

## CÂNCER DE MAMA MASCULINO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

### MALE BREAST CANCER: A LITERATURE REVIEW

Angélica Seixas Leal<sup>1</sup>  
Victoria Emanuele Gomes Silva<sup>2</sup>  
Emille Xavier Cordeiro<sup>3</sup>

**RESUMO:** Introdução: O Câncer de Mama Masculino (CMM) é uma neoplasia considerada extremamente rara e com poucos estudos a cerca do seu tratamento, isso se deve a baixa adesão do sexo masculino em relação aos exames para um diagnóstico precoce ou recusa da cirurgia. Assim, torna-se importante conhecer sobre o CMM e as abordagens terapêuticas para melhorar a sobrevida desses pacientes. Objetivo: Informar aos profissionais de saúde sobre os cuidados com os pacientes com CMM. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa bibliográfica única na plataforma eletrônica PubMed, entre os anos de 2017 a 2024, com as palavras-chave: "mastectomy" "male breast cancer". Com um total de 70 artigos, na qual 18 artigos foram usados como referência bibliográfica. Resultados: O câncer de mama masculino tem taxas de sobrevida reduzidas, devido à maior idade ao diagnóstico, doença avançada em sua apresentação e limitados estudos sobre o manejo. Conclusão: O reconhecimento precoce da doença é fundamental, sendo de extrema importância o incentivo da criação de medidas de rastreamento ao CMM, associado a mais estudos sobre o tema e políticas públicas direcionadas à educação em saúde.

2375

**Palavras-chave:** Mastectomia. Câncer de Mama Masculino e Carcinoma Ductal Infiltrante.

**ABSTRACT:** Introduction: Male Breast Cancer is a neoplasm considered extremely rare and with few studies about its treatment, this is due to low adherence of men in relation to exams for early diagnosis or refusal of surgery. Therefore, it is important to know about MBC and therapeutic approaches to improve the survival of these patients. Objective: inform health professionals about the care of patients with MBC. Methodology: This is a unique bibliographic search on the PubMed electronic platform, between the years 2017 to 2024, with the keywords: "mastectomy" "male breast cancer". With a total of 70 articles, in which 18 articles were used as bibliographic reference. Results: Male breast cancer has reduced survival rates, due to older age at diagnosis, advanced disease at its presentation and limited studies on management. Conclusion: Early recognition of the disease is essential, and it is extremely important to encourage the creation of screening measures for CMM, associated with more studies on the subject and public policies aimed at health education.

**Keywords:** Mastectomy. Male Breast Cancer and Infiltrating Ductal Carcinoma.

---

<sup>1</sup>UNIVALE-GV.

<sup>2</sup>UNIVALE-GV.

<sup>3</sup>UNIVALE-GV.

## INTRODUÇÃO

O Câncer de Mama Masculino (CMM) é uma neoplasia de alteração de resposta humoral que pode ser considerada extremamente rara (aproximadamente 1 em cada 100.000 homens). Mesmo apresentando algumas semelhança com o câncer de mama no sexo feminino, existem diferenças importantes que devem ser levadas em consideração no CMM, como mutações germinativas BRCA2 que possuem maior risco de desenvolver o câncer de mama e mutações no BRCA1 (AHMED U et al 2021).

Ademais, existem outros genes, além do BRCA, que favorecem o aparecimento do CMM, como mutações no gene supressor tumoral homólogo de fosfatase e tensina (síndrome de Cowden), proteína tumoral p53 (síndrome de Li-Fraumeni) e genes de reparo de incompatibilidade (síndrome de Lynch). Além de fatores genéticos, a idade avançada é um fator de risco proeminente, assim como fratura dos ossos, obesidade, diabetes, orquite/epididimite, Síndrome de Klinefelter e ginecomastia estão ligados aos fatores de risco. Mesmo que esses achados estejam associados ao aumento da incidência do CMM, vale ressaltar que o risco ainda é bastante baixo para o homem desenvolver o câncer de mama (ALDOSSARY MY 2019).

Por ser raro, o CMM, existem poucos estudos que demonstram o tratamento e a cirurgia, grande parte devido a baixa adesão no sexo masculino em relação aos exames para um diagnóstico precoce ou recusa da cirurgia devido ao impacto considerável na qualidade de vida, uma vez que a cirurgia é na forma de uma mastectomia radical modificada. Desse modo, torna-se importante conhecer sobre o CMM e as abordagens terapêuticas para melhorar a sobrevivência desses pacientes (AWAYSHIH MMA 2019).

2376

## OBJETIVO

Estudo bibliográfico com o objetivo de informar aos profissionais de saúde sobre os cuidados com o pacientes com CMM, que apesar de raro necessita de cuidados, desde a atenção primária até serviço especializado, incluindo os fatores de risco, as manifestações clínicas, os exames diagnósticos e a técnica cirurgia adequada, além do pós-cirúrgico, a fim de promover saúde em pacientes do sexo masculino no pré e pós-operatório do CMM.

## METODOLOGIA

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de pesquisa única na plataforma eletrônica PubMed, entre os anos de 2017 a 2024, priorizando artigos mais atuais sobre o tema,

sem restrições de idioma, com textos completos gratuitos, com as palavras-chave: "mastectomy" "male breast cancer". Na pesquisa realizada foram encontrados um total de 70 artigos, na qual 18 artigos foram usados como referência bibliográfica.

## RESULTADOS

O câncer de mama masculino (CMM) é raro comparado ao sexo feminino, porém sua incidência vem aumentando nos últimos anos. O CMM apresenta semelhanças com o Câncer de Mama Feminino, principalmente no que se refere aos fatores de risco, sendo o principal fator a mutação do gene BRCA1/BRCA2, além de obesidade, idade avançada, uso de preparações de estrogênio, exposição à radiação e história familiar positiva para câncer de mama e ovário (AZEVEDO FS, 2018). Contudo, há presença de outros fatores mais específicos para o tipo masculino, como a Síndrome de Klinefelter, em que o excesso de estrogênio observado favorece o desenvolvimento do câncer, além de outros fatores que diminuem os níveis de testosterona, criptorquidia, orquite e trauma nos testículos (FABIÁN-ESTRADA E, et al 2018).

Ainda que as variantes patogênicas de BRCA2 apresentem alto grau, receptor hormonal positivo e associação a metástases linfonodais, a sobrevida de 5 anos tem-se mostrado favorável. Já o BRCA1 apresentou risco intermediário, haja vista que seu alelo possui penetrância reduzida, refletindo um risco da manifestação do câncer de mama acumulativo de 24% em até os 70 anos de idade. Ainda assim, o BRCA2 apresentou menor risco de desenvolver câncer de mama e ovário mesmo se comparado às outras variantes patogênicas do BRCA2 (AHMED U et al 2021).

2377

Dentre as manifestações clínicas dos pacientes portadores de CMM, observa-se, na grande maioria dos casos, a presença de um edema subareolar palpável e indolor, contudo outros sintomas que podem estar presentes, como retração mamilar com ou sem ulceração e sangramento, além de envolvimento da cadeia axilar de linfonodos, sendo observada por meio da adenopatia (FOUHI ME et al 2020).

O carcinoma ductal infiltrante (CDI) é o subtipo mais prevalente, com uma incidência de 64-93%. É importante ressaltar que o sistema lobular no sexo masculino não é bem desenvolvido, sendo assim, o carcinoma lobular é incomum (FOUHI ME et al 2020).

Devido ao menor índice de câncer de mama em homens em relação às mulheres, há menos estudos para fundamentar o tratamento de um paciente do sexo masculino com câncer de mama, e isso se complica ainda mais quando o paciente faz parte da população idosa (GEORGE J, et al 2020). Por isso, acreditamos que a conscientização sobre o câncer de mama

masculino na comunidade, testes genéticos e mamografia de rastreamento em pacientes de alto risco serão úteis no diagnóstico precoce da doença e na melhora de seu prognóstico (HOFFMAN A, et al 2020).

## DISCUSSÃO

### **O câncer de mama masculino e o por que de muitas vezes ser diagnosticado em estágios avançados**

O câncer de mama masculino (CMM) é uma patologia rara com incidência de 0,5- 1% de todos os cânceres de mama, representando menos de 1% de todas as neoplasias malignas em homens. Assim, mesmo não sendo uma doença tão incidente se comparado ao câncer de mama no sexo feminino, que em 2020 de acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), representava 29,7% dos tipos de canceres mais frequentes em mulheres, é um assunto encarecido de ser discutido e mais estudado com o fito de seus desenvolver não só um conhecimento mais aprofundado sobre a enfermidade e de possíveis tratamentos, como também encontrar caminhos para uma orientação adequada à população no que se refere aos sintomas, aos fatores de risco e à prevenção do CMM (LARA, TM et al 2021)

Estudos internacionais relataram a idade média de rastreio do câncer de mama masculino como 67-69 anos, enquanto a idade média para o diagnóstico de câncer de mama feminino é relatada como 57-61. Possivelmente, a diferença de idade no que tange o diagnóstico entre homens e mulheres deve-se principalmente à implantação da mamografia de rastreamento em mulheres, que resulta na detecção precoce do câncer de mama em pacientes do sexo feminino (LARA, TM et al 2021). Ademais, o câncer de mama masculino também é frequentemente negligenciado pelos médicos e geralmente diagnosticado em estágio avançado, uma vez que exames como mamografia somente são solicitados quando há alterações notáveis como aumento da mama e presença de nódulos palpáveis (AZEVEDO FS et al 2018).

Além disso, observa-se que grande parte da sociedade desconhece que o público masculino pode desenvolver o câncer de mama e, talvez esse pensamento exista devido à incidência consideravelmente baixa da patologia se comparado ao público feminino, uma vez que proporção de número de casos é de cem casos femininos para um masculino (MAJUMDAR SKD, et al 2021). Logo, faz-se necessário medidas de conscientização e orientação da população acerca do fato que homens também podem sofrer com essa condição, mesmo que em proporções mais baixas do que as mulheres.

Portanto, o câncer de mama masculino possui taxas menores de sobrevida devido à maior idade ao diagnóstico, doença localmente avançada na apresentação e limitada literatura estabelecida para seu manejo (LARA, TM et al 2021). Por isso, o reconhecimento precoce da doença é fundamental. Assim, é notório que a inexistência de medidas para rastreamento precoce do câncer de mama masculino, aliado a falta de mais estudos sobre o assunto e de políticas públicas direcionadas à educação em saúde sobre o tema contribuem para o diagnóstico tardio da patologia e por conseguinte, as chances de se ter um tratamento mais eficaz contra a doença diminuem.

### **As manifestações clínicas**

Sabe-se que o CBM é sintomático no momento da apresentação, geralmente avançado com maior incidência de envolvimento linfonodal, receptor hormonal positivo em quase todos os casos” (LARA, TM et al 2021).

O estudo “Male Breast Cancer: The Three Decades' Experience of a Tertiary Care Hospital in a Lower-Middle” demonstrou que em seu público avaliado, uma das queixas de apresentação mais comum foi nódulo palpável, seguido de linfonodos axilares ipsilaterais palpáveis e indolores como sintomas iniciais. Além disso, foi observado a presença de secreção mamilar com sangue em todos os pacientes com carcinoma de mama comprovado por biópsia. Outras queixas como retração, hiperemia e ulcerações também foram relatadas. Outro ponto preocupante é que o diagnóstico diferencial de CBM inclui ginecomastia, pseudo-ginecomastia e raramente sarcoma. Devido a esses diferenciais e ao baixo nível de suspeição, o CBM geralmente é diagnosticado em estágio avançado com envolvimento de linfonodos axilares na apresentação (LARA, TM et al 2021).

2379

### **Fatores de risco**

A etiologia exata do câncer de mama masculino ainda é desconhecida, é também considerada uma neoplasia complexa que resulta da interação de múltiplos fatores e a maioria dos homens não apresentam fatores de risco identificáveis. Dentre estes fatores que podem ser mensurados, principal para o câncer hereditário de mama é a mutação dos genes BRCA1 e BRCA2, visto que a descendência de um indivíduo com uma linhagem germinativa com uma variante patogênica destes genes têm 50% de chance de herdar a variante patogênica, e assim caracterizam um risco aumentado de câncer de mama feminino e masculino, e, em menor grau,

outros tipos de câncer, como câncer de próstata, câncer pancreático e melanoma. Sabe-se que a mutação mais frequente ocorre principalmente no gene BRCA2. O diagnóstico do câncer de mama legado ao gene BRCA 1 e BRCA 2 consistem na realização de testes moleculares em que é identificada uma variante patogênica de linhagem germinativa heterozigótica, nos pacientes que possuem história de câncer de mama na família (MIZUSAWA H, et al. 2022; PETRUCELLI N et al. 2022).

Além disso, outro forte fator de risco do desenvolvimento do câncer de mama masculino é a síndrome de Klinefelter. É estimado que existam aproximadamente entre 3 e 7,5% de casos de CMM nos portadores desta síndrome. Em comparação com a população geral, pacientes portadores de Klinefelter têm pelo menos 20 vezes mais chances de desenvolver CMM (MIZUSAWA H, et al. 2022; PETRUCELLI N et al. 2022).

O desequilíbrio hormonal entre estrogênio e testosterona tem sido sugerido como uma possibilidade etiológica para CMM, por alteração do mecanismo endógeno de produção estrogênica em decorrência de alguma causa base, como: cirrose, obesidade, terapia medicamentosa, obesidade e tumores. Foi relatado que disfunções hepáticas e obesidade aumentam o risco em 12 vezes e 2 vezes, respectivamente. A administração de estrogênio exógeno por alguns grupos de indivíduos pode aumentar o risco de câncer de mama bilateral (MIZUSAWA H, et al. 2022; QAVI Q, et al 2021).

2380

## Tratamentos

Em virtude de o câncer de mama possuir menor índice no sexo masculino do que no feminino, há menos estudos para fundamentar o tratamento no homem, e isso se complica ainda mais quando o paciente faz parte da população idosa (REINHARDT F, et al. 2018).

Mais de 40% dos homens com câncer de mama apresentam doença avançada (estágio III ou IV), resultando em atraso no diagnóstico e tratamento. Avaliar os fatores que levam à demora na procura de atendimento médico é fundamental para evitar atrasos na consulta e diagnóstico e prevenir metástases. A anatomia da mama difere entre homens e mulheres e, como o câncer de mama masculino é tão raro, as diretrizes clínicas para o diagnóstico e tratamento do câncer de mama em homens são baseadas naquelas para mulheres (SCIARRA A, et al. 2021).

O tratamento cirúrgico padrão do câncer de mama masculino (CMM) nos últimos anos tem sido a mastectomia radical modificada (MRM). A quimioterapia neoadjuvante possibilita

reduzir o estágio do tumor, e é oferecida a pacientes com doença localmente avançada. O CBM apresenta menores taxas de sobrevida devido ao diagnóstico tardio, a doença localmente avançada na apresentação e reduzida literatura estabelecida para seu manejo (LARA, TM et al 2021).

Atualmente, a mastectomia radical modificada é o tratamento cirúrgico de escolha ao câncer de mama masculino devido ao escasso tecido mamário masculino, à localização habitual da neoplasia retroareolar, ao envolvimento precoce do mamilo e aos efeitos colaterais indesejados da terapia adjuvante necessária na cirurgia conservadora da mama. A diferença da cirurgia de mama feminina é que o ligamento de Cooper que normalmente determina o nível de dissecação entre a gordura subcutânea e a gordura da mama está ausente na mama masculina. Devido a isso, a dissecação deve ser realizada com cautela para não deixar pele fina e ter necrose da pele, ou gordura subcutânea espessa e risco de recorrência (TURASHVILI G, et al. 2018).

Os tipos de cirurgias para o câncer de mama masculino são: mastectomia radical em que o complexo areolopapilar, que é o sítio mais comum da neoplasia, é excisado juntamente com amplas margens elípticas da pele em bloco com músculo peitoral maior subjacente e dissecação axilar; mastectomia radical modificada em que o complexo areolopapilar e a pele da mama e gordura subjacente são removidos em bloco com o conteúdo axilar com preservação do músculo peitoral maior, embora algumas vezes parte do músculo possa ser extirpado se envolvido pelo tumor; mastectomia simples em que o complexo mamilo-areolar e o eclipse da pele circundante e a gordura subjacente são removidos sem a axila (TURASHVILI G, et al. 2018).

2381

A radioterapia (RT) pós-mastectomia não foi utilizada em pacientes com linfonodo positivo com envolvimento da pele ou do mamilo, enquanto outros pacientes com linfonodo negativo sem envolvimento da pele ou do mamilo receberam RT. Atribuímos essa discrepância devido à evolução do RT ao longo dos anos do estudo. Dados prospectivos são necessários para avaliar melhor as escolhas em relação ao RT no CMM. A terapia hormonal foi realizada em 89,8% dos pacientes. Esse achado é explicado pela alta taxa de positividade de RE (YETKIN G, et al. 2019)

Em comparação às mulheres, os homens com carcinoma ductal in situ (CDIS) apresentam-se em um estágio mais avançado e com idade mais avançada. As razões podem ser uma soma dos fatores como a ausência de triagem de rotina, menor conscientização por parte de pacientes e médicos. Os homens tendem menos a assumir sintomas e sinais de câncer de

mama como massas palpáveis, lesões cutâneas, linfadenopatia, dor mamária ou secreção mamilar, que podem causar demora na procura de tratamento (ZEESHAN S, et al. 2022).

Até 40% dos cânceres de mama masculinos podem estar relacionados a mutações BRCA2, enquanto apenas até 10% dos cânceres de mama em mulheres são considerados devido a uma mutação genética. Por esta razão, é amplamente recomendado que homens diagnosticados com câncer de mama sejam aconselhados a se submeterem a testes genéticos (ZEESHAN S, et al. 2022).

A imagem radiológica da mama masculina é desafiadora devido à sua raridade e falta de mamografia de rastreamento. As características de imagem são menos familiares e os critérios diagnósticos são atualmente baseados em estudos clínicos em mulheres. As microcalcificações são menos comuns em homens e a ginecomastia pode mascarar a malignidade subjacente (ZEESHAN S, et al. 2022).

Embora ainda haja evidências científicas inadequadas, a maioria dos autores concorda que a ressonância magnética (RNM) deve ser realizada em todos os pacientes com secreção mamilar sanguinolenta e imagem convencional negativa. Se a mamografia decorrente e a ultrassonografia direcionada de alta resolução não fornecerem um diagnóstico definitivo, a RNM de mama deve ser realizada em pacientes do sexo masculino como uma ferramenta adicional de solução de problemas para investigação adicional de suspeitas clínicas (ZEESHAN S, et al. 2022).

## CONCLUSÃO

Diante do apresentado, conclui-se que o Câncer de Mama Masculino (CMM) é uma neoplasia constituída por uma alteração de resposta humoral que pode ser extremamente rara. Além disso, viu-se que, apesar de apresentar semelhanças com o câncer de mama no sexo feminino, mutações germinativas prevalentes no sexo masculino estão associada ao BRCA2.

É importante, ainda, salientar que, há fatores de risco significantes que contribuem para o desenvolvimento dessa neoplasia, além da mutação genética, são eles: idade avançada, obesidade, diabetes, orquite/epididimite, Síndrome de Klinefelter, entre outros. Sendo assim, vê-se a relevância da conscientização sobre o CMM na comunidade e, da realização de testes genéticos e mamografia de rastreio em paciente com histórico familiar e outros fatores de risco. Tudo isso, visando um diagnóstico precoce e melhor prognóstico em tratamento posterior.



Somado a isso, é necessário atenção às manifestações clínicas dos pacientes portadores de CMM, visto que é grande indício da neoplasia. Em destaque, observa-se edema subareolar palpável e indolor, retração mamilar com ou sem ulceração e sangramento, além de envolvimento da cadeia axilar de linfonodos, sendo observada por meio da adenopatia. No entanto, é necessário destacar que nem sempre, essas manifestações clínicas serão concomitantes.

Dessa forma, percebe-se que, mesmo com fatores de risco e manifestações clínicas sugestivas, ainda são poucos os estudos que demonstram o motivo real da ocorrência dessa neoplasia mamária. Ademais, destaca-se também que uma dificuldade relacionada ao diagnóstico precoce e até mesmo, tratamento e cirurgia, em grande parte associa-se à baixa adesão do sexo masculino à consultas médicas. Com isso, é considerável o impacto à qualidade de vida dos pacientes acometidos, uma vez que a descoberta normalmente é tardia.

Sendo assim, o câncer de mama masculino tem taxas de sobrevida reduzidas, devido à maior idade ao diagnóstico, doença avançada em sua apresentação e limitados estudos sobre o manejo. Logo, o reconhecimento precoce da doença é fundamental, sendo de extrema importância o incentivo da criação de medidas de rastreamento ao CMM, associado a mais estudos sobre o tema e políticas públicas direcionadas à educação em saúde. Com isso, é possível ampliar as chances de diagnóstico precoce, aumentando as possibilidades de tratamento e redução dos efeitos negativos à qualidade de vida desses pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. AHMED U, WAGNER S, JORDAN S. Mucinous carcinoma in a male patient: Diagnosis and management of breast cancer in male patients. **Radiol Case Rep.** 2021 Nov 8;17(1):124-128. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8591396/>. doi: 10.1016/j.radcr.2021.10.015. PMID: 34815818; PMCID: PMC8591396. Acesso em:
2. ALDOSSARY MY, ALQURAIISH F, ALAZHLI J. A Case of Locally Advanced Breast Cancer in a 59-Year-Old Man Requiring a Modified Approach to Management. **Am J Case Rep.** 2019 Apr 17;20:531-536. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6485044/>. doi: 10.12659/AJCR.915377. PMID: 30992422; PMCID: PMC6485044. Acesso em:
3. AWAYSHIH MMA, NOFALI MN, YOUSEF AJ. Modified Radical Mastectomy for Male Breast Cancer. **Am J Case Rep.** 2019 Sep 9;20:1336-1339. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31495826/>. doi: 10.12659/AJCR.916947. PMID: 31495826; PMCID: PMC6753659. Acesso em:

4. AZEVEDO FS, MONTEIRO ABP. 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. **Rev. Cient. Esc. Estadual Saúde Pública Goiás "Cândido Santiago"**. 2018;4(2):129-138. Disponível em: <https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/79/102>. Acesso em:
5. FABIÁN-ESTRADA E, et al. Cáncer de mama en varones, presentación de caso y revisión de literatura [Breast cancer in males, case presentation and literature review]. **Rev Med Inst Mex Seguro Soc**. 2018 Nov 30;56(4):424-428. Spanish. PMID: 30521157. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30521157/>. Acesso em:
6. FOUHI ME, MESFIOUI A, BENIDER A. Male breast cancer: a report of 25 cases. **Pan Afr Med J**. 2020 Dec 15;37:343. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33738031/>. doi: 10.11604/pamj.2020.37.343.23004. PMID: 33738031; PMCID: PMC7934185. Acesso em:
7. GEORGE J, et al. Diagnosis, Prognosis, and Management of Breast Cancer in an 81-Year-Old Male Patient. **Cureus**. 2020 May 25;12(5):e8277. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32601553/>. doi: 10.7759/cureus.8277. PMID: 32601553; PMCID: PMC7317120. Acesso em:
8. HOFFMAN A, et al. Breast Cancer in Men: A Single Center Experience Over a Period of 22 years. **Isr Med Assoc J**. 2020 Mar;22(3):160-163. PMID: 32147980. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32147980/>. Acesso em:
9. LARA, TM, PEREIRA, VRP, PASCUAL, LAL. Lipoenxertia na reconstrução mamária após tratamento do câncer de mama: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica** [online]. 2021, v. 36, n. 2 [Acessado 12 Dezembro 2022], pp. 196-202. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2177-1235.2021RBCP0067>>. Epub 27 Jun 2022. ISSN 2177-1235. <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2021RBCP0067>. Acesso em:
10. MAJUMDAR SKD, et al. Evaluation of Clinicopathological and Prognostic Factors of Male Breast Cancer: A Single-Centre Experience. **Cureus**. 2021 Dec 9;13(12):e20298. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35036180/>. doi: 10.7759/cureus.20298. PMID: 35036180; PMCID: PMC8752343. Acesso em:
11. MIZUSAWA H, et al. Development of male breast cancer in a patient with prostate cancer during androgen deprivation therapy. **IJU Case Rep**. 2022 Jan 11;5(2):118-121. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35252796/>. doi: 10.1002/iju5.12409. PMID: 35252796; PMCID: PMC8888017. Acesso em:
12. PETRUCCELLI N, DALY MB, PAL T. BRCA1- and BRCA2-Associated Hereditary Breast and Ovarian Cancer. 1998 Sep 4 [updated 2022 May 26]. In: Adam MP, Everman DB, Mirzaa GM, Pagon RA, Wallace SE, Bean LJH, Gripp KW, Amemiya A, editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2022. PMID: 20301425. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20301425/>. Acesso em:
13. QAVI Q, et al. Male Triple-Negative Breast Cancer. **Cureus**. 2021 Apr 18;13(4):e14542. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34017657/>. doi: 10.7759/cureus.14542. PMID: 34017657; PMCID: PMC8130197. Acesso em:

14. REINHARDT F, et al. Magnetic resonance imaging findings of high-grade ductal carcinoma in situ of the male breast: A case report. **SAGE Open Med Case Rep.** 2018 Jun 12;6:2050313X18781727. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29977557/>. doi: 10.1177/2050313X18781727. PMID: 29977557; PMCID: PMC6024341. Acesso em:
15. SCIARRA A, et al. Contralateral prophylactic mastectomy in male breast cancer: where do we stand? **Future Sci OA.** 2021 Jul 2;7(8):FSO746. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34295542/>. doi: 10.2144/fsoa-2021-0071. PMID: 34295542; PMCID: PMC8288221. Acesso em:
16. TURASHVILI G, et al. The 21-Gene Recurrence Score in Male Breast Cancer. **Ann Surg Oncol.** 2018 Jun;25(6):1530-1535. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29520654/>. doi: 10.1245/s10434-018-6411-z. Epub 2018 Mar 8. PMID: 29520654; PMCID: PMC5930124. Acesso em:
17. YETKIN G, et al. Male breast cancer: A 10 year retrospective case series in a tertiary care hospital. **J Pak Med Assoc.** 2019 Aug;69(8):1209-1212. PMID: 31431782. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31431782/>. Acesso em:
18. ZEESHAN S, et al. Male Breast Cancer: The Three Decades' Experience of a Tertiary Care Hospital in a Lower-Middle Income Country. **Cureus.** 2022 Feb 27;14(2):e22670. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35386144/>. doi: 10.7759/cureus.22670. PMID: 35386144; PMCID: PMC8967081. Acesso em: