mundial.	Artículo de revisión bibliográfica
18	Google académico	UpToDate	Hawkes, J, Faad, M, Callis, K.	2023	Ingles	Erythrodermic psoriasis in adults	Realizar una revisión bibliográfica acerca de la psoriasis eritrodérmica	Es la forma menos común, afecta > 75% de la piel, para el tratamiento se usan desde los glucocorticoides hasta el manejo biológico.	Artículo de revisión bibliográfica

19	Pubmed	WebMD	Gardner, S.	2023	Ingles	Psoriasis: symptoms, causes, treatment	Realizar una revision bibliografica actual acerca de la psoriasis	Es una afección de por vida incurable que pasa por períodos de remisión y brotes, el manejo es multidisciplinario.	Articulo de revision bibliografica
20	Google académico	Springer	Kimmel, G, Lebwohl, M.	2018	Ingles	Psoriasis: Overview and Diagnosis	Determinar en forma general el diagnostico de la psoriasis	Se diagnostica clínicamente y histologico que incluye la hiperqueratosis, paraqueratosis y acantosis.	Articulo de revision bibliografica
21	Google académico	Revista Reciamundo	Gudiño, N, Garcia, Y, Estevez, B, Diaz, E.	2021	Español	Psoriasis, diagnostico y tratamiento	Explicar el diagnostico y los esquemas de tratamiento usados para la psoriasis	El diagnostico se realiza mediante el examen fisico, y la biopsia, el tratamiento va desde los corticoesteroides, terapias radiante y biologicos.	Articulo de revision bibliografica
22	Google académico	Consenso Nacional de psoriasis	Sociedad argentina de dermatologia	2020	Español	Guia de tratamiento de actualizacion de la psoriasis	Explicar los tratamientos actuales en la psoriasis	La psoriasis es una enfermedad cronica, su manejo depende de la gravedad, desde terapias	Articulo de revision bibliografica

		Guía de tratamiento						topicas hasta terapias sistemicas y biologicas	
23	Google académico	Guías clínicas chilenas	Valenzuela, F, Araya, I, Arellano, J, Armijo, D, Correa, H.	2018	Español	Actualizacion guias clinicas chilenas para el manejo de la psoriasis	Determinar los tratamientos actuales para la psoriasis	El tratamiento depende de las escalas de gravedad, entre las cuales se utiliza PASI, BSA y DLQI, si existe una afectación >10 se utiliza el manejo sistémico.	Articulo de revision bibliografica
24	Pubmed	National library of Medicine	Whan, B, Jerone, D, Jensen, Y.	2018	Ingles	Diagnosis and management of psoriasis	Proporcionar a los una visión general actualizada y práctica del diagnóstico y tratamiento	los productos biológicos han surgido como opciones de tratamiento muy potentes en pacientes para quienes las terapias sistémicas tradicionales no logran una respuesta.	Articulo de revision bibliografica
25	Google académico	Medscape	Academia de Dermatología y Fundación	2019	Ingles	Clinical practice guidelines for the treatment of	Explicar las diferentes fototerapias en el	La fototerapia con ultravioleta B de banda estrecha (NB-UVB) se recomienda como	Articulo de revision bibliografica

			Nacional de Psoriasis			psoriasis with phototherapy	manejo de la psoriasis	monoterapia en el manejo de placas generalizadas.	
26	Google académico	Revista Recimundo	Campuzano, B, Cisneros, A, Cardenas, A, Novillo, M.	2022	Español	Actualización terapéutica de la psoriasis	Dar a conocer tratamiento actualizados de la psoriasis	El tratamiento en estudio son las células madres, vitamina B12, creación de piel humana artificial, se usan más las terapias tópicas y biológicas.	Artículo de revisión bibliográfica
27	Elsevier	Actas Dermo Sifiliográficas	Dosil, V, Caelles, I.	2018	Español	Manejo práctico inmunosupresores en dermatología	Explicar los tratamiento inmunosupresores con sus diversos efectos adversos	La psoriasis constituye un desafío, su tratamiento se basa en inmunosupresión con glucocorticoides, y fármacos biológicos.	Artículo de revisión bibliográfica
28	Google académico	Tesis	Velarde, L.	2022	Español	Nuevas terapias en el tratamiento de la psoriasis	Realizar una revisión de los distintos fármacos que se encuentran actualmente en España	El manejo en psoriasis leve se utiliza los corticoides, análogos de la vitamina A – D y retinoides, mientras que en psoriasis grave se usa las terapias biológicas.	Artículo de revisión bibliográfica

29	Pubmed	National library of Medicine	Silva, C, Kossel, K, Melnik, T.	2019	Ingles	Methotrexate for psoriasis	Evaluar la eficacia y la seguridad del metotrexato para la psoriasis en placas moderada a grave	El metotrexato se usa para tratar la psoriasis en placas de moderada a grave, la psoriasis pustulosa generalizada, ungueal, palmoplantar y eritrodérmica.	Articulo de revision bibliografica
30	Google académico	Tesis	Cea, S.	2020	Español	Mediamentos biotecnologicos en el tratamiento de la psoriasis	Explicar los diferentes tratamiento biotecnológicos	En los últimos años se han desarrollado medicamentos biológicos, como el TNF alfa y beta Interleuquina IL-17, IL-12 e IL-23.	Articulo de revision bibliografica
31	Elsevier	ScienceDirect	Tong, Y, Cui, L, Zhang, L, Diao, H, Gao, Y.	2019	Ingles	Efficacy and safety of etanercept combined plus methotrexate	Comparar la eficacia y la seguridad de el etarnccept combiando con el metotrexato	La terapia combinada de etanercept y metotrexato logra PASI50/75/90, y la calidad de vida de los pacientes con psoriasis moderada a grave	Articulo de revision bibliografica

32	Google académico	Tesis	Suarez, J.	2018	Español	Análisis de supervivencia de terapia biológica en psoriasis moderada a grave	Determinar las diferentes terapias biológicas para el manejo de la psoriasis	Los tratamientos que mostraron mejores resultados fue el ustekinumab con un PASI 75 y PASI 90 para los fármacos etanercept y Adalimumab.	Artículo de revisión bibliográfica
33	Scielo	Revista médica de México	Podoswa, N, Amaya, M, Barba, J, Estrada, L, Gomez, M.	2020	Inglés	Expert recommendations for biologic treatment in patients with psoriasis	Elaborar recomendaciones, las cuales están basadas en la mejor evidencia disponible y en la experiencia clínica	Los biológicos, se han convertido en pilares en el tratamiento de los pacientes con psoriasis. Desde el 2013 el 25 % de los pacientes ya eran tratados en el mundo con medicamentos biológicos.	Artículo de revisión bibliográfica
34	Google académico	Revista Recimundo	Gonzalez, O, Fienco, A, Noboa, C, Vera, K.	2022	Español	Uso del Tratamiento Biológico en pacientes con Psoriasis	Determinar la eficacia de las terapias biológicas en la actualidad	El tratamiento de la psoriasis ha evolucionado gracias a las terapias biológicas: infliximab, etanercept, adalimumab, efalizumab y alefacept.	Artículo de revisión bibliográfica

35	Google académico	Tesis	Herrera, E.	2021	Español	Aportación de los estudios de práctica clínica real al análisis de la terapia biología en psoriasis moderada a grave	Comparar la eficacia de secukinumab, ixekizumab y ustekinumab en practica clinica	En el ensayo clínico CLEAR, la superioridad de secukinumab versus ustekinumab se demostró en la semana 52 con un PASI 90, el 76,2% secukinumab frente a un 60,6% ($p < 0,0001$) con ustekinumab.	Articulo de revision bibliografica
36	Google académico	Springer	Farahnik, B, Berukhim, K, Abrouk, M, Nakamura, M.	2017	Español	Ixekizumab para el tratamiento de la psoriasis: una revisión de los ensayos de fase III	Demostrar mediante ensayos la eficacia y seguridad del Ixekizumab	Ixekizumab presenta mejoría clínica y un perfil de seguridad favorable a corto plazo en los ensayos de fase III y sirve para pacientes con psoriasis en placas de moderada a grave.	Articulo de revision bibliografica
37	Google académico	Journal	Frieder, J, Kivelevitch, D, Menter, A.	2018	Ingles	Secukinumab: a review of the anti-IL-17A biologic for the	Determinar la eficacia y la seguridad del	Secukinumab ofrece el potencial de efectos terapéuticos iguales o	Articulo de revision bibliografica

						treatment of psoriasis	manejo con secukinumab	mejorados en comparación con otros productos biológicos.	
38	Google académico	Medigraphic	Cajas, M, Naranjo, G, Cabrera, F, Freire, P.	2018	Español	Terapia biológica en psoriasis: experiencia de siete años en un hospital de Ecuador	Determinar la epidemiología y porcentaje de mejoría con el uso de terapia biológica.	El infliximab demostró una mejoría de 76.4% (\pm 21.7), seguido del Etanercept 65.88%, el Adalimumab 86.2 (\pm 13.6) y finalmente el secukinumab 94.1% (\pm 5.3).	Artículo de revisión bibliográfica
39	Elsevier	Actas Dermo Sifiliográficas	Sección de Dermatología del Hospital Universitario de canaria	2019	Ingles	Update on topical treatment in psoriasis	Determinar la eficacia de la combinación del calcipotriol y dipropionato betametasona	Demostró que la combinación de estas dos terapias, presenta un PASI del 65-74% a las 4 semanas, reduciendo el grosor de la epidermis y dermis.	Artículo de revisión bibliográfica

40	Elsevier	Actas Dermo Sifiliográficas	Fernández J, Gómez X, Buti, M, Betriu, A.	2019	Español	Características epidemiológicas de la psoriasis, en la población.	Analizar la prevalencia y severidad en España.	Prevalencia es menor a otros países, se debe a cambios en el ámbito personal y el estilo de vida.	Revista de revisión bibliográfica
41	Google académico	Springer	Nakamura, N, Caleb, S, Afifi, L, Butani, K.	2018	Español	Guselkumab para el manejo de la psoriasis: una revisión de los ensayos de fase III	Explicar mediante estudios el manejo de Guselkumab en el tratamiento de la psoriasis	El estudio VOYAGE 1 y VOYAGE 2 en la semana 16, alcanzan al menos una mejora del 90 % con un índice de gravedad y área de la psoriasis (PASI 90).	Artículo de revision bibliografica
42	Google académico	Journal	Galluzo, M, Chiricozzi, A, Cinotti, E, Brunasso, G.	2021	Español	Tildrakizumab para el tratamiento de la psoriasis moderada a grave: opinión de un experto sobre eficacia y seguridad	Evaluar la eficacia, seguridad y uso de Tildrakizumab en poblaciones	Tildrakizumab ayudar a controlar los síntomas y cambiar el curso a largo plazo de la enfermedad en pacientes afectados por psoriasis en placas, mejora la calidad de vida y minimiza el riesgo de comorbilidades.	Artículo de revision bibliografica

8. DISCUSIÓN

Luego de la revisión exhaustiva de la bibliografía, existen varias formas de manejo de la psoriasis, sin embargo, múltiples son los estudios:

La Academia Estadounidense de Dermatología y la Fundación Nacional de Psoriasis, realizo un estudio con un total de 6050 personas con psoriasis leve, demostrando que la mezcla de dipropionato de betametasona más calcipotriol, reveló una disminución del índice de severidad a las 4 semanas del 74%. (24)

Feldman S, realizo un ensayo con una muestra de 167 pacientes con psoriasis leve, con un intervalo de edad igual o mayor a 16 años, con un periodo de 8 semanas, revela que al aplicar dos veces al día el ungüento de tacrolimus al 0.1%, resulto en eliminación de las lesiones y una excelente mejoría en comparación con el placebo. (5)

Helmy Y, et al., realizo un estudio con una muestra de 22 pacientes que tienen psoriasis en placa cronica de un 10% en la escala BSA, compara la crema tópica de ciclosporina con ayuda del láser CO2 fraccionado, versus la crema tópica de Clobetasol, aplicando 2 veces al día durante 5 días, por un máximo de 10 semanas, demostró que el uso de la ciclosporina tópica con apoyo del láser CO2 mejora el eritema, descamación en un $P < 0.001$, sin embargo la mejoría fue más reveladora con la crema tópica de Clobetasol. (41)

Un metaanálisis de Cochrane, con una muestra de 177 estudios, manifestó luego del análisis que los análogos de la vitamina D3, presentan resultados más favorables y satisfactorios en comparación a los corticoides más potentes con una medida estandarizada del 95% mejorando las placas de psoriasis. (24)

Kim W, et al., llevo a cabo un estudio retrospectivo observacional en el departamento de Dermatología en el hospital de Valencia – España, con un total de 30 personas, dividiéndose 18 sexo femenino y 12 sexo masculino, con un rango de edad de 44 años, realizado durante el periodo 2016 – 2017, con un seguimiento de 9 meses, se demostró que el Apremilast presenta una gran eficacia y seguridad en el manejo de las áreas de psoriasis difíciles de tratar, logrando un PASI 75 en psoriasis en placas moderadas a severas en 4 meses, pero resulto ineficaz en el manejo de la psoriasis del cuero cabelludo. (40)

En un estudio multicéntrico aleatorizado, realizado por la academia estadounidense de dermatología y la fundación Nacional de Psoriasis, con un total de 400 pacientes, en un

periodo de 1 año, se revelo que la ciclosporina produce una remisión completa de la psoriasis severa en un 80 a 90%, cuyos intervalos de observación fue de 12 a 16 semanas. (24)

Alonso, J, realizo un ensayo clínico aleatorizado, con una muestra de 652 adultos que tenían psoriasis grave, se comparó 3 dosis que fueron manejadas con etarnecept, divididos en 25 mg a la semana, 25 mg 2 días a la semana y 50 mg 2 días a la semana, evidenciando que este medicamento es superior en comparación al placebo con una estadística significativa, logrando un PASI 75 el 25%, 44%, y 59% a diferencia del placebo con un 4%. (32)

Según la Guía colombiana ASOCOLDERMA basada en la evidencia para el manejo de la psoriasis en Colombia, realizo un ensayo RESTORE 1 aleatorizado, con un periodo de 26 semanas, y una muestra de 653 pacientes que presentaban psoriasis moderada a grave, se demostró que el manejo con infliximab alcanzo un PASI del 78%, mientras que el metotrexato solamente logro el 42%, en la semana 16, en cambio el 73% de los pacientes que decidieron cambiarse de metotrexato a infliximab alcanzaron un PASI del 75%, sin embargo, los que cambiaron de infliximab a metotrexato solamente consiguieron una mejoría el 11%. (35)

Se realizo un estudio multicéntrico, comparando el medicamento Etarnecept versus el Adalimumab, se observaron pacientes con psoriasis moderada a grave con tratamiento de etarnecept sin mejoría clínica con una dosificación de 50 mg dos veces semanal, y también en aquellos que disminuyeron la dosis de 50 mg por 1 ocasión a la semana, a estos pacientes se le suplemento adalimumab de 40 mg alternando cada 2 semanas, por un periodo de 12 semanas, en el cual se evidencio resultados satisfactorios del 50%, por lo tanto este medicamento se usa como una alternativa favorable y segura cuando el manejo con Etarnecept no funciona. (35)

La Guía ASOCOLDERMA basada en la evidencia para el manejo de la psoriasis en Colombia, realizo un estudio en fase II, demostrando que el Certolizumab cada 2 semanas en dosis de 200 y 400 mg administrados mediante vía SC, en un intervalo de 12 semanas, mostraron una mejoría de PASI del 74.6% - 82.8%, mientras que con placebo se encontró una curación solamente del 6.8%. (7)

Feldman, S realizo un ensayo prospectivo CLEAR, con un total de 676 pacientes que presentaron psoriasis moderada a severa, comparo el medicamento secukinumab con una

dosificación de 300 mg administrado en la semana 0,1,2,3, y luego cada 4 semanas, versus el ustekinumab de 45 a 90 mg a la semana 4 y luego cada 12 semanas, se demostró en la semana 52 que el Secukinumab logro un PASI del 90% en el 79% de los pacientes, mientras tanto el ustekinumab alcanzo solamente el 61%. (5)

Feldman, S, realizo un estudio en fase I - II – III UNCOVER, se demostró en aquellos pacientes con psoriasis vulgar moderada a severa, que el Ixekizumab en un periodo de 12 semanas, se revelo que UNCOVER II presenta tasas de resultados de PASI 75 que fue de 90, 78, 42 y 2%, sin embargo, en UNCOVER III manifestó un PASI 75 que fue de 87, 84, 53 y 7%, y finalmente UNCOVER I las tasas de PASI 75 fue de 89, 83 y 4%. (5)

Feldman, S, realizo dos ensayos AMAGINE II – III, en pacientes con psoriasis moderada a grave, compara el Brodalumab con una dosificación de 210 mg y 140 mg cada 2 semanas versus el ustekinumab con dosificación estándar de 45 mg, se revelo que en la semana 12 los enfermos que tomaron Brodalumab alcanzaron un PASI de 75%, en semejanza con AMAGINE II que fue de 86, 67 y 8%, mientras que AMAGINE III con resultados de 85, 69 y 6%, sin embargo la tasa de eliminación de PASI de 100 fue mucho más exitosa en el grupo de brodalimub de 210 mg en comparación a ustekinumab que fue del 22 % en AMAGINE II y el 19 % en AMAGINE III, además en los pacientes que se encontraban con el manejo de brodalumab se presentó 2 suicidios en fase cruzada y abierta de AMAGINE-2. (5)

Se realizo un ensayo con una población de 903 adultos, tratados con ustekinumab con dosis de 90mg en la semana 0,4, y en el otro grupo pacientes manejados con 50 mg de etarnecept 2 veces a la semana, en un intervalo de 12 semanas, manifiesta que el ustekinumab presento una mejoría del 75% en las medidas de PASI de 73.8%, 67.5% y 56.8%, por lo tanto, demuestra que tiene una eficacia superior en pacientes con psoriasis moderada a grave, incluso en pacientes que no presentaron mejoría con etarnecept se favorecieron con este fármaco. (35)

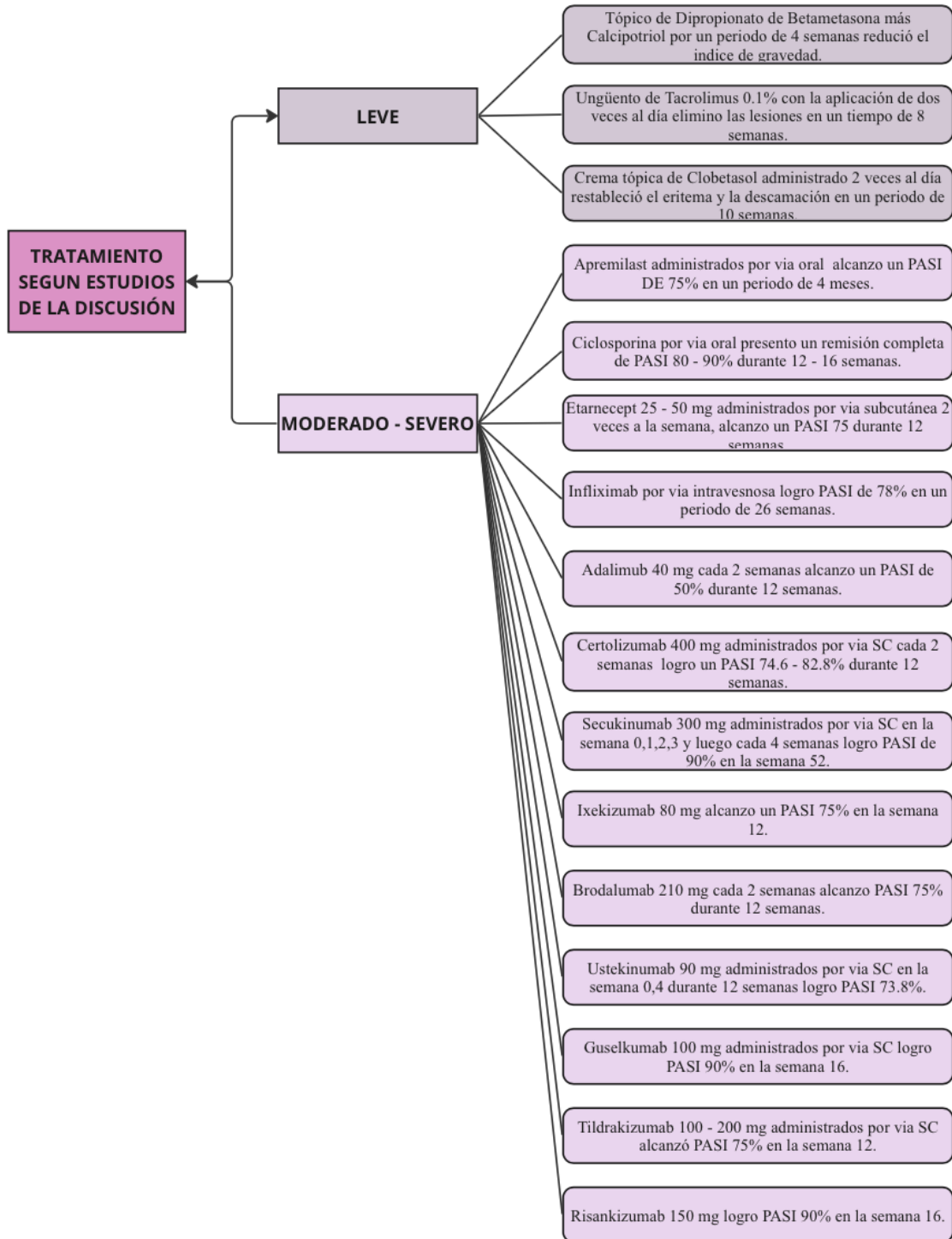
Nakamura M, et al., realizo un ensayo de VOYAGE I y VOYAGE II en fase III, revela que el Guselkumab presenta una mejor eficacia y seguridad en el manejo de la psoriasis vulgar en casos moderados y severos, en la semana 16 alcanzo resultados de PASI de 90 en comparación con el placebo, además manifiesta que este medicamento fue superior al adalimub en las semanas 12 ,24, 48, demostrando mayor eficacia en el tratamiento de las áreas difíciles de tratar como el cuero cabelludo, ungueal, y extremidades. (42)

Un ensayo de reSURFACE I en fase III, con una muestra de 772 pacientes que presentaron psoriasis moderada a severa, se aplicó una dosis de Tildrakizumab 100 – 200 mg vs placebo, luego de 12 semanas alcanzaron un PASI 75% ambos grupos, mientras que en el siguiente estudio de reSURFACE II con un total de 1090 adultos se aplicó Tildrakizumab y etarnecept, posteriormente a las 12 semanas presentaron un PASI de 66%. (35)

En un estudio de IMMvent de fase III, con un total de 605 pacientes que presentaron psoriasis moderada a severa, compararon el Risankizumab con una dosificación de 150 mg con el adalimumab de 80 mg, con una duración de 16 semanas, se consiguió una mejoría de PASI de 90% en el grupo de Risankizumab, mientras que el adalimumab solo alcanzó una puntuación de 47%. (35)

9. RESULTADOS

Los resultados de los estudios acerca del tratamiento de la psoriasis que se presentaron en la discusión son los siguientes:



Elaborado por: Montero, D (2023).

10. CONCLUSIONES

Al realizar esta revisión sistemática se llegó a la conclusión de:

- El diagnóstico es netamente clínico, sin embargo, se puede utilizar el raspado metódico de Brocq que consiste en el raspado por medio de una cucharilla de una placa de psoriasis, mediante esto se verifica el signo de Auspitz, signo de la mancha de cera, signo de Brunsting, signo de duncan buckley que es patognómico, y el fenómeno de koebner.
- Además, se utiliza 3 escalas, la primera BSA que es la más usada y permite la valoración de la piel afectada, segundo PASI que valora el índice de severidad de la psoriasis evaluando la descamación, eritema, y por último DLQI que consiste en un cuestionario de 10 preguntas acerca de la vida personal.
- El tratamiento es multidisciplinario, requiere de un enfoque individual, para evaluar la gravedad, las manifestaciones clínicas y la extensión de las lesiones.
- En casos de psoriasis leve el mejor tratamiento son los tópicos que según estudios demostraron a lo largo del tiempo que la combinación de calcipotriol y dipropionato de betametasona presenta una mejoría en las personas del 74% en un intervalo de 4 semanas, además también se puede usar los análogos de la vitamina D3 que han servido como una terapia excelente mostrando una mejoría del 95%, también es de gran ayuda el ungüento de tacrolimus al 0.1% que favorece la eliminación de las lesiones restaurando la superficie cutánea.
- Finalmente, en psoriasis moderada a severa se usa la fototerapia NB-UVB, UVA y laser excimer que actúan sobre la superficie cutánea favoreciendo la activación de los factores de crecimiento y la melanogénesis, además también se utiliza las terapias sistémicas que según estudios revelaron que la ciclosporina establece una remisión del 80 al 90% de las lesiones en un periodo de 12 a 16 semanas, en cambio las terapias biológicas que son fármacos nuevos mediante estudios en fases II y III han revelado que el Guselkumab y el Risankizumab en la semana 16 presentan una mayor eficacia en el tratamiento de las áreas difíciles de tratar como el cuero cabelludo, ungueal, y extremidades presentando un PASI de 90%.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Arenas R. Dermatología Atlas, diagnóstico y tratamiento. Séptima edición. Sigall D, Poletti E, Vega M, editores. México: James, S; 2019. 247-257 p.
2. Tamayo R, Prieto C, Villegas G, Menéndez B. Vista de Factores de Riesgo y desencadenantes de la Psoriasis_ estudio de revisión. Journal of American Health [Internet]. 2021 [citado 12 de julio de 2023]; Disponible en: <https://www.jah-journal.com/index.php/jah/article/view/87/184>
3. Feldman S. Psoriasis: Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis - UpToDate [Internet]. 2023 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/psoriasis-epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=PSORIASIS&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
4. Dorina López-Cepeda L, Hernández-Barrios B, Luis Cortés-Esparza J, Navarrete-Franco G, Ramos-Garibay A, González-González M. Características epidemiológicas, clínicas e histopatológicas de pacientes con psoriasis y factores asociados con las formas vulgar y pustulosa. Revista Mexicana de Dermatología [Internet]. 2018 [citado 12 de julio de 2023]; Disponible en: www.nietoeditores.com.mx
5. Feldman S. Treatment of psoriasis in adults - UpToDate [Internet]. 2023 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-psoriasis-in-adults?search=tratameiento%20de%20la%20PSORIASIS&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
6. Habashy J, James W. Medscape. 2022 [citado 12 de julio de 2023]. Psoriasis: fundamentos prácticos, antecedentes, fisiopatología. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/1943419-overview>
7. González C, Londoño A, Cortés C. ASOCOLDERMA. 2018 [citado 12 de julio de 2023]. p. 256 Guías basadas en la evidencia para el manejo de la psoriasis en Colombia. Disponible en:

https://revistasocolderma.org/sites/default/files/guias_basadas_en_la_evidencia_para_el_manejo_de_la_psoriasis_en_colombia.pdf

8. Barboza M, Sobrado F. Vista de Psoriasis: | Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos [Internet]. 2021 [citado 12 de julio de 2023]. p. 52-9. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/305/400>
9. Benites E, Carrillo E, Benítez W, Heras M. Las Comorbilidades en la psoriasis leve y moderada en el hospital “Teodoro Maldonado Carbo” guayaquil - ecuador 2017 – 2018. REVISTA CIENTIFICA CIENCIA Y AVANCE [Internet]. 13 de noviembre de 2022 [citado 12 de julio de 2023];1(2). Disponible en: <https://revista.htmc.gob.ec/ojs-3.3.0-10/index.php/hetmc/article/view/20>
10. Armstrong AW, Mehta MD, Schupp CW, Gondo GC, Bell SJ, Griffiths CEM. Psoriasis Prevalence in Adults in the United States. JAMA Dermatol [Internet]. 1 de agosto de 2021 [citado 12 de julio de 2023];157(8):940-6. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/2781378>
11. Wronski A, Wójcik P. Impact of ROS-Dependent Lipid Metabolism on Psoriasis Pathophysiology. International Journal of Molecular Sciences 2022, Vol 23, Page 12137 [Internet]. 12 de octubre de 2022 [citado 12 de julio de 2023];23(20):12137. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-0067/23/20/12137/htm>
12. Inga TAS, Quiroga FDP, Morillo JCM, Cuamacás EDG. Actualización en el manejo de la psoriasis. RECIMUNDO [Internet]. 13 de marzo de 2023 [citado 12 de julio de 2023];7(1):197-206. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1943>
13. Kamiya K, Kishimoto M, Sugai J, Komine M, Ohtsuki M. Risk Factors for the Development of Psoriasis. International Journal of Molecular Sciences 2019, Vol 20, Page 4347 [Internet]. 5 de septiembre de 2019 [citado 12 de julio de 2023];20(18):4347. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-0067/20/18/4347/htm>
14. Yan BX, Chen XY, Ye LR, Chen JQ, Zheng M, Man XY. Cutaneous and Systemic Psoriasis: Classifications and Classification for the Distinction. Front Med (Lausanne) [Internet]. 13 de octubre de 2021 [citado 12 de julio de 2023]; 8:649408. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2021.649408/full>

15. Mehlis S. Guttate psoriasis - UpToDate [Internet]. 2023 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/guttate-psoriasis?search=psoriasis%20en%20gotas&source=search_result&selectedTitle=7~150&usage_type=default&display_rank=7
16. Kalb R. Pustular psoriasis: Pathogenesis, clinical manifestations, and diagnosis - UpToDate [Internet]. 2023 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/pustular-psoriasis-pathogenesis-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=psoriasis%20oculta&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
17. Aijaz SF, Khan SJ, Azim F, Shakeel CS, Hassan U. Deep Learning Application for Effective Classification of Different Types of Psoriasis. J Healthc Eng [Internet]. 2022 [citado 12 de julio de 2023];2022. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/jhe/2022/7541583/>
18. Hawkes J, Callis K. Erythrodermic psoriasis in adults - UpToDate [Internet]. 2023 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/erythrodermic-psoriasis-in-adults?search=psoriasis%20eritrodermica&source=search_result&selectedTitle=1~16&usage_type=default&display_rank=1
19. Gardner S. Psoriasis: Imágenes, Síntomas, Causas, Diagnóstico, Tratamiento [Internet]. 2023 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.webmd.com/skin-problems-and-treatments/psoriasis/understanding-psoriasis-basics>
20. Kimmel GW, Lebwohl M. Psoriasis: Overview and Diagnosis. 2018 [citado 12 de julio de 2023];1-16. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-90107-7_1
21. Gudiño N, García Y, Estévez B, Díaz E. Vista de Psoriasis, diagnóstico y tratamiento [Internet]. 2022 [citado 12 de julio de 2023]. p. 311-8. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/794/1186>
22. Lavieri A, Acevedo A, Bourren P, Crespo M, Díaz P, Esteley P, et al. SOCIEDAD ARGENTINA DE DERMATOLOGÍA. 2020 [citado 12 de julio de 2023]. p. 1-33

CONSENSO NACIONAL DE PSORIASIS, GUÍA DE TRATAMIENTO.

Disponible en: <https://sad.org.ar/wp-content/uploads/2020/08/CONSENSO-NACIONAL-DE-PSORIASIS.-ACTUALIZACION-2020.pdf>

23. Valenzuela F, Araya I, Arellano J, Armijo D, Correa H, De La Cruz C, et al. Actualización guías clínicas chilenas para el manejo de la psoriasis. *Revista Chilena de Dermatología* [Internet]. 13 de enero de 2022 [citado 12 de julio de 2023];36(3). Disponible en: <https://www.rcderm.org/index.php/rcderm/article/view/392>
24. Kim WB, Jerome D, Yeung J. Diagnosis and management of psoriasis. *Canadian Family Physician* [Internet]. 1 de abril de 2017 [citado 12 de julio de 2023];63(4):278. Disponible en: </pmc/articles/PMC5389757/>
25. American Academy of Dermatology and the National Psoriasis Foundation. Psoriasis Phototherapy Clinical Practice Guidelines (2019) [Internet]. 2019 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en: https://reference.medscape.com/viewarticle/919379#vp_1
26. Rizzo BLC, Jurado AIC, Chávez ABC, Flores M del CN. Actualización terapéutica de la psoriasis. *RECIMUNDO* [Internet]. 1 de abril de 2022 [citado 12 de julio de 2023];6(2):318-29. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1574>
27. Leis-Dosil VM, Prats-Caelles I. Manejo práctico de inmunosupresores en dermatología. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 1 de enero de 2018 [citado 12 de julio de 2023];109(1):24-34. Disponible en: <http://www.actasdermo.org/es-manejo-practico-inmunosupresores-dermatologia-articulo-S0001731017302661>
28. Velarde L. Nuevas terapias en el tratamiento de la Psoriasis [Internet]. [Sevilla]: Universidad de Sevilla; 2022 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/143362/MORILLO-VELARDE%20MARTINEZ%2c%20LOURDES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
29. da Silva CAP, Von Kossel K, Leszczynski M, Melnik T, Riera R. Methotrexate for psoriasis. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 9 de abril de 2019 [citado 12 de julio de 2023];2019(4). Disponible en: </pmc/articles/PMC6454986/>
30. Cea M. TRABAJO FIN DE GRADO MEDICAMENTOS BIOTECNOLÓGICOS EN EL TRATAMIENTO DE LA PSORIASIS [Internet]. [Madrid]: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE; 2020 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en:

<http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/MARIA%20ISABEL%20CEA%20SANGUINO.pdf>

31. Yu Q, Tong Y, Cui L, Zhang L, Gong Y, Diao H, et al. Efficacy and safety of etanercept combined plus methotrexate and comparison of expression of pro-inflammatory factors expression for the treatment of moderate-to-severe plaque psoriasis. *Int Immunopharmacol*. 1 de agosto de 2019; 73:442-50.
32. Suárez J. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA DE TERAPIA BIOLÓGICA EN PACIENTES CON PSORIASIS MODERADA-GRAVE [Internet]. [Málaga]: Universidad de Málaga; 2018 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en: https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/16338/TD_SUAREZ_PEREZ_Jorge_Alonso.pdf?sequence=1
33. Podoswa-Ozerkovsky N, Amaya-Guerra M, Barba-Gómez JF, Estrada-Aguilar L, Gómez-Flores M, Lopez-tello-Santillán AL, et al. Recomendaciones de expertos para el tratamiento biológico en pacientes con psoriasis. *Gac Med Mex* [Internet]. 2020 [citado 12 de julio de 2023];156(5):454-62. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000500454&lng=es&nrm=iso&tlng=es
34. Arreaga OAG, Arreaga OAG, Pérez AYF, Avilés CXN, Mendoza KJV. Uso del Tratamiento Biológico en pacientes con Psoriasis. *RECIMUNDO* [Internet]. 27 de septiembre de 2022 [citado 12 de julio de 2023];6(4):26-35. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1812>
35. Herrera E. Aportación de los estudios de práctica clínica real al análisis de la terapia biológica en pacientes con psoriasis moderada-grave [Internet]. [Málaga]: Universidad de Málaga; 2021 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/22941>
36. Farahnik B, Beroukhim K, Zhu TH, Abrouk M, Nakamura M, Singh R, et al. Ixekizumab for the Treatment of Psoriasis: A Review of Phase III Trials. *Dermatol Ther (Heidelb)* [Internet]. 1 de marzo de 2016 [citado 12 de julio de 2023];6(1):25-37. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13555-016-0102-0>
37. Frieder J, Kivelevitch D, Menter A. Secukinumab: a review of the anti-IL-17A biologic for the treatment of psoriasis. *Ther Adv Chronic Dis* [Internet]. 2018 [citado


12 de julio de 2023];9(1):15-21. Disponible en:

<https://doi.org/10.1177/2040622317738910><https://doi.org/10.1177/2040622317738910>

38. Cajas M, Santamaría G, Torre K, Aguilar K, Cabrera F, Freire P. Medigraphic. 2018 [citado 12 de julio de 2023]. Terapia biológica en psoriasis: experiencia de siete años en un hospital de tercer nivel de Ecuador. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2018/mc183e.pdf>
39. Puig L, Carretero G. Actualización del tratamiento tópico en psoriasis: aportación de la combinación de calcipotriol y dipropionato de betametasona en espuma. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 1 de marzo de 2019 [citado 12 de julio de 2023];110(2):115-23. Disponible en: <http://www.actasdermo.org/es-actualizacion-del-tratamiento-topico-psoriasis-articulo-S0001731018303211>
40. Fernández-Armenteros JM, Gómez-Arbonés X, Buti-Solé M, Betriu-Bars A, Sanmartín-Novell V, Ortega-Bravo M, et al. Características epidemiológicas de la psoriasis. Un estudio poblacional. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 1 de junio de 2019 [citado 12 de julio de 2023];110(5):385-92. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001731018305350>
41. Nakamura M, Lee K, Jeon C, Sekhon S, Afifi L, Yan D, et al. Guselkumab for the Treatment of Psoriasis: A Review of Phase III Trials. *Dermatol Ther (Heidelb)* [Internet]. 1 de septiembre de 2017 [citado 12 de julio de 2023];7(3):281-92. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13555-017-0187-0>
42. Galluzzo M, Chiricozzi A, Cinotti E, Brunasso G, Congedo M, Esposito M, et al. Tildrakizumab for treatment of moderate to severe psoriasis: an expert opinion of efficacy, safety, and use in special populations. <https://doi.org/10.1080/1471259820221988566> [Internet]. 2021 [citado 12 de julio de 2023];22(3):367-76. Disponible en:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14712598.2022.1988566>

Jenifer Daniela Montero Álvarez portadora de la cédula de ciudadanía N.º 030210469-0. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**Tratamiento de psoriasis en adultos**” 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 este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 17 de julio de 2023

F: 

Jenifer Daniela Montero Álvarez

C.I. 030210469-0

