



Trastornos ginecológicos desde la nutrición, microbiomas, hormonas y terapias emergentes. Revisión sistemática

Gynecological disorders from the perspective of nutrition, microbiomes, hormones and emerging therapies. Systematic review

Ximena Nicole Valencia-González
ma.ximenanvg91@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-3973-1217>

Anderson Adrián Gavilema-Velásquez
ma.andersonagv22@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0008-1782-6390>

Kelvin Alberto Aldaz-Mejía
ma.kelvinaam23@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0006-1277-0522>

Silvia del Pilar Nuñez-Arroba
ua.docentespna@uniandes.edu.ec

Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0008-3002-5686>

RESUMEN

Objetivo: analizar los trastornos ginecológicos desde la nutrición, microbiomas, hormonas y terapias emergentes. **Método:** Revisión sistemática. **Resultados y conclusión:** Los trastornos ginecológicos son condiciones complejas que requieren un enfoque integral para su manejo, considerando la interacción entre factores nutricionales, hormonales, microbiológicos y terapias emergentes. La evidencia revisada destaca el potencial de las dietas antiinflamatorias, la modulación del microbioma y las terapias hormonales personalizadas como estrategias clave para mejorar los resultados clínicos.

Descriptores: ginecología; medicina reproductiva; salud reproductiva. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyse gynaecological disorders from the perspective of nutrition, microbiomes, hormones and emerging therapies. **Method:** Systematic review. **Results and conclusion:** Gynaecological disorders are complex conditions that require a comprehensive approach to their management, considering the interaction between nutritional, hormonal and microbiological factors and emerging therapies. The evidence reviewed highlights the potential of anti-inflammatory diets, microbiome modulation and personalised hormone therapies as key strategies for improving clinical outcomes.

Descriptors: gynecology; reproductive medicine; reproductive health. (Source, DeCS).

Recibido: 25/09/2024. Revisado: 14/10/2024. Aprobado: 19/11/2024. Publicado: 09/12/2024.

Original breve



INTRODUCCIÓN

Los trastornos ginecológicos representan un desafío significativo en la salud de las mujeres debido a su alta prevalencia y su impacto en la calidad de vida, la fertilidad y el bienestar general. Entre las condiciones más comunes se encuentran la endometriosis, el síndrome de ovario poliquístico (SOP) y los trastornos del suelo pélvico, los cuales están influenciados por una compleja interacción de factores nutricionales, hormonales, microbiológicos y genéticos (1,3,4).

Esta revisión sistemática tiene como objetivo analizar los trastornos ginecológicos desde la nutrición, microbiomas, hormonas y terapias emergentes.

MÉTODO

Se siguió un enfoque estructurado basado en las directrices del método PRISMA.

La población de 15 artículos científicos. La búsqueda de literatura se llevó a cabo en bases de datos científicas reconocidas, como PubMed, Scopus y Web of Science, abarcando publicaciones desde 2020 hasta 2024. Se utilizaron términos de búsqueda específicos relacionados con los trastornos ginecológicos, la nutrición, los microbiomas, las hormonas y las terapias emergentes, combinados mediante operadores booleanos ("AND", "OR") para maximizar la sensibilidad de la búsqueda.

RESULTADOS

La relación entre los trastornos ginecológicos y factores como la nutrición, los microbiomas, las hormonas y las terapias emergentes ha sido ampliamente



Trastornos ginecológicos desde la nutrición, microbiomas, hormonas y terapias emergentes. Revisión sistemática
Gynecological disorders from the perspective of nutrition, microbiomes, hormones and emerging therapies. Systematic review
Ximena Nicole Valencia-González
Anderson Adrián Gavilema-Velásquez
Kelvin Alberto Aldaz-Mejía
Silvia del Pilar Nuñez-Arroba

estudiada, revelando interacciones complejas que requieren un enfoque multidisciplinario. A continuación, se discuten los resultados en cada área:

Nutrición

La evidencia indica que las intervenciones dietéticas desempeñan un papel determinante en el manejo de trastornos ginecológicos como la endometriosis y el síndrome de ovario poliquístico (SOP) (1,2). Dietas antiinflamatorias, ricas en antioxidantes y bajas en grasas saturadas, han mostrado beneficios significativos en la reducción de síntomas, probablemente debido a su capacidad para modular la inflamación sistémica y el estrés oxidativo (1). Por otro lado, la sensibilidad al gluten no celíaca se ha asociado con un aumento en la prevalencia de trastornos ginecológicos, lo que resalta la importancia de identificar intolerancias alimentarias en pacientes con estas condiciones (7). Sin embargo, la falta de estudios longitudinales limita la capacidad de establecer causalidad directa entre la dieta y la progresión de estas enfermedades (1,2).

Microbiomas

El microbioma intestinal y genital ha emergido como un factor fundamental en la fisiopatología de los trastornos ginecológicos. La disbiosis, caracterizada por un desequilibrio en la composición microbiana, se ha vinculado con condiciones como la vaginosis bacteriana, la endometriosis y la infertilidad (3). La restauración del equilibrio del microbioma mediante probióticos o intervenciones dietéticas podría representar una estrategia terapéutica prometedora, aunque se requieren estudios más amplios para comprender completamente la interacción microbioma-huésped y su impacto en la salud ginecológica (3). Asimismo, el microbioma vaginal parece desempeñar un papel fundamental en la fertilidad, destacando su relevancia en el manejo de pacientes con problemas reproductivos (3).



Hormonas

Los desequilibrios hormonales, particularmente la resistencia a la progesterona y los niveles elevados de testosterona, son factores determinantes en la patogénesis de trastornos como la endometriosis y el SOP (4,13). La resistencia a la progesterona, por ejemplo, se ha asociado con una respuesta inflamatoria exacerbada en la endometriosis, lo que dificulta el manejo clínico de esta enfermedad (4). Por otro lado, estudios recientes han demostrado que niveles elevados de testosterona, incluso cuando son genéticamente predeterminados, incrementan el riesgo de desarrollar SOP y otras condiciones relacionadas con la disfunción ovárica (13). Estas observaciones ponen de manifiesto la necesidad de terapias hormonales personalizadas que aborden las particularidades de cada paciente (4,13).

Terapias emergentes

Las terapias emergentes ofrecen nuevas perspectivas en el tratamiento de trastornos ginecológicos resistentes a las intervenciones tradicionales. El uso de células madre, tanto amnióticas como uterinas, ha mostrado potencial en la mejora de la fertilidad y en la reducción de abortos recurrentes, aunque estas estrategias aún se encuentran en etapas iniciales de investigación (12). Asimismo, compuestos bioactivos como la quercetina han demostrado efectos antioxidantes y antiinflamatorios en modelos de endometriosis y SOP, lo que podría abrir nuevas vías terapéuticas (9). Por otra parte, la medicina herbal china, particularmente los tónicos, ha mostrado resultados prometedores en el manejo de estas condiciones, aunque su eficacia y seguridad requieren validación adicional en ensayos clínicos controlados (11). De igual forma, la regulación de la homeostasis del cobre y la



Trastornos ginecológicos desde la nutrición, microbiomas, hormonas y terapias emergentes. Revisión sistemática
Gynecological disorders from the perspective of nutrition, microbiomes, hormones and emerging therapies. Systematic review
Ximena Nicole Valencia-González
Anderson Adrián Gavilema-Velásquez
Kelvin Alberto Aldaz-Mejía
Silvia del Pilar Nuñez-Arroba

cuproptosis también se ha identificado como un área emergente con implicaciones terapéuticas significativas (6).

Otros factores

Aunado a los aspectos mencionados, es importante considerar factores adicionales que influyen en la salud ginecológica. Los trastornos del suelo pélvico, en este sentido, pueden coexistir con malignidades ginecológicas, lo que representa un desafío clínico significativo en términos de diagnóstico y manejo (8). Asimismo, la inflamación mediada por el inflamasoma NLRP3 ha sido identificada como un mecanismo clave en la endometriosis y en complicaciones obstétricas, lo que resalta la importancia de abordar la inflamación como un objetivo terapéutico (10). Por último, los problemas de salud mental y los trastornos del sueño son frecuentes en mujeres con problemas ginecológicos, lo que evidencia la necesidad de un enfoque integral que incluya el manejo psicológico (14). En el caso de las úlceras genitales, el diagnóstico diferencial adecuado es esencial para evitar tratamientos inadecuados y mejorar los resultados clínicos (15).

CONCLUSIÓN

Los trastornos ginecológicos son condiciones complejas que requieren un enfoque integral para su manejo, considerando la interacción entre factores nutricionales, hormonales, microbiológicos y terapias emergentes. La evidencia revisada destaca el potencial de las dietas antiinflamatorias, la modulación del microbioma y las terapias hormonales personalizadas como estrategias clave para mejorar los resultados clínicos. Asimismo, las terapias emergentes, como el uso de células madre, compuestos bioactivos y la regulación de procesos inflamatorios, ofrecen nuevas perspectivas en el tratamiento de estas enfermedades, aunque aún se encuentran en etapas iniciales de investigación. Sin embargo, la falta de estudios



Trastornos ginecológicos desde la nutrición, microbiomas, hormonas y terapias emergentes. Revisión sistemática
Gynecological disorders from the perspective of nutrition, microbiomes, hormones and emerging therapies. Systematic review

Ximena Nicole Valencia-González
Anderson Adrián Gavilema-Velásquez
Kelvin Alberto Aldaz-Mejía
Silvia del Pilar Nuñez-Arroba

longitudinales y ensayos clínicos controlados limita la implementación de estas intervenciones en la práctica clínica, lo que indica la necesidad de continuar investigando para optimizar su eficacia y seguridad en el manejo de estas condiciones.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la Dirección de Investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Afrin S, AlAshqar A, El Sabeh M, et al. Diet and Nutrition in Gynecological Disorders: A Focus on Clinical Studies. *Nutrients*. 2021;13(6):1747. Published 2021 May 21. doi:10.3390/nu13061747
2. Ciebiera M, Esfandyari S, Siblini H, et al. Nutrition in Gynecological Diseases: Current Perspectives. *Nutrients*. 2021;13(4):1178. Published 2021 Apr 2. doi:10.3390/nu13041178
3. Elkafas H, Walls M, Al-Hendy A, Ismail N. Gut and genital tract microbiomes: Dysbiosis and link to gynecological disorders [published correction appears in Front Cell Infect Microbiol. 2023 May 12;13:1211349. doi: 10.3389/fcimb.2023.1211349.]. *Front Cell Infect Microbiol*. 2022;12:1059825. Published 2022 Dec 16. doi:10.3389/fcimb.2022.1059825
4. MacLean JA 2nd, Hayashi K. Progesterone Actions and Resistance in Gynecological Disorders. *Cells*. 2022;11(4):647. Published 2022 Feb 13. doi:10.3390/cells11040647
5. El Sabeh M, Afrin S, Singh B, Miyashita-Ishiwata M, Borahay M. Uterine Stem Cells and Benign Gynecological Disorders: Role in Pathobiology and Therapeutic Implications. *Stem Cell Rev Rep*. 2021;17(3):803-820. doi:10.1007/s12015-020-10075-w

**Trastornos ginecológicos desde la nutrición, microbiomas, hormonas y terapias emergentes. Revisión sistemática****Gynecological disorders from the perspective of nutrition, microbiomes, hormones and emerging therapies. Systematic review**

Ximena Nicole Valencia-González

Anderson Adrián Gavilema-Velásquez

Kelvin Alberto Aldaz-Mejía

Silvia del Pilar Nuñez-Arroba

6. Lin Y, Yuan M, Wang G. Copper homeostasis and cuproptosis in gynecological disorders: Pathogenic insights and therapeutic implications. *J Trace Elem Med Biol.* 2024;84:127436. doi:10.1016/j.jtemb.2024.127436
7. Soresi M, Incandela S, Mansueto P, et al. Gynecological Disorders in Patients with Non-celiac Wheat Sensitivity. *Dig Dis Sci.* 2021;66(1):167-174. doi:10.1007/s10620-020-06184-8
8. Prša G, Serdinšek T. Management of concomitant pelvic floor disorders and gynecological malignancy: a clinical challenge. *Int Urogynecol J.* 2022;33(3):451-452. doi:10.1007/s00192-022-05078-9
9. Jian X, Shi C, Luo W, Zhou L, Jiang L, Liu K. Therapeutic effects and molecular mechanisms of quercetin in gynecological disorders. *Biomed Pharmacother.* 2024;173:116418. doi:10.1016/j.biopha.2024.116418
10. Fang X, Wang Y, Zhang Y, Li Y, Kwak-Kim J, Wu L. NLRP3 Inflammasome and Its Critical Role in Gynecological Disorders and Obstetrical Complications. *Front Immunol.* 2021;11:555826. Published 2021 Jan 28. doi:10.3389/fimmu.2020.555826
11. He Q, Wan S, Jiang M, et al. Exploring the therapeutic potential of tonic Chinese herbal medicine for gynecological disorders: An updated review. *J Ethnopharmacol.* 2024;329:118144. doi:10.1016/j.jep.2024.118144
12. Rezayat F, Esmaeil N, Rezaei A. Potential Therapeutic Effects of Human Amniotic Epithelial Cells on Gynecological Disorders Leading to Infertility or Abortion. *Stem Cell Rev Rep.* 2023;19(2):368-381. doi:10.1007/s12015-022-10464-3
13. Zhao B, Wang Z, Liu D, Zhang S. Genetically predicted serum testosterone and risk of gynecological disorders: a Mendelian randomization study. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2023;14:1161356. Published 2023 Nov 21. doi:10.3389/fendo.2023.1161356
14. Merrill RM, Song D. Mental illness and sleep disorders among women with gynecological problems. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2024;45(1):2354330. doi:10.1080/0167482X.2024.2354330
15. Roett MA. Genital Ulcers: Differential Diagnosis and Management. *Am Fam Physician.* 2020;101(6):355-361.



Sanitas

Revista arbitrada de ciencias de la salud

Vol. 3(Medicina Ambato UNIANDES), 69-76, 2024

Trastornos ginecológicos desde la nutrición, microbiomas, hormonas y terapias emergentes. Revisión sistemática

Gynecological disorders from the perspective of nutrition, microbiomes, hormones and emerging therapies. Systematic review

Ximena Nicole Valencia-González

Anderson Adrián Gavilema-Velásquez

Kelvin Alberto Aldaz-Mejía

Silvia del Pilar Nuñez-Arroba

Derechos de autor: 2024 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-

CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>