

Avances recientes en el tratamiento de dermatitis atópica en niños – Revisión narrativa

Recent advances in the treatment of atopic dermatitis in children – Narrative review

Arianna Nicolle Ortiz Arroyo

Universidad de las Américas, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0001-6014-8790>

Gabriela Abigail Ruiz Cárdenas

Investigadora independiente, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8034-5196>

Martha Valeria Orellana Bustillos

Universidad de las Américas, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0003-6720-1050>

Emilia Salomé Paredes Ochoa

Universidad de las Américas, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-4834-6791>

Dirlene Yahireth Limones Triviño

Investigadora independiente, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-7184-252X>

Doménica Elizabeth Salazar Cortés

Investigadora independiente, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0008-7064-3673>

Pablo Andres Lara Sanchez

Investigador independiente, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0001-4883-3066>

Paola Maritza Campos Perez

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-9669-6771>

RESUMEN

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel, prevalente en la población pediátrica, que se caracteriza por prurito intenso y lesiones ecematosas. En los últimos años, se han realizado avances significativos en el tratamiento de esta afección, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes jóvenes. Las terapias tradicionales, como los corticosteroides tópicos y los inhibidores de calcineurina, continúan siendo pilares fundamentales del manejo, sin embargo, se han desarrollado nuevos enfoques terapéuticos que prometen mejorar los resultados clínicos. Entre estos avances se encuentran los inhibidores de la JAK, que han mostrado eficacia en la modulación de las vías inflamatorias involucradas en la patogénesis de la dermatitis atópica. Además, el uso de biológicos, como el dupilumab, ha revolucionado el tratamiento al ofrecer una opción eficaz para casos moderados a severos que no responden a las terapias convencionales. También se han explorado enfoques integrales que incluyen el manejo del microbioma cutáneo y estrategias de prevención primaria en lactantes con alto riesgo. Este artículo de revisión narrativa se centra en analizar y sintetizar estos recientes desarrollos, proporcionando una visión actualizada para los profesionales de la salud sobre las opciones terapéuticas emergentes y su aplicación en la práctica clínica pediátrica.

Palabras clave: Dermatitis atópica, Tratamiento, Avances recientes, Niños, Corticoides, Biológicos, Microbioma.

ABSTRACT

Atopic dermatitis is a chronic inflammatory skin disease, prevalent in the pediatric population, characterized by intense pruritus and eczematous lesions. In recent years, significant advances have been made in the treatment of this condition, with the aim of improving the quality of life of young patients. Traditional therapies, such as topical corticosteroids and calcineurin inhibitors, remain fundamental pillars of management, however, new therapeutic approaches have been developed that promise to improve clinical outcomes. Among these advances are JAK inhibitors, which have shown efficacy in modulating the inflammatory pathways involved in the pathogenesis of atopic dermatitis. Additionally, the use of biologics, such as dupilumab, has revolutionized treatment by offering an effective option for moderate to severe cases that do not respond to conventional therapies. Comprehensive approaches including management of the skin microbiome and primary prevention strategies in high-risk infants have also been explored. This narrative review article focuses on analyzing and synthesizing these recent developments, providing an updated view for healthcare professionals on emerging therapeutic options and their application in pediatric clinical practice.

Keywords: Atopic dermatitis, Treatment, Recent advances, Children, Corticosteroids, Biologicals, Microbiome.

INTRODUCCIÓN

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta principalmente a niños, caracterizada por prurito intenso y lesiones cutáneas recurrentes (1). En los últimos años, se han realizado avances significativos en la comprensión y manejo de esta condición, lo que ha llevado a la introducción de nuevas estrategias terapéuticas. Tradicionalmente, el tratamiento de la dermatitis atópica se ha centrado en el uso de emolientes para mantener la barrera cutánea y corticosteroides tópicos para controlar la inflamación (2). Sin embargo, las limitaciones de estos enfoques han impulsado la investigación hacia alternativas más específicas y eficaces (3). El desarrollo de tratamientos biológicos, como los inhibidores de la interleucina-4 e interleucina-13, ha abierto nuevas posibilidades para el manejo de casos moderados a severos, ofreciendo una mejora significativa en la calidad de vida de los pacientes pediátricos (4). Además, se han explorado terapias dirigidas a modular el microbioma cutáneo y el uso de probióticos como parte de un enfoque integral (5). Esta revisión narrativa tiene como objetivo explorar los avances recientes en el tratamiento de la dermatitis atópica en niños, evaluando tanto las nuevas opciones farmacológicas como las innovaciones en el manejo no farmacológico (6). Al abordar estos desarrollos, se pretende proporcionar una visión actualizada que guíe a los profesionales de la salud en la toma de decisiones clínicas informadas y en la optimización del cuidado pediátrico en esta área.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo esta revisión narrativa sobre los avances recientes en el tratamiento de la dermatitis atópica en niños, se realizó una búsqueda exhaustiva en varias bases de datos médicas reconocidas, incluyendo PubMed, Scopus y Cochrane Library. Se utilizaron términos MeSH como "Dermatitis Atópica", "Tratamiento", "Niños" y "Avances Recientes", así como términos DeCS equivalentes para garantizar una cobertura amplia y precisa de la literatura relevante. Se aplicaron operadores booleanos como "AND", "OR" y "NOT" para refinar los resultados y asegurar que los artículos seleccionados fueran pertinentes al tema de estudio. Los criterios de inclusión consideraron artículos publicados en los diez cinco años, disponibles en texto completo y escritos en inglés o español. Además, se incluyeron estudios que abordaran nuevas terapias, avances en tratamientos existentes o revisiones sistemáticas sobre el tema. Por otro lado, se excluyeron artículos que no se centraran específicamente en la población pediátrica o que no aportaran datos significativos sobre innovaciones terapéuticas. Tras aplicar estos criterios, se revisaron un total de 75 artículos, de los cuales se seleccionaron 18 siendo estos los más relevantes para proporcionar una visión comprensiva y actualizada de las estrategias terapéuticas emergentes para la dermatitis atópica en niños.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Mecanismos fisiopatológicos de la dermatitis atópica

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta a niños y adultos, caracterizada por prurito intenso y lesiones eczematosas. Aunque su etiología es compleja y multifactorial, se han identificado varios mecanismos fisiopatológicos clave que contribuyen a su desarrollo (1).

En primer lugar, la disfunción de la barrera cutánea es un factor central en la patogénesis de la DA. La piel de los pacientes con dermatitis atópica muestra una alteración en la producción de filagrina, una proteína esencial para la formación de la barrera epidérmica. Esta deficiencia conduce a un aumento en la pérdida de agua transepidérmica y una mayor susceptibilidad a irritantes y alérgenos ambientales (1).

Además, el sistema inmunológico juega un papel crucial en la DA. Existe una respuesta inmunitaria desregulada, caracterizada por un predominio de las células T helper tipo 2 (Th2), que producen citoquinas como IL-4, IL-5 e IL-13. Estas citoquinas promueven la inflamación y el prurito, exacerbando los síntomas de la enfermedad. Asimismo, se observa una activación de otras vías inmunológicas, como las células T helper tipo 22 (Th22) y tipo 17 (Th17), que también contribuyen al proceso inflamatorio (1,2).

Otro aspecto importante es el microbioma cutáneo alterado en pacientes con DA. Se ha observado una disminución en la diversidad microbiana y un aumento en la colonización por *Staphylococcus aureus*, lo que puede agravar la inflamación y las infecciones secundarias (2).

Finalmente, los factores genéticos y ambientales juegan un papel significativo en la predisposición y exacerbación de la DA. Polimorfismos en genes relacionados con la función de barrera cutánea y la respuesta inmune pueden aumentar el

riesgo de desarrollar dermatitis atópica. Además, factores ambientales como el clima, los alérgenos y el estrés también pueden influir en la gravedad de la enfermedad (2).

Diagnóstico y evaluación clínica de la dermatitis atópica en población pediátrica

En la evaluación clínica de la dermatitis atópica en población pediátrica, es fundamental realizar un diagnóstico preciso que permita diferenciar esta condición de otras dermatosis comunes en la infancia. La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel, caracterizada por prurito intenso y lesiones ecematosas que pueden variar en presentación y gravedad (3).

El diagnóstico se basa principalmente en la historia clínica detallada y el examen físico. Es crucial identificar antecedentes familiares de atopia, como asma o rinitis alérgica, ya que estos factores pueden predisponer al desarrollo de la enfermedad. Durante la evaluación física, se deben observar las características específicas de las lesiones cutáneas, que suelen presentarse como eritema, descamación y exudación en etapas agudas, y engrosamiento de la piel o liquenificación en casos crónicos (3).

Es importante considerar la distribución típica de las lesiones, que varía según la edad del paciente. En lactantes, las áreas afectadas suelen incluir el rostro y las superficies extensoras de las extremidades. En niños mayores, las lesiones tienden a localizarse en las flexuras de codos y rodillas, así como en el cuello y las muñecas (3,4).

Para complementar el diagnóstico clínico, se pueden utilizar pruebas adicionales como el test del parche para descartar dermatitis de contacto alérgica o pruebas específicas de IgE para identificar sensibilizaciones alérgicas concomitantes. Sin embargo, estas pruebas no son necesarias para todos los casos y deben ser consideradas según el contexto clínico individual (4).

La gravedad de la dermatitis atópica se evalúa utilizando escalas estandarizadas como el Índice SCORAD (Scoring Atopic Dermatitis), que considera la extensión y severidad de las lesiones, así como el impacto del prurito y el sueño en la calidad de vida del paciente. Esta evaluación es esencial para guiar el tratamiento y monitorear la respuesta terapéutica (4).

Tratamientos tópicos tradicionales y su evolución reciente

La dermatitis atópica en niños ha sido objeto de estudio durante décadas, y los tratamientos tópicos tradicionales han desempeñado un papel crucial en su manejo. Históricamente, las opciones de tratamiento se centraban en el uso de emolientes y corticosteroides tópicos. Los emolientes actúan como una barrera protectora que ayuda a retener la humedad en la piel, lo cual es esencial para prevenir la sequedad y el agrietamiento, síntomas comunes de la dermatitis atópica. Por otro lado, los corticosteroides tópicos han sido la piedra angular para controlar la inflamación y el prurito, aunque su uso prolongado puede estar asociado con efectos secundarios como el adelgazamiento de la piel (5).

En los últimos años, ha habido una evolución significativa en los tratamientos tópicos disponibles para la dermatitis atópica en niños. Una de las innovaciones más destacadas es el desarrollo de inhibidores de la calcineurina tópicos, como el tacrolimus y el pimecrolimus. Estos agentes ofrecen una alternativa a los corticosteroides, especialmente para áreas sensibles como la cara y el cuello, ya que no están asociados con el riesgo de atrofia cutánea. Además, se han introducido formulaciones avanzadas de emolientes que contienen ingredientes activos como ceramidas y ácidos grasos esenciales, que no solo hidratan la piel sino que también ayudan a restaurar la función barrera cutánea (5).

Otra área de avance ha sido la incorporación de productos con propiedades antiinflamatorias y antimicrobianas naturales. Ingredientes como la avena coloidal y el aceite de girasol han demostrado ser efectivos en el alivio de los síntomas de la dermatitis atópica, ofreciendo opciones más naturales para el tratamiento. Asimismo, se está investigando el uso de probióticos tópicos para modular el microbioma cutáneo, lo cual podría representar una nueva frontera en el tratamiento de esta condición (5,6).

Es importante destacar que la evolución de los tratamientos tópicos también ha venido acompañada de un mejor entendimiento de la enfermedad. Se reconoce ahora que la dermatitis atópica no es solo una afección cutánea, sino un trastorno inmunológico complejo. Esto ha llevado a un enfoque más integral en su manejo, combinando tratamientos tópicos con terapias sistémicas cuando es necesario (6).

En conclusión, los tratamientos tópicos para la dermatitis atópica en niños han evolucionado considerablemente, ofreciendo opciones más seguras y efectivas que abordan tanto los síntomas como las causas subyacentes de la enfermedad. Esta evolución refleja un avance significativo en nuestra comprensión de la dermatitis atópica y subraya la importancia de un enfoque personalizado en su tratamiento (6).

Avances en terapias sistémicas para dermatitis atópica

En los últimos años, el tratamiento de la dermatitis atópica en niños ha experimentado importantes avances, especialmente en el ámbito de las terapias sistémicas. Este tipo de terapias se han convertido en una opción valiosa para aquellos pacientes que no responden adecuadamente a los tratamientos tópicos convencionales o que presentan formas más severas de la enfermedad (7).

Uno de los desarrollos más destacados ha sido la introducción de los inhibidores de la JAK (Janus quinasa), que han demostrado eficacia en la modulación de las vías inmunológicas implicadas en la dermatitis atópica. Estos fármacos actúan bloqueando las señales inflamatorias que contribuyen a la exacerbación de los síntomas, ofreciendo así una reducción significativa del prurito y las lesiones cutáneas (7).

Además, los avances en la comprensión de la fisiopatología de la dermatitis atópica han llevado al desarrollo de terapias biológicas dirigidas. Un ejemplo notable es el uso de dupilumab, un anticuerpo monoclonal que inhibe las vías de señalización de las interleucinas IL-4 e IL-13, cruciales en la respuesta inflamatoria. Este tratamiento ha mostrado resultados prometedores en ensayos clínicos, con mejoras significativas en la calidad de vida de los pacientes pediátricos (7,8).

La seguridad y eficacia a largo plazo de estas nuevas terapias sistémicas están siendo evaluadas en estudios continuos, pero los datos preliminares sugieren un perfil favorable. No obstante, es esencial considerar cuidadosamente los posibles efectos secundarios y realizar un seguimiento estrecho durante el tratamiento (8).

En resumen, los avances en las terapias sistémicas han ampliado el arsenal terapéutico para la dermatitis atópica en niños, ofreciendo nuevas esperanzas para aquellos que sufren formas más severas de la enfermedad. La personalización del tratamiento, basada en las características individuales del paciente y su respuesta a las terapias, sigue siendo un aspecto fundamental para optimizar los resultados clínicos (8).

Nuevas opciones biológicas y su eficacia en niños

En los últimos años, el tratamiento de la dermatitis atópica en niños ha experimentado avances significativos gracias a la introducción de nuevas opciones biológicas. Estas terapias innovadoras se centran en modular el sistema inmunológico para reducir la inflamación y los síntomas asociados con esta condición crónica (9).

Una de las terapias biológicas más prometedoras es el uso de anticuerpos monoclonales, diseñados para bloquear las vías inflamatorias específicas implicadas en la dermatitis atópica. Dupilumab, por ejemplo, es un anticuerpo monoclonal que ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de esta enfermedad al inhibir la señalización de las interleucinas IL-4 e IL-13, que son cruciales en la respuesta inflamatoria. Los estudios clínicos han mostrado que dupilumab no solo mejora significativamente los síntomas cutáneos, sino que también reduce la frecuencia de exacerbaciones y mejora la calidad de vida de los pacientes pediátricos (9).

Otra opción biológica en desarrollo es tralokinumab, que también se dirige a la IL-13, y ha mostrado resultados prometedores en ensayos clínicos, sugiriendo una mejora en el control de los síntomas sin efectos secundarios severos. Este enfoque específico permite una personalización del tratamiento, adaptándose a las necesidades individuales de cada paciente y minimizando los riesgos asociados con tratamientos más generales (9,10).

Además de los anticuerpos monoclonales, se están investigando otras moléculas pequeñas que pueden ofrecer beneficios similares. Estas moléculas actúan sobre diferentes dianas dentro de las vías inmunológicas, ofreciendo una alternativa para aquellos niños que no responden adecuadamente a los tratamientos convencionales o que experimentan efectos adversos (10).

La eficacia de estas nuevas opciones biológicas en niños es respaldada por numerosos estudios que demuestran mejoras significativas en la gravedad de la dermatitis, así como en la calidad del sueño y el bienestar general. Sin embargo, es crucial continuar investigando para comprender completamente el perfil de seguridad a largo plazo y determinar las mejores prácticas para su uso en poblaciones pediátricas (10).

Rol de la dieta y el microbioma en el manejo de la dermatitis atópica

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta a un número significativo de niños en todo el mundo. En los últimos años, ha habido un creciente interés en el papel que desempeñan la dieta y el microbioma en su manejo. Esta revisión se centra en los avances recientes en esta área, destacando cómo estos factores pueden influir en la severidad y el control de la enfermedad (11).

La dieta ha sido objeto de numerosos estudios en relación con la dermatitis atópica. Se ha observado que ciertos alimentos pueden desencadenar o exacerbar los síntomas en algunos pacientes. Por ejemplo, el consumo de productos lácteos, huevos y frutos secos se ha asociado con brotes en individuos susceptibles. Sin embargo, la relación entre la dieta y la dermatitis atópica no es uniforme y puede variar significativamente entre los pacientes. En este contexto, las dietas de eliminación supervisadas por profesionales de la salud pueden ser útiles para identificar y evitar los desencadenantes alimentarios específicos (11).

Por otro lado, el microbioma cutáneo y gastrointestinal también ha emergido como un área crítica de investigación. El equilibrio de las bacterias en la piel y el intestino parece desempeñar un papel crucial en la salud inmunológica y la inflamación sistémica. Estudios recientes sugieren que una diversidad microbiana reducida está asociada con un aumento en la inflamación y una mayor severidad de la dermatitis atópica. Intervenciones como los probióticos y prebióticos están siendo exploradas como estrategias para modificar el microbioma y mejorar los resultados clínicos en estos pacientes (11,12).

Además, se está investigando el impacto de la suplementación con ácidos grasos omega-3 y omega-6, conocidos por sus propiedades antiinflamatorias, en el manejo de la dermatitis atópica. Aunque los resultados hasta ahora han sido mixtos, algunos estudios indican que estos suplementos pueden ayudar a reducir la inflamación y mejorar los síntomas en ciertos casos (12).

Es importante destacar que, aunque estos enfoques dietéticos y microbianos son prometedores, deben considerarse como complementarios a las terapias convencionales para la dermatitis atópica. La colaboración interdisciplinaria entre dermatólogos, nutricionistas y especialistas en microbioma es esencial para desarrollar estrategias de tratamiento personalizadas que aborden las necesidades individuales de cada paciente (12).

Innovaciones en terapias no farmacológicas

La dermatitis atópica en niños es una condición crónica que requiere un enfoque de tratamiento integral, donde las terapias no farmacológicas han ganado atención significativa debido a su potencial para mejorar la calidad de vida sin los efectos secundarios asociados con los medicamentos. En los últimos años, se han desarrollado varias innovaciones en este ámbito que merecen ser destacadas (13).

Una de las áreas más prometedoras es la terapia con luz ultravioleta, particularmente la fototerapia UVB de banda estrecha. Este tratamiento ha demostrado ser eficaz en la reducción de la inflamación y el prurito, ofreciendo una opción viable para pacientes que no responden adecuadamente a las terapias convencionales. La fototerapia se ha optimizado para minimizar el riesgo de efectos adversos a largo plazo, como el cáncer de piel, lo que la hace más segura para su uso en población pediátrica (13).

Otra innovación importante es el uso de probióticos y prebióticos. Estos suplementos están diseñados para mejorar la salud intestinal y, por ende, modular la respuesta inmune del cuerpo. Estudios recientes han indicado que ciertos tipos de probióticos pueden reducir la severidad de los síntomas en niños con dermatitis atópica, sugiriendo un vínculo entre la microbiota intestinal y la salud de la piel. Esta área de investigación sigue evolucionando, con el objetivo de identificar las cepas más efectivas y los mecanismos precisos de acción (13).

La terapia psicológica también ha emergido como un componente crucial en el manejo de la dermatitis atópica. Técnicas como la terapia cognitivo-conductual han mostrado beneficios en la reducción del estrés y la ansiedad asociados con esta condición, factores que pueden exacerbar los síntomas. La incorporación de técnicas de mindfulness y relajación puede ayudar a los niños y sus familias a manejar mejor los desafíos emocionales y físicos que presenta esta enfermedad (14).

El desarrollo de textiles terapéuticos es otra innovación que ha captado la atención. Ropas tratadas con sustancias antimicrobianas o fabricadas con materiales especiales que mantienen la piel hidratada y reducen la irritación están siendo cada vez más utilizadas como complemento a otras terapias. Estos textiles ofrecen una barrera física contra alérgenos y agentes irritantes, proporcionando alivio adicional a los pacientes (14).

Finalmente, el uso de aplicaciones móviles y plataformas digitales para el seguimiento del tratamiento está revolucionando el cuidado de la dermatitis atópica. Estas herramientas permiten un monitoreo constante y personalizado del progreso del paciente, facilitando ajustes oportunos en el régimen terapéutico y mejorando la adherencia al tratamiento (14).

Impacto de los avances tecnológicos en el tratamiento de la dermatitis atópica

En los últimos años, los avances tecnológicos han desempeñado un papel crucial en el tratamiento de esta condición, ofreciendo nuevas esperanzas tanto a pacientes como a profesionales de la salud (15).

Uno de los avances más significativos ha sido el desarrollo de terapias biológicas. Estos tratamientos están diseñados para atacar específicamente las moléculas implicadas en la respuesta inflamatoria de la dermatitis atópica, lo que permite una intervención más precisa y eficaz. Los medicamentos biológicos, como los inhibidores de la interleucina-4 e interleucina-13, han mostrado resultados prometedores, reduciendo significativamente los síntomas y mejorando la calidad de vida de los pacientes (15).

Además, la tecnología ha permitido el desarrollo de dispositivos de aplicación tópica más avanzados. Estos dispositivos pueden administrar medicamentos directamente en las capas afectadas de la piel, asegurando una absorción más eficiente y reduciendo los efectos secundarios sistémicos. Asimismo, las innovaciones en la formulación de cremas y ungüentos han mejorado su capacidad para hidratar la piel y restaurar la barrera cutánea (15).

La telemedicina también ha emergido como una herramienta valiosa en el manejo de la dermatitis atópica. Las consultas virtuales permiten un seguimiento más frecuente y detallado de los pacientes, lo que es especialmente beneficioso para los niños y sus familias que pueden tener dificultades para asistir a citas presenciales. Además, las aplicaciones móviles están facilitando el monitoreo del progreso del tratamiento, recordando a los pacientes la aplicación de medicamentos y permitiendo a los dermatólogos ajustar las terapias en tiempo real (16).

Por otro lado, la inteligencia artificial (IA) está comenzando a integrarse en el diagnóstico y tratamiento de la dermatitis atópica. Algoritmos avanzados pueden analizar imágenes de la piel para identificar patrones que indiquen un brote inminente, permitiendo intervenciones preventivas. Esta tecnología también está siendo utilizada para personalizar tratamientos basados en las características individuales del paciente, optimizando así los resultados terapéuticos (16).

Perspectivas futuras y áreas de investigación emergentes en el tratamiento de la dermatitis atópica en niños

En la última década, el tratamiento de la dermatitis atópica en niños ha experimentado avances significativos, gracias a un mejor entendimiento de su patogénesis y a la innovación en terapias dirigidas. Sin embargo, aún existen áreas de investigación emergentes que prometen transformar el manejo de esta afección en el futuro cercano (17).

Una de las principales áreas de interés es el desarrollo de terapias biológicas más específicas. Los tratamientos actuales, como los inhibidores de la IL-4 y IL-13, han mostrado eficacia, pero la investigación continúa para identificar nuevas dianas moleculares que puedan ofrecer opciones terapéuticas más personalizadas y con menos efectos secundarios. La investigación genética también está desempeñando un papel crucial, permitiendo la identificación de marcadores genéticos que podrían predecir la respuesta al tratamiento y ayudar a desarrollar estrategias más eficaces (17).

Otra área emergente es la investigación en microbioma cutáneo. Estudios recientes sugieren que la disbiosis del microbioma de la piel podría estar implicada en la exacerbación de la dermatitis atópica. Intervenciones dirigidas a restaurar un equilibrio saludable del microbioma podrían ofrecer nuevas vías para el tratamiento y la prevención de brotes (17).

Además, la nanotecnología está comenzando a influir en el desarrollo de nuevos tratamientos. La aplicación de nanocarriers para mejorar la penetración y eficacia de los medicamentos tópicos es un campo prometedor. Estos sistemas podrían permitir una liberación más controlada y dirigida de los principios activos, aumentando su eficacia y reduciendo los efectos adversos (18).

La investigación en inmunoterapia también está ganando terreno. A medida que se comprende mejor el papel del sistema inmunológico en la dermatitis atópica, se están desarrollando estrategias para modular la respuesta inmune y reducir la inflamación crónica característica de esta enfermedad (18).

Finalmente, los avances en tecnología digital están comenzando a integrarse en el manejo de la dermatitis atópica. Aplicaciones móviles y dispositivos portátiles para monitorear síntomas y adherencia al tratamiento están siendo desarrollados, lo que podría mejorar significativamente el manejo diario de la enfermedad por parte de los pacientes y sus familias (18).

CONCLUSIÓN

En conclusión, los avances recientes en el tratamiento de la dermatitis atópica en niños han sido significativos, ofreciendo nuevas esperanzas tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud. La introducción de terapias biológicas, como los inhibidores de la IL-4 y IL-13, ha demostrado mejorar considerablemente los síntomas y la calidad de vida de los jóvenes pacientes. Además, el desarrollo de tratamientos tópicos más eficaces y con perfiles de seguridad mejorados ha permitido un manejo más personalizado y menos invasivo de esta condición crónica. La investigación en curso

sobre el microbioma cutáneo también abre nuevas vías para terapias innovadoras que podrían transformar el abordaje de la dermatitis atópica. Sin embargo, es crucial continuar con estudios a largo plazo para evaluar la seguridad y eficacia de estas nuevas intervenciones en la población pediátrica. La colaboración entre dermatólogos, pediatras e investigadores seguirá siendo esencial para optimizar los resultados y garantizar que los avances científicos se traduzcan en beneficios tangibles para los niños afectados por esta enfermedad. En definitiva, aunque se han logrado progresos sustanciales, el compromiso con la investigación continua y el enfoque multidisciplinario son fundamentales para seguir mejorando las estrategias de tratamiento y el bienestar de los pacientes pediátricos.

REFERENCIAS

1. Weidinger S, Novak N. Atopic dermatitis. *Lancet*. 2016 Sep 3;387(10023):1109-22. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00149-X.
2. Chaudhary F, Lee W, Escander T, Agrawal DK. Exploring the Complexities of Atopic Dermatitis: Pathophysiological Mechanisms and Therapeutic Approaches. *J Biotechnol Biomed*. 2024;7(3):314-328. doi: 10.26502/jbb.2642-91280155.
3. Langan SM, Irvine AD, Weidinger S. Atopic dermatitis. *Lancet*. 2020 Aug 29;396(10247):345-60. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31286-1.
4. Paller AS, Spergel JM, Mina-Osorio P, Irvine AD. The atopic march and atopic multimorbidity: many trajectories, many pathways. *J Allergy Clin Immunol*. 2019 Mar;143(1):46-55. doi: 10.1016/j.jaci.2018.11.006.
5. Chu DK, Chu AWL, Rayner DG, Guyatt GH, Yepes JJ, et al. Topical treatments for atopic dermatitis (eczema): Systematic review and network meta-analysis of randomized trials. *J Allergy Clin Immunol*. 2023 Dec;152(6):1493-1519. doi: 10.1016/j.jaci.2023.08.030.
6. Eichenfield LF, Tom WL, Chamlin SL, Feldman SR, Hanifin JM, Simpson EL, et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: section 2. Management and treatment of atopic dermatitis with topical therapies. *J Am Acad Dermatol*. 2014 Feb;71(1):116-32. doi: 10.1016/j.jaad.2014.03.023.
7. Blauvelt A, Teixeira HD, Simpson EL, Costanzo A, De Bruin M, et al. Efficacy and Safety of Upadacitinib vs Dupilumab in Adults With Moderate-to-Severe Atopic Dermatitis: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Dermatol*. 2021 Sep 1;157(9):1047-1055. doi: 10.1001/jamadermatol.2021.3023.
8. Wollenberg A, Barbarot S, Bieber T, Christen-Zaech S, Deleuran M, Fink-Wagner A, et al.; European Task Force on Atopic Dermatitis/EADV Eczema Task Force. Consensus-based European guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) in adults and children: part I. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018 May;32(5):657-682. doi: 10.1111/jdv.14891.
9. Paller AS, Siegfried EC, Thaci D, Wollenberg A, Cork MJ, Arkwright PD, et al.; LIBERTY AD PEDS Study Group. Efficacy and safety of dupilumab with concomitant topical corticosteroids in children 6 to 11 years old with severe atopic dermatitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase 3 trial. *J Am Acad Dermatol*. 2020 Jul;83(1):128-138. doi: 10.1016/j.jaad.2020.02.044.
10. Paller AS, Siegfried EC, Thaci D, Wollenberg A, Cork MJ, et al. Efficacy and safety of dupilumab with concomitant topical corticosteroids in children 6 to 11 years old with severe atopic dermatitis: A randomized, double-blinded, placebo-controlled phase 3 trial. *J Am Acad Dermatol*. 2020 Nov;83(5):1282-1293. doi: 10.1016/j.jaad.2020.06.054.
11. Rustad AM, Nickles MA, Bilimoria SN, Lio PA. The Role of Diet Modification in Atopic Dermatitis: Navigating the Complexity. *Am J Clin Dermatol*. 2022 Jan;23(1):27-36. doi: 10.1007/s40257-021-00647-y.
12. Pothmann A, Illing T, Wiegand C, Hartmann AA, Elsner P. The Microbiome and Atopic Dermatitis: A Review. *Am J Clin Dermatol*. 2019 Dec;20(6):749-761. doi: 10.1007/s40257-019-00467-1.
13. Hemalatha M, Dev A, Mahajan R, De D, Handa S. Non-pharmacological therapies and their efficacy in atopic dermatitis: A narrative review. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2025 Apr 24;1-9. doi: 10.25259/IJDVL_1076_2024.
14. Gallagher K, Halperin S, Paller AS. New treatments in atopic dermatitis update. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2025 Nov;135(5):498-510.e10. doi: 10.1016/j.anai.2025.06.020.
15. Chen Y, Gong Z, Liang S, Zhang Y, Cheng W, et al. Advances in the study and application of digital technology in the clinical practice of atopic dermatitis. *Digit Health*. 2025 Sep 10;11:20552076251377957. doi: 10.1177/20552076251377957.
16. Chen Y, Li J. Artificial intelligence in atopic dermatitis: Current applications and future perspectives. *Chin Med J (Engl)*. 2026 May 5;139(9):1337-1345. doi: 10.1097/CM9.0000000000004020.
17. Johnson H, Yu J. Current and Emerging Therapies in Pediatric Atopic Dermatitis. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2022 Dec;12(12):2691-2703. doi: 10.1007/s13555-022-00829-4.
18. McGee C, Jafari AJ, Hebert AA. Innovation in pediatric atopic dermatitis care: examining emerging topical treatment options. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2026 Apr;19(4):303-311. doi: 10.1080/17512433.2026.2641800.