Carta al Editor

Más allá de la barrera cutánea: El eje intestino-piel y la inmunonutrición como perspectivas complementarias en las dermatosis asociadas a dietas de exclusión alimentaria

Beyond the skin Barrier: The gut-skin axis and immunonutrition as complementary perspectives indermatoses associated with food elimination diets

Cignoni, Celaudys

Celaudys Cignoni
celaudyscignoni@gmail.com
Médico general.

Revista Digital de Postgrado
Universidad Central de Venezuela, Venezuela
ISSN-e: 2244-761X
Periodicidad: Cuatrimestral
vol. 15, núm. 3, e485, 2026
revistadpgmeducv@gmail.com

Recepción: 20 de agosto de 2026
Aprobación: 07 de octubre de 2026

DOI: https://doi.org/10.37910/RDP.2026.15.3.e485

Cómo citar: Cignoni C. Más allá de la barrera cutánea: El eje intestino-piel y la inmunonutrición como perspectivas complementarias en las dermatosis asociadas a dietas de exclusión alimentaria. Rev. Digit Postgrado 2026; 15(3): e485.doi.10.37910/RDP.2026. 15.3. e485

Sr. Editor:

He leído con gran interés el artículo de Ostoich *et al.*, titulado "Tendencias dietéticas y barrera cutánea infantil: revisión sistemática sobre dermatosis por exclusión alimentaria" [(1)], publicado en la Revista Digital de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela. Los autores realizan una revisión oportuna sobre las manifestaciones dermatológicas secundarias a patrones alimentarios restrictivos, destacando cómo la exclusión inadecuada de alimentos durante la infancia puede favorecer deficiencias de micronutrientes esenciales capaces de comprometer la integridad de la barrera cutánea. Considero que este trabajo constituye una contribución relevante para la práctica clínica; sin embargo, su discusión puede enriquecerse incorporando el enfoque de la inmunonutrición y el papel del eje intestino-piel como mecanismo fisiopatológico que conecta la calidad de la dieta con la homeostasis inmunológica y cutánea. Las dermatosis asociadas a exclusión alimentaria deben interpretarse como procesos multifactoriales en los que las deficiencias nutricionales interactúan con alteraciones del microbioma intestinal y mecanismos inmunológicos.

La evidencia reciente sugiere que las modificaciones sostenidas del patrón dietético pueden alterar simultáneamente la disponibilidad de nutrientes, la composición microbiana intestinal, la producción de metabolitos bacterianos y la regulación de la respuesta inflamatoria. Más que la exclusión de un alimento específico, el principal riesgo radica en la disminución de la densidad nutricional de la dieta. La infancia temprana representa una ventana crítica de programación nutricional e inmunológica, donde micronutrientes como la vitamina D participan en procesos relacionados con el desarrollo inmunitario y la homeostasis de las barreras epiteliales [2-6]. Cuando las restricciones alimentarias no son adecuadamente resueltas, particularmente durante etapas críticas del crecimiento, aumenta la probabilidad de deficiencias de zinc, vitamina D, vitamina A, hierro, proteínas de alto valor biológico y ácidos grasos esenciales. Entre los micronutrientes implicados en la integridad de las barreras epiteliales, el zinc y la vitamina D destacan por su papel como inmunonutrientes. El zinc participa en la proliferación y diferenciación de los queratinocitos, la síntesis de proteínas estructurales como la filagrina, la reparación tisular y la regulación de la inmunidad innata y adaptativa [4]. Su deficiencia puede alterar la función de las uniones estrechas intestinales, favorecer la disbiosis y perpetuar un estado inflamatorio que compromete la función de la barrera cutánea. Por otra parte, la vitamina D, mediante la activación del receptor de vitamina D (VDR), regula la expresión de péptidos antimicrobianos como la catelicidina y las β-defensinas, favorece la actividad de células T reguladoras y modula la respuesta inflamatoria tipo 2 característica de la dermatitis atópica [2,5]. La deficiencia de estos micronutrientes en el contexto de dietas restrictivas puede contribuir no solo a manifestaciones cutáneas directas, sino también a modificaciones de la interacción entre microbiota, inmunidad y eje intestino-piel. En este contexto, la dermatitis atópica representa un modelo paradigmático de la interacción entre nutrición, microbiota e inmunidad [2,3] . Aunque tradicionalmente su fisiopatología se ha explicado por la alteración de proteínas estructurales como la filagrina, el incremento de la pérdida transepidérmica de agua y el predominio de una respuesta inflamatoria tipo 2 mediada por interleucinas como IL-4, IL-5 e IL-13, la evidencia reciente sugiere que estas alteraciones también están influenciadas por modificaciones del ecosistema intestinal y la comunicación bidireccional del eje intestino-piel [7].

La disbiosis intestinal puede incrementar la permeabilidad de la mucosa, alterar la señalización inmunológica mediada por metabolitos microbianos y favorecer un estado inflamatorio sistémico que contribuye al deterioro de la barrera cutánea. Uno de los principales mediadores de esta comunicación son los ácidos grasos de cadena corta, como acetato, propionato y especialmente butirato, metabolitos generados por la fermentación bacteriana de fibras dietéticas. Estos compuestos favorecen la integridad de la barrera intestinal, modulan la expresión de proteínas de unión estrecha y promueven la diferenciación de células T reguladoras, favoreciendo la tolerancia inmunológica8. En consecuencia, las dietas con baja diversidad alimentaria o insuficiente aporte de fibra pueden reducir la producción de estos metabolitos inmunorreguladores y favorecer un estado proinflamatorio con repercusión sobre órganos distantes como la piel. Este enfoque adquiere especial relevancia en las dietas de exclusión mantenidas sin supervisión profesional. Aunque los patrones vegetarianos o veganos adecuadamente planificados pueden cubrir los requerimientos nutricionales, su implementación inadecuada durante etapas críticas del desarrollo puede incrementar el riesgo de deficiencias de zinc, vitamina D, vitamina B12, hierro y proteínas de alta calidad. De igual manera, las restricciones asociadas al trastorno por evitación/restricción de la ingesta de alimentos (ARFID) o exclusiones realizadas sin una indicación clínica clara pueden ocasionar deterioro progresivo de la calidad nutricional y favorecer alteraciones inmunológicas y dermatológicas [9].

En conclusión, el artículo de Ostoich *et al.* constituye una valiosa contribución al evidenciar las consecuencias dermatológicas derivadas de las dietas de exclusión durante la infancia. No obstante, la incorporación de la inmunonutrición, permite ampliar la comprensión de estos procesos al considerar las dermatosis asociadas a exclusión alimentaria como manifestaciones de una alteración inmunometabólica

en la que convergen la pérdida de densidad nutricional, la disbiosis intestinal, la disminución de metabolitos inmunorreguladores y la alteración del eje intestino-piel. Esta perspectiva puede contribuir al desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas más integrales orientadas a preservar la homeostasis de las barreras intestinal y cutánea desde un enfoque de medicina personalizada.

REFERENCIAS

1. Ostoich V, Pineda L, Tauil M, Córdova G, García B. Tendencias dietéticas y barrera cutánea infantil: revisión sistemática sobre dermatosis por exclusión alimentaria. Rev Digit Postgrado. 2026; 15(1): e447.
2. Guttman-Yassky E, Renert-Yuval Y, Brunner PM. Atopic dermatitis. Lancet. 2025;405(10478):583-596.
3. Napolitano M, Fabbrocini G, Martora F, Genco L, Noto M, Patruno C. Children atopic dermatitis: diagnosis, mimics, overlaps, and therapeutic implication. Dermatol Ther. 2022;35(12): e15901.
4. Ogawa Y, Kinoshita M, Shimada S, Kawamura T. Zinc and skin disorders. Nutrients. 2018;10(2):199. doi:10.3390/nu10020199.
5. Umar M, Sastry KS, Al Ali F, Al-Khulaifi M, Wang E, Chouchane AI. Vitamin D and the pathophysiology of inflammatory skin diseases. Nutrients. 2018;10(9):1232. doi:10.3390/nu10091232.
6. Sortino C, Carta M, Bonacasa C, Candela E, Notarbartolo V, Sollena LM, et al. Vitamin D: nutritional programming during the first 1000 days of life. Nutrients. 2026;18(6):1096. doi:10.3390/nu18061096.
7. Micu AE, Popescu IA, Halip IA, Mocanu M, Vâţă D, Hulubencu AL, et al. From gut dysbiosis to skin inflammation in atopic dermatitis: probiotics and the gut-skin axis—clinical outcomes and microbiome implications. Int J Mol Sci. 2026;27(1):365. doi:10.3390/ijms27010365.
8. Tan J, McKenzie C, Vuillermin PJ, Goverse G, Vinuesa CG, Mebius RE, et al. Dietary fiber and bacterial metabolites regulate immune function: implications for inflammatory diseases. Immunol Rev. 2016;272(1):116-129.
9. Nourazarain A, Vaziri Y. Nutrigenomics meets multi-omics: integrating genetic, metabolic, and microbiome data for personalized nutrition strategies. Genes Nutr. 2025;20(1):30