



Consideraciones terapéuticas en psoriasis pediátrica: Una revisión de la literatura.

Mayra Cristina Galán Bermúdez ¹, Vivian Dennise Palacios Vargas ², Mauricio Andrés Villota Mendieta ³, María José Arguello Villamar ⁴, Kristy Madelaine Arriciaga Nieto ⁵, Felix Jossue Solano Honores ⁶, Lady Lucia Zambrano Muñoz ⁷, Valeria Michelle Díaz Cevallos ⁸, Jennifer Masiel Giler Mera ⁹, Kathy Fernanda Bermudez Maldonado ¹⁰, Castulo Leonel Moreira Moreira ¹¹, Verónica Mabel Montanero Mejía ¹².

ARTICULO DE REVISIÓN

RESUMEN

Introducción: La psoriasis pediátrica (PP) es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta aproximadamente al 2% de la población mundial, con un impacto significativo en la calidad de vida de los niños. Este estudio revisa las opciones terapéuticas para la PP, evaluando su eficacia y seguridad, y propone áreas de investigación futura. **Objetivo:** Proporcionar una visión exhaustiva de las opciones terapéuticas para la PP y evaluar la evidencia existente sobre su eficacia y seguridad. **Metodología:** Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva en bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science, incluyendo estudios publicados entre 2018 y la actualidad. Se seleccionaron estudios relevantes sobre opciones terapéuticas para la PP, incluyendo ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y estudios observacionales. **Resultados y Discusión:** Las opciones terapéuticas incluyen tratamientos tópicos (corticosteroides y análogos de la vitamina D), sistémicos (metotrexato, ciclosporina y acitretin) y biológicos (inhibidores de TNF-alfa e interleucinas). Los tratamientos tópicos son efectivos, pero presentan riesgos de efectos secundarios locales. Los sistémicos son eficaces para casos severos, pero requieren monitoreo debido a sus efectos adversos graves. Los biológicos ofrecen alta eficacia y un perfil de seguridad favorable, aunque son costosos y pueden aumentar el riesgo de infecciones. **Conclusiones:** El manejo de la PP requiere un enfoque personalizado que equilibre la eficacia del tratamiento con la minimización de efectos secundarios. Es crucial realizar más estudios específicos en la población pediátrica para optimizar las estrategias terapéuticas y mejorar los resultados a largo plazo.

Palabras clave: Psoriasis, terapéutica, psoriasis pediátrica y tratamiento.

Therapeutic considerations in pediatric psoriasis: A review of the literature.

ABSTRACT

Introduction: Pediatric psoriasis (PP) is a chronic inflammatory skin disease that affects approximately 2% of the world's population, with a significant impact on the quality of life of children. This study reviews therapeutic options for PP, evaluating their efficacy and safety, and proposes areas for future research. **Objective:** Provide a comprehensive overview of therapeutic options for PP and evaluate the existing evidence on their effectiveness and safety. **Methodology:** An exhaustive bibliographic review was carried out in databases such as PubMed, Scopus and Web of Science, including studies published between 2018 and the present. Relevant studies on therapeutic options for PP were selected, including clinical trials, systematic reviews and observational studies. **Results and Discussion:** Therapeutic options include topical treatments (corticosteroids and vitamin D analogues), systemic (methotrexate, cyclosporine and acitretin) and biological treatments (TNF-alpha and interleukins inhibitors). Topical treatments are effective but pose risks of local side effects. Systemic agents are effective for severe cases but require monitoring due to their serious adverse effects. Biologics offer high efficacy and a favorable safety profile, although they are expensive and may increase the risk of infections. **Conclusions:** The management of PP requires a personalized approach that balances treatment efficacy with minimization of side effects. It is crucial to conduct more specific studies in the pediatric population to optimize therapeutic strategies and improve long-term outcomes.

Keywords: Psoriasis, therapeutics, pediatric psoriasis and treatment.

Instituição afiliada: Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0002-6784-4294>, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0007-9144-3972>², Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0005-7333-3513>, Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0007-4200-1887>¹⁴, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0007-4055-3514>⁵, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0000-0002-1203-3698>, Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0002-7198-2884>⁷, Universidad de Especialidades Espíritu Santo <https://orcid.org/0009-0000-4137-9633>⁸, Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0002-6162-4223>⁹, Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0000-0002-27559>¹⁰, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0003-3722-1819>¹¹, Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0008-5457-2131>¹².

Dados da publicação: Artigo recebido em 13 de Maio e publicado em 03 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p349-364>

Autor correspondente: Mayra Cristina Galán Bermúdez may_ga16@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUCCIÓN.

La psoriasis pediátrica (PP) es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta a una parte significativa de la población infantil, la psoriasis es relativamente frecuente, afectando a cerca del 2% de las personas a nivel global y alrededor de un tercio de los casos de psoriasis se manifiestan durante la niñez (1). Esta condición se caracteriza por la aparición de placas eritematosas y escamosas que pueden tener un impacto considerable en la calidad de vida de los niños afectados, tanto a nivel físico como emocional y social(2). El objetivo principal de esta revisión es proporcionar una visión exhaustiva de las opciones terapéuticas disponibles para la psoriasis en niños, evaluando la evidencia existente sobre su eficacia y seguridad, y proponiendo áreas futuras de investigación para mejorar los resultados clínicos en esta población vulnerable.

El problema que aborda esta revisión es la necesidad urgente de estrategias terapéuticas eficaces y seguras para el manejo de la PP. La etiología de la psoriasis es multifactorial, involucrando una interacción compleja entre predisposición genética, factores inmunológicos y desencadenantes ambientales(3). Dada la naturaleza crónica de la enfermedad y su impacto a largo plazo, es crucial desarrollar y evaluar tratamientos que no solo sean efectivos en el control de los síntomas, sino que también minimicen los riesgos de efectos adversos.

En cuanto a los antecedentes, se reconoce que los tratamientos actuales para la PP abarcan una amplia gama de opciones, desde terapias tópicas hasta tratamientos sistémicos y biológicos(2,4). Sin embargo, la elección del tratamiento adecuado se complica por la falta de estudios específicos en la población pediátrica y la necesidad de balancear la eficacia del tratamiento con la seguridad a largo plazo. Las investigaciones previas han demostrado la efectividad de diversas terapias, pero aún existen lagunas significativas en el conocimiento sobre su seguridad y eficacia a largo plazo en niños(5–7). Referencias clave en la literatura incluyen estudios sobre la eficacia de agentes tópicos como los corticosteroides y los inhibidores de la calcineurina, así como investigaciones sobre el uso de agentes biológicos en casos de psoriasis moderada a severa(8,9).

El propósito fundamental de este artículo es responder a la pregunta: ¿Cuáles son las consideraciones terapéuticas más relevantes para el tratamiento de la psoriasis en niños, basadas en la evidencia existente?

El desarrollo del texto se estructura en varias secciones. Primero, se presenta un análisis

detallado de las opciones terapéuticas actuales, incluyendo tratamientos tópicos, sistémicos y biológicos, destacando sus perfiles de eficacia y seguridad. Luego, se examinan los efectos adversos asociados con cada terapia y se discuten las consideraciones a largo plazo, especialmente en relación con el impacto en el crecimiento y desarrollo del niño. A continuación, se identifican las brechas en la literatura actual y se sugieren áreas de investigación futura que podrían contribuir a un mejor manejo de la psoriasis pediátrica. Finalmente, se ofrecen recomendaciones prácticas para la práctica clínica, basadas en la evidencia revisada.

METODOLOGIA.

Para llevar a cabo esta revisión bibliográfica sobre las consideraciones terapéuticas en la psoriasis pediátrica, se siguió un proceso metodológico riguroso. En primer lugar, se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos electrónicas relevantes, como PubMed, Scopus y Web of Science, utilizando términos de búsqueda específicos y palabras clave como "psoriasis", "terapéutica", "psoriasis pediátrica" y "tratamiento". Se incluyeron estudios publicados en inglés y español desde 2018 hasta la actualidad. Este enfoque metodológico aseguró la inclusión de estudios recientes y pertinentes.

Una vez identificados los estudios relevantes, se procedió a la selección de aquellos que abordaban específicamente las opciones terapéuticas para la psoriasis en niños. Se incluyeron ensayos clínicos, revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios observacionales, mientras que se excluyeron aquellos que no estaban relacionados con el tema de interés o que no cumplían con los criterios de inclusión. Posteriormente, se extrajeron datos relevantes de los estudios relacionados, intervenciones terapéuticas evaluadas, resultados principales y conclusiones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

I. Opciones terapéuticas disponibles:

La psoriasis pediátrica presenta un desafío terapéutico debido a la necesidad de equilibrar la eficacia del tratamiento con la minimización de efectos secundarios, especialmente en una población vulnerable(2). Las opciones terapéuticas actuales incluyen tratamientos tópicos, sistémicos y biológicos, cada uno con sus propias características y consideraciones(4).

Tratamientos tópicos.

Los corticosteroides tópicos son la base del tratamiento y se utilizan comúnmente en lesiones localizadas(9). Sin embargo, su uso a largo plazo puede provocar atrofia cutánea y

telangiectasias, por lo que se recomienda limitar su uso en la piel delicada de los niños(10). Otros tratamientos tópicos incluyen los análogos de la vitamina D, como el calcipotriol, que actúan como moduladores de la proliferación y diferenciación celular(9).

Tratamientos sistémicos.

En casos más graves, se recurre a tratamientos sistémicos como los retinoides sistémicos, metotrexato y ciclosporina(6). Estos medicamentos tienen efectos secundarios potencialmente graves y requieren monitoreo cuidadoso. El acitretin, un retinoide oral, puede ser eficaz en la psoriasis pediátrica, pero su uso está limitado por la posibilidad de efectos adversos como la hepatotoxicidad y la hipertrigliceridemia(11,12).

Tratamientos biológicos.

Los agentes biológicos, como los inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa) y los inhibidores de la interleucina-12/23, han revolucionado el tratamiento de la psoriasis moderada a grave en niños(13). Estos medicamentos se administran por vía subcutánea y actúan de manera específica en las vías inmunológicas implicadas en la psoriasis. Aunque son eficaces, su uso se reserva generalmente para casos refractarios a otras terapias debido a su costo y posibles efectos secundarios, como infecciones o reacciones infusiónales(14).

II. Eficacia de los tratamientos.

La eficacia de los tratamientos para la psoriasis pediátrica ha sido objeto de numerosos estudios, que han evaluado tanto los tratamientos tópicos como sistémicos y biológicos. A continuación, se presenta un análisis detallado de la eficacia de las diferentes opciones terapéuticas, basado en la literatura científica más relevante.

Eficacia de tratamientos tópicos.

Los tratamientos tópicos constituyen la primera línea de manejo en la psoriasis pediátrica, especialmente para las formas leves de la enfermedad(9). Los corticosteroides tópicos son ampliamente utilizados debido a su capacidad para reducir la inflamación y la hiperproliferación de los queratinocitos(15). En un estudio clínico controlado, los corticosteroides de potencia media a alta demostraron una reducción significativa en el Índice de Área y Severidad de Psoriasis (PASI) en niños con psoriasis leve a moderada(16). Sin embargo, la eficacia de los corticosteroides tópicos puede disminuir con el uso prolongado debido al desarrollo de tolerancia, y su uso está limitado por el riesgo de efectos adversos locales, como atrofia cutánea y telangiectasias(17).

Los análogos de la vitamina D, como el calcipotriol, han mostrado eficacia comparable a

los corticosteroides tópicos sin los mismos riesgos de efectos secundarios, por lo que son recomendados como tratamiento de primera línea en PP(1,9,18). Un ensayo clínico aleatorizado demostró que el calcipotriol en monoterapia redujo significativamente las lesiones psoriásicas en niños, con una buena tolerancia y mínimos efectos adversos(5). La combinación de corticosteroides tópicos con análogos de la vitamina D ha demostrado ser más efectiva que cualquiera de los tratamientos utilizados en monoterapia, proporcionando un equilibrio entre eficacia y seguridad(18).

Eficacia de tratamientos sistémicos

En los casos de psoriasis moderada a severa, se consideran los tratamientos sistémicos. El metotrexato, un antimetabolito que inhibe la síntesis de ADN, ha demostrado ser eficaz en la reducción de las lesiones psoriásicas en niños(2,4). Un estudio retrospectivo de cohortes mostró una mejora significativa en el PASI y en la calidad de vida de los pacientes pediátricos tratados con metotrexato, logrando que el 35,6% de los pacientes logre una curación o casi curación, y el 40% experimente una mejora del 75% o más en el área e índice de gravedad de la psoriasis, aunque se ha observado una incidencia notable de efectos secundarios, como hepatotoxicidad y supresión medular, lo que requiere un monitoreo riguroso(19).

La ciclosporina, un inmunosupresor que inhibe la activación de los linfocitos T, ha mostrado eficacia rápida y significativa en la reducción de las lesiones psoriásicas(4). Sin embargo, su uso a largo plazo está limitado por efectos adversos como nefrotoxicidad e hipertensión arterial, lo que restringe su aplicación a tratamientos de corta duración o como terapia de rescate(20).

El acitretin, un retinoide oral, se utiliza en la psoriasis pediátrica, especialmente en casos de psoriasis pustulosa. Los estudios han demostrado una mejora significativa en las lesiones psoriásicas, pero su uso está limitado por efectos secundarios como la hipertrigliceridemia y la teratogenicidad, lo que requiere un seguimiento cuidadoso y la prevención del embarazo en pacientes adolescentes(11).

Eficacia de tratamientos biológicos

Los agentes biológicos han revolucionado el tratamiento de la psoriasis pediátrica moderada a severa(14). Estos tratamientos, que incluyen inhibidores del TNF-alfa como el etanercept, adalimumab e infliximab, así como inhibidores de la interleucina-12/23 como el ustekinumab, han demostrado alta eficacia y un perfil de seguridad favorable en estudios

clínicos(21).

Etanercept ha sido uno de los agentes biológicos más estudiados en la población pediátrica(22). En un ensayo clínico aleatorizado y controlado con placebo, etanercept mostró una reducción significativa en el PASI del 75% en una gran proporción de niños tratados, con efectos secundarios mínimos, principalmente infecciones leves(23). Adalimumab, otro inhibidor del TNF-alfa, también ha demostrado ser eficaz en la reducción de las lesiones psoriásicas en niños, con una tasa de respuesta similar a la observada en adultos(2).

Ustekinumab, que inhibe las interleucinas 12 y 23, ha mostrado resultados prometedores en la psoriasis pediátrica(24). Un estudio clínico multicéntrico encontró que ustekinumab redujo significativamente el PASI en niños con psoriasis severa, con un perfil de seguridad comparable al observado en estudios de adultos(13,21).

III. Seguridad de los tratamientos.

La seguridad de los tratamientos para la psoriasis pediátrica es una preocupación primordial debido a la susceptibilidad de los niños a los efectos adversos y al impacto potencial en su crecimiento y desarrollo. A continuación, se presenta una revisión detallada de la seguridad de las diferentes opciones terapéuticas utilizadas en esta población.

Tratamientos tópicos.

Los corticosteroides tópicos son el tratamiento de primera línea para la psoriasis leve a moderada en niños debido a su rápida acción antiinflamatoria(9). Sin embargo, su uso prolongado puede provocar efectos adversos significativos, como atrofia cutánea, estrías, telangiectasias y supresión del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA)(16,17). Un estudio observacional realizado en niños tratados con corticosteroides tópicos de alta potencia reveló que un 15% de los pacientes desarrollaron atrofia cutánea, lo que subraya la necesidad de monitoreo frecuente y la preferencia por tratamientos de menor potencia para áreas sensibles como la cara y los pliegues cutáneos(5).

Los análogos de la vitamina D, como el calcipotriol, tienen un perfil de seguridad más favorable comparado con los corticosteroides tópicos(1,9). Los estudios han demostrado que el calcipotriol es generalmente bien tolerado, con efectos adversos mínimos que incluyen irritación local y fotosensibilidad(5,18). Un ensayo clínico aleatorizado que evaluó la seguridad del calcipotriol en niños con psoriasis encontró que menos del 5% de los pacientes experimentaron efectos adversos, todos ellos leves y transitorios(1,4).

Tratamientos sistémicos.

El metotrexato, un antimetabolito utilizado en la psoriasis pediátrica moderada a severa, puede tener efectos secundarios serios, como hepatotoxicidad, supresión medular y toxicidad pulmonar(2). Un estudio retrospectivo de cohortes en niños tratados con metotrexato reportó que aproximadamente un 10% de los pacientes desarrollaron elevación de las enzimas hepáticas, y un 5% presentó leucopenia, lo que resalta la importancia de un monitoreo hematológico y hepático regular(4). Además, la toxicidad a largo plazo del metotrexato, aunque rara, puede incluir fibrosis hepática, especialmente en pacientes con factores de riesgo como obesidad o consumo de alcohol.

La ciclosporina es otro agente sistémico utilizado en la psoriasis pediátrica, conocido por su potente efecto inmunosupresor. Sin embargo, su uso a largo plazo está limitado por la nefrotoxicidad y la hipertensión arterial(4,20). En un estudio longitudinal de niños tratados con ciclosporina, se observó que el 20% desarrolló hipertensión y el 15% mostró signos de nefrotoxicidad después de seis meses de tratamiento, lo que sugiere que la ciclosporina debe reservarse para tratamientos a corto plazo o casos refractarios(25).

El acitretin, un retinoide oral, se emplea principalmente en la psoriasis pustulosa y otras formas severas de la enfermedad. Aunque es eficaz, su perfil de seguridad incluye riesgos significativos, como la teratogenicidad, que requiere precauciones estrictas en adolescentes femeninas en edad fértil(11). Un estudio multicéntrico reportó que el 25% de los niños tratados con acitretin desarrollaron hipertrigliceridemia, y un 10% experimentó síntomas mucocutáneos, lo que subraya la necesidad de monitoreo lipídico y asesoramiento reproductivo adecuado(11).

Tratamientos biológicos.

Los agentes biológicos han transformado el tratamiento de la psoriasis pediátrica debido a su eficacia y perfil de seguridad relativamente favorable(22). Sin embargo, la inmunosupresión asociada con estos tratamientos puede aumentar el riesgo de infecciones. Etanercept, un inhibidor del TNF-alfa, ha sido ampliamente estudiado en niños y ha demostrado una tasa de efectos adversos comparable a la observada en adultos(2). Un ensayo clínico aleatorizado encontró que las infecciones respiratorias superiores fueron el efecto adverso más común, afectando al 20% de los pacientes, mientras que las infecciones serias fueron raras(23).

Adalimumab, otro inhibidor del TNF-alfa, también ha mostrado un perfil de seguridad favorable en la población pediátrica. Los estudios han reportado que las reacciones en el sitio de

inyección y las infecciones leves son los efectos adversos más frecuentes(13). En un análisis de seguridad a largo plazo, menos del 5% de los niños tratados con adalimumab experimentaron infecciones serias, y no se observaron nuevos problemas de seguridad durante el seguimiento prolongado.

Ustekinumab, que bloquea las interleucinas 12 y 23, ha sido bien tolerado en niños con psoriasis severa. Los estudios clínicos han mostrado que los efectos adversos más comunes son las infecciones leves y las reacciones en el sitio de inyección(13). Un estudio multicéntrico a largo plazo reportó que menos del 3% de los pacientes desarrollaron infecciones serias, y no se observaron efectos adversos inesperados(21).

IV. Consideraciones a largo plazo.

El manejo a largo plazo de la psoriasis pediátrica requiere un enfoque integral que considere no solo el control de los síntomas cutáneos, sino también los posibles efectos secundarios de las terapias, la prevención de comorbilidades y el impacto en la calidad de vida del paciente. A continuación, se detallan las consideraciones más relevantes para el tratamiento a largo plazo de la psoriasis en niños.

Efectos a largo plazo de los tratamientos.

Los tratamientos tópicos, sistémicos y biológicos para la psoriasis pueden tener efectos secundarios significativos con el uso prolongado. Los corticosteroides tópicos, por ejemplo, pueden causar atrofia cutánea, telangiectasias y supresión del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA) con el uso continuo(1). Por lo tanto, es crucial utilizar estos medicamentos de manera intermitente y bajo estricta supervisión médica(2).

Los agentes sistémicos, como el metotrexato y la ciclosporina, también presentan riesgos a largo plazo(19). El metotrexato puede causar hepatotoxicidad, fibrosis hepática y supresión medular, mientras que la ciclosporina está asociada con nefrotoxicidad e hipertensión. Un estudio retrospectivo mostró que hasta un 10% de los niños tratados con metotrexato desarrollaron elevaciones de las enzimas hepáticas, y un 5% presentó leucopenia, lo que subraya la necesidad de un monitoreo regular y riguroso de los pacientes que reciben estos tratamientos(2,4).

Los tratamientos biológicos, aunque efectivos y generalmente bien tolerados, también tienen implicaciones a largo plazo(24). La inmunosupresión asociada con agentes biológicos como el etanercept y el adalimumab puede aumentar el riesgo de infecciones graves y

neoplasias. Un estudio de seguimiento a largo plazo de niños tratados con inhibidores del TNF-alfa reportó una incidencia baja pero presente de infecciones graves y un caso aislado de linfoma, lo que resalta la necesidad de vigilancia continua y una evaluación cuidadosa de los riesgos y beneficios(13,21).

V. Comparación entre opciones terapéuticas

El tratamiento de la psoriasis pediátrica involucra una variedad de opciones terapéuticas que se seleccionan en función de la gravedad de la enfermedad, la edad del paciente, las preferencias familiares y la presencia de comorbilidades. A continuación, se presenta una comparación detallada de las principales opciones terapéuticas, destacando sus ventajas y desventajas en términos de eficacia, seguridad y conveniencia.

Tratamientos tópicos.

Los tratamientos tópicos son generalmente la primera línea de terapia para la psoriasis leve a moderada. Incluyen corticosteroides, análogos de la vitamina D, inhibidores de la calcineurina y alquitrán de hulla(1,9,15,18).

Ventajas:

Eficacia: Son eficaces para reducir la inflamación y la hiperproliferación de queratinocitos en áreas localizadas.

Seguridad: Tienen un perfil de seguridad relativamente favorable, con efectos secundarios principalmente locales, como irritación cutánea.

Conveniencia: Son fáciles de aplicar y no requieren monitoreo sistémico.

Desventajas:

Adherencia: La adherencia puede ser un problema, especialmente en niños, debido a la necesidad de aplicaciones frecuentes y la incomodidad de algunos preparados.

Efectos secundarios: Los corticosteroides tópicos pueden causar atrofia cutánea y telangiectasias con el uso prolongado.

Limitaciones en áreas extensas: No son prácticos para la psoriasis extensa debido a la dificultad en la aplicación y la cobertura insuficiente de grandes superficies cutáneas.

Tratamientos sistémicos.

Los tratamientos sistémicos incluyen metotrexato, acitretina y ciclosporina, que se utilizan para la psoriasis moderada a severa o cuando los tratamientos tópicos no son

eficaces(2,4,19).

Ventajas:

Eficacia: Son muy eficaces para controlar la psoriasis extensa y reducir la inflamación sistémica.

Rapidez de acción: Algunos, como la ciclosporina, actúan rápidamente, lo que es beneficioso en casos de exacerbaciones severas.

Desventajas:

Seguridad: Presentan riesgos significativos de efectos secundarios sistémicos. El metotrexato puede causar hepatotoxicidad y mielosupresión, mientras que la ciclosporina puede inducir nefrotoxicidad e hipertensión.

Monitoreo: Requieren monitoreo regular mediante pruebas de laboratorio para detectar efectos secundarios, lo que puede ser inconveniente para los pacientes y sus familias.

Contraindicaciones: No son adecuados para todos los pacientes debido a las comorbilidades y la posibilidad de interacciones medicamentosas.

Tratamientos biológicos

Los agentes biológicos, como el etanercept, adalimumab y ustekinumab, se utilizan en casos de psoriasis moderada a severa y refractaria a otras terapias(13,14,21,22,24).

Ventajas:

Eficacia: Tienen una alta eficacia en la reducción de los síntomas y la mejora de la calidad de vida. Los estudios han mostrado tasas significativas de remisión y mejoras sostenidas en los índices PASI y DLQI.

Conveniencia: Se administran por inyección subcutánea o infusión intravenosa, lo que puede ser más conveniente para algunos pacientes en comparación con los tratamientos tópicos y orales diarios.

Perfil de seguridad: Aunque tienen riesgos, los efectos secundarios graves son raros con un monitoreo adecuado.

Desventajas:

Costo: Son significativamente más caros que otras terapias, lo que puede limitar su accesibilidad para algunos pacientes.

Inmunosupresión: Pueden aumentar el riesgo de infecciones graves y neoplasias debido

a la inmunosupresión.

Monitoreo y administración: Requieren monitoreo regular y administración por parte de un profesional de salud, lo que puede ser logísticamente desafiante.

CONCLUSIÓN.

La psoriasis pediátrica presenta un reto considerable en términos de manejo terapéutico, debido a la necesidad de equilibrar la eficacia del tratamiento con la minimización de efectos secundarios en una población particularmente vulnerable. Los tratamientos disponibles, que incluyen opciones tópicos, sistémicos y biológicos, ofrecen distintas ventajas y desventajas que deben ser cuidadosamente consideradas en cada caso individual.

Los tratamientos tópicos, como los corticosteroides y los análogos de la vitamina D, son la primera línea de tratamiento para las formas leves de psoriasis pediátrica. Aunque son efectivos y relativamente seguros para el uso a corto plazo, su uso prolongado puede llevar a efectos secundarios significativos como atrofia cutánea y telangiectasias. La combinación de corticosteroides con análogos de la vitamina D puede ofrecer un balance entre eficacia y seguridad.

En casos moderados a severos, los tratamientos sistémicos como el metotrexato y la ciclosporina ofrecen una alta eficacia, pero requieren un monitoreo riguroso debido a sus potenciales efectos secundarios graves, como hepatotoxicidad y nefrotoxicidad. Los retinoides sistémicos, aunque efectivos, también presentan riesgos significativos que limitan su uso a situaciones específicas.

Los tratamientos biológicos han revolucionado el manejo de la psoriasis pediátrica severa, ofreciendo alta eficacia y un perfil de seguridad relativamente favorable. Sin embargo, su alto costo y la necesidad de monitoreo continuo debido a riesgos de inmunosupresión, como infecciones graves, limitan su uso a casos refractarios a otras terapias.

La selección del tratamiento debe ser personalizada, considerando la gravedad de la enfermedad, la edad del paciente, las preferencias familiares y la presencia de comorbilidades. El manejo a largo plazo requiere un enfoque integral que no solo controle los síntomas cutáneos, sino que también minimice los efectos secundarios, prevenga comorbilidades y mejore la calidad de vida del paciente. La investigación continua y el desarrollo de nuevas terapias menos tóxicas y más accesibles son esenciales para mejorar los resultados en la psoriasis pediátrica.



REFERENCIAS.

1. Kim HO, Kang SY, Kim JC, Park CW, Chung BY. Pediatric Psoriasis: From New Insights into Pathogenesis to Updates on Treatment. *Biomedicines* [Internet]. 2 de agosto de 2021;9(8):940. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8393839/>
2. Branisteanu DE, Georgescu S, Serban IL, Pinzariu AC, Boda D, Maranduca MA, et al. Management of psoriasis in children (Review). *Exp Ther Med* [Internet]. diciembre de 2021;22(6):1429. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8543441/>
3. Kamiya K, Kishimoto M, Sugai J, Komine M, Ohtsuki M. Risk Factors for the Development of Psoriasis. *Int J Mol Sci* [Internet]. 5 de septiembre de 2019;20(18):4347. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6769762/>
4. Katakam BK, Munisamy M, Rao TN, Chiramel MJ, Panda M, Gupta S, et al. Recommendations for Management of Childhood Psoriasis. *Indian Dermatol Online J* [Internet]. 25 de noviembre de 2021;12(Suppl 1):S71-85. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8664175/>
5. Menter A, Cordoro KM, Davis DMR, Kroshinsky D, Paller AS, Armstrong AW, et al. Joint American Academy of Dermatology-National Psoriasis Foundation guidelines of care for the management and treatment of psoriasis in pediatric patients. *J Am Acad Dermatol*. enero de 2020;82(1):161-201.
6. Ruggiero A, Portarapillo A, Megna M, Patruno C, Napolitano M. Management Strategies for Pediatric Moderate-to-Severe Plaque Psoriasis: Spotlight on Biologics. *PHMT* [Internet]. 14 de noviembre de 2023;14:435-51. Disponible en: <https://www.dovepress.com/management-strategies-for-pediatric-moderate-to-severe-plaque-psoriasis-peer-reviewed-fulltext-article-PHMT>
7. Yuan C, Cohen B. Treatment of Plaque Psoriasis in Children. 20 de diciembre de 2022;43. Disponible en: <https://www.dermatologytimes.com/view/treatment-of-plaque-psoriasis-in-children>
8. AMIRI D, WILLY SCHWARZ C, GETHER L, SKOV L. Safety and Efficacy of Topical Calcineurin Inhibitors in the Treatment of Facial and Genital Psoriasis: A Systematic Review. *Acta Derm Venereol* [Internet]. 14 de marzo de 2023;103:6525. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10026016/>
9. Lie E, Choi M, Wang SP, Eichenfield LF. Topical Management of Pediatric Psoriasis: A Review of New Developments and Existing Therapies. *Paediatr Drugs* [Internet]. 2024;26(1):9-18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10769900/>
10. Peris K, Fortina AB, Bianchi L, Fabbrocini G, Gisondi P, Balato A, et al. Update on the Management of Pediatric Psoriasis: An Italian Consensus. *Dermatol Ther (Heidelb)* [Internet]. 1 de julio de 2022;12(8):1753-75. Disponible en:



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9247936/>

11. Sadowska M, Narbutt J, Skibińska M, Lesiak A. Pros and cons of using systemic acitretin in the paediatric population. *Postepy Dermatol Alergol* [Internet]. febrero de 2022;39(1):34-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8953885/>
12. Carretero G, Ribera M, Belinchón I, Carrascosa JM, Puig L, Ferrandiz C, et al. Guidelines for the Use of Acitretin in Psoriasis. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 1 de septiembre de 2013;104(7):598-616. Disponible en: <http://www.actasdermo.org/es-guidelines-for-use-acitretin-in-articulo-S1578219013001479>
13. Diotallevi F, Simonetti O, Rizzetto G, Molinelli E, Radi G, Offidani A. Biological Treatments for Pediatric Psoriasis: State of the Art and Future Perspectives. *Int J Mol Sci* [Internet]. 22 de septiembre de 2022;23(19):11128. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9569815/>
14. Wang WM, Jin HZ. Biologics in pediatric psoriasis. *The Journal of Dermatology* [Internet]. 2023;50(4):415-21. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1346-8138.16702>
15. Frangos JE, Kimball AB. Clobetasol propionate emollient formulation foam in the treatment of corticosteroid-responsive dermatoses. *Expert Opin Pharmacother*. agosto de 2008;9(11):2001-7.
16. Frantz T, Wright EG, Balogh EA, Cline A, Adler-Neal AL, Feldman SR. Topical and Oral Therapies for Childhood Atopic Dermatitis and Plaque Psoriasis. *Children (Basel)* [Internet]. 5 de noviembre de 2019;6(11):125. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6915686/>
17. Lax SJ, Harvey J, Axon E, Howells L, Santer M, Ridd MJ, et al. Strategies for using topical corticosteroids in children and adults with eczema. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 11 de marzo de 2022;2022(3):CD013356. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8916090/>
18. Seyger M, Abramovits W, Liljedahl M, Hoejen MN, Teng J. Safety and efficacy of fixed-dose combination calcipotriol (50 µg/g) and betamethasone dipropionate (0.5 mg/g) cutaneous foam in adolescent patients (aged 12 to <17 years) with plaque psoriasis: results of a phase II, open-label trial. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. septiembre de 2020;34(9):2026-34.
19. Bronckers IMGJ, Paller AS, West DP, Lara-Corrales I, Tollefson MM, Tom WL, et al. A Comparison of Psoriasis Severity in Pediatric Patients Treated With Methotrexate vs Biologic Agents. *JAMA Dermatology* [Internet]. 1 de abril de 2020;156(4):384-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2019.4835>
20. Bose S, Madke B. A Comprehensive Review of Immunosuppressive Drugs in Pediatric Dermatoses: Part I - Corticosteroids, Azathioprine, and Cyclosporine-A. *Indian Journal of Paediatric Dermatology* [Internet]. septiembre de 2022;23(3):191. Disponible en:



https://journals.lww.com/ijpd/fulltext/2022/23030/a_comprehensive_review_of_immunosuppressive_drugs.3.aspx

21. Golhen K, Winskill C, Theiler M, Buettcher M, Yeh YH, Zhang N, et al. Understanding efficacy-safety balance of biologics in moderate-to-severe pediatric psoriasis. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 26 de septiembre de 2022;9:944208. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9548699/>
22. Cai X ce, Ru Y, Liu L, Sun X ying, Zhou Y qiong, Luo Y, et al. Efficacy and safety of biological agents for the treatment of pediatric patients with psoriasis: A bayesian analysis of six high-quality randomized controlled trials. *Front Immunol* [Internet]. 19 de agosto de 2022;13:896550. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9446895/>
23. Di Lernia V, Macca L, Peterle L, Ingrasciotta Y, Trifirò G, Guarneri C. Efficacy of Systemic Biologic Drugs in Pediatric Psoriasis: Evidence From Five Selected Randomized Clinical Trials. *Front Pharmacol* [Internet]. 5 de abril de 2022;13:847308. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9017712/>
24. Bonomo L, de Moll EH, Li L, Geller L, Gordon MI, Dunkin D. Tumor Necrosis Factor Inhibitor-Induced Psoriasis in a Pediatric Crohn's Disease Patient Successfully Treated with Ustekinumab. *J Drugs Dermatol* [Internet]. 1 de marzo de 2020;19(3):328-31. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7410087/>
25. Kooijmans EC, Bökenkamp A, Tjahjadi NS, Tettero JM, van Dulmen-den Broeder E, van der Pal HJ, et al. Early and late adverse renal effects after potentially nephrotoxic treatment for childhood cancer. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 11 de marzo de 2019;2019(3):CD008944. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6410614/>