



Perspectiva étnica en la manifestación clínica y distribución de los leiomiomas uterinos

Ethnic perspective in the clinical manifestation and distribution of uterine leiomyomas

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

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0000-1299-6552>

Patricio Damián Mayorga-Medina
ma.patriciodmm83@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0001-8483-3127>

Odalys Naomi Mora-Abril
ma.odalysnma27@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-2198-1673>

Lorena Doménica Ortiz-Rivadeneira
ma.lorenador30@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0006-3666-3924>

RESUMEN

Objetivo: analizar la perspectiva étnica en la manifestación clínica y distribución de los leiomiomas uterinos. **Método:** revisión documental centrada en diferencias étnicas. **Resultados y Conclusión:** Los factores hormonales juegan un papel importante en el desarrollo y crecimiento de los miomas uterinos, y su impacto varía según la etnicidad debido a diferencias en la producción, metabolismo y sensibilidad a las hormonas sexuales. Se resalta la influencia de factores genéticos, hormonales y ambientales en la patogénesis de los miomas, lo que sugiere la necesidad de un enfoque personalizado en su diagnóstico y tratamiento.

Descriptores: Leiomioma uterino; grupos étnicos; manifestaciones clínicas. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyse the ethnic perspective in the clinical manifestation and distribution of uterine leiomyomas. **Method:** Document review focused on ethnic differences. **Results and Conclusion:** Hormonal factors play an important role in the development and growth of uterine fibroids, and their impact varies according to ethnicity due to differences in the production, metabolism, and sensitivity to sex hormones. The influence of genetic, hormonal, and environmental factors in the pathogenesis of fibroids is highlighted, suggesting the need for a personalised approach to their diagnosis and treatment.

Descriptors: Uterine leiomyoma; ethnic groups; clinical manifestations. (Source, DeCS).

Recibido: 18/11/2024. Revisado: 23/11/2024. Aprobado: 25/11/2024. Publicado: 05/12/2024.

Original breve



INTRODUCCIÓN

Los miomas uterinos son tumores benignos del músculo liso del útero y constituyen la neoplasia ginecológica más frecuente en mujeres en edad reproductiva (6). Su desarrollo está influenciado por factores genéticos, hormonales y ambientales, lo que ha generado un creciente interés en comprender las diferencias epidemiológicas entre distintos grupos étnicos. Estudios previos han demostrado una mayor prevalencia y severidad de los miomas en mujeres afrodescendientes en comparación con otros grupos, lo que sugiere la existencia de factores de riesgo diferenciados que deben ser investigados con mayor profundidad.

A pesar de los avances en la comprensión de la patogénesis de los miomas, persisten importantes vacíos en el conocimiento sobre la influencia de la etnicidad en su desarrollo, progresión y respuesta al tratamiento. Investigaciones recientes han planteado que la interacción entre mutaciones genéticas, niveles hormonales y factores socioambientales podría explicar las disparidades observadas. Sin embargo, aún se requiere mayor evidencia para establecer mecanismos claros y específicos.

Se tiene como objetivo analizar la perspectiva étnica en la manifestación clínica y distribución de los leiomiomas uterinos.

MÉTODO

Se realizó revisión documental centrada en diferencias étnicas en la prevalencia y presentación de miomas uterinos, cuya población de interés son las mujeres en edad reproductiva de diferentes grupos étnicos.

Se tomó como población de estudio 16 documentos entre artículos originales, revisiones y meta-análisis publicados en los últimos 5 años (2020-2025), con un margen de tolerancia del 20% de la bibliografía total para artículos anteriores al



rango, estudios en inglés y español que aborden factores genéticos, hormonales, ambientales, presentación clínica o acceso a la atención médica relacionado con miomas uterinos, publicaciones indexadas en bases de datos científicas reconocidas.

RESULTADOS

Factores genéticos, hormonales y ambientales que influyen en la prevalencia de miomas uterinos en diferentes grupos étnicos

Las disparidades raciales en miomas uterinos y endometriosis están vinculadas a exposiciones diferenciales a agentes etiológicos sospechosos, acceso inadecuado a la atención médica, y sesgo y discriminación en el sistema de salud. Es importante considerar los factores genéticos, hormonales y ambientales que pueden influir en la prevalencia de miomas uterinos en diferentes grupos étnicos. (3, 4)

Factores genéticos

Se han identificado alteraciones en genes como *MED12*, *FH* (fumarato hidratasa) y *COL4A5/COL4A6*, que pueden predisponer a la formación de miomas. Las mutaciones en *MED12*, en particular, están presentes en aproximadamente el 70 % de los miomas uterinos. (5)

- **Antecedentes familiares:** Tener familiares con miomas aumenta el riesgo de desarrollarlos. (Michalczyk Kaja)
- **Polimorfismos genéticos:** Algunos estudios han identificado polimorfismos en genes relacionados con la regulación hormonal y el crecimiento celular, como los genes de los receptores de estrógenos y progesterona, que pueden influir en el tamaño y número de los miomas. (5)
- **Componente hereditario:** Se ha observado una mayor prevalencia de miomas en mujeres con antecedentes familiares, lo que sugiere un componente hereditario importante. (5)



Diferencias étnicas en la prevalencia de miomas

- **Mujeres afrodescendientes:** Tienen 2-3 veces más riesgo de desarrollar miomas en comparación con mujeres caucásicas. Suelen presentar miomas más grandes, múltiples y sintomáticos a edades más tempranas. Estudios han mostrado una mayor expresión de genes relacionados con el crecimiento de miomas y respuestas inflamatorias en esta población. (7)
- **Mujeres asiáticas:** Presentan una prevalencia menor en comparación con otros grupos étnicos. Algunos estudios sugieren que factores dietéticos y hormonales pueden influir en este menor riesgo. (7)
- **Mujeres hispanas y caucásicas:** Tienen una prevalencia intermedia, aunque las mujeres hispanas pueden compartir algunos factores de riesgo con las afrodescendientes debido a variaciones genéticas y metabólicas. (7)

Componente hormonal

Los factores hormonales juegan un papel importante en el desarrollo y crecimiento de los miomas uterinos, y su impacto varía según la etnicidad debido a diferencias en la producción, metabolismo y sensibilidad a las hormonas sexuales. (8)

Hormonas implicadas en los miomas uterinos

- **Estrógenos:** Estimulan el crecimiento de los miomas, aumentando la proliferación celular y la producción de matriz extracelular. Las mujeres con niveles más altos de estrógenos tienen mayor riesgo de desarrollar miomas. (8)
- **Progesterona:** También promueve el crecimiento de los miomas, aunque de manera diferente a los estrógenos. Estudios han mostrado una mayor expresión de receptores de progesterona en los miomas en comparación con el tejido uterino normal. (8)



- **Insulina y factores de crecimiento:** Altos niveles de insulina pueden estimular el crecimiento de los miomas. (8)
- **Andrógenos:** Se ha sugerido que niveles más bajos de andrógenos pueden estar relacionados con un mayor riesgo de miomas. (8)
- **Menarquia precoz y menopausia tardía:** Ambas condiciones pueden aumentar el riesgo de desarrollar miomas. (8)

Diferencias hormonales según etnicidad

- **Mujeres afrodescendientes:** Tienen niveles más altos de estrógenos circulantes durante su vida reproductiva. Presentan una mayor sensibilidad de los receptores de estrógenos y progesterona, lo que puede favorecer el crecimiento de los miomas. Suelen desarrollar miomas a edades más tempranas y con síntomas más severos. (9)
- **Mujeres caucásicas:** Presentan niveles de estrógenos moderados y menor sensibilidad de los receptores hormonales. Tienen una menor incidencia de miomas en comparación con las mujeres afrodescendientes y los desarrollan a edades más avanzadas. Factores metabólicos como el índice de masa corporal (IMC) pueden influir en el riesgo. (9)
- **Mujeres hispanas:** Su riesgo de desarrollar miomas es intermedio, pero más cercano al de las afrodescendientes. Se ha observado que pueden presentar resistencia a la insulina, lo que podría influir en el desarrollo de los miomas. La dieta y el estilo de vida pueden modificar el impacto hormonal en esta población. (9)
- **Mujeres asiáticas:** Presentan menor prevalencia de miomas uterinos en comparación con otros grupos. Tienden a tener niveles más bajos de estrógenos y menor sensibilidad de los receptores hormonales. Factores dietéticos, como un alto consumo de soja y fitoestrógenos, pueden influir en



esta menor prevalencia. (9)

Factores ambientales

Los factores ambientales influyen significativamente en el desarrollo y progresión de los miomas uterinos, interactuando con predisposiciones genéticas y hormonales. Estos factores incluyen la dieta, exposición a contaminantes, estrés, acceso a la atención médica y estilo de vida, y su impacto varía según la etnicidad. (10)

Factores ambientales destacados

- **Exposición a disruptores endocrinos:** Sustancias químicas como los bisfenoles (BPA), ftalatos y dioxinas, presentes en plásticos, cosméticos y pesticidas, pueden imitar o alterar la acción de los estrógenos, favoreciendo el crecimiento de los miomas. (11)
- **Dieta y nutrición:** Una dieta alta en grasas saturadas y carnes rojas se ha asociado con un mayor riesgo de miomas. El consumo de frutas, verduras y alimentos ricos en flavonoides (como la soja y el té verde) parece tener un efecto protector. (12)
- **Índice de masa corporal (IMC) y metabolismo:** La obesidad y el síndrome metabólico están asociados con un mayor riesgo de miomas debido a la producción de estrógenos en el tejido adiposo. (12)
- **Estrés crónico y factores psicosociales:** El estrés crónico puede afectar los niveles de cortisol y la regulación hormonal, promoviendo el crecimiento de los miomas. (12)

Acceso a la atención médica y diagnóstico

Los factores culturales y familiares tienen un impacto significativo en el diagnóstico y tratamiento de los miomas uterinos. En poblaciones vulnerables, como las



afrodescendientes y latinas, los miomas suelen diagnosticarse en etapas más avanzadas debido a barreras económicas, geográficas y culturales. (13, 14)

DISCUSIÓN

Los miomas uterinos son tumores benignos comunes entre las mujeres en edad fértil. Su prevalencia está influenciada por factores genéticos, hormonales, ambientales y socioeconómicos.

- **Factores genéticos:** Las mujeres afrodescendientes presentan hasta tres veces más riesgo de desarrollar miomas en comparación con las caucásicas, debido a mutaciones en genes como *MED12* y una mayor sensibilidad a los estrógenos y progesterona.
- **Factores hormonales:** Las diferencias en los niveles hormonales y la sensibilidad de los receptores explican las variaciones en la prevalencia entre grupos étnicos.
- **Factores ambientales:** La exposición a disruptores endocrinos, la dieta y el estrés crónico son determinantes clave en el desarrollo de miomas.
- **Acceso a la atención médica:** Las barreras económicas y culturales dificultan el diagnóstico temprano en poblaciones vulnerables, lo que agrava las complicaciones asociadas.

Es fundamental implementar estrategias de prevención, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno para reducir el impacto de los miomas uterinos en la calidad de vida de las mujeres, especialmente en aquellas pertenecientes a grupos étnicos con mayor riesgo.

CONCLUSIÓN

Se resalta la influencia de factores genéticos, hormonales y ambientales en la patogénesis de los miomas, lo que sugiere la necesidad de un enfoque



personalizado en su diagnóstico y tratamiento.

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. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ* [Internet]. 2017;358:j4008.
2. Critical Appraisal Skills Programme [Internet]. CASP - Critical Appraisal Skills Programme. Disponible en: <http://www.casp-uk.net/#!/casp-tools-checklists/c18f8>
3. Katon JG, Plowden TC, Marsh EE. Racial disparities in uterine fibroids and endometriosis: a systematic review and application of social, structural, and political context. *Fertil Steril* [Internet]. 2023;119(3):355–63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2023.01.022>
4. McWilliams MM, Chennathukuzhi VM. Recent advances in uterine fibroid etiology. *Semin Reprod Med* [Internet]. 2017;35(2):181–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0037-1599090>
5. Michalczyk K, Kapczuk P, Witczak G, Tousty P, Bosiacki M, Kurzawski M, et al. Una evaluación de los polimorfismos de los genes MT1A (rs11076161), MT2A (rs28366003) y MT1L (rs10636) y la concentración de MT2 en mujeres con patologías endometriales. *Revista Genes*. 2023;14(22 de marzo de 2023):3.
6. Sparic R, Mirkovic L, Malvasi A, Tinelli A. Epidemiology of uterine myomas: A review. *Int J Fertil Steril* [Internet]. 2016;9(4):424–35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22074/ijfs.2015.4599>



7. Hernández-Valencia M, Valerio-Castro E, Tercero-Valdez-Zúñiga C, Barrón-Vallejo J, Luna-Rojas R. Miomatosis uterina: implicaciones en salud reproductiva. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2017;85(9):611–33.
8. Catherino WH, Eltoukhi HM, Al-Hendy A. Racial and ethnic differences in the pathogenesis and clinical manifestations of uterine leiomyoma. *Semin Reprod Med* [Internet]. 2013;31(5):370–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0033-1348896>
9. Keaton JM, Jasper EA, Hellwege JN, Jones SH, Torstenson ES, Edwards TL, et al. Evidence that geographic variation in genetic ancestry associates with uterine fibroids. *Hum Genet* [Internet]. 2021;140(10):1433–40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00439-021-02322-y>
10. Tinelli A, Vinciguerra M, Malvasi A, Andjić M, Babović I, Sparić R. Uterine fibroids and diet. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021;18(3):1066. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18031066>
11. Bazaco Puerta P, González Hernando C. Toxicidad del bisfenol A sobre la salud de las mujeres: una visión enfermera [Trabajo Fin de Grado]. Valladolid: Universidad de Valladolid, Facultad de Enfermería de Valladolid; 2020. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/41912>
12. Loyola Leyva A, Loyola Rodríguez JP. Miomas bajo control: nutrición y ejercicio en acción. *Rev Digit Univer* [Internet]. 2024, 23;25(4 julio-agosto 2024). Disponible en: https://www.revista.unam.mx/2024v25n4/miomas_bajo_control_nutricion_y_ejercicio_en_accion/
13. Orellana M, Riggan KA, DSouza K, Stewart EA, Venable S, Balls-Berry JE, et al. Perceptions of ethnoracial factors in the management and treatment of uterine fibroids. *J Racial Ethn Health Disparities* [Internet]. 2022;9(4):1184–91. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s40615-021-01059-8>
14. Houghton N, Báscolo E, Jara L, Cuellar C, Coitiño A, Del Riego A, et al. Barriers to access to health services for women and children in Latin America/ Barreiras de acesso aos serviços de saúde para mulheres e crianças na América Latina. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2022;46:e94. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpsp/2022.v46/e94/>
15. Ramirez-Moran AF, Grave-de-Peralta RS, Brooks-Carballo G. Caracterización clínico-epidemiológica de la mujer infértil. *Arch Med Camagüey* [Internet]. 2021;25(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552021000300011&script=sci_arttext&lng=en
16. Bonilla Tixi PA. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con miomas uterinos Hospital General Docente Riobamba, 2018-2020 [Internet]. [Facultad de Ciencias de la Salud] Facultad de Medicina: Universidad Nacional de Chimborazo; 2021. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8793>



Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 4(Especial), 1-10, 2025

Perspectiva étnica en la manifestación clínica y distribución de los leiomiomas uterinos
Ethnic perspective in the clinical manifestation and distribution of uterine leiomyomas

Silvia del Pilar Nuñez-Arroba
Patricio Damián Mayorga-Medina
Odalys Naomi Mora-Abril
Lorena Doménica Ortiz-Rivadeneira

Derechos de autor: 2025 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/>