



ARTÍCULO DE REVISIÓN ESPECIAL ONCOFORUM

Desafíos en el diagnóstico temprano y sesgos de género del cáncer de mama en el paciente masculino

Challenges in early diagnosis and gender biases in male breast cancer

José Grabiél Correa Rodríguez¹  , Manuel de Jesús Mesa Quesada¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley. Granma, Cuba.

Citar como: Correa Rodríguez JG, Mesa Quesada MdJ. Desafíos en el diagnóstico temprano y sesgos de género del cáncer de mama en el paciente masculino. EsTuSalud [Internet]. 2025 [citado colocar fecha del acceso];7(2025):e448. Disponible en: <https://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/448>.

RESUMEN

Introducción: el cáncer de mama masculino es una entidad poco frecuente pero clínicamente relevante, con diagnósticos tardíos y alta frecuencia de enfermedad avanzada al momento de la detección.

Objetivo: describir las barreras en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama de pacientes masculinos y proponer estrategias para mejorar su manejo y reducir disparidades.

Método: se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos de SciELO, PubMed y el motor de búsqueda de Google Académico, mediante el uso de los términos cáncer de mama masculino, diagnóstico temprano y sesgos de género. De los elementos identificados, se seleccionaron 32 referencias bibliográficas.

Desarrollo: el cáncer de mama masculino presenta diferencias

significativas al femenino, como mayor edad al diagnóstico, predominio de tumores hormonodependientes y alta asociación con mutaciones en BRCA2. Los retrasos diagnósticos se atribuyen a falta de cribado, baja sospecha clínica y estigma social. Aunque terapias como el tamoxifeno son estándar, su eficacia en hombres está limitada por efectos adversos y falta de ensayos específicos. La cirugía y radioterapia son comunes, pero su aplicación varía por acceso y recursos. Se destaca la necesidad de estudios moleculares y terapias dirigidas, como inhibidores de PARP y antiandrógenos.

Conclusiones: el cáncer de mama en el paciente masculino es una enfermedad infradiagnosticada y poco investigada, con un perfil clínico y molecular distinto al femenino. La falta de protocolos específicos, los sesgos de género y la escasa representación en investigación limitan su manejo óptimo.



Palabras clave: Cáncer de mama masculino; Diagnóstico tardío; Sesgos de género; Receptores hormonales; Mastectomía; Tamoxifeno

ABSTRACT

Introduction: Male breast cancer is a rare but clinically relevant entity, with late diagnoses and a high frequency of advanced disease at the time of detection.

Objective: To describe the barriers to the diagnosis and treatment of breast cancer in male patients and propose strategies to improve its management and reduce disparities.

Method: A literature review was conducted in the SciELO, PubMed, and Google Scholar databases, using the terms "male breast cancer," "early diagnosis," and "gender bias." From the identified elements, 32 references were selected.

Development: Male breast cancer presents significant differences from female breast cancer, such as older age at diagnosis, a predominance of hormone-dependent tumors, and a high

Keywords: Male breast cancer; Late diagnosis; Gender bias; Hormone receptors; Mastectomy; Tamoxifen

association with BRCA2 mutations. Diagnostic delays are attributed to lack of screening, low clinical suspicion, and social stigma. Although therapies such as tamoxifen are standard, their efficacy in men is limited by adverse effects and a lack of specific trials. Surgery and radiotherapy are common, but their use varies depending on access and resources. The need for molecular studies and targeted therapies, such as PARP inhibitors and antiandrogens, is highlighted.

Conclusions: Breast cancer in male patients is an underdiagnosed and underresearched disease, with a distinct clinical and molecular profile than that of women. The lack of specific protocols, gender bias, and underrepresentation in research limit its optimal management.

Recibido: 15/06/2025

Aceptado: 18/07/2025

Publicado: 21/07/2025

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama masculino (CMM) constituye una entidad oncológica poco frecuente pero clínicamente relevante, representa entre el 0,2 % y el 1,5 % de todos los cánceres en hombres. A pesar de su baja prevalencia, su impacto es desproporcionado debido a los diagnósticos tardíos y a la alta frecuencia de enfermedad avanzada al momento de la detección.

Estudios epidemiológicos^(1,2) indican que la edad media al diagnóstico ronda los 67 años, con una predominancia de carcinomas ductales invasivos, en su mayoría hormonodependientes (expresores de receptores de estrógeno y progesterona. Sin embargo, hasta un 40-50 % de los casos se presentan con compromiso locorregional o metastásico, lo que sugiere un retraso significativo en la identificación de la enfermedad⁽¹⁻³⁾. Esta demora se traduce en una supervivencia global menor en comparación con las mujeres, evidenciando disparidades críticas en el pronóstico⁽⁴⁾.



La falta de programas de cribado específicos para hombres y la ausencia de sospecha clínica inicial son factores determinantes en este escenario, lo que justifica la necesidad de estrategias adaptadas a esta población.

La investigación sobre CMM ha avanzado, pero se mantiene limitada por la extrapolación de datos del cáncer de mama femenino, un enfoque que puede no ser del todo adecuado debido a diferencias biológicas y epidemiológicas. Por ejemplo, mientras que en mujeres la heterogeneidad tumoral es ampliamente caracterizada, en hombres los subtipos moleculares son menos diversos, con una mayor frecuencia de luminal A. No obstante, esta homogeneidad no se traduce en un manejo más sencillo, pues factores psicosociales, como el estigma asociado a una enfermedad percibida como femenina, reducen la adherencia a las consultas médicas ⁽⁵⁻⁷⁾.

Además, se ha documentado que los profesionales de la salud suelen subestimar el riesgo en hombres, sobre todo en aquellos con factores de riesgo como mutaciones en el gen BRCA2, ginecomastia o exposición a radiación ⁽⁸⁾. Esta brecha en la atención es aún más pronunciada en poblaciones vulnerables, como hombres transgénero, donde la falta de directrices claras y la desinformación sobre el riesgo residual de tejido mamario después de mastectomías aumentan la vulnerabilidad ^(4,8).

A nivel sistémico, las barreras en el diagnóstico oportuno reflejan un problema multifactorial, que incluye la escasa educación sanitaria dirigida a hombres, la ausencia de campañas de sensibilización y la insuficiente capacitación médica para reconocer síntomas atípicos. Estudios cualitativos destacan que muchos pacientes masculinos ignoran la posibilidad de desarrollar CMM, atribuyendo equivocadamente síntomas como nódulos o retracción del pezón a causas benignas ^(5,7). Esta falta de conciencia se agrava por la inexistencia de protocolos estandarizados para la evaluación de masas mamarias en hombres, lo que retrasa la derivación a especialistas ^(9,10). A ello se suma la disparidad en el acceso a estudios genéticos, a pesar de que hasta un 10 % de los casos de CMM están asociados a mutaciones germinales, particularmente en BRCA2, lo que tendría implicaciones cruciales en el manejo y el asesoramiento familiar ^(3,10).

Dada esta problemática, es imperativo desarrollar intervenciones específicas que aborden tanto las dimensiones clínicas como sociales del CMM. La implementación de guías basadas en evidencia para el manejo de hombres con síntomas mamarios, la integración de test genéticos en la práctica rutinaria y la capacitación de médicos de atención primaria son pasos esenciales. Además, campañas educativas que desmitifiquen el CMM y promuevan el autoexamen en poblaciones de alto riesgo podrían reducir los tiempos de diagnóstico.

Esta revisión no solo busca resumir la evidencia actual, sino también impulsar políticas de salud pública que prioricen la equidad en el abordaje del CMM, reconociendo su singularidad y la necesidad de enfoques multidisciplinarios. Un análisis crítico de la literatura disponible es fundamental para cerrar las brechas de conocimiento y mejorar los resultados oncológicos en esta población tradicionalmente marginada.

MÉTODO



Se realizó una revisión bibliográfica en el período de enero a junio de 2025, se consultaron artículos originales, reportes de caso y revisiones sistemáticas. Se seleccionaron un total de 32 referencias entre los años 2019-2025 para la elaboración del artículo con cerca del 50 % de los últimos 3 años para garantizar la actualización del mismo. Se consultaron las bases de datos de SciELO, PubMed y el motor de búsqueda de Google Académico. Los términos claves utilizados como estrategia de búsqueda fueron Cáncer de mama masculino, Diagnóstico temprano, Sesgos de género, Male breast cancer y Gender bias in breast cancer. Se priorizaron artículos en español, inglés y portugués.

Para los criterios de inclusión se consideraron estudios centrados en la epidemiología, barreras diagnósticas, diferencias de género en el abordaje. Se excluyeron investigaciones que no diferenciaron por sexo o que no abordaran explícitamente los sesgos en el diagnóstico.

DESARROLLO

A pesar de que las cifras del CMM han relegado su estudio a un segundo plano en la investigación oncológica, su incidencia ha experimentado un aumento en las últimas décadas, lo que plantea interrogantes sobre si este incremento responde a factores ambientales, como la exposición a disruptores endocrinos, o simplemente a una menor detección debido a una decreciente concienciación ^(11,12). Aunque comparte similitudes con el cáncer de mama femenino (CMF), como la alta expresión de receptores hormonales, las diferencias son notables: los hombres son diagnosticados a una edad más avanzada (media de 67 años frente a 62 en mujeres), presentan una mayor frecuencia de metástasis linfáticas al momento del diagnóstico y una proporción más elevada de tumores con receptores de estrógeno positivos (ER+) ⁽¹³⁻¹⁸⁾. Estas diferencias sugieren que el CMM no debe tratarse como una simple variante del cáncer femenino, sino como una entidad biológica distinta que requiere estrategias diagnósticas y terapéuticas específicas ^(19,22).

Mutaciones en BRCA y otros genes: Implicaciones para el diagnóstico y tratamiento

El CMM tiene una fuerte asociación con mutaciones germinales, particularmente en BRCA2, que se encuentra en aproximadamente el 4-6 % de los casos. Mientras algunos estudios no han detectado mutaciones en el gen BRCA1 en cohortes de pacientes masculinos, investigaciones más recientes sugieren que su prevalencia podría estar subestimada, lo que plantea preguntas sobre posibles diferencias poblacionales o sesgos en los métodos de detección. Además del BRCA, otros genes como PALB2 y ATM también se han vinculado a un mayor riesgo de CMM, aunque su penetrancia varía significativamente. Mientras que las mutaciones en BRCA2 confieren un riesgo elevado, aquellas en genes como CHEK-2 tienen un impacto más modesto ⁽²³⁻²⁵⁾.

Estas diferencias genéticas no solo influyen en el riesgo de desarrollar la enfermedad, sino también en las opciones terapéuticas. Por ejemplo, los pacientes con mutaciones en BRCA2 podrían beneficiarse de inhibidores de PARP ^(16,25), una clase de fármacos que ha demostrado eficacia en otros cánceres asociados a mutaciones en genes de reparación del ADN. Sin embargo, la falta de ensayos clínicos específicos para hombres limita la evidencia disponible sobre su efectividad en el CMM. Esta carencia refleja un



problema más amplio: solo el 0,087 % de los participantes en estudios de cáncer de mama son hombres ⁽²¹⁾, lo que perpetúa la extrapolación de datos desde poblaciones femeninas, una práctica que ignora las particularidades biológicas del CMM.

La fuerte asociación entre el CMM y mutaciones en genes como BRCA2 también tiene implicaciones para el asesoramiento genético. A diferencia de las mujeres, en quienes las mutaciones en BRCA1 y BRCA2 se asocian principalmente con cáncer de mama y ovario, en los hombres estas mutaciones también aumentan el riesgo de cáncer de próstata y páncreas ⁽²⁵⁾. Por lo tanto, el diagnóstico de CMM debería impulsar la evaluación genética no solo del paciente, sino también de sus familiares, tanto hombres como mujeres. Sin embargo, la baja sospecha clínica y la falta de acceso a pruebas genéticas en muchos contextos limitan la implementación de este enfoque preventivo.

Factores hormonales y ambientales: Explorando las raíces del CMM

El desequilibrio hormonal es un eje central en la etiología del CMM. Condiciones que aumentan los niveles de estrógenos, como la obesidad, la cirrosis hepática o la exposición exógena a estrógenos, elevan el riesgo de desarrollar la enfermedad ⁽¹⁸⁻²¹⁾. Por otro lado, situaciones que reducen los niveles de andrógenos, como el síndrome de Klinefelter o terapias de deprivación androgénica, también se asocian con un mayor riesgo ^(17,25). Estos hallazgos apoyarían la hipótesis de que la testosterona ejerce un efecto protector, mientras que el predominio estrogénico favorece la carcinogénesis mamaria en hombres.

Sin embargo, esta relación no es tan sencilla. Por ejemplo, aunque la obesidad se asocia con un mayor riesgo de CMM debido a la aromatización periférica de andrógenos en estrógenos ^(6,23,27), no todos los hombres obesos desarrollan la enfermedad. Esto sugiere que otros factores, como la inflamación crónica o alteraciones en la señalización de insulina, podrían estar involucrados. De manera similar, aunque el síndrome de Klinefelter aumenta significativamente el riesgo de CMM, no todos los pacientes con esta condición desarrollan cáncer de mama, ⁽¹⁷⁾ lo que apunta a la existencia de factores genéticos o ambientales adicionales que modulan el riesgo.

La exposición a disruptores endocrinos, como los ftalatos o el bisfenol A, también ha sido propuesta como un factor de riesgo potencial para el CMM. Estos compuestos, presentes en plásticos y otros productos de consumo, pueden imitar la acción de los estrógenos o interferir con la producción y metabolismo de las hormonas sexuales. Aunque la evidencia en humanos es aún limitada, estudios *in vitro* y en modelos animales han demostrado que estos compuestos pueden promover la proliferación de células mamarias y alterar la expresión de genes relacionados con la carcinogénesis ⁽¹¹⁻¹⁴⁾. Investigaciones futuras deberían explorar el papel de estos contaminantes en el desarrollo del CMM, especialmente en el contexto de la creciente incidencia de la enfermedad.

Presentación clínica y retraso en el diagnóstico

Los hombres con CMM suelen llegar al diagnóstico en etapas avanzadas, con tumores más grandes y mayor afectación ganglionar. Este retraso se atribuye a múltiples factores, incluyendo la falta de programas de cribado, la baja sospecha clínica y el



estigma social asociado a la enfermedad. A diferencia de las mujeres, para quienes existen guías claras sobre mamografías rutinarias, los hombres no son incluidos en programas de detección temprana, incluso aquellos con factores de riesgo conocidos como los ya mencionados (18-21).

Los síntomas del CMM, como una masa retroareolar indolora, retracción del pezón o secreción sanguinolenta, a menudo se confunden con condiciones benignas como la ginecomastia (11,29). Esta falta de reconocimiento no solo ocurre entre los pacientes, sino también entre los profesionales de la salud, muchos de los cuales nunca han visto un caso de CMM durante su formación. El estigma social también juega un papel importante: muchos hombres retrasan la búsqueda de ayuda médica debido a la percepción de que el cáncer de mama es una "enfermedad de mujeres", lo que genera vergüenza y miedo al rechazo.

En países con recursos limitados, el retraso diagnóstico es aún mayor. Estudios en India, por ejemplo, han documentado que muchos pacientes recurren primero a medicinas alternativas antes de buscar atención médica convencional, lo que retrasa el diagnóstico y empeora el pronóstico. Además, las barreras geográficas y económicas limitan el acceso a servicios de salud, especialmente en áreas rurales (20-22). Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar campañas educativas dirigidas tanto a la población general como a los profesionales de la salud, enfatizando que el cáncer de mama puede afectar a cualquier persona, independientemente de su género.

Subtipos moleculares y perfil inmunohistoquímico: Hacia una clasificación específica por sexo

El CMM es predominantemente luminal A (ER+/PR+/HER2-), con una baja incidencia de tumores HER2+ y triple negativos (3.7%). Casi el 95% de los casos expresan receptores de estrógeno, lo que justifica el uso de terapia endocrina como piedra angular del tratamiento. Además, el receptor de andrógenos (AR) está presente en más del 90% de los tumores, lo que sugiere que su inhibición podría ser una estrategia terapéutica prometedora. Sin embargo, a diferencia del cáncer de próstata, donde los antiandrógenos son estándar, su papel en el CMM sigue sin estar claro debido a la falta de ensayos clínicos (18,25).

El estudio METABRIC reclasificó molecularmente el cáncer de mama en subtipos con implicaciones pronósticas y terapéuticas (30), pero su aplicación en hombres es limitada debido a la subrepresentación de pacientes masculinos en estos estudios (14,31,32). Esto plantea una pregunta crítica: ¿los subtipos moleculares definidos en mujeres son realmente aplicables a los hombres? Algunos investigadores proponen que el CMM podría tener firmas genómicas únicas, como alteraciones en vías androgénicas, que no están capturadas en las clasificaciones actuales.

La alta expresión de AR en el CMM abre la puerta a terapias dirigidas, como los antiandrógenos utilizados en cáncer de próstata. Sin embargo, los datos disponibles son escasos y contradictorios. Mientras algunos estudios sugieren que la expresión de AR podría ser un marcador de buen pronóstico, (16,23,25) otros proponen que su inhibición podría mejorar los resultados en ciertos subgrupos. Esta incertidumbre refleja la necesidad urgente de estudios moleculares específicos para hombres, que permitan identificar dianas terapéuticas y desarrollar estrategias personalizadas.



Cirugía y radioterapia: abordajes tradicionales en un contexto de incertidumbre

La mastectomía radical modificada sigue siendo el abordaje quirúrgico más común en el CMM, utilizada en aproximadamente el 70 % de los casos. Aunque algunos estudios sugieren que la cirugía conservadora (lumpectomía) podría ser igual de efectiva cuando se combina con radioterapia, en la práctica esta opción es poco utilizada. Las razones son multifactoriales: por un lado, la mastectomía se percibe como más "definitiva" por parte de los pacientes y algunos médicos; por otro, la menor experiencia con técnicas conservadoras en hombres y la falta de guías claras limitan su adopción ^(17,18).

La radioterapia adyuvante reduce significativamente la recurrencia locorregional, especialmente en pacientes con ganglios positivos o tumores grandes. Sin embargo, su uso varía ampliamente entre regiones. En India, por ejemplo, solo el 20 % de los pacientes reciben radioterapia después de la cirugía, debido a la falta de acceso y recursos. Además, las diferencias anatómicas entre la mama masculina y femenina (como el menor volumen mamario en hombres) podrían requerir ajustes en las dosis y técnicas de radiación, aunque esto no ha sido suficientemente estudiado.

La radioterapia postmastectomía (PMRT) ha demostrado reducir la recurrencia locorregional en un 66 % para pacientes de bajo riesgo y un 75 % para alto riesgo. Sin embargo, su impacto en la supervivencia global sigue siendo debatido, especialmente en hombres, donde los datos son escasos. Esta incertidumbre refleja una brecha más amplia en la investigación del CMM: la falta de evidencia específica por sexo obliga a tomar decisiones clínicas basadas en estudios realizados casi exclusivamente en mujeres, una práctica que puede no ser óptima dada las diferencias biológicas y clínicas entre ambos sexos ^(22,32).

Terapia sistémica: entre la extrapolación y la necesidad de enfoques personalizados

El tamoxifeno, un modulador selectivo de los receptores de estrógeno, es el estándar en terapia endocrina para CMM, con una reducción del 51% en la recurrencia. Sin embargo, su uso está limitado por efectos adversos como sofocos, aumento de peso y disfunción sexual, que llevan a altas tasas de abandono. Estos efectos son particularmente problemáticos en hombres, donde la disfunción sexual puede tener un impacto profundo en la calidad de vida. A pesar de esto, los estudios farmacogenómicos para predecir qué pacientes tolerarán mejor el tamoxifeno son inexistentes en hombres ^(21,31).

Los inhibidores de aromatasa (IA), ampliamente utilizados en mujeres posmenopáusicas, han mostrado resultados contradictorios en hombres ^(17,18,21). Mientras un estudio sugirió que podrían ser más efectivos que el tamoxifeno, otros han encontrado que son menos eficaces debido a la producción persistente de estrógenos testiculares ⁽²⁷⁾. Esto plantea la hipótesis de que la supresión androgénica (con análogos de GnRH) podría potenciar el efecto de los IA, sin embargo es una estrategia que no ha sido suficientemente explorada.

La quimioterapia se reserva para casos de alto riesgo, como tumores con afectación ganglionar o receptores hormonales negativos. Sin embargo, los regímenes óptimos no están bien definidos, y la exclusión de hombres de ensayos clínicos limita la evidencia disponible. De manera similar, aunque el trastuzumab podría considerarse en tumores

HER2+, su eficacia en hombres no ha sido rigurosamente evaluada (17,27). Esta falta de datos refleja un círculo vicioso: la rareza del CMM limita la investigación, y la falta de investigación perpetúa la incertidumbre en el manejo clínico.

Supervivencia y pronóstico: Factores que marcan la diferencia

Cuando se diagnostica en la misma etapa, la supervivencia a 5 años del CMM es similar a la de las mujeres. Sin embargo, factores como la edad avanzada, la raza negra y la presencia de comorbilidades se asocian con peores resultados. La afectación ganglionar es un predictor crítico: la supervivencia a 10 años cae del 82,4 % en pacientes sin ganglios afectados (pN0) al 48 % en aquellos con ganglios positivos (pN+).

Curiosamente, aunque el CMM suele diagnosticarse en etapas más avanzadas que el cáncer femenino, algunos estudios sugieren que podría tener un comportamiento biológico menos agresivo, al menos en ciertos subgrupos (17-19). Por ejemplo, la alta prevalencia de tumores ER+ y la baja incidencia de subtipos triple negativos podrían contribuir a una mejor respuesta a la terapia endocrina. Sin embargo, esta hipótesis necesita validación en estudios prospectivos que controlen por etapa al diagnóstico y otros factores pronósticos.

Las disparidades raciales en el pronóstico también merecen atención. Los hombres afrodescendientes tienen peores tasas de supervivencia en comparación con los caucásicos, incluso después de ajustar por etapa al diagnóstico y tratamiento recibido (18). Esto sugiere la existencia de factores biológicos o sociales no medidos, como diferencias en el acceso a atención médica o en la biología tumoral, que requieren investigación adicional.

Desafíos futuros y direcciones de investigación: Cerrando brechas

El CMM enfrenta tres grandes brechas: la falta de ensayos clínicos específicos, la necesidad de terapias personalizadas y la concienciación insuficiente. Solo el 0,087 % de los participantes en estudios de cáncer de mama son hombres (21), una cifra que refleja su exclusión sistemática de la investigación. Para avanzar, se necesitan registros internacionales de CMM que recopilen datos clínicos, moleculares y de resultados, permitiendo estudios retrospectivos multicéntricos mientras se diseñan ensayos prospectivos.

Las mutaciones en BRCA2 y la alta expresión de AR abren la puerta a terapias dirigidas, como inhibidores de PARP y antiandrógenos (16,25), pero su evaluación en hombres requiere estudios específicos. Además, la integración de plataformas genómicas como METABRIC en la investigación del CMM podría identificar dianas terapéuticas únicas, alejándose del paradigma actual de extrapolar hallazgos femeninos (30).

Finalmente, la concienciación es clave. Campañas educativas dirigidas a hombres y profesionales de la salud podrían reducir el retraso diagnóstico (13,14), mientras que el apoyo psicosocial es esencial para abordar el estigma que rodea a esta enfermedad (21). El CMM no es solo una rareza oncológica; es un recordatorio de que el cáncer no discrimina por género, y que la medicina de precisión debe ser verdaderamente inclusiva.



CONCLUSIONES

El cáncer de mama en el paciente masculino es una enfermedad infradiagnosticada y poco investigada, con un perfil clínico y molecular distinto al femenino. La falta de protocolos específicos, los sesgos de género y la escasa representación en investigación limitan su manejo óptimo. Avanzar hacia una medicina personalizada, con enfoque multidisciplinario y estudios dedicados, es crucial para mejorar su pronóstico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bonilla OA. Cáncer de mama masculino en una muestra de población hispana. Estudio descriptivo. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2021 [citado 26 de abril de 2025];67(4):e6. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322021000400006&lng=es.
2. Montenegro CV, Barraza NP, Collantes J, Tello M, Riveros C. Cáncer de mama en pacientes de sexo masculino del Valle del Aconcagua en periodo 2013-2018. Rev. méd. Chile [Internet]. 2024 [citado 25 de abril de 2025];152(9):978-86. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872024000900978&lng=es.
3. Debona LA, Vasconcelos FL, Pereira FC, Lima HFM de, Maciel LRS, Nunes D da S. Câncer de Mama no Homem: uma Revisão Narrativa. Braz. J. Hea. Rev. [Internet]. 2021 [citado 26 de abril de 2025];4(6):23921-42. Disponible en <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/39656>
4. Leal AS, Silva VEG, Cordeiro EX. Câncer de mama masculino: uma revisão de literatura. Rease [Internet]. 2025 [citado 26 de abril de 2025];11(1):2375-8. Disponible en: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17863>
5. Freitas TLL, Oliveira LMD, Maestri E, Araújo JSA, Tombini LHTT, Souza SS de, Santos CF. Não é Só Coisa de Mulher: Perspectivas da Enfermagem de Atenção Básica a Saúde Frente ao Câncer de Mama Masculino. SaudColetiv (Barueri) [Internet]. 2025 [citado 25 de abril de 2025];15(92):14232-41. Disponible en <https://revistasaucoletiva.com.br/index.php/saucoletiva/article/view/3267>
6. Scagliotti MF, Boietti MR, Knoblovits P. Prevalence of men's health history in male breast cancer patients. Endocrinologia, diabetes y nutricion. [Internet]. 2023 [citado 26 de abril de 2025]; 70(6): 415-420. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.endien.2022.02.024>
7. Ribeiro WA, Silva ACV, Evangelista D da S. Câncer de mama masculino: contributos do enfermeiro na atenção primária de saúde. Revista Pró-UniverSUS [Internet]. 2020 [citado 12 de febrero de 2025]; 11(1):65-73. Disponible en <http://editora.universidadedevasouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/2291>
8. Carvalho MDS, Santos MTSD, Silva PTDH, Gomes JP, Silva PME, Albuquerque GCD, et al.



Desafios do rastreio do câncer de mama em pessoas transgêneros. RSD [Internet]. 2021 [citado 14 de janeiro de 2025];10(9):e11810917772.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17772>

9. Ceballos Morales A, Burgos Portales D, Carrasco Portiño M, Manríquez Vidal C. Caracterización del cáncer de mama de un servicio de salud pública del sur de Chile según edad, período 2005-2015. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 202 [citado 26 de abril de 2025]; 86(2): 175-185. Disponível em:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262021000200175&lng=es.

10. Coelho AS, Queiroz GVR, Brasil G de B. AS contribuições da enfermagem para a prevenção e diagnóstico precoce do câncer de mama masculino: uma revisão integrativa. cpaqv [Internet]. 2021 [citado 26 de abril de 2025];13(2):1-8. Disponível em

em <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/756>

11. Araújo IBDS, Leite CB, Amorim TDO, Silva ANL, Fernandes RSQ, Carmo MSD. Câncer de mama em homens. RIB [Internet]. 2019 [citado 14 de enero de 2025];10(3):272.

Disponível em <http://www.ceuma.br/portalderevistas/index.php/RIB/article/view/347>

12. Cuello C, Ginas F, Molina J, Bilbao J, Capera I, Acosta L. Características sociodemográficas, clínicas, histopatológicas de tratamento y complicaciones del cáncer de mama en hombres Clínica

Bonnadona Prevenir - Barranquilla 2010 - 2021. Rev Unimetro [Internet]. 2024 [citado 26 de abril de 2025];40(1):16-9. Disponível em:

<https://revista.unimetro.edu.co/index.php/um/article/view/241>

13. Carvalho Neto AC, Nunes GPS, Pereira HFB do ESA. Epidemiological and clinical profile of men with breast cancer in Amazonas, Brazil. Mastology (Impr) [Internet]. 2019 [citado 14 de enero de 2025];131-5. Disponível em

em <https://doi.org/10.29289/2594539420190000462>

14. AlFehaid M. Male Breast Cancer (MBC) - A Review. Pol Przegl Chir [Internet]. 2023 [citado 18 de abril de 2025];95(6):24-30. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38058163/>

15. Ruiz Cantero MT, Blasco Blasco M, Chilet Rosell E, Peiró AM. Gender bias in therapeutic effort: from research to health care. Farm Hosp. [Internet]. 2020 [citado 26 de abril de 2025];44(3):109-113. Disponível em:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432020000300007&lng=es.

16. Mukherjee AG, Gopalakrishnan AV, Jayaraj R, et al. The incidence of male breast cancer: from fiction to reality - correspondence. Int J Surg. [Internet]. 2023. [citado 16 de junio de 2025];109(9):2855-2858. Disponível em

em <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10498864/>

17. Yadav S, Karam D, Bin Riaz I, Xie H, DuraniU, DumaN, GiridharKV, HiekenTJ, et al. Male breast cancer in the United States: Treatment patterns and

prognostic factors in the 21st century. *Cancer*. [Internet]. 2020 [citado 16 de junio de 2025]; 126(1): 26–36. Disponible en <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7668385/>

18. Ferrucci M, Milardi F, Passeri D, Pozzerle M, Cagol M, Saibene T, Michieletto S, Toffanin M, Del Bianco P, Marchetti A. Quality-of-Life and Oncological Outcomes in Male Breast Cancer: Insights from an Extensive 20-Year Experience. *Cancers*, [Internet]. 2025. [citado 16 de junio de 2025]; 17(5): 829. Disponible en <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11899275/>

19. Jamil A, Siddique R, Altaf F, Warraich D, Ahmed F, Qureshi Z. Comprehensive review of male breast cancer: Understanding a rare condition. *Oncology research*. [Internet]. 2025. [citado 16 de junio de 2025]; 33(6): 1289–1300. Disponible en <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12144614/>

20. Santos Araújo J, Zanovelo DC, da Silva Biasus G, Munhoz Gallina M. Cáncer de mama en hombres: Reflexión sobre los aportes de enfermería. *RUE* [Internet]. 2025 [citado 26 de abril de 2025]; 20(1). Disponible en:

<https://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/437>

21. Abboah-Offei M, Bayuo J, Salifu Y, Afolabi O, Akudjedu TN. Experiences and perceptions of men following breast cancer diagnosis: a mixed method systematic review. *BMC cancer*. [Internet]. 2024. [citado 16 de junio de 2025]; 24(1): 179. Disponible en <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10845771/>

22. Yadav BS, Sharma SC, Singh R, Dahiya D, Ghoshal S. Male breast cancer: Outcome with adjuvant treatment. *Journal of cancer research and therapeutics*, [Internet]. 2020. [citado 16 de junio de 2025]; 16(6): 1287–1293. Disponible en https://journals.lww.com/cancerjournal/fulltext/2020/16060/male_breast_cancer_outcome_with_adjuvant.14.aspx

23. López Mareca J, García Mur C, Cruz Ciria S, García Barrado AI, Escobar Narro ST, Briceño Torralba P, Sierra Beltrán E, Roldán Miñana S. Cáncer de Mama masculino: Cribar o no cribar. *Seram* [Internet]. 2024 [citado 26 de abril de 2025]; 1(1): 1-15. Disponible en <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/10583>

24. Díez Forés DP, Legorburu Toña DM, Onis González DE, Saenz Aguirre DM, García De Andoin Sojo DC, Alonso Sánchez DI. Cáncer de mama en el varón: panorama actual y diagnóstico radiológico. *Seram* [Internet]. 2021 [citado 26 de abril de 2025]; 1(1): e4253. Disponible en <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/4253>

25. Ray SK, Mukherjee S. Clinical aspect of male breast cancer: a burgeoning and unaddressed issue. *Molecular biology reports*. [Internet]. 2025 [citado 16 de junio de 2025]; 52(1): 452. Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s11033-025-10558-4>

26. Bombón Caizaluisa MF, Malatay González C, Noboa Velastegui D. Cáncer de mama en el hombre. Reporte de caso- Breast cancer in men. *Case*

report. Rev Fac Cien Med (Quito) [Internet]. 2024 [citado 26 de abril de 2025];49(2):50-8. Disponible en:

https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/6657

27. Alipio TI, Cisneros LE, Loyo Cosme JA. Cáncer de mama en hombre. Reporte de caso. Cir Gen [Internet]. 2021 [citado 8 de marzo de 2025];43(4):248-250. Disponible en <https://dx.doi.org/10.35366/109128>

28. López López JL, Atri Salame N, Borges Oejo X, Salame Waxman D. Breast cancer in a young male. Med Interna Mex [Internet]. 2022 [citado 15 de marzo de 2025];1;38(5):1080-9. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2022/mim2251.pdf>

29. Chehab JC, Montes HD, Campoverde NP. Cáncer de mama en el hombre. Reporte de caso. Rev la Fac Cienc Méd Univ Cuenca [Internet]. 2022 [citado 9 de abril, 2025];40(1):47-52. Disponible en <https://doi.org/10.18537/RFCM.40.01.07>

30. García Redondo M, Pareja López A, López Ruiz N, Rodríguez Alonso JM. Cáncer de mama: nueva clasificación molecular. Rev. senol. patol. mamar [Internet]. 2023 [citado 15 de marzo de 2025]; 36(2):e100352. Disponible en <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-223848>

31. Henao Fonnegra OE, Landázuri P, García Cardona DM, Loango Chamorro N, Calderón Bonilla V, Castillo Torres M Ángel. Efectos del ejercicio combinado (aeróbico y de fuerza) sobre la composición corporal y la condición física de pacientes y sobrevivientes de cáncer de mama. Una revisión sistemática de ensayos clínicos. Retos [Internet]. 2024 [citado 26 de abril de 2025];56:1096-110. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/95088>

32. Martínez N, Chamorro J, Moreno J, González C. Male breast cancer - An orphan entity. Revis En Cancer [Internet]. 2023 [Citado 8 de febrero de 2025];36(5):246-252. Disponible en <https://doi.org/10.20960/revca. ncer.00022>.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

JGCR: conceptualización e ideas; metodología; investigación; curación de datos; análisis formal; visualización; redacción borrador original; redacción, revisión y edición.

MdJMQ: conceptualización e ideas; metodología; investigación; curación de datos; visualización; redacción, revisión y edición.

Todos estuvieron de acuerdo con la versión final del trabajo.

CONFLICTOS DE INTERESES



Este artículo está bajo una licencia de [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de los autores.



Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

No se recibió financiación externa.



Este artículo está bajo una licencia de [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de los autores.

