



## ***Dermatitis Atópica: ¿Un Factor de Riesgo para la Salud Cardiovascular?***

Denisse Fiorella Morales Sánchez<sup>1</sup>, Yosenka Jaritza Licoa Navarro<sup>2</sup>, Katherine Scarlet Peñafiel Rivas<sup>3</sup>, Diego Antonio Mena Noroña<sup>4</sup>, Katherine Michelle Andrade Travez<sup>5</sup>, Benjamin Yeshua Alvarado Muñoz<sup>6</sup>.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p483-493>

Artigo recebido em 16 de Setembro e publicado em 06 de Novembro

### **ARTICULO DE REVISIÓN**

#### **RESUMEN**

**Introducción:** La dermatitis atópica (DA), una enfermedad inflamatoria crónica de la piel, afecta significativamente a niños y adultos, con incidencias en aumento. La literatura sugiere una posible conexión entre la DA y el riesgo cardiovascular, destacando la inflamación crónica como un vínculo crucial. **Objetivo:** Este artículo busca examinar la literatura vigente sobre el potencial de la DA como un factor de riesgo cardiovascular. **Metodología:** Se realizó una revisión exhaustiva de literatura en bases de datos como PubMed y Cochrane, enfocándose en estudios entre 2018 y 2024. Incluyeron investigaciones originales, revisiones sistemáticas y meta-análisis. **Resultados:** La DA se correlaciona con alta prevalencia en niños y adultos, con un impacto sistémico más allá de la piel. Estudios recientes han asociado la DA con hipertensión, dislipidemia, e incremento del riesgo cardiovascular, particularmente en casos severos. Además, el manejo adecuado de la inflamación mediante tratamientos como corticoesteroides e inhibidores de calcineurina sugiere una posible reducción del riesgo cardiovascular. **Discusión:** La inflamación sistémica es un mediador importante que vincula la DA con el riesgo cardiovascular, especialmente en casos moderados a severos. La alteración del perfil lipídico en pacientes con DA es un mecanismo potencial por el cual puede aumentar el riesgo cardiovascular. Las estrategias de tratamiento que reducen esta inflamación son críticas para una doble mejora: alivio dermatológico y reducción de comorbilidades cardiovasculares. **Conclusión.** Los hallazgos resaltan la relación entre DA y aumento del riesgo cardiovascular, impulsada por inflamación y perfil lipídico alterado. Las intervenciones terapéuticas efectivas pueden no solo mejorar la calidad de vida dermatológica sino también mitigar riesgos cardiovasculares.

**Palabras clave:** Dermatitis atópica, riesgo cardiovascular, inflamación crónica, biomarcadores, tratamiento dermatológico.

## Atopic Dermatitis: A Risk Factor for Cardiovascular Health?

### ABSTRACT

**Introduction:** Atopic dermatitis (AD), a chronic inflammatory skin disease, significantly affects both children and adults, with increasing incidence rates. Literature suggests a possible connection between AD and cardiovascular risk, highlighting chronic inflammation as a crucial link. **Objective:** This article seeks to examine the existing literature on the potential of AD as a cardiovascular risk factor. **Methodology:** An extensive literature review was conducted using databases such as PubMed and Cochrane, focusing on studies from 2018 to 2024. The review included original research, systematic reviews, and meta-analyses. **Results:** AD is correlated with a high prevalence in children and adults, with systemic impacts extending beyond the skin. Recent studies have associated AD with hypertension, dyslipidemia, and increased cardiovascular risk, particularly in severe cases. Furthermore, proper management of inflammation through treatments such as corticosteroids and calcineurin inhibitors suggests a potential reduction in cardiovascular risk. **Discussion:** Systemic inflammation is an important mediator linking AD to cardiovascular risk, especially in moderate to severe cases. Alteration of the lipid profile in patients with AD is a potential mechanism through which cardiovascular risk may increase. Treatment strategies that reduce this inflammation are crucial for dual improvement: dermatological relief and reduction in cardiovascular comorbidities. **Conclusion:** The findings highlight the relationship between AD and increased cardiovascular risk, driven by inflammation and altered lipid profiles. Effective therapeutic interventions can not only improve dermatological quality of life but also mitigate cardiovascular risks.

**Keywords:** Atopic dermatitis, cardiovascular risk, chronic inflammation, biomarkers, dermatological treatment.

**Instituição afiliada:** Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0000-9250-7113><sup>1</sup>, Universidad Técnica de Manabí <https://orcid.org/0000-0002-3059-4220><sup>2</sup>, Universidad Técnica de Manabí <https://orcid.org/0009-0005-3980-0798><sup>3</sup>, Pontificia Universidad Católica del Ecuador <https://orcid.org/0009-0000-9485-9008><sup>4</sup>, Universidad Central del Ecuador <https://orcid.org/0000-0002-3618-9584><sup>5</sup>, Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0004-1675-2343><sup>6</sup>.

**Autor correspondente:** Denisse Fiorella Morales Sánchez [afronika@hotmail.com](mailto:afronika@hotmail.com)

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



## **INTRODUCCIÓN.**

La dermatitis atópica (DA) es una enfermedad cutánea inflamatoria crónica caracterizada por prurito intenso y lesiones ecematosas(1). Es predominantemente prevalente en niños, aunque también afecta a los adultos(2). Desde una perspectiva global, la incidencia de la DA está en aumento, con prevalencias que varían entre el 15-30% en niños y el 2-10% en adultos(3,4). La preocupación por la salud cardiovascular ha crecido dado el creciente cuerpo de evidencia que sugiere que las enfermedades inflamatorias crónicas, como la DA, podrían tener un impacto en el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares(EC)(5).

La inflamación crónica es un proceso subyacente común tanto en la dermatitis atópica como en las EC(6,7). El paradigma inflamatorio sugiere que la activación persistente del sistema inmunológico puede conducir a la patogénesis de múltiples condiciones, incluida la aterosclerosis, que es un factor clave en las EC (8). Estudios previos han establecido una conexión entre otras enfermedades inflamatorias, como la artritis reumatoide y el lupus eritematoso sistémico, y un aumento en el riesgo cardiovascular, lo que sugiere un mecanismo fisiopatológico compartido que podría estar presente en la DA(9,10).

Investigar la relación entre la DA y las EC es determinante para comprender el impacto sistémico de la inflamación en estas condiciones. La evidencia sugiere que los individuos con DA tienen un perfil de riesgo modificado debido a la inflamación crónica, el estrés oxidativo y los estilos de vida asociados a la enfermedad(11). Comprender esta relación podría tener importantes implicaciones clínicas para el manejo de la DA y sus comorbilidades, facilitando un enfoque holístico en el tratamiento que podría incluir estrategias para reducir el riesgo cardiovascular concomitante.

El presente artículo tiene como objetivo explorar la literatura existente sobre la dermatitis atópica como posible factor de riesgo cardiovascular.

## **METODOLOGIA.**

Para explorar la posible relación entre la DA y el riesgo cardiovascular, se ejecutó una revisión de literatura en múltiples bases de datos médicas reconocidas mundialmente, como PubMed, Embase y Cochrane Library. La estrategia de búsqueda empleada se centró en términos clave relacionados con "dermatitis atópica", "riesgo cardiovascular", y "biomarcadores inflamatorios", asegurando que las publicaciones evaluadas fueran recientes al enfocarse en

estudios publicados entre 2018 y 2024 en idiomas inglés y español.

La selección de artículos fue meticulosa, consideración investigaciones originales, revisiones sistemáticas y meta-análisis que brindan información valiosa sobre DA, su mecanismo inflamatorio subyacente y su posible influencia en la salud cardiovascular. Los artículos seleccionados fueron organizados temáticamente, contemplando áreas críticas tales como los mecanismos inflamatorios que podrían vincular la DA con enfermedades cardiovasculares, el impacto del perfil lipídico alterado, y la efectividad de las intervenciones terapéuticas en atenuar riesgos cardiovasculares.

Se priorizó la inclusión de estudios con muestras representativas de diversas demografías para reflejar variaciones potenciales por factores geográficos o genéticos. Esto también permitió realizar una comparación de hallazgos entre diferentes metodologías, subrayando la importancia de un enfoque diverso al analizar la interrelación entre DA y comorbilidades cardiovasculares.

## **RESULTADOS.**

### **Prevalencia y características de la dermatitis atópica en poblaciones estudiadas.**

La DA se manifiesta como un trastorno inflamatorio crónico de la piel que no se limita a su impacto dermatológico, sino que se extiende implicando aspectos sistémicos, entre ellos, la salud cardiovascular. El aumento de casos de DA en poblaciones adultas y pediátricas sugiere cambios en factores ambientales o genéticos que propician su aparición. Investigaciones recientes, como las de Chen et al. (2022), identifican a la DA afectando a un 5-10% de adultos, planteando preguntas sobre su impacto más allá de la superficie cutánea(12).

Estudios de Ivert et al. (2019) y Woo et al. (2023) han logrado establecer una relación entre DA y variaciones significativas en condiciones de salud comúnmente asociadas con comorbilidades cardiovasculares, como hipertensión y dislipidemia. Al observar estos fenómenos en poblaciones específicas, como la sueca y coreana, respectivamente, estos estudios destacan la relevancia de entender la DA a través del prisma de disparidades geográficas y metodologías empleadas(6,13).

### **Describir la severidad de la DA en los participantes de los estudios.**

La severidad de la DA puede influir sustancialmente en la calidad de vida de los pacientes. Ivert et al. (2019) clasificaron la severidad en pacientes según su tratamiento, señalando que una minoría fue considerada con DA severa, basándose en la necesidad de farmacoterapia sistémica o tratamiento hospitalario(6). En concordancia, Woo et al. (2023) encontraron que

aproximadamente el 60% de los participantes sufría DA moderada a severa, lo que está correlacionado con un mayor riesgo de problemas cardiovasculares(13). Esta asociación fue confirmada por Lee et al. (2023) quienes registraron un incremento del 62% en el riesgo de enfermedades cardiovasculares en los casos severos de DA(14). Además, la distribución de género en los estudios muestra un ligero predominio femenino en los afectados por la DA, lo que podría tener implicaciones en la forma en que se aborda y maneja la enfermedad.

Jung et al. (2021) evalúan la prevalencia y severidad de la DA en relación con la incidencia de enfermedades metabólicas y cardiovasculares, destacando un riesgo aumentado en poblaciones coreanas, lo que subraya la necesidad de estudios adicionales para comprender las diferencias etnográficas e interpretaciones globales de la enfermedad(15).

### **Asociación entre DA y Biomarcadores de Riesgo Cardiovascular.**

#### **Relación entre DA y Biomarcadores Inflamatorios:**

Diferentes estudios han indicado que la DA está asociada con un aumento en los niveles de biomarcadores inflamatorios, como la proteína C-reactiva (PCR) e interleucina-6 (IL-6), que están relacionados con un riesgo cardiovascular potencial(12,16). Chen et al. (2022) utilizaron análisis de aleatorización mendeliana y encontraron una asociación causal significativa entre DA y riesgo de insuficiencia cardíaca, respaldando la idea de que la inflamación sistémica asociada a la DA puede contribuir a la patogénesis de EC(12). Jung et al. (2021) corroboraron estos hallazgos al mostrar que la DA aumenta significativamente el riesgo de EC incluso cuando se ajusta por otros factores de riesgo, lo que sugiere que la inflamación puede jugar un papel crucial(16).

#### **Perfil Lipídico en Pacientes con DA:**

Varios estudios han encontrado que la hiperlipidemia era más prevalente en pacientes con DA severa comparado con los controles, lo cual fue similar entre hombres y mujeres(6). En el estudio de Thyssen et al. (2023), se observó una mayor prevalencia de dislipidemia en pacientes con DA severa, subrayando un riesgo incrementado de alteraciones lipídicas(5). Además, existen reportes sobre un alto riesgo de hiperlipidemia en pacientes con DA, lo cual es considerablemente mayor que el grupo de control(15). Estos resultados sugieren que el perfil lipídico alterado podría ser un mecanismo mediante el cual la DA aumenta el riesgo de EC.

En cuanto a estudios sobre biomarcadores específicos, Jin et al. (2024) analizaron una cohorte coreana y encontraron que ciertas proteínas relacionadas con el riesgo cardiovascular, como CCL17 y FGF21, estaban reguladas al alza en pacientes con DA severa(16). Estos

biomarcadores reflejan una cascada inflamatoria que podría vincular la DA con un mayor riesgo de EC y metabopatías.

### **Correlación de DA con Eventos Cardiovasculares.**

La relación entre DA y un aumento en los eventos cardiovasculares ha sido objeto de varios estudios, cada uno aportando fragmentos cruciales a esta compleja problemática. A través de un enfoque de aleatorización mendeliana, Chen et al. (2022) encontraron que la DA estaba ligada a un 7% de incremento en el riesgo de insuficiencia cardíaca, aunque no observaron una relación clara con infarto de miocardio (IM) o accidente cerebrovascular (ACV). Sin embargo, Ivert et al. (2019) proporcionó evidencia de que tanto la DA severa como la no severa aumentan el riesgo de ACV isquémico y otros eventos cardíacos, con una asociación clara en hombres que experimentaron AVC más que IM(6). Woo et al. (2023) también subrayan el riesgo elevado al encontrar un aumento del 16% en la incidencia de IM entre coreanos con DA, especialmente en severidad moderada a severa, incitando a un manejo integral que contemple posibles comorbilidades(13). Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Ascott et al. (2024), quienes observaron un incremento del 12% y 10% respectivamente en IM y ACV en individuos con afecciones severas de la piel(17).

Estudios de Jung et al. (2021) destacaron que la población coreana con DA presenta una frecuencia notablemente más alta de hipertensión, diabetes mellitus y ACV que sus contrapartes sin DA, sugiriendo un riesgo elevado de infarto de miocardio(15).

Los hallazgos de Silverwood et al. (2018) refuerzan la noción de que la severidad y actividad de la DA incrementan el riesgo de eventos cardiovasculares como angina y muerte cardiovascular(11).

Finalmente, Wu et al. (2021) encontraron que la DA puede contribuir significativamente al desarrollo de ACV, con mayores incidencias observadas en un seguimiento a largo plazo y en ausencia de trastornos metabólicos concomitantes(18).

### **Impacto del Tratamiento de DA en el Riesgo Cardiovascular.**

Los tratamientos comunes para la DA, incluidos los corticoesteroides tópicos y los inhibidores de calcineurina, han sido evaluados por su impacto en el riesgo cardiovascular, centrándose en la reducción de la inflamación sistémica y su efecto sobre las ACV.

Los corticoesteroides tópicos, ampliamente utilizados para controlar los brotes de DA, tienen el potencial de atenuar la inflamación local y sistémica. Como se señala en el artículo de

Lee et al. (2023), el manejo adecuado de la DA puede reducir indirectamente factores de riesgo cardiovascular como la obesidad, la hipertensión y la dislipidemia (Jin et al., 2024), aunque su impacto directo en la inflamación sistémica asociada con ACV aún necesita más investigación(14,16). Los inhibidores de calcineurina, como el tacrolimus y el pimecrolimus, también son fundamentales en la terapia de la DA. Su uso crónico ha sido ligado a una reducción en la inflamación citada como un factor contribuyente a las EC, sugiriendo un beneficio potencial en la reducción del riesgo cardiovascular.

Estudios recientes han comenzado a esclarecer cómo la reducción de la inflamación sistémica con estos tratamientos impacta en la salud cardiovascular de estos pacientes. Se ha evaluado la relación causal entre la DA genéticamente determinada y el riesgo de insuficiencia cardíaca, concluyendo que la predisposición genética a la DA puede estar asociada causalmente con ECV específicas(12). En la medida en que los tratamientos para la DA disminuyan esta inflamación sistémica, podrían reducirse potencialmente los riesgos cardiovasculares asociados(17).

Es importante destacar que un tratamiento eficaz de la DA no sólo aborda los síntomas cutáneos, sino que también podría atenuar los marcadores de inflamación sistémica, involucrados en la patogénesis de las EC. Así, se habilita un potencial beneficio dual: mejoría en la calidad de vida del paciente, y posiblemente, una menor predisposición a desarrollar EC a largo plazo(7).

Para destacar los efectos beneficiosos, Woo et al. (2023) encontraron en su estudio de cohorte en población coreana que los tratamientos apropiados podrían reducir la incidencia de infarto de miocardio y mejorar la supervivencia general en pacientes con DA de moderada a severa, sugiriendo un efecto protector cardiovascular mediante la reducción de la carga inflamatoria sistémica provocada por la enfermedad(13).

## **DISCUSIÓN.**

La evidencia revisada en este artículo presenta una imagen compleja y multifacética de la DA como un posible factor de riesgo para la salud cardiovascular. Se destaca que la inflamación sistémica, característica de esta enfermedad cutánea crónica, podría estar desempeñando un papel crucial en la relación observada entre DA y aumento del riesgo cardiovascular. Los estudios coinciden en que la inflamación crónica, medida a través de biomarcadores como la proteína C-reactiva (PCR) e interleucina-6 (IL-6), es un mediador pertinente que vincula la DA con

condiciones cardiovasculares. Esto está respaldado por la evidencia de que aquellos con DA tienen un perfil lipídico alterado, lo que proporciona una vía potencial para el riesgo cardiovascular aumentado(12,15,16).

Mientras que las asociaciones directas entre DA y incidentes cardiovasculares como IM y ACV se mantienen mixtas, la severidad de la dermatitis parece jugar un papel clave. Los hallazgos destacan que DA moderada a severa, en particular, está fuertemente correlacionada con un aumento en los eventos cardiovasculares, lo que enfatiza la necesidad de caracterizar adecuadamente la gravedad de la enfermedad en las evaluaciones de riesgo (15,17)

Los tratamientos para DA, y su potencial para reducir el riesgo cardiovascular, también entran en consideración. Los corticoesteroides tópicos y los inhibidores de calcineurina, al disminuir la inflamación local y potencialmente sistémica, ofrecen no solo alivio de los síntomas cutáneos sino también posible atenuación del riesgo cardiovascular. Esto destaca un importante objetivo dual en el manejo de la DA, teniendo en cuenta las comorbilidades cardiovasculares(7,14).

Sin embargo, se requieren estudios adicionales para explorar completamente cómo se puede optimizar el tratamiento de la DA con el fin de mitigar los riesgos cardiovasculares. Además, es crucial considerar factores demográficos como diferencias étnicas en la prevalencia y expresión de la DA, lo que puede influir en el riesgo cardiovascular general (9,13).

## **CONCLUSIÓN.**

El análisis de la literatura sugiere que la DA está asociada con un riesgo cardiovascular aumentado, mediado principalmente por la inflamación sistémica y un perfil lipídico alterado. La severidad de la DA emerge como un factor crítico, donde las formas moderadas a severas de la enfermedad son las más vinculadas a un riesgo incrementado de infartos, accidentes cerebrovasculares y otros eventos cardiovasculares graves. Las estrategias de tratamiento que apuntan a reducir la carga inflamatoria no solo son vitales para aliviar los síntomas de la DA, sino que también ofrecen un enfoque para mitigar el riesgo cardiovascular potencialmente asociado. Aunque los hallazgos son prometedores, la necesidad de estudios a largo plazo que evalúen estas asociaciones en diferentes cohortes es imperativa para establecer pautas clínicas precisas y personalizar intervenciones que no solo traten la enfermedad cutánea, sino que también reduzcan las comorbilidades cardiovasculares a largo plazo.





## **REFERENCIAS.**

1. Weidinger S, Novak N. Atopic dermatitis. *Lancet*. 12 de marzo de 2016;387(10023):1109-22.
2. Lugović-Mihić L, Meštrović-Štefekov J, Potočnjak I, Cindrić T, Ilić I, Lovrić I, et al. Atopic Dermatitis: Disease Features, Therapeutic Options, and a Multidisciplinary Approach. *Life*. junio de 2023;13(6):1419.
3. Lusignan S de, Alexander H, Broderick C, Dennis J, McGovern A, Feeney C, et al. The epidemiology of eczema in children and adults in England: A population-based study using primary care data. *Clinical and Experimental Allergy*. 26 de noviembre de 2020;51(3):471.
4. Bylund S, Kobyletzki LBV, Svalstedt M, Svensson Å. Prevalence and Incidence of Atopic Dermatitis: A Systematic Review. *Acta Dermato-Venereologica*. 9 de junio de 2020;100(12):5765.
5. Thyssen JP, Ross Terres JA, Pierce EJ, Feely MA, Silverberg JI. Prevalence, incidence and relative risk of cardiovascular disease risk factors in adults with atopic dermatitis: A systematic review. *JEADV Clinical Practice*. 2023;2(1):5-18.
6. Ivert LU, Johansson EK, Dal H, Lindelöf B, Wahlgren CF, Bradley M. Association Between Atopic Dermatitis and Cardiovascular Disease: A Nationwide Register-based Case-control Study from Sweden. *Acta Derm Venereol*. 1 de septiembre de 2019;99(10):865-70.
7. Fujiyoshi A. Eczema and Risk of Cardiovascular Disease: Heightened Awareness Needed. *Journal of Atherosclerosis and Thrombosis*. 1 de septiembre de 2019;26(9):760.
8. Kim J, Kim BE, Leung DYM. Pathophysiology of atopic dermatitis: Clinical implications. *Allergy and Asthma Proceedings*. marzo de 2019;40(2):84.
9. Ivert LU, Wahlgren CF, Lindelöf B, Dal H, Bradley M, Johansson EK. Association between atopic dermatitis and autoimmune diseases: a population-based case-control study. *The British Journal of Dermatology*. 8 de diciembre de 2020;185(2):335.
10. Lu Z, Zeng N, Cheng Y, Chen Y, Li Y, Lu Q, et al. Atopic dermatitis and risk of autoimmune diseases: a systematic review and meta-analysis. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*. 25 de septiembre de 2021;17(1):96.
11. Silverwood RJ, Forbes HJ, Abuabara K, Ascott A, Schmidt M, Schmidt SAJ, et al. Severe and predominantly active atopic eczema in adulthood and long term risk of cardiovascular disease: population based cohort study. *BMJ*. 23 de mayo de 2018;361:k1786.
12. Chen H, Zhuo C, Zheng L. Assessing Causal Associations of Atopic Dermatitis With Heart Failure and Other Cardiovascular Outcomes: A Mendelian Randomization Study. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 15 de junio de 2022;9:868850.



13. Woo YR, Cho M, Han KD, Cho SH, Lee JH. Atopic Dermatitis and the Risk of Myocardial Infarction and All-Cause Mortality: A Nationwide Population-Based Cohort Study. *Allergy, Asthma & Immunology Research*. 2 de agosto de 2023;15(5):636.
14. Lee SW, Kim H, Byun Y, Baek YS, Choi CU, Kim JH, et al. Incidence of Cardiovascular Disease After Atopic Dermatitis Development: A Nationwide, Population-Based Study. *Allergy Asthma Immunol Res*. marzo de 2023;15(2):231-45.
15. Jung HJ, Lee DH, Park MY, Ahn J. Cardiovascular comorbidities of atopic dermatitis: using National Health Insurance data in Korea. *Allergy, Asthma, and Clinical Immunology : Official Journal of the Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology*. 22 de septiembre de 2021;17:94.
16. Jin SP, Kim H, Moon JH, Kim-Schulze S, Chun YS, Nam HJ, et al. Proteomic analysis of cardiovascular disease-associated proteins in Korean patients with moderate-to-severe atopic dermatitis. *World Allergy Organ J*. agosto de 2024;17(8):100949.
17. Ascott A, Mulick A, Yu AM, Prieto-Merino D, Schmidt M, Abuabara K, et al. Atopic eczema and major cardiovascular outcomes: A systematic review and meta-analysis of population-based studies. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*. mayo de 2019;143(5):1821.
18. Wu JJ, Amand C, No DJ, Mahajan P, Gadkari A, Ghorayeb E, et al. The Use of Real-World Data to Evaluate the Association Between Atopic Dermatitis and Cardiovascular Disease: A Retrospective Claims Analysis. *Dermatol Ther (Heidelb)*. octubre de 2021;11(5):1707-15.