

CÂNCER DE MAMA EM HOMENS: PREVALÊNCIA E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

BREAST CANCER IN MEN: PREVALENCE AND ITS MAIN CHARACTERISTICS - A REVIEW OF CURRENT LITERATURE

FERNANDO COSTA ABREU FILHO¹; AYLTON ALBERNAZ DIAS¹; DIEGO DE OLIVEIRA SILVA¹; JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA¹

1. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM - UFG)

RESUMO

O câncer de mama é amplamente reconhecido como uma das principais preocupações de saúde pública em todo o mundo, afetando predominantemente as mulheres. No entanto, embora seja relativamente raro, o câncer de mama também pode ocorrer em homens, representando uma parcela significativa dos casos diagnosticados anualmente. Embora seja menos comum, o câncer de mama masculino apresenta desafios únicos no diagnóstico, tratamento e manejo clínico, requerendo uma abordagem específica e personalizada para garantir resultados ótimos para os pacientes. A compreensão da prevalência e das características do câncer de mama em homens é fundamental para orientar políticas de saúde pública, estratégias de prevenção e intervenções clínicas eficazes. O objetivo geral deste estudo é discutir sobre a prevalência e as características clínicas, histopatológicas e terapêuticas do câncer de mama em homens, a fim de consolidar o conhecimento existente e identificar lacunas que possam direcionar futuras pesquisas. A metodologia deste trabalho é a Revisão de Literatura. Conclui-se que os estudos sobre o câncer de mama em homens forneceram uma visão abrangente dessa condição, desde sua prevalência até suas principais características clínicas e desafios associados ao diagnóstico e tratamento.

Palavras chave: Câncer de Mama Masculino; Neoplasia Mamária em Homens; Diagnóstico de Câncer de Mama em Homens.

ABSTRACT

Breast cancer is widely recognized as a major public health concern worldwide, predominantly affecting women. However, although it is relatively rare, breast cancer can also occur in men, accounting for a significant portion of cases diagnosed annually. Although less common, male breast cancer presents unique challenges in diagnosis, treatment, and clinical management, requiring a specific and personalized approach to ensure optimal patient outcomes. Understanding the prevalence and characteristics of breast cancer in men is critical to guide effective public health policies, prevention strategies, and clinical interventions. The general objective of this study is to discuss the prevalence and clinical, histopathological and therapeutic characteristics of breast cancer in men, in order to consolidate existing knowledge and identify gaps that can guide future research. The methodology of this work is the Literature Review. It is concluded that studies on breast cancer in men have provided a comprehensive view of this condition, from its prevalence to its main clinical characteristics and challenges associated with diagnosis and treatment.

Keywords: Male Breast Cancer; Breast Neoplasm in Men; Diagnosis of Breast Cancer in Men.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama masculino é uma condição rara, representando menos de 1% de todos os casos de câncer de mama diagnosticados no mundo ¹. Apesar de sua baixa incidência em comparação com o câncer de mama feminino, o câncer de mama em homens apresenta particularidades e desafios únicos que merecem atenção. Entre 2004 e 2014, foram diagnosticados 19.795 casos nos Estados Unidos, com um aumento na taxa de incidência de 7,2% para 10,3% ¹.

A mortalidade associada ao câncer de mama masculino diminuiu significativamente no mesmo período, de 11% para 3,8% ¹. Diversos fatores contribuem para essa taxa de mortalidade, incluindo renda, tipo de seguro de saúde, características do tumor e comorbidades, conforme medido pelo Escore de Charlson-Dayo ². Além disso, a idade, o tamanho do tumor, a expressão de receptores hormonais e o estágio do câncer no momento do diagnóstico influenciam diretamente a mortalidade. As razões de risco (HR) variam significativamente conforme o estágio do câncer, com HRs mais elevados associados a estágios mais avançados da doença ².

Estudos indicam que os homens geralmente são diagnosticados em estágios mais avançados do que as mulheres, o que pode ser atribuído à falta de conscientização e ao menor índice de rastreamento preventivo. Como resultado, a sobrevida dos homens com câncer de mama tende a ser inferior à das mulheres, destacando a importância de estratégias de diagnóstico precoce e tratamento adequado.

O tratamento para o câncer de mama masculino é similar ao utilizado para as mulheres, envolvendo cirurgia, radioterapia, quimioterapia e terapia hormonal. No entanto, há uma necessidade crescente de protocolos de tratamento específicos para homens, devido às diferenças biológicas e clínicas entre os sexos. Ensaios clínicos que incluam homens são essenciais para desenvolver abordagens terapêuticas mais eficazes e personalizadas.

Em conclusão, o câncer de mama masculino, embora raro, representa uma área significativa de preocupação em saúde pública. A compreensão detalhada de sua incidência, fatores de risco, características clínicas e resposta ao tratamento é crucial para o desenvolvimento de estratégias clínicas e políticas de saúde pública que visem reduzir a mortalidade e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura de caráter bibliográfico e natureza descritiva. O tipo de estudo adotado visa a síntese e análise crítica de literatura científica pré-existente, com o propósito de identificar, avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis relevantes para a questão em estudo, a saber, o câncer de mama em homens. Esta revisão foi realizada em âmbito global, sem restrições geográficas, considerando a universalidade do fenômeno investigado.

A população de interesse para a revisão abrange indivíduos de sexo masculino diagnosticados com câncer de mama, sem delimitações por idade, etnia ou condições socioeconômicas, já que o objetivo é abarcar o espectro mais amplo de evidências científicas disponíveis. O processo de amostragem para esta revisão bibliográfica foi intencional e não probabilístico, com a seleção de artigos científicos relevantes para a temática em questão, disponíveis nas bases de dados Pubmed, Medline e Lilacs.

A busca inicial na base Pubmed retornou 7.239 artigos sem a aplicação de filtros. Após a aplicação do filtro temporal considerando os últimos dez anos e o filtro idioma para língua inglesa e portuguesa, o número foi reduzido para 3.284 artigos. Com a exigência de texto completo disponível, o total diminuiu para 2.072 artigos. Por fim, ao aplicar o filtro de tipo de

metodologia restaram 368 artigos.

Similarmente, na base Medline, a busca inicial gerou 6.806 artigos. A aplicação do filtro de idioma reduziu o conjunto para 6.208 artigos. Com a inclusão do critério temporal de dez anos e a exigência de textos completos, o número foi diminuído para 1.551 artigos. Ao selecionar-se o tipo de metodologia, restaram 206 artigos.

Na base Lilacs, foram encontrados inicialmente 252 artigos. Com a aplicação do filtro de idioma, o total passou para 134 artigos. E após o filtro de metodologia, tempo e disponibilidade de texto completo, chegou-se a 40 artigos.

Os critérios de inclusão para a seleção final dos artigos abordaram documentos nos idiomas inglês e português, publicados nos últimos dez anos, que estivessem disponíveis integralmente em bases de acesso aberto. Os termos de busca utilizados incluíram palavras-chave pertinentes ao tema, como "câncer de mama masculino", "neoplasia mamária em homens", "diagnóstico de câncer de mama em homens", entre outras relacionadas, nas línguas inglesa e portuguesa.

A metodologia empregada nos artigos foi qualitativa, de modo a abranger somente artigos de revisão e estudos clínicos. Artigos que não se adequaram a esses critérios foram excluídos. Em relação aos aspectos éticos, a revisão de literatura não envolve riscos diretos aos participantes já que não há coleta de dados primários.

A análise dos dados coletados foi realizada por meio de uma abordagem qualitativa, com o objetivo de identificar padrões, temas, similaridades e diferenças nos resultados dos estudos selecionados. Após a aplicação de todos os critérios de inclusão e exclusão mencionados, a pesquisa resultou em uma amostra final de 19 artigos para análise detalhada.

RESULTADOS

Prevalência do Câncer de Mama em Homens:

O câncer de mama masculino é uma doença rara, representando aproximadamente 1% de todos os casos de câncer de mama no mundo. Estudos epidemiológicos indicam que a prevalência varia geograficamente, com taxas mais altas observadas em regiões com maiores incidências de câncer em geral. Nos Estados Unidos, a prevalência anual é estimada em cerca de 2.5 casos por 100,000 homens, enquanto em países europeus, como a França, a prevalência varia de 0.5 a 1 caso por 100,000 homens. Esse padrão de baixa prevalência é consistente globalmente, refletindo uma necessidade contínua de conscientização e investigação científica mais aprofundada ¹.

Tendências Temporais na Incidência do Câncer de Mama Masculino:

A análise das tendências temporais revela um aumento gradual na incidência do câncer de mama masculino nas últimas décadas. Dados do National Cancer Institute dos Estados Unidos mostram que a taxa de incidência aumentou de 0.86 por 100,000 homens em 1975 para 1.44 por 100,000 homens em 2015 ¹. Esse aumento pode ser parcialmente atribuído a melhorias nos métodos de diagnóstico e maior conscientização sobre a doença. No entanto, fatores como envelhecimento da população e mudanças nos fatores de risco também contribuem para essa tendência ascendente. A compreensão dessas tendências é crucial para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes ³.

Distribuição Geográfica do Câncer de Mama em Homens:

A distribuição geográfica do câncer de mama masculino varia consideravelmente entre diferentes regiões do mundo. Na América do Norte e Europa, as taxas de incidência são relativamente mais altas, enquanto em países asiáticos e africanos, as taxas tendem a ser menores. Essa variação

geográfica pode ser influenciada por fatores genéticos, ambientais e socioeconômicos. Por exemplo, nos Estados Unidos, a incidência é maior entre homens brancos em comparação com homens afro-americanos e asiáticos. Estudos sugerem que diferenças na exposição a fatores de risco, como dieta e níveis hormonais, podem explicar parte dessas disparidades⁴.

Fatores de Risco Associados ao Câncer de Mama em Homens:

Diversos fatores de risco têm sido associados ao desenvolvimento do câncer de mama em homens. Entre os principais, destacam-se a idade avançada, histórico familiar de câncer de mama, mutações genéticas (como BRCA1 e BRCA2), e exposição a estrogênios. Outros fatores incluem obesidade, doenças hepáticas crônicas, e a síndrome de Klinefelter. Estudos epidemiológicos mostram que homens com mutações no gene BRCA2 apresentam um risco até 80 vezes maior de desenvolver câncer de mama em comparação com a população geral. Além disso, a exposição prolongada a hormônios femininos, seja por terapias médicas ou condições endócrinas, também aumenta significativamente o risco².

Características Histopatológicas do Câncer de Mama em Homens:

O câncer de mama em homens compartilha muitas características histopatológicas com o câncer de mama feminino, embora existam algumas diferenças notáveis. A maioria dos tumores em homens são carcinomas ductais invasivos, com uma pequena proporção de carcinomas ductais in situ e outros tipos histológicos. Estudos mostram que os tumores em homens tendem a ser diagnosticados em estágios mais avançados, muitas vezes devido à falta de conscientização e rastreamento. Em termos de características moleculares, a expressão de receptores hormonais (estrogênio e progesterona) é comum, e cerca de 10-15% dos tumores são HER2-positivos. Essas características influenciam diretamente as opções de tratamento e o prognóstico dos pacientes⁵.

Cirurgia no Tratamento do Câncer de Mama Masculino:

A cirurgia é uma das principais opções de tratamento para o câncer de mama masculino, com a mastectomia sendo o procedimento mais comum. Dados clínicos indicam que a mastectomia radical modificada, que envolve a remoção do tecido mamário e dos linfonodos axilares, é frequentemente realizada devido à apresentação tardia da doença.⁶ Além da cirurgia, o tratamento adjuvante, incluindo radioterapia, quimioterapia e terapia hormonal, é frequentemente utilizado para melhorar os resultados clínicos. Estudos mostram que a cirurgia combinada com terapias adjuvantes pode aumentar significativamente a taxa de sobrevivência em cinco anos, especialmente em estágios iniciais da doença⁷.

A Radioterapia como Terapia para o Câncer de Mama em Homens:

Um dos principais benefícios da radioterapia é sua capacidade de proporcionar um tratamento localizado, concentrando a radiação na área específica onde o tumor estava localizado. Isso minimiza o impacto nos tecidos saudáveis circundantes, reduzindo assim o risco de efeitos colaterais adversos. No entanto, a precisão na entrega da radiação é crucial para garantir que apenas as células cancerígenas sejam afetadas, enquanto se preserva a integridade dos tecidos normais⁴. Mostrou-se como uma modalidade terapêutica eficaz que pode ser utilizada tanto como tratamento adjuvante quanto como parte integrante do manejo do câncer em estágio avançado⁸. A decisão de utilizar a radioterapia como parte do plano de tratamento para o câncer de mama masculino é baseada em uma série de fatores, incluindo: tamanho e localização do tumor; estágio da doença; presença de metástases; preferências do

paciente⁹. Na maioria dos casos, a radioterapia pode ser combinada com outros tratamentos, como cirurgia e quimioterapia, para obter os melhores resultados possíveis⁸.

Quimioterapia e Terapia Hormonal no Tratamento do Câncer de Mama Masculino:

A quimioterapia é uma abordagem sistêmica que utiliza medicamentos citotóxicos para destruir as células cancerígenas, seja impedindo sua divisão celular ou danificando seu DNA. Ela pode ser administrada antes da cirurgia (neoadjuvante) para reduzir o tamanho do tumor e facilitar a remoção cirúrgica, ou após a cirurgia (adjuvante) para eliminar as células cancerígenas remanescentes e reduzir o risco de recorrência. Além disso, a quimioterapia pode ser indicada para controlar metástases em estágios avançados da doença¹⁰.

A quimioterapia e a terapia hormonal desempenham papéis fundamentais no tratamento do câncer de mama masculino, embora a incidência dessa doença seja consideravelmente menor em comparação com as mulheres. Essas modalidades terapêuticas têm como objetivo reduzir o tamanho do tumor, controlar sua disseminação e prevenir recorrências, contribuindo para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes afetados¹⁰.

Os regimes de quimioterapia para o câncer de mama masculino geralmente são baseados em protocolos semelhantes aos utilizados para o câncer de mama feminino, levando em consideração a sensibilidade do tumor aos diferentes agentes quimioterápicos, o estágio da doença e as características individuais do paciente. Os medicamentos mais comuns incluem antraciclinas, taxanos, antimetabólitos e agentes alquilantes. A escolha e a combinação desses agentes são determinadas pelo oncologista com base em uma avaliação abrangente do caso clínico.

No entanto, é importante destacar que a quimioterapia está associada a efeitos colaterais significativos, como náuseas, vômitos, fadiga, queda de cabelo, supressão da medula óssea e aumento do risco de infecções. Esses efeitos adversos podem impactar negativamente a qualidade de vida dos pacientes e requerem manejo cuidadoso e suporte adequado durante o tratamento⁵.

A terapia hormonal visa bloquear os efeitos dos hormônios que estimulam o crescimento do tumor ou reduzir sua produção no organismo. Os inibidores da aromatase, como o letrozol, o anastrozol e o exemestano, são frequentemente utilizados na terapia hormonal para o câncer de mama masculino, especialmente em homens com tumores positivos para receptores de estrogênio. Esses medicamentos atuam inibindo a enzima aromatase, responsável pela conversão de andrógenos em estrogênio, reduzindo assim os níveis de estrogênio no corpo e inibindo o crescimento do tumor¹¹. Outra opção de terapia hormonal é o tamoxifeno, um modulador seletivo dos receptores de estrogênio (SERM), que bloqueia os receptores de estrogênio nas células cancerígenas, impedindo sua estimulação pelo hormônio. O tamoxifeno também pode ser uma opção para homens com câncer de mama positivo para receptores de estrogênio, especialmente em casos de tumores avançados ou metastáticos. Assim como a quimioterapia, a terapia hormonal pode estar associada a efeitos colaterais, incluindo fogachos, alterações na libido, disfunção erétil, ganho de peso e aumento do risco de coágulos sanguíneos. No entanto, esses efeitos adversos tendem a ser menos graves em comparação com a quimioterapia e podem ser gerenciados com medicamentos adicionais ou ajustes na dose¹².

O monitoramento cuidadoso da resposta ao tratamento é fundamental para avaliar a eficácia das intervenções terapêuticas e fazer ajustes quando necessário. Exames de imagem regulares, como mamografias e ressonâncias magnéticas, juntamente com avaliações clínicas e exames laboratoriais, são importantes para detectar precocemente quaisquer sinais de recorrência ou progressão da doença².

DISCUSSÃO

Ao longo das últimas décadas, tem havido uma crescente conscientização sobre o câncer de mama, principalmente entre as mulheres. No entanto, muitos desconhecem que essa doença também pode afetar homens, embora em uma proporção muito menor. A discussão sobre o câncer de mama em homens, sua prevalência e características distintas é fundamental para a compreensão abrangente dessa condição¹³.

O câncer de mama masculino é uma condição rara, representando menos de 1% de todos os casos de câncer de mama diagnosticados. Embora a incidência seja baixa, não se pode subestimar sua importância, já que pode ter implicações significativas para a saúde dos homens afetados. A prevalência do câncer de mama em homens varia de acordo com a região geográfica e os fatores demográficos, mas estudos indicam que a taxa de incidência está aumentando gradualmente em todo o mundo⁶.

Uma das características distintivas do câncer de mama em homens é que ele geralmente é diagnosticado em estágios mais avançados em comparação com o câncer de mama em mulheres. Isso ocorre em parte devido à falta de conscientização sobre a possibilidade de os homens desenvolverem a doença e à relutância em buscar atendimento médico para sintomas relacionados à mama. Como resultado, o diagnóstico precoce é desafiador e muitos casos são descobertos quando o câncer já se espalhou para outras partes do corpo⁷.

Os sintomas do câncer de mama em homens podem incluir um nódulo ou espessamento na mama, alterações no mamilo, descarga mamilar, dor na mama ou axila e alterações na aparência da mama. No entanto, é importante observar que esses sintomas também podem estar relacionados a condições benignas e não cancerosas, o que destaca a importância de uma avaliação médica adequada para um diagnóstico preciso¹.

Fatores de risco conhecidos para o câncer de mama em homens incluem idade avançada, histórico familiar de câncer de mama, mutações genéticas, exposição a radiações ionizantes, uso de terapia hormonal, obesidade e doenças hepáticas crônicas. A compreensão desses fatores de risco pode ajudar na identificação de homens com maior probabilidade de desenvolver a doença e na implementação de estratégias de prevenção e detecção precoce¹⁴.

O diagnóstico de câncer de mama em homens geralmente envolve uma combinação de exames clínicos, exames de imagem, como mamografia e ultrassonografia, e biópsia para análise do tecido mamário. Uma vez confirmado o diagnóstico, o tratamento dependerá do estágio do câncer, da saúde geral do paciente e de outros fatores individuais. As opções de tratamento podem incluir cirurgia, radioterapia, quimioterapia, terapia hormonal e terapias direcionadas³.

Embora as taxas de sobrevivência para o câncer de mama em homens tenham melhorado ao longo dos anos, ainda há desafios significativos a serem enfrentados. A falta de conscientização sobre a possibilidade de os homens desenvolverem câncer de mama pode levar a atrasos no diagnóstico e tratamento, afetando negativamente os resultados. Além disso, os homens muitas vezes enfrentam estigmas e tabus associados à doença, o que pode dificultar a busca de apoio e assistência necessários¹⁵.

A pesquisa contínua é essencial para melhorar a compreensão do câncer de mama em homens e desenvolver estratégias mais eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento. Isso inclui estudos sobre os mecanismos subjacentes da doença, identificação de biomarcadores específicos, desenvolvimento de abordagens de rastreamento adaptadas aos homens e avaliação de novas terapias e intervenções¹⁶.

Portanto, embora o câncer de mama em homens seja uma condição rara, sua prevalência está aumentando e sua importância não deve ser subestimada¹⁷. É crucial aumentar a

conscientização sobre a possibilidade de os homens desenvolverem a doença, promover a detecção precoce e fornecer apoio adequado aos homens afetados¹⁸. Com esforços contínuos de pesquisa, educação e sensibilização, é possível melhorar os resultados e a qualidade de vida dos homens com câncer de mama¹⁹.

REFERÊNCIAS

1. Konduri S, Singh M, Bobustuc G, Rovin R, Kassam A. Epidemiology of male breast cancer. *Breast* [Internet]. 2020 Dec [Cited 2024 Jun 9];54:8-14. Available from: [https://www.thebreastonline.com/article/S0960-9776\(20\)30163-6/fulltext](https://www.thebreastonline.com/article/S0960-9776(20)30163-6/fulltext). doi: 10.1016/j.breast.2020.08.010
2. Elbachiri M, Fatima S, Bouchbika Z, Benchekroun N, Jouhadi H, Tawfiq N, Sahraoui S, Benider A. Cancer du sein chez l'homme: à propos de 40 cas et revue de la littérature. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2017 Dec 4 [Cited 2024 Jun 9];28:287. Available from: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/28/287/full/>. doi: 10.11604/pamj.2017.28.287.13527
3. Makdissi FBA, Santos SS, Bitencourt A, Campos FAB. An introduction to male breast cancer for urologists: epidemiology, diagnosis, principles of treatment, and special situations. *Int Braz J Urol* [Internet]. 2022 Sep-Oct [Cited 2024 Jun 9];48(5):760-70. Available from: <https://www.scielo.br/j/ibju/a/rC6wRg9vxBF3pLTdy9jQ9xB/>. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2021.0828
4. Pensabene M, Von Arx C; De Laurentiis M. Male breast cancer: from molecular genetics to clinical management. *Cancers*. 2022;14(8):1-15.
5. Woods RW, Salkowski LR, Elezaby M, Burnside ES, Strigel RM, Fowler AM. Image-based screening for men at high risk for breast cancer: benefits and drawbacks. *Clin Imaging* [Internet]. 2020 Mar [Cited 2024 Jun 9];60(1):84-9. Available from: [https://www.clinicalimaging.org/article/S0899-7071\(19\)30219-0/abstract](https://www.clinicalimaging.org/article/S0899-7071(19)30219-0/abstract). doi: 10.1016/j.clinimag.2019.11.005
6. Debona LA, Vasconcelos FL, Pereira FC, de Lima HFM, Maciel LRS, Nunes D da S. Câncer de mama no homem: uma revisão narrativa. *Braz J Hea Rev* [Internet]. 2021 [Cited 2024 Jun 9];4(6):23921-42. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/39656>. doi: 10.34119/BJhrv4n6-024
7. Petrescu A-M, Pirici N-D, Ruxanda A-I, Vasile L, Pîrșcoveanu M, Paitici Ș, Petrescu G-S, Munteanu AC, Matei R-A, Dumitrache D, Donoiu D, Mogoantă Ș-S. Aggressive male breast cancer—clinical and therapeutic aspects correlated with the histopathological examination: a case report and literature review. *Medicina* [Internet] 2023 Dec 14 [Cited 2024 Jun 9];59(12):2167. Available from: <https://www.mdpi.com/1648-9144/59/12/2167>. doi: 10.3390/medicina59122167
8. Gucalp A, Traina TA, Eisner JR, Parker JS, Selitsky SR, Park BH, Elias AD, Baskin-Bey ES, Cardoso F. Male breast cancer: a disease distinct from female breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* [Internet]. 2019 Jan [Cited 2024 Jun 9];173:37-48. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10549-018-4921-9>. doi: 10.1007/s10549-018-4921-9
9. Coelho AS, Queiroz GVR, Brasil GB. As contribuições da enfermagem para a prevenção e diagnóstico precoce do câncer de mama masculino: uma revisão integrativa. *Revista CPAQV*. 2021; 13(2):1-9.
10. da Costa MCB, Adorno S do S, de Araújo SMB, Saback MC, Gomes KAS. Câncer de mama masculino: uma revisão de literatura dos últimos dez anos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019 Jan 15;11(2):e220.
11. D'Angelo A, Portaluri A, Caprini F, Sofia C, Ferrara F, Condorelli E, Iaccarino L, Catanzariti F, Mancino M, Trombadori CML, Belli P, Marino MA. Male breast: a review of the literature and current state of the art of diagnostic imaging work-up. *Diagnostics* (Basel) [Internet]. 2023 Dec 7 [Cited 2024 Jun 9];13(24):3620. Available from: <https://www.mdpi.com/2075-4418/13/24/3620>. doi: 10.3390/diagnostics13243620
12. Soni A, Paul D, Verma M, Kaur P, Chauhan A, Kaushal V. Male Breast Cancer: A Budding And Unaddressed Issue. *Oncol Clin Pract* [Internet]. 2023 May [Cited 2024 Jun 9];19(3):158-66.. Available from: https://journals.viamedica.pl/oncology_in_clinical_practice/article/view/93114. doi: 10.5603/Ocp.2023.0008
13. Schmitz Rambo AP, Gonçalves LF, Pattat FSA, Paiva KM, Gonzáles AI, Haas P. Qualidade de vida de homens com câncer de mama: revisão sistemática. *Braz J Dev*. 2020;6(9):71609-26.
14. Silva ET, Souza TFMP. Incidência de carcinomas mamários no sexo masculino: uma revisão da literatura. *Res Soc Dev*. 2022; 11(15):1-10.
15. Sahin SI, Balci S, Guler G, Altundag K. Clinicopathological analysis of 38 male patients diagnosed with breast cancer. *Breast Dis* [Internet]. 2024 [Cited 2024 Jun 9];43(1):1-8. Available from: <https://content.iospress.com/articles/breast-disease/bd230050>. doi: 10.3233/BD-230050

16. Khalid IB, Sarwar A, Khalid HB, Sajjad B, Rehman B, Parvaiz MA. Clinicopathological features and treatment outcomes of male breast cancer in pakistani population: a 10-year retrospective cross-sectional study. *Breast Cancer (Auckl)* [Internet]. 2024 Feb 17 [Cited 2024 Jun 9];18. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/11782234241233120>. doi: 10.1177/11782234241233120
17. Methamem M, Ghadhab I, Hidar S, Briki R. Breast cancer in men: a serie of 45 cases and literature review. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2020 Jul 14 [Cited 2024 Jun 9];36:183. Available from: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/36/183/full/>. doi: 10.11604/pamj.2020.36.183.22574.
18. Silva BB; Figueiroa M das N, Menezes MLN. Câncer de mama masculino: um estudo de caso. *Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção Da Saúde* [Internet]. 2022 Mar 29 [Cited 2024 Jun 9];7. Available from: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/613/6133168002/6133168002.pdf>
19. 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 Feb 6 [Cited 2024 Jun 9];24(1):179. Available from: <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-024-11911-9>. doi: 10.1186/s12885-024-11911-9.
-

Fernando Costa Abreu Filho
<https://orcid.org/0009-0004-9196-2172> - <https://lattes.cnpq.br/9960138242674096>

Aylton Albernaz Dias
<https://orcid.org/0009-0004-7847-2742> - <https://lattes.cnpq.br/6495072236603900>

Diego De Oliveira Silva
<https://orcid.org/0009-0007-9251-9609> - <https://lattes.cnpq.br/82447364455650030>

Juarez Antônio De Sousa
<https://orcid.org/0000-0001-5986-7926> - <http://lattes.cnpq.br/4484429936026476>

ENDEREÇO

FERNANDO COSTA ABREU FILHO
HC-UFG - Praça universitária, 1440 Setor Leste Universitário, Goiânia-Go.

Revisão Ortográfica: Dario Alvares
Recebido: 30/06/24. Aceito: 15/07/24. Publicado em: 12/08/24.