



CARTA AL EDITOR

<https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2026.e13152601>

Efecto del ácido hialurónico sobre el envejecimiento de la piel ¿Qué ha concluido la evidencia sobre su eficacia y seguridad?

Effect of hyaluronic acid on skin aging. What has the evidence concluded about its efficacy and safety?

Luisa Fernanda Ritter Guedez¹, **Silvana Andrea Hernández Torres²**,
Daniela Romina Chamorro Caballero³, **Javier Esteban Orozco Chinome⁴**

¹ Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM) Coro, Departamento de Medicina. Edo. Falcón, Venezuela

² Universidad Metropolitana, Departamento de Medicina. Barranquilla, Colombia

³ Universidad Libre, Departamento de Medicina. Barranquilla, Colombia

⁴ Universidad Rey Juan Carlos. Madrid, España

Editor responsable: Raúl Real Delor. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.

Revisor:

Elvis Javier Ibáñez Franco. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Hospital Nacional. Servicio de Dermatología. Itauguá, Paraguay.

Cómo referenciar este artículo: Ritter Guedez LF, Hernández Torres SA, Chamorro Caballero DR, Orozco Chinome JE. Efecto del ácido hialurónico sobre el envejecimiento de la piel ¿Qué ha concluido la evidencia sobre su eficacia y seguridad?. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. 2026; 13 (1): e13152601

Artículo recibido: 2 marzo 2025

Artículo aceptado: 10 marzo 2025

Autor correspondiente:

Dr. Javier Esteban Orozco Chinome

Correo electrónico: stefanomdxx@gmail.com

Dictamen:

https://www.revistaspmi.org.py/dictamenes/DIC2025/90_dictamen.pdf

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons CC-BY 4.0

Estimado Editor

El ácido hialurónico (AH) es un componente fundamental de la matriz extracelular de la piel, conocido por su capacidad de retener agua y mantener la hidratación y elasticidad cutáneas ⁽¹⁾. A medida que se envejece, la cantidad de AH en la piel disminuye, lo que puede llevar a la formación de arrugas y una pérdida de elasticidad, afectando la autopercepción de la imagen corporal de algunas personas. Para combatir estos cambios, las inyecciones de AH han sido sugeridas como una posible solución para recuperar el volumen perdido y mejorar la textura general de la piel ⁽²⁾. En los últimos

años, múltiples estudios han evidenciado que la aplicación tópica e inyectable de AH puede mejorar significativamente la apariencia de la piel, incrementando su hidratación y estimulando la producción de colágeno ⁽²⁾. Además, investigaciones recientes han demostrado que las formulaciones de AH de bajo peso molecular presentan una mejor penetración y mayor eficacia en la reducción de signos de envejecimiento cutáneo ^(3,4).

A pesar de los beneficios conocidos del AH, todavía existe incertidumbre sobre su seguridad a largo plazo. Los efectos adversos comunes, como enrojecimiento, hinchazón y moretones en el sitio de inyección suelen ser leves y temporales. Sin embargo, algunos pacientes han experimentado reacciones inflamatorias tardías y formación de granulomas. Otros efectos adversos fatales reportados incluyen la oclusión arterial, que puede culminar en necrosis cutánea, ceguera o incluso accidentes cerebrovasculares isquémicos ⁽³⁾. Esto puede deberse tanto al desconocimiento de la anatomía facial, junto a la ineficacia técnica y experticia del operador. Por tal motivo y, debido al incremento en la frecuencia del uso de esta intervención, es necesario reconocer la dinámica de la evidencia en cuanto a su seguridad y eficacia, con el objetivo de garantizar una práctica confiable basada en la evidencia.

Muy recientemente, fue publicado un metaanálisis que comparó la eficacia de los productos inyectables basados en AH para la reducción de arrugas y fortalecimiento de la elasticidad de la piel, hidratación y luminosidad ⁽⁵⁾. Los investigadores incluyeron 12 ensayos clínicos. El metaanálisis mostró que el uso de estos productos se asoció tanto con una mejor hidratación (diferencia de media estandarizada [DME] 1,34; IC 95% 0,14 – 2,54, $p < 0,05$) como con mejor luminosidad (DME 0,51; IC 95% 0,22 – 0,80, $p < 0,05$). No obstante, no se

identificó una mejora global en cuanto al desenlace de elasticidad (DME 0,25; IC 95% -0,20 – 0,70), ni tampoco en cuanto al índice de melanina (DME -1,74; IC 95% -4,89 – 1,41, $p > 0,28$). Esto permitió concluir a los autores que la administración por inyecciones de AH mejora la hidratación y la luminosidad de la piel, pudiendo proveer de cierto efecto visual del envejecimiento cutáneo. Sin embargo, el estudio no encontró cambios significativos en la elasticidad de la piel ni en el índice de melanina. Por lo tanto, su uso está dirigido a mejorar desenlaces específicos. No se reportaron eventos adversos severos ⁽⁵⁾.

Es necesario mencionar que los resultados con el uso de AH varían dependiendo de la formulación, aplicación y el tipo de paciente. Este metaanálisis solo incluyó casos cuyo sitio de inyección fue el rostro, cuello, mejilla y labios ⁽⁵⁾. Del mismo modo, la cantidad de AH administrado, osciló entre 1 mL y 6,65 mL. No obstante, no se evaluó el tiempo de duración del efecto, el cual es un desenlace dependiente de las variables previamente mencionadas. Esto constituye una limitación importante al momento de intentar extrapolar los resultados identificados.

Algunos complejos híbridos dirigidos especialmente a promover la elasticidad y fuerza de la piel se encuentran en curso de investigación y parecen proveer resultados prometedores ⁽⁶⁾. No obstante, hasta la fecha, se puede evidenciar que la información es inconclusa y heterogénea en cuanto a este tipo de intervenciones con fines esencialmente estéticos.

Basados en estos resultados, es evidente que se necesita un enfoque más exhaustivo para entender los beneficios y limitaciones del AH en dermatología estética. Esto incluye el desarrollo de formulaciones mejoradas y técnicas de administración más seguras, así como la incorporación de biomarcadores que permitan personalizar los tratamientos con AH, ayudando a

maximizar los beneficios del AH y minimizar los riesgos asociados con su uso.

Además, es crucial considerar las diferencias individuales en la respuesta al tratamiento con AH, ya que esto puede influir en la eficacia y seguridad del tratamiento. La incorporación de biomarcadores y técnicas avanzadas de diagnóstico puede ayudar a identificar a los pacientes que pueden beneficiarse más del tratamiento con AH y aquellos que pueden requerir un seguimiento más cercano. En este orden de ideas, a diferencia de la concepción tradicional de investigación clínica, es necesario impulsar estudios traslacionales con investigación en tejidos, que permitan establecer causalidad biológica con evidencia física clínica ⁽⁷⁾. De esta forma, sería posible determinar el grado de beneficio y potencial riesgo que existe, desde una correlación clínico-biológica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron a la concepción, investigación, redacción del borrador original, revisión, discusión y aprobación de la versión final.

Fuente de financiación

Este manuscrito fue financiado por los autores

Disponibilidad de datos

Los datos utilizados en este estudio están disponibles previa solicitud al autor correspondiente:

Dr. Javier Esteban Orozco Chinome. Correo electrónico: stefanomdx@gmail.com

Revisión por pares

Este artículo fue evaluado mediante proceso de revisión por pares a doble ciego, acorde

a las políticas de transparencia editorial de la revista. Los revisores autorizaron que sus nombres y dictámenes fueran publicados. Las observaciones y comentarios emitidos por los revisores fueron considerados por los autores, quienes aplicaron las modificaciones necesarias a la versión final publicada. Los dictámenes de los revisores pueden consultarse en el siguiente enlace: https://www.revistaspmi.org.py/dictamenes/DIC2025/90_dictamen.pdf

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bravo B, Correia P, Gonçalves Junior JE, Sant'Anna B, Kerob D. Benefits of topical hyaluronic acid for skin quality and signs of skin aging: From literature review to clinical evidence. *Dermatol Ther*. 2022; 35 (12): e15903. <https://doi.org/10.1111/dth.15903>
2. Li D, Sun J, Wu S. A multi-center comparative efficacy and safety study of two different hyaluronic acid fillers for treatment of nasolabial folds in a Chinese population. *J Cosmet Dermatol*. 2019; 18(3):755-61. <https://doi.org/10.1111/jocd.12916>
3. Funt D, Pavicic T. Dermal fillers in aesthetics: an overview of adverse events and treatment approaches. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2013; 6:295-316. <https://doi.org/10.2147/CCID.S50546>
4. Chen LH, Xue JF, Zheng ZY, Shuhaidi M, Thu HE, Hussain Z. Hyaluronic acid, an efficient biomacromolecule for treatment of inflammatory skin and joint diseases: A review of recent developments and critical appraisal of preclinical and clinical investigations. *Int J Biol Macromol [Internet]*. 2018 [cited 2024 Dec 14]; 116(1):572-84. Available from: https://www.researchgate.net/publication/325110605_Hyaluronic_Acid_an_Efficient_Biomacromolecule_for_Treatment_of_Inflammatory_Skin_and_Joint_Diseases_A_Review_of_Recent_Developments_and_Critical_Appraisal_of_Preclinical_and_Clinical_Investigations doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2018.05.068.
5. Zhou R, Yu M. The effect of local hyaluronic acid injection on skin aging: A systematic review and meta-analysis. *J Cosmet Dermatol*. 2025; 24(1): e16760.

<https://doi.org/10.1111/jocd.16760>

6. Abbas Bukhari SN, Roswandi NL, Waqas M, Habib H, Hussain F, Khan S, et al. Hyaluronic acid, a promising skin rejuvenating biomedicine: A review of recent updates and pre-clinical and clinical investigations on cosmetic and nutricosmetic effects. *Int J Biol Macromol* [Internet]. 2018 [cited 2024 Dec 14]; 120(Pt B):1682-95. Available from: https://www.researchgate.net/publication/327952833_Hyaluronic_Acid_a_Promising_Skin_Rejuvenating_Biomedicine_A_Review_of_Recent_Updates_and_Pre-clinical_and_Clinical_Investigations_on_Cosmetic_and_Nutricosmetic_Effects
doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2018.09.188

7. Pérez-Fontalvo NM, De Arco-Aragón MA, Jimenez-García JDC, Lozada-Martinez ID. Molecular and computational research in low- and middle-income countries: Development is close at hand. *J Taibah Univ Med Sci*. 2021; 16(6):948-9.

<https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2021.06.010>