

Revisión

Nuevas Perspectivas Terapéuticas: Tratamiento Biológico en la Psoriasis

New Therapeutic Perspectives: Biologic Treatment in Psoriasis

Andrea Mishell Velastegui Guerrero ^{1,*}, Katherine Alejandra Bonilla Muñoz ², Ambar Roxana Zamora Merino ³, Gissela Monserrath Medina Carrillo ⁴ y Veronica Cristina Lugmaña Marin ⁵

¹ Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador, Riobamba; <https://orcid.org/0009-0003-0318-5004>

² Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador, Riobamba; <https://orcid.org/0009-0007-0678-4044>; katybonilla310@gmail.com

³ Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador, Riobamba; <https://orcid.org/0009-0003-2551-4139>; roxanazamora23@gmail.com

⁴ Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador, Riobamba; <https://orcid.org/0009-0003-7257-0766>; medinagm777@gmail.com

⁵ Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador, Quito; <https://orcid.org/0009-0003-9019-6771>; lmvcristina30.1999@gmail.com

* Correspondencia: mishellvelastegui2000@gmail.com

Cita: Velastegui Guerrero, A. M., Bonilla Muñoz, K. A., Zamora Merino, A. R., Medina Carrillo, G. M., & Lugmaña Marin, V. C. (2025). Nuevas Perspectivas Terapéuticas: Tratamiento Biológico en la Psoriasis. *Multidisciplinary Collaborative Journal*, 3(2), 135-147. <https://doi.org/10.70881/mcj/v3/n2/55>

Recibido: 20/03/2025

Revisado: 30/04/2025

Aceptado: 01/05/2025

Publicado: 06/05/2025



Copyright: © 2025 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. (CC BY-NC).**

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

 <https://doi.org/10.70881/mcj/v3/n2/55>

Resumen: La psoriasis es una enfermedad cutánea crónica, inflamatoria, inmunomediada que afecta a aproximadamente 60 millones de personas en todo el mundo. Con frecuencia, se asocia a comorbilidades sistémicas como trastornos cardiometabólicos, enfermedad inflamatoria intestinal, artritis psoriásica y depresión. En los últimos años, la introducción de terapias biológicas ha transformado significativamente el abordaje terapéutico en pacientes con psoriasis moderada a severa, proporcionando una mayor eficacia y mejor calidad de vida. Esta revisión bibliográfica se realizó mediante la búsqueda y análisis de estudios publicados en bases de datos científicas de alto impacto, enfocados en los avances más recientes en el tratamiento biológico de la psoriasis, con énfasis en los inhibidores dirigidos a TNF- α , IL-17 e IL-23. Se describen sus mecanismos de acción, eficacia clínica, perfiles de seguridad y actualizaciones terapéuticas de acuerdo con las guías clínicas más recientes. A pesar de los beneficios sustanciales de estas terapias, su interrupción puede conllevar recurrencias o pérdida progresiva de eficacia. Además, se han reportado efectos adversos como infecciones, complicaciones autoinmunes y exacerbaciones de enfermedades inflamatorias. Por ello, es fundamental continuar investigando la inmunopatogenia y la base genética de la psoriasis para desarrollar estrategias terapéuticas más efectivas y seguras.

Palabras clave: Psoriasis, terapia biológica, inhibidores de TNF- α , inhibidores de IL-17, inhibidores de IL-23.

Abstract: Psoriasis is a chronic, inflammatory, immune-mediated, genetically based skin disease that affects approximately 60 million people worldwide. It is often associated with systemic comorbidities such as cardiometabolic disorders, inflammatory bowel disease, uveitis, psoriatic arthritis and depression. In recent years, the introduction of biologic therapies has significantly transformed the therapeutic approach in patients with moderate to severe psoriasis, providing greater efficacy and improved quality of life. This literature review was performed by searching and analyzing

studies published in high impact scientific databases, focusing on the most recent advances in the biological treatment of psoriasis, with emphasis on inhibitors targeting TNF- α , IL-17 and IL-23. Their mechanisms of action, clinical efficacy, safety profiles and therapeutic updates according to the most recent clinical guidelines are described. Despite the substantial benefits of these therapies, their discontinuation may lead to recurrences or progressive loss of efficacy. In addition, adverse effects such as infections, autoimmune complications and exacerbations of inflammatory diseases have been reported. Therefore, it is essential to continue investigating the immunopathogenesis and genetic basis of psoriasis in order to develop more effective and safer therapeutic strategies.

Keywords: Psoriasis, biological therapy, TNF- α inhibitors, IL-17 inhibitors, IL-23 inhibitors

1. Introducción

La psoriasis es una enfermedad cutánea caracterizada por ser crónica, inflamatoria e inmunomediada. Al menos 60 millones de personas alrededor del mundo se ven afectadas por esta patología y se encuentra asociada a afecciones cardio metabólicas, enfermedad inflamatoria intestinal, uveítis, artritis psoriásica y depresión (Lwin et al., 2024). Su prevalencia tiende a ser menor en la población asiática y africana, y mayor (hasta en un 11%) en la población caucásica; actualmente es reconocida como una enfermedad sistémica mediada por células T y determinada de forma genética. A pesar de las diversas investigaciones realizadas, no se ha podido determinar por completo la patogenia de la enfermedad, hoy en día existe una alta demanda en la comprensión de vías patogénicas para identificar nuevas dianas moleculares y con ello nuevos enfoques terapéuticos, con menores efectos secundarios (Sugumaran et al., 2024).

En la psoriasis se ven afectadas zonas de la piel, uñas, cuero cabelludo y articulaciones. En un 80% de casos la psoriasis es leve o moderada y su tratamiento está dado por corticoesteroides tópicos, queratolíticos, fototerapia y análogos de la vitamina D, sin embargo, en el caso de psoriasis grave se requieren fármacos sistémicos como metotrexato, acitretina o terapias biológicas (Fatani et al., 2022).

Las directrices de la *American Academy of Dermatology-National Psoriasis Foundation* recomiendan los fármacos biológicos como opción para el tratamiento de primera línea de la psoriasis en placas de moderada a grave, debido a su eficacia en el tratamiento y a sus aceptables perfiles de seguridad (Armstrong & Read, 2020). Hoy en día, los agentes biológicos disponibles son abundantes: desde el primer anti-factor de necrosis tumoral (TNF)-alfa aprobado en 2006 hasta el último anti-interleucina (IL-23) en 2019 (Ruggiero et al., 2023).

El objetivo de la presente revisión es analizar los avances más recientes del tratamiento biológico de la psoriasis e incluir las actualizaciones de guías

terapéuticas enfocado en la discusión de nuevos enfoques para la administración de fármacos.

2. Materiales y Métodos

Se realizó una revisión bibliográfica de tipo documental con enfoque cualitativo basada en la búsqueda, selección y análisis de artículos de revisión, metaanálisis, guías de práctica clínica y reportes de caso obtenidos en bases de datos de alto impacto académico como Pubmed, Cochrane Library, Google Scholar, Scielo. La búsqueda estuvo centrada en documentos publicados dentro de los últimos 5 años (2020-2025), en idioma español e inglés, relacionados con el Tratamiento biológico en Psoriasis. Se utilizó palabras clave como (Psoriasis, terapia biológica, inhibidores de TNF- α , inhibidores de IL-17, inhibidores de IL-23, tratamientos dirigidos) y términos MesH "*Psoriasis / drug therapy*", "*Biological Products/ therapeutic use*" para optimizar los resultados.

Fueron incluidos los estudios con información relevante y actualizada con respecto al tema de investigación y se excluyeron documentos duplicados, con antigüedad mayor a 5 años, que no sustenten la temática principal y que se encuentren en fuentes de publicación no confiables que salen del contexto científico poniendo en riesgo la credibilidad de la información. La selección final de los artículos se realizó primero con una lectura de títulos y resúmenes; y posteriormente la revisión del texto completo para evaluar trascendencia, calidad en la metodología y pertinencia para los objetivos de esta revisión.

3. Resultados

La psoriasis tiene efectos significativos y acumulativos sobre la morbilidad física y psicológica y la calidad de vida relacionada con la salud. Una gran cantidad de afecciones comórbidas se asocian con la psoriasis moderada a grave, compartiendo la predisposición genética y las vías inflamatorias. Las enfermedades cardiovasculares y metabólicas son especialmente importantes, ya que pueden reducir la esperanza de vida de los pacientes. En los últimos 30 años se han producido avances significativos en el tratamiento de la psoriasis. La aparición de nuevos fármacos con mecanismos de acción únicos ofrece importantes oportunidades para mejorar el control de la enfermedad con un perfil de seguridad aceptable.

Para pacientes con psoriasis grave, cuya calidad de vida se encuentra deteriorada de forma significativa por síntomas como picazón severa o afectación de áreas de difícil tratamiento, se puede iniciar directamente el tratamiento biológico, previa autorización del paciente (Graier et al., 2023).

Los Estudios de Asociación de Genoma Completo (GWAS) y ensayos clínicos confirman el papel crucial de las vías de señalización TNF/IL-23/IL-17 en la patogénesis de la psoriasis y el TNF- α , es una citoquina inflamatoria clave

presente de manera prominente en las lesiones psoriásicas, es fundamental para el desarrollo de la enfermedad (Ferrara et al., 2024).

Los fármacos biológicos son moléculas complejas que incluyen anticuerpos monoclonales y proteínas de fusión de receptores que se diferencian de las terapias sistémicas convencionales en que actúan sobre vías inflamatorias específicas. Los fármacos biológicos actualmente disponibles para la psoriasis actúan sobre dos vías cruciales en el desarrollo y cronicidad de la placa psoriásica: el eje IL-23/Th17 y la señalización TNF- α (Fatani et al., 2022).

La elección del tratamiento biológico dependerá estrictamente de cada paciente y de las comorbilidades que presenten. A pesar de la mayor efectividad que han presentado los anti-IL23 y anti-IL17, algunos estudios todavía recomiendan utilizar como primera línea terapéutica a los anti-TNF α por su impacto positivo en los signos y síntomas de la psoriasis. En la Tabla 1 se adjunta las recomendaciones terapéuticas con biológicos para pacientes con distintas comorbilidades (Jiang et al., 2023).

Tabla 1.

Recomendaciones Terapéuticas para pacientes con Psoriasis y otras comorbilidades

Pacientes con psoriasis y artritis psoriásica	Primera línea: Inhibidores del TNF, ixekizumab, secukinumab, guselkumab, risankizumab Segunda línea: brodalumab, bimekizumab, apremilast Tercera línea: tildrakizumab, ustekinumab, deucravacitinib
Pacientes con psoriasis y obesidad	Primera línea: Inhibidores de la IL-17, ustekinumab Segunda línea: Inhibidores de la IL-23, apremilast Tercera línea: Inhibidores del TNF
Pacientes con psoriasis y enfermedad inflamatoria intestinal	Primera línea: adalimumab, infliximab Segunda línea: certolizumab pegol (para EC), ustekinumab, inhibidores de la IL-23 (para EC) Tercera línea: apremilast (para CU) Evitar: Inhibidores de la IL-17
Pacientes con psoriasis y enfermedades cardíacas	Primera línea: Inhibidores del TNF- α

Recomendaciones Terapéuticas para pacientes con Psoriasis y otras comorbilidades

	Segunda línea: Inhibidores de la IL-17, inhibidores de la IL-23, apremilast Tercera línea: ustekinumab
Pacientes con psoriasis e insuficiencia cardiaca congestiva	Primera línea: Inhibidores de la IL-17, inhibidores de la IL-23, ustekinumab Inhibidores del TNF: Evitar en clase III y IV de la NYHA Evitar en pacientes con fracción de eyección < 50%.
Pacientes con psoriasis con depresión	Primera línea: Inhibidores de la IL-23 Segunda línea: secukinumab, ixekizumab, ustekinumab Tercera línea: Inhibidores del TNF
Pacientes con psoriasis y esclerosis múltiple	Primera línea: Inhibidores de la IL-17 Segunda línea: ustekinumab Tercera línea: Inhibidores de la IL-23 Evitar: Inhibidores del TNF
Pacientes con psoriasis maligna	Primera línea: Inhibidores de la IL-17, inhibidores de la IL-23 Segunda línea: ustekinumab Evitar: Inhibidores del TNF

3.1 Inhibidores de TNF- α

Los inhibidores de TNF- α son un tipo de medicamento que ataca el factor de necrosis tumoral alfa, una citoquina con papel importante en la inflamación. Los comúnmente utilizados son etanercept, infliximab, certolizumab y adalimumab. La respuesta al tratamiento con este tipo de medicamentos se observa después de 12 a 16 semanas de tratamiento continuo, aunque la respuesta del infliximab es apreciable después de las 8 a 10 semanas. La eficacia y seguridad en psoriasis moderada a severa se ha demostrado a largo plazo, sin embargo, se han reportado varios efectos adversos graves como infecciones serias, reactivación de hepatitis B y C, tuberculosis, Lupus. En los pacientes con antecedente de enfermedad inflamatoria intestinal, este tratamiento puede ser beneficioso (Lee & Kim, 2023).

A pesar de la presentación de efectos adversos, discontinuar el tratamiento biológico puede traer consigo la recurrencia de la psoriasis o una eficacia

reducida en el tratamiento. Después de la interrupción del tratamiento, el tiempo hasta la recaída varía según cada paciente, normalmente oscila entre 12 y 34 semanas. Tampoco se recomienda la terapia intermitente pues puede resultar en una disminución de la eficacia del fármaco debido al desarrollo de anticuerpos anti-fármaco o por causas idiopáticas. Se aconseja así no discontinuar un tratamiento biológico mientras este resulte exitoso (Dao et al., 2023).

Dado que el TNF también está involucrado en la homeostasis del peso corporal, se observa un aumento significativo de peso en el 48.2% de los pacientes tratados con infliximab, y más frecuentemente en pacientes con psoriasis severa de género masculino. Es por ello que los pacientes con psoriasis moderada a severa deben evaluar su estado nutricional de forma anual (ten Bergen et al., 2020).

En general, el adalimumab fue de los biológicos de primera línea más frecuentemente prescritos. Sin embargo, después de 2015, los inhibidores de IL-17 los remplazaron siendo prescritos en la segunda y tercera línea de tratamiento. Esto refleja la disposición de los pacientes y clínicos a cambiar las terapias biológicas a medida que se disponen de nuevos biológicos, además que luego de un uso prolongado pueden desarrollarse anticuerpos anti-fármaco, lo que lleva a una pérdida de respuesta clínica con los inhibidores de TNF- α (Ting et al., 2024).

3.2 Inhibidores de IL-23

Con el descubrimiento de las células Th17 y la IL-23, la última década ha sido testigo de una revisión importante en la comprensión de los mecanismos moleculares en el desarrollo de la psoriasis. Los mAbs IgG1 humanizados tildrakizumab y risankizumab, así como el mAb IgG1 completamente humano guselkumab, han sido aprobados por la FDA para el tratamiento de la psoriasis de moderada a severa (ten Bergen et al., 2020).

Ustekinumab, guselkumab, risankizumab y tildrakizumab son inhibidores de IL-23 con buena efectividad utilizados en el tratamiento de la psoriasis. El Mirikizumab está en desarrollo en fases avanzadas. El ustekinumab es el único biológico que actúa tanto sobre IL-12 como sobre IL-23 al inhibir su subunidad compartida p40 (Lee & Kim, 2023). Particularmente, la eficacia del biológico ustekinumab en el tratamiento de psoriasis aparenta ser mejor para abordar la inflamación de articulaciones (Jiang et al., 2023).

Los inhibidores de IL-23 han mostrado un mejor rendimiento en cuanto a vida media del medicamento, con guselkumab y risankizumab teniendo una tasa de retención significativamente superior a la de secukinumab. Los pacientes masculinos parecen tener una ventaja en la vida media de los tratamientos biológicos. En general, la clase más efectiva fueron los inhibidores de IL-17 en términos de efectividad a corto plazo, pero la efectividad a largo plazo favorece a los agentes anti-IL-23. Se desconoce la seguridad de los inhibidores de la IL-

23 durante el embarazo. No se ha estudiado la presencia de inhibidores de la IL-23 en la leche humana secretada. Sin embargo, los anticuerpos se secretan efectivamente durante la lactancia, pero en general no tienen un impacto significativo (Mastorino et al., 2024).

En general, no se han observado problemas de seguridad significativos durante los ensayos clínicos; los eventos adversos más comunes reportados con guselkumab son infecciones no graves del tracto respiratorio superior, nasofaringitis, dolor de cabeza y artralgias. No se han reportado tasas aumentadas de malignidad, infecciones graves y oportunistas ni de eventos adversos cardiovasculares mayores (ten Bergen et al., 2020).

3.3 Inhibidores de IL-17

La IL-17 es una citoquina crucial en la psoriasis, puede ser producido por varios inmunocitos. Tanto IL-17A como IL-17-F se consideran relevantes en la patología. La robusta eficacia de los tratamientos anti-IL-17 confirma la relevancia de esta vía para el tratamiento (van de Kerkhof, 2022).

Tres anticuerpos monoclonales de primera línea contra IL-17 han sido aprobados para el tratamiento de la psoriasis: secukinumab, ixekizumab y brodalumab. Ixekizumab y secukinumab ambos atacan directamente a IL-17A, mientras que brodalumab bloquea la subunidad del receptor IL-17RA (ten Bergen et al., 2020).

El Secukinumab e ixekizumab neutralizan selectivamente la interleucina IL-17A, ensayos aleatorizados han demostrado una sostenida efectividad y un buen perfil de seguridad en múltiples manifestaciones de la enfermedad psoriásica, incluyendo la piel las uñas, las articulaciones, la entesitis y la dactilitis durante hasta 5 años de exposición (Iversen et al., 2023).

Recientemente, un nuevo fármaco biológico anti-IL17A y anti-IL17F llamado bimekizumab también ha sido aprobado por la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) y representa el último tratamiento anti-IL17 para pacientes con psoriasis en placas de moderada a severa (Nyholm et al., 2023). Se han publicado ensayos clínicos que sugieren un tiempo mediano más rápido para la respuesta de este medicamento. No existen estudios con estos agentes en el embarazo humano. Todos los inhibidores de la IL-17 son probablemente aceptables para los hombres que intentan concebir con sus parejas. No se ha estudiado la presencia de inhibidores de la IL-17 en la leche humana excretada (Fried et al., 2022).

Diversos estudios han demostrado que los biológicos anti-IL-17A tienen una efectividad consistentemente mayor en comparación con otros biológicos para pacientes con psoriasis de moderada a grave, independientemente de la mayoría de las características demográficas y de la enfermedad (Lynde et al., 2023). El perfil de seguridad de los inhibidores de IL-17 es aceptable, sin un aumento del riesgo de infecciones graves o malignidad. Sin embargo, se han

reportado casos de suicidio en pacientes con antecedentes psiquiátricos tratados con brodalumab, por lo que hay que tener especial cuidado en pacientes con comorbilidades psiquiátricas como la depresión, la cual es común en pacientes con psoriasis, también se han evidenciado casos de candidiasis mucocutáneas y exacerbación de la enfermedad inflamatoria intestinal (Lee & Kim, 2023).

4. Discusión

La psoriasis es una enfermedad compleja, la falta de conocimiento en su patogénesis, así como el rol del sistema inmune y el papel de los autoantígenos aumentan el desafío para encontrar una cura. El desarrollo de terapias biológicas que inhiben las citoquinas inflamatorias características en la psoriasis está en constante crecimiento y actualización, a la fecha se cuenta con 11 biológicos (adalimumab, brodalumab, certolizumab pegol, etanercept, guselkumab, infliximab, ixekizumab, risankizumab, secukinumab, tildrakizumab, y ustekinumab) pertenecientes a las diferentes clases (anti-TNF, anti-IL12/23, anti-IL17, y anti-IL23) y son ampliamente utilizadas para el tratamiento de estadio moderado a severo de la enfermedad (Wride et al., 2024).

La psoriasis es una enfermedad crónica recurrente que necesita de tratamiento a largo plazo, y aunque los biológicos han mejorado de forma drástica la terapéutica, los disponibles en la actualidad no son curativos y en caso de interrupción parcial o total de la terapia se presentan casos de recaída o rebote de la enfermedad (Lwin et al., 2024). El tratamiento de la psoriasis debe adaptarse a las comorbilidades del paciente para optimizar la eficacia y minimizar riesgos. En pacientes con artritis psoriásica, los inhibidores del TNF, ixekizumab, secukinumab, guselkumab y risankizumab son la primera elección, seguidos por brodalumab, bimekizumab y apremilast; y como tercera línea se consideran tildrakizumab, ustekinumab y deucravacitinib (Dave & Alkeswani, 2021).

En casos de psoriasis y obesidad, se priorizan los inhibidores de IL-17 y ustekinumab, seguidos por los inhibidores de IL-23 y apremilast. Los inhibidores del TNF quedan como tercera opción. Para pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, especialmente enfermedad de Crohn, se recomienda como primera línea adalimumab e infliximab. Certolizumab pegol, ustekinumab y los inhibidores de IL-23 son opciones en segunda línea para Crohn, mientras que apremilast puede considerarse en colitis ulcerosa. Es importante evitar los inhibidores de IL-17 en esta población (Pinter et al., 2021).

En pacientes con enfermedades cardíacas, se prefieren los inhibidores del TNF- α , seguidos por inhibidores de IL-17, IL-23 y apremilast. Ustekinumab se reserva como tercera línea. Sin embargo, en casos de insuficiencia cardíaca congestiva, se recomiendan inhibidores de IL-17, IL-23 y ustekinumab, evitando el uso de inhibidores del TNF en clases III y IV de la NYHA o con fracción de eyección menor al 50% (Jiang et al., 2023). Para pacientes con psoriasis y depresión, se priorizan los inhibidores de IL-23, con secukinumab, ixekizumab y ustekinumab

como alternativas secundarias, y se deja como última opción a los inhibidores del TNF (Carrascosa et al., 2022).

En el contexto de esclerosis múltiple, los inhibidores de IL-17 son la primera línea, seguidos por ustekinumab y luego inhibidores de IL-23. Deben evitarse los inhibidores del TNF debido al riesgo de descompensación neurológica. Finalmente, en psoriasis maligna, se recomiendan principalmente inhibidores de IL-17 e IL-23, siendo ustekinumab una opción secundaria. Nuevamente, los inhibidores del TNF están contraindicados. Esta elección terapéutica se basa en estudios que han demostrado la seguridad y eficacia relativa de estas terapias en pacientes con comorbilidades neurológicas. Además, se enfatiza la necesidad de un enfoque multidisciplinario, especialmente en casos de psoriasis severa con compromiso sistémico o coexistencia de enfermedades autoinmunes (Thatiparthi et al., 2021).

Los efectos adversos relevantes en el uso prolongado de los biológicos aún se presentan e incluyen infecciones del tracto superior, cefalea, artralgias con el uso de anti-IL23 (ten Bergen et al., 2020). Reactivación de patologías como Tuberculosis o Lupus en el caso de los anti-TNF α y candidiasis mucocutáneas junto con exacerbación de la enfermedad inflamatoria intestinal en el caso de anti IL-17 (Lee & Kim, 2023). Es necesario así el constante estudio de las bases genéticas de la psoriasis y su patogenia para actualización y desarrollo de nuevas terapéuticas biológicas con mayor efectividad a corto plazo y menos complicaciones.

5. Conclusiones

El manejo terapéutico de la psoriasis representa un desafío significativo, debido a su cronicidad, recurrencia y complejidad patogénica inmunológica. Los tratamientos biológicos han revolucionado el manejo clínico de los pacientes con psoriasis moderada a severa, brindando una eficacia sostenida y un perfil de seguridad aceptable en la mayoría de los casos. Inhibidores dirigidos a TNF- α , IL-17 e IL-23, han demostrado ventajas clínicas relevantes, además de una mejora en la calidad de vida de los pacientes y reducción de la carga de la enfermedad. Actualmente los más utilizados por su efectividad a largo y corto plazo son los anti IL23 y anti- IL17.

El tratamiento biológico de la psoriasis debe individualizarse según las comorbilidades del paciente. En casos de artritis psoriásica, se prefieren inhibidores del TNF, IL-17 o IL-23. Para pacientes con obesidad, los inhibidores de IL-17 y ustekinumab son más efectivos. En enfermedad inflamatoria intestinal, adalimumab e infliximab son de primera línea, mientras que los inhibidores de IL-17 deben evitarse. En cardiopatías, se recomiendan inhibidores del TNF, pero deben evitarse en casos de insuficiencia cardíaca avanzada, donde se opta por IL-17, IL-23 o ustekinumab. Para pacientes con depresión, se priorizan los inhibidores de IL-23, y en esclerosis múltiple, los de IL-17. En psoriasis maligna,

los tratamientos más indicados son los inhibidores de IL-17 y IL-23, evitando siempre los anti-TNF.

Sin embargo, los posibles efectos adversos, disminución de eficacia a largo plazo y la posible recaída después de la interrupción del tratamiento señalan la necesidad de continuar con las investigaciones enfocadas a nuevas dianas terapéuticas y estrategias de tratamiento personalizado. En este sentido, el estudio y actualización continua de los mecanismos inmunopatogénicos de la psoriasis es fundamental para desarrollar terapias más específicas y con un menor riesgo de complicaciones.

Contribución de los autores: Conceptualización, VG-AM y BM-KA; metodología, ZM-AR y MC-GM.; software, LM-VC; validación, VG-AM; análisis formal, BM-KA.; investigación, ZM-AR y LM-VC; recursos, MC-GM; redacción del borrador original, VG-AM y MC-GM; redacción, revisión y edición, ZM-AR y BM-KA; visualización, MC-GM y LM-VC; supervisión, VG-AM. Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

Financiamiento: Esta investigación no ha recibido financiación externa

Agradecimientos: A los investigadores independientes que inspiran y publican información actualizada para revisión y conocimiento general. A los médicos que nos formaron y a las Universidades que nos vieron graduar.

Declaración de disponibilidad de datos: Los datos están disponibles previa solicitud a los autores de correspondencia: mishellvelastegui2000@gmail.com

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

Referencias Bibliográficas

Armstrong, A. W., & Read, C. (2020). Pathophysiology, Clinical Presentation, and Treatment of Psoriasis: A Review. *JAMA*, 323(19), 1945–1960. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2020.4006>

Carrascosa, J. M., Puig, L., Romero, I. B., Salgado-Boquete, L., del Alcázar, E., Lencina, J. J. A., Moreno, D., & de la Cueva, P. (2022). Actualización práctica de las recomendaciones del Grupo de Psoriasis de la Academia Española de Dermatología y Venereología (GPS) para el tratamiento de la psoriasis con terapia biológica. Parte 2 «Manejo de poblaciones especiales, pacientes con comorbilidad y gestión del riesgo». *Actas Dermo-Sifiligráficas*, 113(6), 583–609. <https://doi.org/10.1016/J.AD.2022.01.024>

Dao, D. P. D., Pixley, J. N., & Feldman, S. R. (2023). When should systemic biologic therapy for psoriasis be discontinued? *Journal of Dermatological Treatment*, 34(1).

<https://doi.org/10.1080/09546634.2023.2173516;REQUESTEDJOURNAL:JOURNAL:IJDT20;PAGE:STRING:ARTICLE/CHAPTER>

Dave, R., & Alkeswani, A. (2021). An Overview of Biologics for Psoriasis. *Journal of Drugs in Dermatology*, 20(11), 1246–1247. <https://doi.org/10.36849/JDD.6040>

Fatani, M. I. A., Hamadah, I. R. A., Alajlan, M. A., Binamer, Y., Alharbi, A. H. S., Alruwaili, A. F. S., Aldayel, M. A. A., Alenzi, K. A. O., Mubarki, S. M., Khardaly, A. M., Alomari, B. A. A., Almudaiheem, H. Y., Al-Jedai, A., & Eshmawi, M. T. Y. (2022). Saudi consensus statement on biologic treatment of chronic plaque psoriasis (2020). *Journal of Dermatological Treatment*, 33(4), 1916–1930. <https://doi.org/10.1080/09546634.2021.1950601;WGROU:STRING:PUBLICATI:ON>

Ferrara, F., Verduci, C., Laconi, E., Mangione, A., Dondi, C., Del Vecchio, M., Carlevatti, V., Zovi, A., Capuozzo, M., & Langella, R. (2024). Current therapeutic overview and future perspectives regarding the treatment of psoriasis. *International Immunopharmacology*, 143, 113388. <https://doi.org/10.1016/J.INTIMP.2024.113388>

Fried, R. G., Lebwohl, M., Bettencourt, M., Koo, J., & Jacobson, A. (2022). Onset of Plaque Psoriasis Treatment Responses With Anti-IL-17/IL-23 Biologic Therapies. *Journal of Drugs in Dermatology*, 21(8), 854–860. <https://doi.org/10.36849/JDD.66791>

Graier, T., Salmhofer, W., Jonak, C., Weger, W., Zikeli, C., Gruber, B., Sator, P., Prillinger, K., Mlynek, A., Schütz-Bergmayr, M., Richter, L., Ratzinger, G., Sassmann, C., Painsi, C., Häring, N., Wippel-Slupetzky, K., Skvara, H., Trattner, H., Inzinger, M., ... Wolf, P. (2023). Evolution of characteristics and biologic treatment effectiveness in patients of the Austrian psoriasis registry from 2004–2022. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 21(12), 1513–1523. <https://doi.org/10.1111/DDG.15213>

Iversen, L., Conrad, C., Eidsmo, L., Costanzo, A., Narbutt, J., Pinter, A., Kingo, K., Rivera Diaz, R., Kolbinger, F., Nanna, M. P., Frueh, J. A., & Jagiello, P. (2023). Secukinumab demonstrates superiority over narrow-band ultraviolet B phototherapy in new-onset moderate to severe plaque psoriasis patients: Week 52 results from the STEPIn study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 37(5), 1004–1016. <https://doi.org/10.1111/JDV.18846>

Jiang, Y., Chen, Y., Yu, Q., & Shi, Y. (2023). Biologic and Small-Molecule Therapies for Moderate-to-Severe Psoriasis: Focus on Psoriasis Comorbidities. *BioDrugs 2022 37:1*, 37(1), 35–55. <https://doi.org/10.1007/S40259-022-00569-Z>

Lee, H. J., & Kim, M. (2023). Challenges and Future Trends in the Treatment of Psoriasis. *International Journal of Molecular Sciences 2023*, Vol. 24, Page 13313, 24(17), 13313. <https://doi.org/10.3390/IJMS241713313>

Lwin, S. M., Azrielant, S., He, J., & Griffiths, C. E. M. (2024). Curing Psoriasis. *Journal of Investigative Dermatology*, 144(12), 2645–2649. <https://doi.org/10.1016/j.jid.2024.09.012>

Lynde, C., Riedl, E., Maul, J. T., Torres, T., Pinter, A., Fabbrocini, G., Daniele, F., Brnabic, A., Reed, C., Wilhelm, S., Holzkämper, T., Schuster, C., & Puig, L. (2023). Comparative Effectiveness of Biologics Across Subgroups of Patients with Moderate-to-Severe Plaque Psoriasis: Results at Week 12 from the PSoHO Study in a Real-World Setting. *Advances in Therapy*, 40(3), 869–886. <https://doi.org/10.1007/S12325-022-02379-9/FIGURES/6>

Mastorino, L., Dapavo, P., Susca, S., Cariti, C., Siliquini, N., Verrone, A., Stroppiana, E., Ortoncelli, M., Quaglino, P., & Ribero, S. (2024). Drug survival and clinical effectiveness of secukinumab, ixekizumab, brodalumab, guselkumab, risankizumab, tildrakizumab for psoriasis treatment. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 22(1), 34–42. <https://doi.org/10.1111/DDG.15251>

Nyholm, N., Schnack, H., Danø, A., & Skowron, F. (2023). Cost per responder of biologic drugs used in the treatment of moderate-to-severe plaque psoriasis in France and Germany. *Current Medical Research and Opinion*, 39(6), 833–842. <https://doi.org/10.1080/03007995.2023.2214046;JOURNAL:JOURNAL:ICMO20;WGROU:STRING:PUBLICATION>

Pinter, A., Schwarz, P., Gerdes, S., Simon, J. C., Saalbach, A., Rush, J., Melzer, N., Kramps, T., Häberle, B., & Reinhardt, M. (2021). Biologic Treatment in Combination with Lifestyle Intervention in Moderate to Severe Plaque Psoriasis and Concomitant Metabolic Syndrome: Rationale and Methodology of the METABOLyx Randomized Controlled Clinical Trial. *Nutrients* 2021, Vol. 13, Page 3015, 13(9), 3015. <https://doi.org/10.3390/NU13093015>

Ruggiero, A., Megna, M., Fabbrocini, G., & Ocampo-Garza, S. S. (2023). Anti-IL23 biologic therapies in the treatment of psoriasis: real-world experience versus clinical trials data. *Immunologic Research*, 71(3), 328–355. <https://doi.org/10.1007/S12026-022-09356-Y/METRICS>

Sugumaran, D., Yong, A. C. H., & Stanslas, J. (2024). Advances in psoriasis research: From pathogenesis to therapeutics. *Life Sciences*, 355, 122991. <https://doi.org/10.1016/J.LFS.2024.122991>

ten Bergen, L. L., Petrovic, A., Krogh Aarebrot, A., & Appel, S. (2020). The TNF/IL-23/IL-17 axis—Head-to-head trials comparing different biologics in psoriasis treatment. *Scandinavian Journal of Immunology*, 92(4), e12946. <https://doi.org/10.1111/SJI.12946>

Thatiparthi, A., Martin, A., Liu, J., Egeberg, A., & Wu, J. J. (2021). Biologic Treatment Algorithms for Moderate-to-Severe Psoriasis with Comorbid

Conditions and Special Populations: A Review. *American Journal of Clinical Dermatology*, 22(4), 425. <https://doi.org/10.1007/S40257-021-00603-W>

Ting, S., Lowe, P., Smith, A., & Fernández-Peñas, P. (2024). Biologic treatment sequences in moderate-to-severe psoriasis. *Australasian Journal of Dermatology*, 65(7), e178–e186. <https://doi.org/10.1111/AJD.14350;CTYPE:STRING:JOURNAL>

van de Kerkhof, P. C. (2022). From Empirical to Pathogenesis-Based Treatments for Psoriasis. *Journal of Investigative Dermatology*, 142(7), 1778–1785. <https://doi.org/10.1016/J.JID.2022.01.014/ASSET/D54551C0-FC2B-4938-86F3-C0DBF988036D/MAIN.ASSETS/GR1.JPG>

Wride, A. M., Chen, G. F., Spaulding, S. L., Tkachenko, E., & Cohen, J. M. (2024). Biologics for Psoriasis. *Dermatologic Clinics*, 42(3), 339–355. <https://doi.org/10.1016/J.DET.2024.02.001>