

As consequências da utilização do tratamento de Câncer de Mama feminino nos casos de Câncer de Mama masculino

The consequences of using female Breast Cancer treatment in cases of male Breast Cancer

DOI:10.34119/bjhrv6n3-353

Recebimento dos originais: 09/05/2023

Aceitação para publicação: 14/06/2023

Ana Beatriz Oliveira Alves de Almeida

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Cesmac

Endereço: Rua Manoel Ribeiro da Rocha, Número 160, Ponta Verde

E-mail: annabeatriz-alves@hotmail.com

Laércio Pol Fachin

Doutor em Biologia Celular e Molecular

Instituição: Centro Universitário Cesmac

Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Farol, Maceió - AL, CEP: 57051-160

E-mail: laercio.fachin@cesmac.edu.br

RESUMO

Homens e mulheres possuem tecido mamário. Mesmo que os homens não desenvolvam mamas, as células de tecido mamário de um homem podem desenvolver câncer. E, embora o câncer de mama masculino seja raro, representando apenas 1% do total de casos da doença, a mortalidade entre os homens é maior do que entre mulheres, exatamente porque o nível de conscientização sobre o assunto é escasso. Esse artigo propõe informar a importância do tratamento do câncer de mama masculino, bem como fornecer subsídios a futuros estudos que tratem da temática. A metodologia deste trabalho consiste na revisão sistemática de literatura através de artigos localizados nas bases de dados SCIELO e PUBMED relacionados com o tema. Os estudos demonstram que, geralmente, o câncer de mama masculino atinge homens mais velhos, a partir dos 60 anos e que em alguns deles, a doença está ligada a mutações genéticas e, por isso, é preciso investigar se existe uma predisposição familiar. Desse modo, o tratamento do câncer de mama masculino, em linhas gerais, segue o que é realizado para as mulheres.

Palavras-chave: tratamento, câncer de mama masculino, neoplasia.

ABSTRACT

Men and women have breast tissue. Even if men don't develop breasts, how a man's breast tissue cells can develop cancer. And while male breast cancer is rare, accounting for only 1% of all disease cases, mortality among men is higher than among women, precisely because the level of awareness about the issue is scarce. This article provides important information on the treatment of male breast cancer, as well as providing information for future studies on the subject. The methodology of this work consists of systematic literature review through articles on SCIELO and PUBMED databases related to the theme. Studies show that male breast cancer usually strikes older men from the age of 60 and in some of them, a disease is associated with genetic mutations, so it is necessary to investigate whether there is a family predisposition. Thus, the treatment of male breast cancer broadly follows or is performed for women.

Keywords: treatment, male breast cancer, impacts

1 INTRODUÇÃO

A Neoplasia maligna na mama é um desenvolvimento incomum de células. Essas células, geralmente, formam um tumor que pode ser detectado por meio de exame radiológico do tórax ou sentido pelo exame tátil das mamas como um nódulo. Esse tipo de câncer está majoritariamente associado à população feminina, porém chega a acometer 1% da população masculina (AL AWAYSHIH, NOFAL e YOUSEF, 2019). No Brasil o câncer de mama é a neoplasia mais incidente no sexo feminino, representando segundo os dados coletados pelo Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS) 98,7% dos casos e acometendo apenas 1,3% dos casos no sexo masculino (MATOS, RABELO e PEIXOTO, 2021).

Apesar deste ser raro em comparação com o câncer de mama feminino, o aparecimento de câncer de mama masculino cresceu nos últimos 25 anos. Sem estudos epidemiológicos amplos sobre os novos casos, o motivo do aumento na incidência de câncer de mama masculino só pode ser especulado (YETKIN, 2019). Entretanto, um dos problemas de saúde pública mundial mais alarmante é a elevação do número de pessoas com sobrepeso e obesidade, principalmente, em países desenvolvidos com substituição da alimentação natural pela densamente industrializada. Mesmo que a obesidade não seja apontada como um fator de risco estabelecido para o câncer de mama masculino, estudos têm exposto maior incidência em indivíduos obesos (HUMPHRIES, JORDAN e SPEIRS, 2015).

A maioria das recomendações sugere o tratamento de pacientes do sexo masculino diagnosticados com câncer de mama, usando as diretrizes aplicadas aos tratamentos para mulheres na pós-menopausa. O diagnóstico geralmente é feito em estágios posteriores e o tamanho do tumor geralmente é maior, além das características histológicas serem distintas. No entanto, o tratamento é análogo ao câncer de mama feminino (FENTIMAN, 2016).

Doravante, os fatores desencadeantes do câncer de mama em indivíduos do sexo masculino, a relevância do impacto de vários elementos de risco, dos quais pode-se destacar aqueles com origem genética familiar e ecossistêmico, que consternam a probabilidade de homens recebendo o diagnóstico de neoplasia maligna na mama. Outro fator significativo é a idade avançada, pois o risco da doença cresce com o envelhecimento (ZEHR, 2019).

Diante das considerações apresentadas este estudo teve como objetivo buscar quais as consequências da utilização do protocolo de combate ao câncer de mama feminino no tratamento de pacientes do sexo masculino e quais as consequências da ausência de protocolo individualizado para estes pacientes.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, com caráter qualitativo, realizado entre o período de 09 de fevereiro a 21 de março de 2023. Para tal, foi realizado levantamento bibliográfico com recorte temporal entre 2010 e 2023 na base de dados PUBMED e entre 2010 e 2022 na base de dados SCIELO.

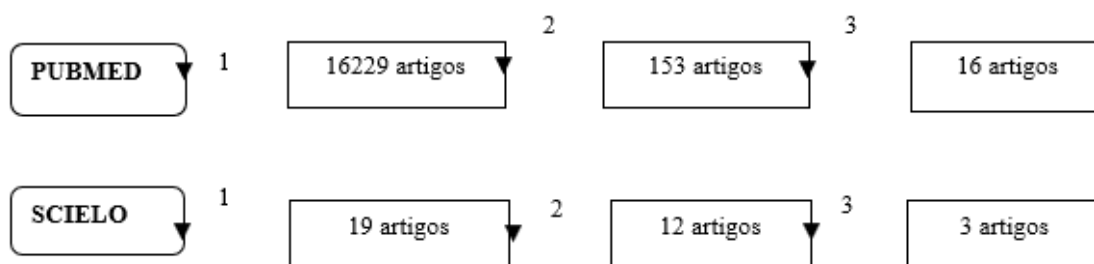
Na plataforma Pubmed, preconizaram-se os descritores “male breast cancer” e “treatment”, combinados com o operador Booleano “AND”. Os filtros utilizados para aperfeiçoar as buscas foram: datas de publicação entre os anos 2010 e 2023 e somente na espécie humana no sexo masculino, ou seja, “human” e “male”.

Na plataforma Scielo, os descritores utilizados foram “male breast cancer” e “treatment”, juntamente com o operador Booleano “AND”. Os filtros incluídos foram datas de publicação entre os anos de 2010 e 2022.

Os critérios de inclusão foram, para ambas as plataformas foram: 1) leitura dos títulos e resumos dos artigos nas plataformas de armazenamento de conteúdo científico; 2) temática principal dos manuscritos: tratamento, incidência de câncer de mama em homens; 3) delimitação: indivíduos do sexo masculino com câncer de mama. Foram descartados alguns artigos que já haviam sido selecionados, artigos apenas em pacientes do sexo feminino e outros que não se enquadravam no objetivo do estudo. Ao final, foram selecionados 19 artigos no total.

Realizou-se uma leitura completa dos resumos e, como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos dos últimos cinco anos e artigos na língua inglesa e portuguesa. Já para exclusão, os critérios foram artigos com temática diferente da proposta, artigos repetidos em diferentes bases de dados. A estratégia de busca e seleção dos artigos está resumida na Figura 1.

Figura 1. Estratégia de busca e seleção dos artigos



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura selecionada na presente revisão correspondeu aos critérios de pertinência temática, tendo como base os seguintes tipos de tratamento: cirúrgico, radioterápico, quimioterápico e hormonal. A identificação desses tipos de tratamento se faz necessária para compreender a melhor forma de abordagem aos pacientes com câncer de mama masculino, visto que inexistente um protocolo específico para o Câncer de Mama Masculino (CMM).

Alguns conceitos dos artigos selecionados foram reunidos e, posteriormente, o seguinte quadro 1 foi formulado:

Quadro 1 – Artigos selecionados de acordo com o(s) tipo(s) de tratamento(s), as metodologias utilizadas e suas conclusões.

Artigo (Citação-resumida)	Título	Metodologia	Principais informações
MAKDISSI <i>et al</i> (2022)	An introduction to male breast cancer for urologists: epidemiology, diagnosis, principles of treatment, and special situations	Revisão de literatura.	Além da obesidade, o histórico familiar é um fator de risco importante para o câncer de mama masculino.
KHAN e TIRONA (2021)	An updated review of epidemiology, risk factors, and management of male breast cancer	Revisão de literatura.	Para pacientes assintomáticos a mamografia de rastreamento é desaconselhada, já a de diagnóstico deve ser considerada em caso de massa mamária.
MATOS, RABELO E PEIXOTO (2021)	Análise epidemiológica do câncer de mama no Brasil: 2015 a 2020 / Epidemiological analysis of breast cancer in Brazil: 2015 to 2020	Estudo epidemiológico	Neoplasia da mama representa a neoplasia mais comum entre mulheres no Brasil, atingindo apenas 1,3% dos homens.
DEBONA <i>et al</i> (2021)	Câncer de Mama no Homem: uma Revisão Narrativa/ Breast Cancer in	Revisão de literatura.	Destaque para o quadro clínico típico do CMM.

	Man: a Narrative Review		
LIN, HUANG e TAM (2021)	Treatment of male breast cancer: meta-analysis of real-world evidence	Meta-análise.	O estudo não revelou diferença significativa entre a cirurgia conservatória da mama e a mastectomia total.
ZEHR (2019)	Diagnosis and Treatment of Breast Cancer in Men.	Revisão de literatura.	Argumentação que o câncer de mama nos homens é uma doença diferente do câncer de mama nas mulheres.
AL AWAYSHIH, NOFAL e YOUSEF (2019)	Modified Radical Mastectomy for Male Breast Cancer.	Revisão de literatura.	Não há diretrizes específicas para o tratamento do câncer de mama masculino.
YETKIN <i>et al</i> (2019)	Male breast cancer: A 10-year retrospective case series in a tertiary care hospital.	Série de casos.	Câncer de mama masculino difere do câncer de mama feminino biologicamente e estudos relatam que a pouca conscientização do câncer de mama masculino leva os pacientes a procurar ajuda médica tardiamente.
HUMPHRIES, JORDAN e SPEIRS (2015)	Obesity and male breast cancer: provocative parallels?	Revisão de literatura.	Embora não seja oficialmente reconhecido como fator de risco, o aumento de peso associado aos níveis decrescentes de hormônios no homem envelhecido pode proporcionar um ambiente que ajuda o desenvolvimento do câncer.
FENTIMAN I. S. (2016)	Male breast cancer is not congruent with the female disease.	Revisão de literatura.	Pela limitação do número de pacientes com câncer de mama masculino não há estudo randomizados e padrões de tratamento para o sexo masculino foram baseados em estudos para o câncer de mama feminino.
MASELLI-SCHOUERI <i>et al</i> (2019)	Time trend of breast cancer mortality in BRAZILIAN men: 10-year data analysis from 2005 to 2015.	Revisão de literatura.	Entre 2005 e 2015, houve 1521 mortes por CMM em adultos no Brasil.
PASRICHA S. <i>et al</i> (2019)	Immunophenotyping of male breast cancer - Experience at a tertiary care centre.	Revisão de literatura.	A idade média dos pacientes foi de 61 anos (faixa etária: 41-87 anos). O carcinoma invasivo do ducto compreendeu 95,2% dos casos.
SALOMON <i>et al</i> (2015)	Câncer de mama no homem / Breast cancer in men.	Revisão de literatura.	Um conhecimento melhor sobre a doença e mais detalhado sobre o uso dos tratamentos sistêmicos e loco-regionais faz com que a taxa de sobrevivência global aumente, com tendência a igualar-se à das mulheres
PATEL <i>et al</i> (2016)	Management of breast cancer in an Asian man with post-traumatic stress disorder: a case report.	Revisão de literatura.	Embora a sensibilidade seja indubitavelmente necessária ao diagnosticar condições preconceituosas de gênero, como o câncer de mama em homens, nossa experiência mostrou que isso é exacerbado em grupos minoritários étnicos.
ANGEL <i>et al</i> (2015)	Clinical behavior of breast cancer in men in a Latin American population.	Revisão de literatura.	É apresentada uma série de casos de pacientes do sexo masculino com câncer de mama, uma doença de baixa incidência.

HUANG, YE e JIN (2014)	Successful use of bevacizumb and paclitaxel in a male breast cancer with liver metástases.	Revisão de literatura.	de	Boa resposta a um tratamento combinado de bevacizumb e paclitaxel, sugerindo uma opção útil para o tratamento de primeira linha de pacientes com câncer de mama masculino HER2 negativo recorrente.
SANGUINETTI <i>et al</i> (2014)	Male breast cancer in the twenty-first century: What 's new?	Revisão de literatura.	de	Embora o câncer de mama em homens seja semelhante ao câncer de mama feminino, há características distintas que devem ser apreciadas. Os fatores de risco incluem muitas condições que podem afetar os níveis hormonais, uma história familiar de câncer de mama, síndrome de Klinefelter e histórico anterior de exposição à radiação.
MUHAMMAD HABIBULLAH <i>et al</i> (2015)	Hormone Therapy for Breast Cancer in Men.	Revisão de literatura.	de	Os dados atuais apoiariam o tamoxifeno como terapia hormonal de primeira linha para CMM.
BERGAMO <i>et al</i> (2010)	Carcinoma de mama en el hombre.	Revisão de literatura.	de	O carcinoma de mama masculino é incomum. Clinicamente, apresenta-se como um tumor indolor em 75% dos casos.

De acordo com Yetkin *et al* (2019), o conceito associado ao câncer de mama pela sociedade como doença exclusiva de pessoas do gênero feminino representa um entrave ao diagnóstico em pessoas do gênero masculino, retardando sua percepção, o diagnóstico está na faixa de 18 semanas a 6 meses, quando o estágio da doença se encontra avançado. Consoante com Madden *et al* (2014), os homens são diagnosticados em idade mediana mais alta em comparação com as mulheres.

No relato de caso de Patel *et al* (2016) fica claro o impacto das questões de gênero associadas ao câncer de mama, uma vez que baseiam-se exclusivamente no público feminino, desde o símbolo da campanha “laço rosa” até aos tratamentos e campanhas publicitárias, voltam-se completamente às mulheres, o que acaba por estigmatizar os homens portadores da doença.

Maselli-Schoueri *et al* (2019) afirma ainda que houve relevante crescimento numérico nas taxas de mortalidade para as faixas etárias entre 50 e 54 anos e 80 anos ou mais. Para

Pasricha *et al* (2019), entretanto, a faixa etária varia de 30 a 97 anos, tendo como idade média 63 anos. Para Bergamo *et al* (2010) embora possa afetar todas as faixas etárias, a faixa etária para o diagnóstico do câncer de mama em homens é mais comum entre 60 e 70 anos de idade.

Em seu estudo Debona *et al* (2021) aponta que o quadro clínico típico do CMM surge de uma nodulação geralmente indolor em região reto areolar. De toda forma, o rastreamento de pacientes assintomáticos é desencorajado pelos estudos mais recentes, sendo apenas aconselhada a mamografia de diagnóstico em paciente com sinais clínicos como massa palpável ou tumoração (KHAN e TIRONA, 2021).

Além da idade avançada outros fatores de risco são apontados por Salomon *et al* (2015) como fatores hormonais, estrogênio elevado, como consequência das patologias testiculares e nas patologias que atinjam o fígado. Afirma que o desequilíbrio da produção da testosterona e a obesidade também aumentam as chances de surgimento da doença. Pasricha *et al* (2019) ainda aponta alta proporção de estrogênio/andrógeno, como na síndrome de Klinefelter há o aumento do risco de câncer de mama de 20 a 50 vezes em relação aos homens normais.

Para Angel *et al* (2015) os fatores de risco para câncer de mama em homens não são claros, apontando distúrbios genéticos associados, doenças como ginecomastia, patologias testiculares, histórico de radiação como agravantes. Os fatores genéticos são defendidos por Salomon *et al* (2015) ao afirmar que no histórico familiar a incidência em parentes de 1º grau está presente em 20% dos homens com câncer de mama, aumentando em 2,5 vezes as chances de aparecimento da doença. Bergamo *et al* (2010), afirma uma maior incidência de câncer de mama entre homens que têm várias parentes do sexo feminino com a anomalia na família. Além das mutações dos genes BRCA1 e BRCA2 (herança autossômica dominante), sendo o BRCA2 mais comum e mais grave.

Salomon *et al* (2015) ainda destaca os fatores ambientais como agravantes, representado o consumo de mais do que 10g/dia de álcool e uma elevação em 16% do risco de incidência. Exposição laborativa a altas temperaturas, a gasolina, a produtos químicos, radiação ionizante e o consumo de cigarro também aumentam as chances do aparecimento da doença.

Dessa forma, apesar do avanço do estudo do câncer de mama, por conta do baixo índice de incidência, clinicamente as estratégias terapêuticas adotadas nos casos de câncer de mama masculino são as mesmas adotadas nos casos de câncer de mama feminino (MAKDISSI *et al*, 2022). Sendo principalmente utilizados os tratamentos:

3.1 TRATAMENTO CIRÚRGICO

Orquiectomia ou orquidectomia é a remoção cirúrgica dos testículos em seres humanos, indicada em virtude de tumor ou outra doença que afete a região. Muhammad Habibullah *et al* (2015) relata que a primeira cirurgia para tratamento do câncer de mama masculino foi realizada em 1942. Outra técnica cirúrgica apontada foi a Adrenalectomia, que é a remoção cirúrgica de uma ou ambas as glândulas suprarrenais, a glândula adrenal libera cerca de 1% dos esteróides sexuais em circulação no corpo masculino e esses precursores sofrem conversão que resulta em <5% de toda a testosterona, 80% de toda a di-hidrotestosterona e estradiol (E2) e estrona (98%).

O tratamento do câncer de mama é semelhante em ambos os sexos. Entretanto para Madden *et al* (2014) o impacto do tratamento cirúrgico no câncer de mama masculino é menos claro do que o feminino. Em concordância Salomon *et la* (2015) defende a realização da mastectomia radical modificada ou simples. Inclusive em casos mais graves com o esvaziamento axilar ou opção pela pesquisa do linfonodo sentinela, se o axilar for clinicamente negativo, tendo em vista que o Instituto Europeu de Oncologia (Milão) recomenda a realização da pesquisa linfonodal em todos os pacientes com tumor de tamanho inferior a 2,5 cm.

Em contrapartida, Angel *et al* (2019) relata a evolução direta para o tratamento cirúrgico do câncer de mama em homens, devido ao estágio avançado em que os casos do estudo foram diagnosticados, sendo aplicada a técnica de mastectomia em todos, e em nenhum deles uma biópsia de linfonodo sentinela. Mesmo nos casos de detecção precoce a taxa de manutenção da mama masculina foi baixa e apenas 35,4% dos pacientes receberam radioterapia após cirurgia e 59,2% foram submetidos a amostragem axilar simultaneamente à lumpectomia.

Finalmente, Yetkin *et al* (2019) mostra no seu estudo de série de casos que houve uma evolução no trato cirúrgico do CMM da mastectomia radical para mastectomia radical modificada. O estudo de Lin, Huang e TAM (2021) mostrou que não há diferença significativa entre os pacientes que foram submetidos à cirurgia conservadora comparados com os que foram submetidos à mastectomia total. Todavia, a cirurgia com preservação da mama não se mostrou eficiente devido a localização do tumor em relação ao complexo mamilo-aréola, além do pouco tecido mamário nos homens e pela própria margem de segurança cirúrgica. A cirurgia mais popular ainda é a mastectomia radical modificada por conta do envolvimento do linfonodo axilar, sendo recomendada a biópsia do linfonodo sentinela, ao invés da dissecação axilar para avaliação da axila nos pacientes do sexo masculino.

3.2 TRATAMENTO RADIOTERÁPICO

Salomon *et al* (2015) afirma que devido ao maior comprometimento do mamilo e da pele nos homens, o tratamento radioterápico é mais indicado nas mulheres. Sendo esta recomendada apenas para pacientes do sexo masculino com comprometimento axilar linfonodal, de tamanho maior que 5,0 cm, margens positivas, envolvimento da pele, mamilo e/ou músculo.

Dessa forma, Yetkin *et al* (2019) relata que devido ao tamanho reduzido tecido mamário masculino em comparação com o feminino, o comprometimento da pele e do músculo peitoral pelo câncer de mama é mais rápido, atingindo dessa forma os linfonodos axilares em pouco tempo, o que justifica a maior aplicabilidade da técnica radioterapia adjuvante nos homens do que nas mulheres.

Além disso, para Madden *et al* (2014) homens submetidos à mastectomia como tratamento de câncer de mama geralmente são recomendados receber terapia de radiação adjuvante (TR) conforme diretrizes para o câncer de mama feminino. O uso de TR em mulheres pós-mastectomia foi estudado minuciosamente, incluindo estudos prospectivos, demonstrando benefícios no controle local e na sobrevida global em pacientes adequadamente selecionados. Porém, a indicação para TR em homens pós-mastectomia não foi definida de maneira ideal.

3.3 TRATAMENTO HORMONAL

Sanguinetti *et al* (2014) traz um relato histórico da evolução da terapia hormonal, inicialmente com terapias cirúrgicas ablativas, como a orquiectomia, adrenalectomia e hipofisectomia, raramente utilizada nos dias atuais devido às novas terapias hormonais aditivas.

O bevacizumab, um anticorpo monoclonal humanizado, age na inibição do fator de crescimento das células cancerígenas em metástase, Huang, Ye e Jin (2014) relata utilidade do fármaco em associação com terapia de primeira linha para câncer de mama localmente recorrente ou metastático.

Em média 90% dos homens portadores de câncer de mama maculino apresentam casos de receptores hormonais positivos, Salomon *et al* (2015). O tratamento com tamoxifeno foi recomendado em caso de receptores hormonais positivos, após cirurgia ou metástase, apresentando bom resultado o uso do tamoxifeno no tratamento hormonal, entretanto com efeitos secundários adversos como depressão, perda de libido, tromboembolismo e ganho de peso.

Nessa perspectiva, Muhammad Habibullah *et al* (2015) destaca que apesar dos benefícios do uso de tamoxifeno e da taxa de sobrevivência de pacientes, os diversos efeitos

colaterais acarretam no abandono com menos de 5 anos de tratamento em boa parcela dos homens submetidos ao medicamento, o que piora os resultados do CMM.

3.4 TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

A quimioterapia funciona interrompendo ou diminuindo o crescimento das células cancerígenas, pode ser administrada por via oral ou sanguínea, também chamada de terapia sistêmica. Representa a melhor chance de sobrevida dos pacientes com metástase sem resposta positiva ao tratamento hormonal e é indicada aos pacientes com grande chance de recorrência da doença, Salomon *et al* (2015).

Para finalizar, Yetkin *et al* (2019) afirma que nos casos de câncer de mama masculino a quimioterapia adjuvante é indicada no pós-operatório, apresentando bons resultados, porém, sua utilização deve levar em consideração limitação quanto à idade avançada e doenças comórbidas, sendo nesses casos a hormonioterapia aplicada com mais frequência.

4 CONCLUSÃO

Apesar da raridade do câncer de mama masculino, sua incidência vem aumentando nos últimos anos. A similaridade com o câncer de mama feminino é evidente, todavia, fatores específicos devem ser levados em consideração tendo em vista que o tecido mamário masculino muito pequeno quando comparado ao feminino. Conseqüentemente, o comprometimento da pele, do mamilo e do conjunto muscular peitoral é mais rápido, assim como a implicação dos linfonodos axilares.

Outros fatores específicos de risco são os genéticos, como o histórico familiar de câncer de mama, desequilíbrio hormonal e até sindrômico, como nos casos de Síndrome de Klinefelter. Destaca-se a mutação no BRCA1 e no BRCA2, sendo o rearranjo do BRCA2 mais relevante nos casos de CMM, chegando a atingir de 5 a 10% dos homens afetados. Além disso, fatores como excesso de álcool ingerido, alimentação rica em gorduras, uso de hormônios e anabolizantes, diabetes e sobrepeso, até falta de prática de atividades físicas, contribuem para disseminação do diagnóstico.

A falta de esclarecimento da população em geral sobre a possibilidade de incidência do câncer de mama em homens retarda e prejudica a detecção da doença em seu estágio precoce. Inclusive, a divulgação publicitária nos casos de câncer de mama incentiva o estigma de doença exclusiva do gênero feminino, quando deveria conscientizar sobre o câncer de mama masculino na sociedade, ensinar o autoexame em homens, incentivar testes genéticos e mamografia de rastreamento em pacientes de alto.

Conclui-se, portanto, que a ignorância acarretar no atraso do diagnóstico e na busca de tratamento dos pacientes afetados pelos câncer de mama masculino, agravando o quadro patológico dos mesmos, além de retardar a evolução médica de tratamentos, de forma que apesar das particularidades do câncer de mama masculino, ainda inexistente tratamento específico para os homens, dificultando o tratamento e retardando o mesmo.

REFERÊNCIAS

- AL AWAYSHIH, M. M.; NOFAL, M. N.; YOUSEF, A. J. Modified Radical Mastectomy for Male Breast Cancer. **American Journal of Case Reports**, v. 20, n. 20, p. 1336–1339, 9 set. 2019.
- ANGEL, J. et al. Comportamiento clínico de cáncer de mama en hombres en una población latinoamericana. **Revista Colombiana de Cancerología**, v. 19, n. 3, p. 150–155, set. 2015.
- BERGAMO, L. et al. Carcinoma de mama en el hombre: Revisión de casos. **Revista Venezolana de Oncología**, v. 22, n. 2, p. 126–129, 1 jun. 2010.
- DEBONA, L. A. et al. Câncer de Mama no Homem: uma Revisão Narrativa/ Breast Cancer in Man: a Narrative Review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 23921–23942, 17 nov. 2021.
- FENTIMAN, I. S. Male breast cancer is not congruent with the female disease. **Critical Reviews in Oncology/Hematology**, v. 101, n. 101, p. 119–124, 1 maio 2016.
- HUANG, D. P.; YE, X. H.; JIN, C. CARCINOMA DE MAMA. **Int J Clin Exp Med**, v. 7, n. 9, 2014.
- HUMPHRIES, M. P.; JORDAN, V. C.; SPEIRS, V. Obesity and male breast cancer: provocative parallels? **BMC Medicine**, v. 13, n. 1, 4 jun. 2015.
- KHAN, M. H.; ALLERTON, R.; PETTIT, L. Hormone Therapy for Breast Cancer in Men. **Clinical Breast Cancer**, v. 15, n. 4, p. 245–250, ago. 2015.
- KHAN, N. A. J.; TIRONA, M. An updated review of epidemiology, risk factors, and management of male breast cancer. **Medical Oncology**, v. 38, n. 4, 15 mar. 2021.
- LIN, A. P.; HUANG, T. W.; TAM, K. W. Treatment of male breast cancer: meta-analysis of real-world evidence. **British Journal of Surgery**, v. 9, n. 108, 27 set. 2021.
- MAKDISSI, F. B. A. et al. An introduction to male breast cancer for urologists: epidemiology, diagnosis, principles of treatment, and special situations. **International Braz J Urol**, v. 5, n. 48, 2022.
- MASELLI-SCHOUERI, J. H. et al. Time trend of breast cancer mortality in BRAZILIAN men: 10-year data analysis from 2005 to 2015. **BMC Cancer**, v. 19, n. 1, 7 jan. 2019.
- MATOS, S. E. M.; RABELO, M. R. G.; E PEIXOTO, M. C. Análise epidemiológica do câncer de mama no Brasil: 2015 a 2020 / Epidemiological analysis of breast cancer in Brazil: 2015 to 2020. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 13320–13330, 17 jun. 2021.
- PASRICHA, S. et al. Immunophenotyping of male breast cancer - Experience at a tertiary care centre. **Indian Journal of Pathology and Microbiology**, v. 62, n. 2, p. 226, 1 abr. 2019.
- PATEL, F. et al. Management of breast cancer in an Asian man with post-traumatic stress disorder: a case report. **Journal of Medical Case Reports**, v. 10, n. 77, p. 77, 29 mar. 2016.

SALOMON, M. F. B. et al. Câncer de mama no homem. **Revista Brasileira de Mastologia**, v. 25, n. 4, p. 141–145, 12 dez. 2015.

SANGUINETTI, A. et al. Male breast cancer in the twenty-first century: What's new? **Annali Italiani Di Chirurgia**, v. 85, n. 85, p. 544–550, 2014.

YETKIN, G. et al. Male breast cancer: A 10 year retrospective case series in a tertiary care hospital. **JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 69, n. 8, p. 1209–1212, 1 ago. 2019.

ZEHR, K. R. Diagnosis and Treatment of Breast Cancer in Men. **Radiologic Technology**, v. 91, n. 1, p. 51M61M, 1 set. 2019.