



## Artigo de revisão

# Desafios para o diagnóstico precoce do câncer de mama em homens e seus impactos no prognóstico: uma revisão integrativa

Antonio Daniel Sousa Tavares<sup>1</sup> , Thaís de Almeida Loiola<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Centro Universitário do Norte de Minas, Montes Claros-MG, Brasil.

## Resumo

**Objetivo:** abordar os principais desafios relacionados ao diagnóstico de câncer mamário em homens e suas consequências nos desfechos desfavoráveis a essa fração populacional. **Materiais e Métodos:** revisão integrativa da literatura realizada a partir de artigos publicados pela Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *National Library of Medicine* (PubMed), através dos descritores “câncer de mama” AND “masculino” AND “male breast cancer” AND “diagnosis”. Encontraram-se 79 trabalhos entre os anos de 2019 e 2023, dos quais nove foram selecionados para compor a amostra. **Resultados:** dentre os locais de investigações mais prevalentes, pode-se destacar os Estados Unidos. O público em foco correspondia à população masculina diagnosticada com câncer de mama numa faixa etária média de 60 a 70 anos. Estudos coorte e pesquisas documentais foram mais frequentes. **Conclusão:** a dificuldade em realizar o diagnóstico precoce do câncer de mama masculino pode estar relacionada a diversos fatores, tanto sociais como educacionais. A descoberta da neoplasia em estágios iniciais impactaria diretamente em um melhor prognóstico dos pacientes oncológicos. **Palavras-chave:** Neoplasias da mama. Saúde do homem. Câncer mamário.

## Introdução

Câncer é a terminologia utilizada para definir um conjunto de mais de 100 patologias que apresentam como similaridade a multiplicação desordenada de células. Apesar da citologia ideal do ser humano também possuir a capacidade de se multiplicar, as células cancerosas não detêm o controle acerca de sua proliferação. Elas são capazes de invadir diferentes estruturas do organismo e acarretar inúmeros transtornos que comprometem as funções vitais do indivíduo acometido (Brasil, 2011).

O câncer de mama pode ser caracterizado como uma patologia de desenvolvimento e resposta terapêutica heterogênea e é responsável pela maior incidência nacional de neoplasias no sexo feminino em todas as regiões do Brasil, excluindo os cânceres de pele não melanoma (Brasil, 2022). Apesar de ser muito prevalente na população feminina, a neoplasia de mama masculina ainda é rara, mesmo que esteja havendo uma ascendência no número de casos. A história familiar positiva e

Autor correspondente: Antonio Daniel Sousa Tavares | [antoniodanielsouza14@gmail.com](mailto:antoniodanielsouza14@gmail.com)

Recebido em: 05|10|2023. Aprovado em: 11|04|2024.

Avaliado pelo processo de *double blind review*.

Como citar este artigo: Tavares ADS, Loiola TA. Desafios para o diagnóstico precoce do câncer de mama em homens e seus impactos no prognóstico: uma revisão integrativa. *Revista Bionorte*. 2024;13(Suppl.3):1-10. <https://doi.org/10.47822/bn.v13iSuppl.3.901>



mutações genéticas são fatores de risco relacionados à ocorrência da doença, porém, a etiologia do câncer de mama entre homens é pouco elucidada (Azevedo; Monteiro, 2018).

O diagnóstico da maioria dos casos se dá a partir do exame clínico realizado na atenção primária. Entretanto, o índice de suspeição para a patologia ainda encontra-se baixo devido, principalmente, à escassez de informações destinadas tanto à população quanto aos profissionais de saúde (Azevedo; Monteiro, 2018). Esse cenário prejudica a iniciação do tratamento em fases precoces da doença e impacta diretamente na sobrevida e no prognóstico desses pacientes (Araújo *et al.*, 2018). A educação em saúde tem sido uma ferramenta indispensável para a conscientização da população masculina (Pinheiro; Araújo; Barbosa, 2015).

O câncer de mama, mesmo que bastante debatido pela comunidade científica, ainda é abordado sob a ótica de políticas públicas voltadas para as mulheres, negligenciando o aumento do número de casos e óbitos na última década dessa neoplasia na população masculina. Nesse viés, objetiva-se abordar os principais desafios relacionados ao diagnóstico de câncer mamário em homens e as suas consequências nos desfechos desfavoráveis a essa fração populacional.

## Materiais e Métodos

Para a elaboração desta revisão integrativa, definiu-se a questão central da pesquisa: quais os principais obstáculos para o diagnóstico precoce e posterior prognóstico da neoplasia de mama masculina?

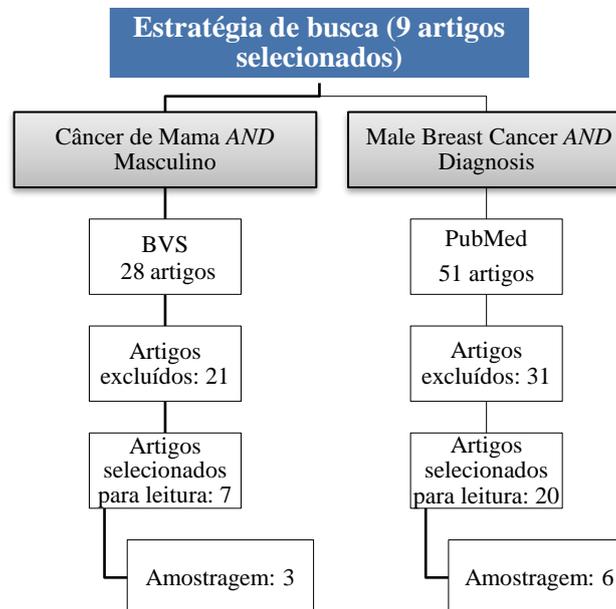
A busca por artigos científicos foi viabilizada a partir das bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *National Library of Medicine* (PubMed). Na primeira plataforma, aplicaram-se os descritores: “Câncer de mama” e “Masculino”, utilizando o operador booleano “AND”. Foram incluídos os artigos escritos em inglês nos últimos cinco anos (2019-2023) com assunto principal de neoplasia da mama masculina. Estudos de diagnóstico e prognóstico foram incluídos. América do Norte, América do Sul e Brasil são inseridos a partir do filtro avançado país/região como assunto. Incluíram-se 28 artigos científicos. Excluíram-se relatos de caso e revisões sistemáticas, além de trabalhos duplicados e que tangenciavam o tema. Após leitura do título, resumo e palavras-chave, sete deles correspondiam à temática central do estudo proposto. Em seguida, foi realizada uma leitura expandida da literatura em questão, com posterior confirmação da utilidade de três desses trabalhos para a amostra final da revisão apresentada.

Com o intuito de expandir a amostragem de publicações científicas, fez-se uso dos distintos descritores “*Male Breast Cancer*” e “*Diagnosis*”, com o operador booleano “AND” na plataforma

PubMed pela ferramenta de busca avançada. Inicialmente, encontraram-se 626 resultados. Após inclusão dos trabalhos em inglês, nos últimos cinco anos e que de fato abordassem a patologia na população masculina, identificaram-se 51 documentos. Já para os critérios de exclusão, consideraram-se: as produções repetidas, as que não contemplavam o tema, as revisões e os relatos de caso, totalizando 20 artigos. Após análise e leitura na íntegra, seis documentos compuseram o estudo. A análise de ambas as bases está descrita no Fluxograma 1.

Foi utilizado um formulário de coleta de dados (fichamento) para análise crítica dos estudos, composto pelas informações: título; autores; ano; local de execução do estudo; amostra; objetivo; delineamento e principais resultados (Maia *et al.*, 2014; Brito *et al.*, 2022).

**Fluxograma 1** - Estratégia de busca aplicada (n=9).



## Resultados

Verificou-se que 55,6% (n=5) das pesquisas referenciadas foram produzidas no ano de 2020. Além disso, estudo coorte e pesquisa documental retrospectiva corresponderam a 22,2% (n=2) cada uma delas. Já estudos de série de casos, observacional do tipo transversal, qualitativo, estudo diagnóstico e epidemiológico foram utilizados apenas uma vez, possuindo igual relevância no desenvolvimento do artigo. Dentre os locais de investigações mais prevalentes, pode-se destacar os Estados Unidos (66,7%; n=6). Marrocos, Holanda e Hong Kong foram outros países utilizados como cenários para avaliação do câncer mamário masculino. Em todas as análises, o público em foco correspondia à população masculina diagnosticada com câncer de mama numa faixa etária média de 60 a 70 anos (Quadro 1).

**Quadro 1** – Características dos estudos selecionados. (n=9).

Autor e ano	Objetivo	Delineamento	Amostra e Cenário	Principais resultados
Marino <i>et al.</i> , 2019	Investigar a utilidade da mamografia numa população masculina que possuía fatores de risco para câncer mamário.	Estudo de coorte	Estados Unidos. 163 pacientes do sexo masculino assintomáticos, na faixa dos 24 aos 87 anos com histórico familiar de câncer mamário ou mutação no BRCA pertencentes a uma base de dados num período de setembro de 2011 a julho de 2018.	A amostragem foi submetida a uma triagem com 806 mamografias. 98% delas foram negativas para câncer de mama (792), enquanto 1,2% (10) mamografias classificaram os pacientes como BIRADS Quatro mamografias apontaram para BIRADS 4 ou 5 e as biópsias constataram carcinoma ductal invasivo. A taxa de detecção de câncer foi de 4,9 por 1.000 mamografias.
Bootsma <i>et al.</i> , 2020	Avaliar a necessidade de informação dos portadores de câncer de mama masculino na Holanda e dos profissionais de saúde e, com isso, desenvolver um site capaz de fornecer essas informações.	Estudo observacional do tipo transversal	Holanda. 77 pacientes do sexo masculino com câncer de mama com carcinoma in situ ou invasivo que tiveram diagnóstico entre janeiro de 2011 e dezembro de 2016 e vivendo na Holanda com proficiência em holandês. Além de 139 profissionais de saúde que já tivessem tratado pelo menos um caso de câncer de mama masculino nos últimos 5 anos.	36% dos pacientes informaram não estarem satisfeitos com as informações cedidas a respeito do tratamento e dos seus efeitos colaterais. 27% dos pacientes procuraram um clínico geral pelo menos 3 meses após o início dos sintomas. Aproximadamente 25% dos pacientes tiveram o encaminhamento para o hospital pelo médico responsável ou o diagnóstico em unidade hospitalar atrasados em pelo menos 5 dias úteis.
Co; Lee; Kwong, 2020	Estudar as razões do diagnóstico tardio do câncer de mama masculino.	Pesquisa documental retrospectiva	Hong Kong. Pacientes masculinos com câncer de mama tratados entre janeiro de 1998 e dezembro de 2018, através de banco de dados mantido prospectivamente.	Nesse estudo, 56 pacientes masculinos com câncer de mama foram tratados, representando 0,88% de todos os cânceres de mama tratados durante o mesmo período. A média de idade de início foi 61 anos. Mais de 90% dos pacientes expressaram vários graus de constrangimento na ocasião do início dos sintomas mamários.

<p>Fouhi; Mesfioui; Benider, 2020</p>	<p>Relatar informações sobre o quadro clínico-patológico, tratamento e prognóstico de pacientes tratados durante 6 anos no Hospital Universitário de Casablanca.</p>	<p>Série de casos</p>	<p>Marrocos. 25 casos de câncer de mama masculino obtidos através do registro de câncer de Casablanca (Marrocos – África), todos do sexo masculino com confirmação anatomopatológica de carcinoma invasivo de mama nos anos entre 2012 e 2018. Pacientes com câncer de mama localizado, localmente avançado ou metastático.</p>	<p>Idade média ao diagnóstico de 67,7 anos. História familiar de câncer de mama observada em um caso. De acordo com a classificação TNM, os tumores foram classificados como T3 ou T4 em 24% e 36%, respectivamente. 86,6% dos casos apresentavam metástase, principalmente óssea. O carcinoma ductalinfiltrante foi o subtipo mais comum (92%). Tratamento cirúrgico.</p>
<p>Konduri <i>et al.</i>, 2020</p>	<p>Estabelecer fatores de risco e de sobrevivência de homens com câncer de mama nos Estados Unidos.</p>	<p>Estudo epidemiológico</p>	<p>Estados Unidos. 19795 homens com câncer de mama que foram encontrados através de uma plataforma de dados Nacional do Câncer dos Estados Unidos dentre os anos de 2004 a 2014.</p>	<p>7,2% dos diagnósticos do arquivo foram dados de 2004, passando por um crescimento constante e atingindo 10,3% em 2014. Apesar disso, taxa de mortalidade caiu de 11% em 2004 para 3,8% em 2014.</p>
<p>Yadav <i>et al.</i>, 2020</p>	<p>Descrever os padrões de tratamento do câncer de mama masculino nos Estados Unidos e identificar fatores prognósticos associados.</p>	<p>Pesquisa documental retrospectiva</p>	<p>Estados Unidos. Estudo realizado utilizando o National Cancer Database (NCDB), que é um banco de dados de oncologia clínica. Identificando pacientes do sexo masculino com diagnóstico de carcinoma ductal invasivo em estágio I-III ou carcinoma lobular invasivo entre 2004 e 2014.</p>	<p>Foram incluídos 10.873 casos de câncer de mama masculino, com média de idade ao diagnóstico de 64 anos. Na análise multivariada, os fatores associados à pior sobrevivência global foram: idade avançada, raça negra, maior índice de comorbidade de Charlson, alto grau e estágio tumoral e realização de mastectomia total.</p>
<p>Johnson <i>et al.</i>, 2021</p>	<p>Avaliar as características, o manejo e os resultados dos pacientes em uma coorte moderna de homens diagnosticados com câncer de mama primário em um grande sistema de saúde.</p>	<p>Estudo diagnóstico</p>	<p>Estados Unidos. Pacientes do sexo masculino com câncer de mama diagnosticados entre agosto de 2000 e outubro de 2017 no Massachusetts General Hospital ou no Brigham and Women's Hospital/Dana-Farber Cancer Institute e suas localizações satélites afiliadas foram incluídos.</p>	<p>100 pacientes foram incluídos nesse estudo. O acompanhamento médio foi de 112 meses (variação de 1 a 220 meses). Aproximadamente 1/3 dos pacientes apresentaram atraso de pelo menos 3 meses na apresentação. O câncer de mama masculino continua sendo um diagnóstico raro. Apesar disso, a maioria dos pacientes neste estudo recebeu terapia padrão e obteve excelentes resultados oncológicos.</p>

<p>NanYao <i>et al.</i>, 2022</p>	<p>Compreender as diferenças gênero e especificidade do câncer de mama masculino.</p>	<p>Coorte retrospectivo</p>	<p>Estados Unidos. Características clínicas e biológicas de pacientes com câncer de mama feminino foram comparadas com pacientes com câncer de mama masculino, por meio do banco de dados SEER.</p>	<p>Observou-se que câncer de mama masculino tem um prognóstico geral pior do que o câncer de mama feminino e os fatores prognósticos independentes entre câncer de mama masculino e feminino não eram inteiramente os mesmos. Além disso, existem grandes diferenças entre os sexos quanto à localização do tumor, o que deve ser considerado pelos médicos como um fator prognóstico.</p>
<p>Potter <i>et al.</i>, 2023</p>	<p>Entender como os homens vivenciam as mudanças na profissão quando diagnosticados com câncer de mama.</p>	<p>Estudo qualitativo</p>	<p>Estados Unidos. 24 pacientes do sexo masculino com experiência pessoal de diagnóstico de câncer de mama em tratamento, remissão ou sobrevivente. Maiores de 18 anos e dispostos a participarem das entrevistas qualitativas. Participantes que conseguiam se comunicar em inglês. Foram incluídos tanto pacientes dos Estados Unidos, quanto internacionais, através de aplicativos de chamada de vídeo.</p>	<p>37,5% dos pacientes tiveram diagnóstico entre 50 e 65 anos de idade, com média de 57,75 anos entre os participantes da pesquisa. 41,7% no estágio II do câncer de mama. 50% convivem com o diagnóstico de câncer de mama entre 6 e 14 anos. 50% ainda estavam realizando o tratamento durante o período da pesquisa. Muitos homens sugeriram a importância de estar aberto aos grupos de apoio e compartilharam o quanto a sociedade transformou o câncer de mama em uma doença do sexo feminino, estigmatizando sua condição.</p>

## Discussão

Nas últimas duas décadas, houve aumento nos índices de câncer de mama masculino, o que evidencia a necessidade de uma melhor abordagem do tema na sociedade (Konduri *et al.*, 2020). A média de idade ao diagnóstico da neoplasia mamária em homens situa-se entre 61 e 68 anos (Johnson *et al.*, 2021; Bootsma *et al.*, 2020; Fouhi; Mesfioui; Benider, 2020; Konduri *et al.*, 2020; Marino *et al.*, 2019; Co; Lee; Kwong, 2020; NanYao *et al.*, 2022; Yadav *et al.*, 2020).

Pesquisas destacam que, em sua maioria, tal neoplasia é diagnosticada em estadiamento avançado (Fouhi; Mesfioui; Benider, 2020; Co; Lee; Kwong, 2020; Yadav *et al.*, 2020). Outra análise aponta que grande parcela de seus participantes apresentou câncer de mama em seu estágio inicial (Johnson *et al.*, 2021). Essa discordância pode estar relacionada ao cenário e amostragem divergentes entre os estudos.

A falta de consciência e o constrangimento são fatores que contribuem para o atraso do diagnóstico de câncer de mama masculino. A vergonha e acanhamento se estendem até às salas de espera, onde muitos dos pacientes são interpretados como acompanhantes de suas esposas (Co; Lee; Kwong, 2020).

O estigma social de que a neoplasia mamária é uma doença exclusivamente feminina corrobora com o retardo do reconhecimento da doença. O ambiente físico e os recursos de educação em saúde direcionados às mulheres, tais como vestimentas de cor rosa e fitas de mesma coloração também impactam de maneira negativa na busca pelo diagnóstico precoce do câncer de mama masculino (Potter *et al.*, 2023). Somado a isso, a quantidade de informações e estudos voltados para essa patologia em homens ainda é limitada (Marino *et al.*, 2019; Fouhi; Mesfioui; Benider, 2020; Konduri *et al.*, 2020).

Pacientes com neoplasia de mama masculina e profissionais de saúde podem ter a mesma necessidade de informações a respeito da doença (Bootsma *et al.*, 2020). O nível de conhecimento relacionado ao assunto pode afetar o desempenho e a qualidade do serviço do profissional médico (Potter *et al.*, 2023).

Há fatores intimamente relacionados à pior sobrevida dos indivíduos portadores de câncer de mama masculino, são eles: raça negra, alto grau do tumor, mastectomia total, maior índice de Charlson (responsável por avaliar grau de comorbidade) e estadiamento nodal e tumoral elevado (Yadav, *et al.*, 2020). Idade avançada ao diagnóstico também impacta negativamente na sobrevida desses pacientes (Konduri *et al.*, 2020; Yadav *et al.*, 2020).



Uma das pesquisas constatou que tanto mulheres quanto homens apresentaram prognósticos semelhantes (Fouhi; Mesfioui; Benider, 2020). Outros estudos referem que o sexo masculino tem desfechos piores se comparado com o sexo feminino (Konduri *et al.*, 2020; NanYao *et al.*, 2022). Dessa forma, observa-se uma divergência com relação aos fatores prognósticos desses estudos. Uma hipótese para essa discordância seria o fato de que a primeira pesquisa foi realizada a partir de uma quantidade de pacientes menor num país africano, enquanto que as outras duas se utilizaram de bases de dados da população estadunidense. Assim, as diferenças de amostragem e cenário podem ter impactado diretamente nos resultados obtidos pelas análises.

A taxa de mortalidade global para câncer de mama entre 2004 e 2014 permaneceu mais alta para homens (27,2%) do que para mulheres (Konduri *et al.*, 2020). Um dos estudos (Marino *et al.*, 2019) sugere a utilidade da mamografia como forma de rastreio em pacientes com alto risco para desenvolver a neoplasia mamária masculina.

As limitações encontradas para a realização da presente revisão integrativa correspondem à falta de estudos executados em território nacional. Para além disso, houve dificuldade em selecionar trabalhos mais próximos da realidade brasileira, tais como os feitos na América Latina. Ademais, as variações geográficas entre os cenários dos artigos filtrados foram um fator dificultador para uma comparação mais fiel e acurada dos dados extraídos. Diante desse cenário, esta revisão torna-se relevante ao contribuir com a difusão de informações relacionadas à neoplasia mamária em homens, favorecendo a capacitação da população e dos clínicos.

Salienta-se a necessidade de realização de estudos científicos relacionados a neoplasia mamária masculina no Brasil. Mas também, é preciso programas de educação em saúde voltados para o público masculino com diagnóstico de câncer de mama como forma de suprir a falta de conhecimento do público geral e dos profissionais de saúde a respeito da patologia.

## Conclusão

Os obstáculos encontrados para o diagnóstico precoce do câncer de mama masculino relacionam-se principalmente com a escassez de informações a respeito do assunto, estigmatização da doença e recursos de promoção e prevenção em saúde do homem.

Infere-se que a descoberta da neoplasia em estágios iniciais impactaria diretamente no prognóstico desses pacientes oncológicos, uma vez que, por mais que sejam menos acometidos pelo câncer de mama, apresentam índices de mortalidade mais elevados se comparados à população feminina acometida pela mesma patologia.

## Contribuições dos autores

Os autores aprovaram a versão final do manuscrito e se declararam responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

## Conflito de interesses

Os autores declararam não haver conflitos de interesse.

## Referências

ARAÚJO, I. B. S. *et al.* Câncer de mama em homens. **Revista de Investigação Biomédica**, São Luís, v. 10, n. 3, p. 272-279, 2018. Available from:

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

AZEVEDO, F.S.; MONTEIRO, A. B. P. Abordagem do câncer de mama masculino na atenção primária: revisão da literatura sobre aspectos epidemiológicos, fatores de risco, manifestações clínicas e encaminhamento precoce ao especialista. **Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás “Cândido Santiago”**, Goiás, v. 4, n. 2, p. 129-138, 2018. Available from:

<https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/79/102>

BOOTSMA, T. I. *et al.* Unmet information needs of men with breast cancer and health professionals. **Psycho-Oncology**, v. 29, p. 851-860, 2020. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7317856/pdf/PON-29-851.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **ABC do câncer**: abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: Inca, 2011. Available from:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc\\_do\\_cancer.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2023**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca, 2022. Available from:

<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2023.pdf>

BRITO, A. M. G. *et al.* Uso indiscriminado de antibióticos: uma revisão integrativa. **Bionorte**, v. 11, n. 1, p. 219-225, 2022. Available from: <https://doi.org/10.47822/bn.v11i1.245>

CO, M.; LEE, A.; KWONG, A. Delayed presentation, diagnosis, and psychosocial aspects of male breast cancer. **Cancer Medicine**, v. 9, p. 3305–3309, 2020. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7221437/pdf/CAM4-9-3305.pdf>

FOUHI, M. E.; MESFIOUI, A.; BENIDER, A. Male breast cancer: a report of 25 cases.

**PanAfrican Medical Journal**, v. 37, n. 343, 2020. Available from: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/37/343/pdf/343.pdf>

JHONSON, A. E. *et al.* Management and outcomes of men diagnosed with primary breast cancer. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 188, n. 2, p. 561-569, 2021. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10549-021-06174-y>

KONDURI, S. *et al.* Epidemiology of male breast cancer. **The Breast: Official Journal of the European Society of Mastology**, v. 54, p. 8-14, 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7476060/pdf/main.pdf>

MAIA, J. T. L. S. *et al.* Plantas medicinais em hidroponia: uma revisão de literatura. **Revista Bionorte**, v. 3, n. 1, 2014. Available from: [https://www.revistabionorte.com.br/arquivos\\_up/artigos/a69.pdf](https://www.revistabionorte.com.br/arquivos_up/artigos/a69.pdf)

MARINO, M. A. *et al.* Mammographic screening in male patients at high Risk for breast cancer: is it worth it? **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 177, n. 3, p. 705–711, 2019. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6745275/pdf/nihms-1533839.pdf>

PINHEIRO, J. T. G.; ARAÚJO, M. C. A. C.; BARBOSA, H. A. Perfil dos homens participantes do ensaio comunitário sobre prevenção do câncer de próstata. **Revista Bionorte**, v. 4, n. 1, p. 35-49, 2015. Available from: [https://www.revistabionorte.com.br/arquivos\\_up/artigos/a4.pdf](https://www.revistabionorte.com.br/arquivos_up/artigos/a4.pdf)

POTTER, A. M. *et al.* Men's Lived Experiences of Breast Cancer and Changes in Occupation. **Occupational therapy international**, v. 2023, n. 9641922, p. 10, 2023. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9940971/pdf/OTI2023-9641922.pdf>

YAO, N. *et al.* Clinicopathologic characteristics and prognosis for male breast cancer compared to female breast cancer. **Scientific Reports**, v. 12, n. 1, p. 12-202, 2022. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8741943/pdf/41598\\_2021\\_Article\\_4342.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8741943/pdf/41598_2021_Article_4342.pdf)

YADAV, S. *et al.* Male Breast Cancer in the United States: Treatment Patterns and Prognostic Factors in the Twenty-First Century. **Cancer**, v. 126, n. 1, p. 26-36, 2020. Available from: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/cncr.32472>