ISBN: 978-65-83849-11-3

Aurum EDITORA

CAPÍTULO 30

# PANORAMA ATUAL DO CÂNCER DE MAMA MASCULINO: REVISÃO DE ESCOPO (2014 - 2024)

## CURRENT OVERVIEW OF MALE BREAST CANCER: SCOPE REVIEW (2014 - 2024)

https://doi.org/10.63330/aurumpub.014-030

**Flávia Eloah Martins da Silva**
Graduanda em Medicina
Centro Universitário Campo Real
E-mail: contato.flaviaeloah@hotmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-4467-9580

**Louise Agibert Silva**
Graduanda em Medicina
Centro Universitário Campo Real
E-mail: med-louisesilva@camporeal.edu.br
LATTES: http://lattes.cnpq.br/4977175866465230

**Lidiane Zbuinovicz dos Santos Machado**
Graduanda em Medicina
Centro Universitário Campo Real
E-mail: lidianezsantos23@hotmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-0530-3796

**Haíssa Helena Garcia da Silva Folador**
Graduada em Engenharia civil, Graduanda em Medicina
Centro Universitário Campo Real
E-mail: hhgsilva@hotmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-7959-6322

**Leonardo Olczevski Macari**
Graduando em Medicina
Centro Universitário Campo Real
E-mail: med-leonardomacari@camporeal.edu.br
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-0100-8900

**Giovanna Mingroni Silva Hutyn**
Graduanda em Medicina
Centro Universitário Integrado
E-mail: Gihmingronisilva852@gmail.com
LATTES: http://lattes.cnpq.br/0913382487915301

**Gabriela Fengler Rodrigues**
Graduanda em Medicina
Centro Universitário Campo Real
E-mail: gabriela.fengler.rodrigues@gmail.com
LATTES: https://lattes.cnpq.br/6202646427043114

**Alexandre Stremel**
Graduando em Medicina
Centro Universitário Campo Real
E-mail: med-alexandrestremel@camporeal.edu .br
LATTES: http://lattes.cnpq.br/5455377116794668

**Kevelyn Mayara Xavier**
Graduada em Medicina, Residente de pediatria
Hospital São Vicente de Paulo – Guarapuava
E-mail: kevelynpop@hotmail.com
LATTES: http://lattes.cnpq.br/8486983014243910

**RESUMO**
O câncer de mama masculino é uma neoplasia rara, responsável por cerca de 1% de todos os casos de câncer de mama no mundo. Essa doença está associada a fatores de risco como mutações no gene BRCA2, envelhecimento, obesidade e desequilíbrios endócrinos. Este estudo, por meio de uma revisão de escopo realizada conforme o PRISMA-ScR, teve como objetivo mapear o panorama atual do câncer de mama masculino entre 2014 e 2024, identificando características epidemiológicas, clínicas, diagnósticas, terapêuticas e prognósticas. Foram analisados 48 artigos obtidos em bases de dados como PubMed, SciELO, LILACS e Google Acadêmico. Observou-se predominância de carcinoma ductal invasivo com receptores hormonais positivos em até 90% dos casos, sendo o tamoxifeno o principal tratamento adjuvante. A maioria dos diagnósticos ocorre em estágios avançados, reflexo da ausência de rastreamento e da baixa percepção clínica entre homens e profissionais de saúde. O estudo conclui que o câncer de mama masculino exige maior reconhecimento clínico, inclusão em ensaios específicos e elaboração de protocolos terapêuticos personalizados, a fim de promover um cuidado mais equitativo e efetivo.

**Palavras-chave:** Diagnóstico clínico; Neoplasias da mama; Oncologia; Saúde do homem; Tratamento.

**ABSTRACT**
Male breast cancer is a rare neoplasm, accounting for approximately 1% of all breast cancer cases worldwide. This disease is associated with risk factors such as BRCA2 mutations, aging, obesity, and endocrine imbalances. This study, through a scoping review conducted in accordance with the PRISMA-ScR framework, aimed to map the current landscape of male breast cancer between 2014 and 2024, identifying epidemiological, clinical, diagnostic, therapeutic, and prognostic characteristics. Forty-eight articles obtained from databases such as PubMed, SciELO, LILACS, and Google Scholar were analyzed. Hormone receptor-positive invasive ductal carcinoma predominated in up to 90% of cases, with tamoxifen being the main adjuvant treatment. Most diagnoses occur in advanced stages, reflecting the lack of screening and poor clinical awareness among men and healthcare professionals. The study concludes that male breast cancer requires greater clinical recognition, inclusion in specific trials, and the development of personalized therapeutic protocols in order to promote more equitable and effective care.

**Keywords:** Clinical diagnosis; Breast neoplasms; Oncology; Men's health; Treatment.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais incidente entre as mulheres em todo o mundo, representando um importante problema de saúde pública global. Contudo, embora em menor proporção, essa neoplasia também acomete indivíduos do sexo masculino, configurando o chamado câncer de mama masculino (CMM). Estima-se que ele corresponda a cerca de 1% de todos os casos de câncer de mama, com uma incidência global inferior a 1 por 100.000 homens ao ano (Bray et al., 2024; Giordano, 2018).

Apesar da raridade, observa-se um aumento gradual na incidência do CMM nas últimas décadas, fenômeno que pode estar relacionado tanto ao envelhecimento populacional quanto ao aprimoramento dos métodos diagnósticos (Salomon et al., 2015). No Brasil, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima crescimento proporcional semelhante, reforçando a necessidade de maior atenção a esse grupo de pacientes (INCA, 2025).

O perfil clínico do câncer de mama masculino difere parcialmente daquele observado em mulheres. A maioria dos casos é diagnosticada em estágios mais avançados, frequentemente devido ao atraso na procura por atendimento médico e à ausência de programas de rastreamento específicos para homens (Fentiman; Fourquet; Hortobagyi, 2006). Além disso, fatores genéticos, como mutações no gene BRCA2, doenças testiculares, envelhecimento, Síndrome de Klinefelter, desequilíbrios hormonais e obesidade estão entre os principais fatores de risco descritos na literatura (Vieira, 2024).

Historicamente, o manejo terapêutico do CMM tem sido baseado em evidências derivadas de populações femininas, uma vez que os ensaios clínicos raramente incluem pacientes do sexo masculino. Essa lacuna científica dificulta o estabelecimento de protocolos específicos de diagnóstico, tratamento e seguimento, o que pode impactar negativamente o prognóstico e a sobrevida (Nogueira; Mendonça; Pasqualette, 2014).

Diante desse cenário, é essencial mapear e sintetizar o conhecimento disponível sobre o câncer de mama masculino, de modo a compreender seus aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos, terapêuticos e prognósticos, além de identificar as principais lacunas de pesquisa. Assim, esta revisão de escopo tem como objetivo reunir e descrever as evidências científicas publicadas nos últimos 10 anos sobre o panorama atual do câncer de mama masculino, destacando as tendências, desafios e perspectivas futuras relacionadas à doença.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de escopo conduzida conforme as recomendações do PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) (Tricco et al., 2018). Esse delineamento foi escolhido por permitir o mapeamento abrangente da literatura sobre o câncer de mama masculino, identificando as principais evidências disponíveis e as lacunas existentes na produção científica recente.

A partir da estratégia PCC (População, Conceito e Contexto) – demonstrada no Quadro 1 –, definiu-se a pergunta norteadora da pesquisa: Qual é o panorama atual do câncer de mama masculino segundo as evidências científicas publicadas na última década?

Quadro 1: estratégia PCC (População, Conceito e Contexto).

| | |
|---|---|
| População (P): | Homens diagnosticados com câncer de mama; |
| Conceito (C): | Características epidemiológicas, clínicas, diagnósticas, terapêuticas e prognósticas; |
| Contexto (C): | Literatura científica publicada entre 2014 e 2024. |

Fonte: Autores, 2025.

A busca será realizada nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico, Scielo e LILACS. Serão utilizados descritores controlados e palavras-chave livres, combinados com operadores booleanos: “male breast cancer” AND “epidemiology” OR “diagnosis” OR “treatment” OR “prognosis” OR “clinical features”.

O período considerado será de janeiro de 2014 a dezembro de 2024, e serão incluídos artigos publicados em português, inglês ou espanhol. As referências dos estudos incluídos também serão rastreadas manualmente para identificar publicações adicionais relevantes.

Foram selecionados como critérios de inclusão: artigos originais, revisões e estudos populacionais sobre câncer de mama masculino; estudos que abordem dados epidemiológicos, clínicos, diagnósticos, terapêuticos e/ou prognósticos; e publicações disponíveis em texto completo.

Tratando sobre os critérios de exclusão, foram descartados: relatos de caso isolados, editoriais, cartas ao editor e revisões narrativas não estruturadas; estudos experimentais in vitro ou com animais; e artigos duplicados ou sem acesso ao texto integral.

A triagem dos artigos, por sua vez, foi feita em duas etapas: (1) leitura de títulos e resumos; e (2) leitura completa dos estudos elegíveis. Dois revisores independentes realizarão o processo, e eventuais divergências serão resolvidas por consenso.

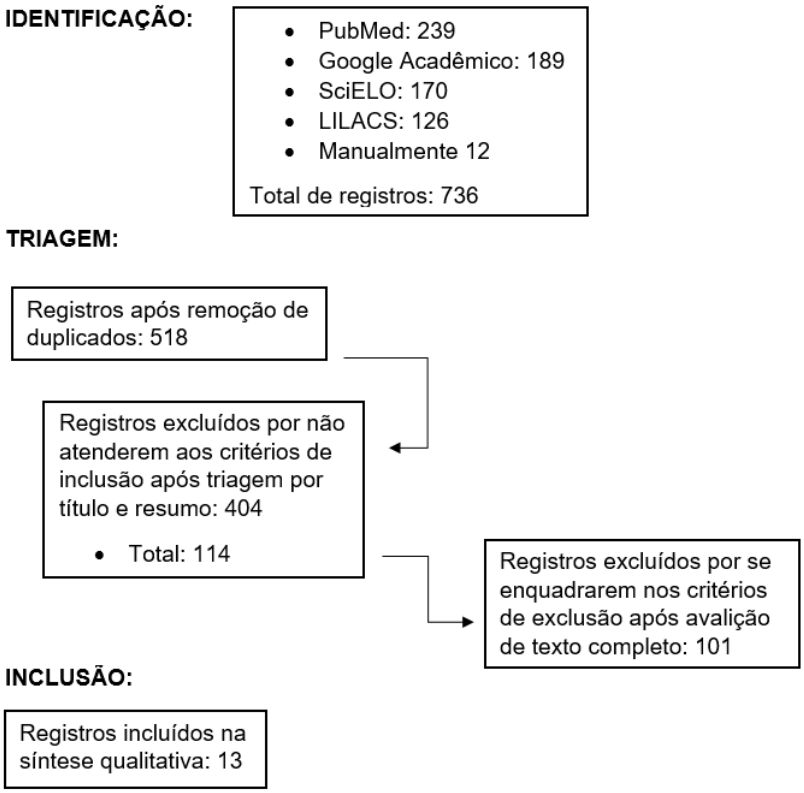
Os dados extraídos foram organizados em uma planilha contendo: autor, ano, país, tipo de estudo, tamanho da amostra, principais achados (epidemiológicos, clínicos, terapêuticos e prognósticos) e conclusões, para que posteriormente esses dados fossem descritos e analisados com categorização temática conforme os principais tópicos identificados na literatura.

O processo de seleção está ilustrado em um fluxograma PRISMA-ScR (Figura 1), demonstrando o número de artigos identificados, excluídos e incluídos na revisão. Nenhuma análise estatística ou meta-análise será realizada, em consonância com o objetivo exploratório do estudo.

## 3 RESULTADOS

Após a busca nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico, SciELO e LILACS, foram inicialmente identificadas 736 publicações. Após a remoção de duplicados e aplicação dos critérios de elegibilidade, 13 estudos foram incluídos na síntese final. A maioria dos artigos foi publicada entre 2018 e 2024, com predominância de estudos observacionais e revisões sistemáticas. Os achados foram organizados nas seguintes categorias temáticas: epidemiologia, diagnóstico, tratamento e prognóstico.

Figura 1: Fluxograma PRISMA-ScR.




Fonte: Autores, 2025.

### 3.1 EPIDEMIOLOGIA

Os estudos incluídos apontam que o câncer de mama masculino (CMM) representa cerca de 0,5% a 1% de todos os casos de câncer de mama no mundo (Bray et al., 2024). A incidência global permanece em torno de 1 por 100.000 homens/ano, porém observa-se tendência de aumento gradual nos últimos 20 anos, especialmente em países desenvolvidos (Filho et al., 2024).

A idade média ao diagnóstico varia entre 60 e 70 anos, faixa etária superior à observada nas mulheres. A raça negra e o histórico familiar de câncer de mama aparecem como fatores de risco consistentes, juntamente com mutações germinativas nos genes BRCA2 e BRCA1, sendo o BRCA2 o mais fortemente associado ao CMM (Salomon, 2015).

Outros fatores de risco descritos incluem exposição estrogênica aumentada (como em doenças hepáticas crônicas ou uso de hormônios), hipogonadismo, obesidade e síndromes genéticas raras. No Brasil, estudos recentes baseados em registros hospitalares indicam subnotificação e provável subdiagnóstico, especialmente nas regiões Norte e Nordeste (INCA, 2025).

## 3.2 CLÍNICA E DIAGNÓSTICO

Quanto aos aspectos clínicos, a apresentação mais frequente é a presença de massa retroareolar indolor, muitas vezes acompanhada de secreção papilar ou alterações cutâneas, como retração da pele ou ulceração. Outros achados clínicos incluem linfonodos axilares palpáveis e, em casos mais avançados, envolvimento cutâneo ou torácico local (Debona et al., 2021).

Em termos histopatológicos, o carcinoma ductal invasivo predomina, representando cerca de 90% dos casos, enquanto carcinomas lobulares são extremamente raros devido à morfologia do tecido mamário masculino. Além disso, a 80 a 90% dos tumores apresenta receptores hormonais positivos (ER e PR), enquanto a superexpressão de HER2 é menos frequente (10-15%) (Salomon et al., 2015).

Os artigos analisados demonstram que a maioria dos casos é diagnosticada em estádios avançados (II ou III), devido à baixa suspeita clínica e à ausência de programas de rastreamento direcionados à população masculina (Portela et al., 2024). Nos exames de imagem, a mamografia e a ultrassonografia mantêm alto valor diagnóstico, e a biópsia com imuno-histoquímica é essencial para definir o subtipo tumoral (Vieira, 2024; Nogueira; Mendonça; Pasqualette, 2014).

## 3.3 TRATAMENTO

A literatura mostra que o manejo terapêutico do CMM segue, em grande parte, protocolos estabelecidos para o câncer de mama feminino, devido à escassez de estudos específicos (Giordano, 2018).

A cirurgia é a modalidade mais utilizada, especialmente a mastectomia simples ou radical modificada, frequentemente associada à linfadenectomia axilar. A radioterapia adjuvante é indicada conforme o estadiamento e margens cirúrgicas (Filho et al., 2024).

Em relação ao tratamento sistêmico, o tamoxifeno é o fármaco mais empregado, dada a alta expressão de receptores hormonais. Estudos retrospectivos apontam melhora da sobrevida global e redução do risco de recidiva com o uso do tamoxifeno, embora a adesão seja menor entre homens devido a efeitos adversos, como disfunção sexual e sintomas vasomotores (Gucalp et al., 2018).

A quimioterapia é indicada para casos refratários ao tratamento hormonal ou metastáticos, seguindo regimes semelhantes aos utilizados em mulheres (Costa et al., 2019). Ainda há poucos dados sobre o uso de terapias-alvo (como trastuzumabe) e imunoterapias em CMM.

### 3.4 PROGNÓSTICO

O prognóstico do CMM é influenciado pelo estágio ao diagnóstico, presença de metástases linfonodais e expressão de receptores hormonais. Apesar de a sobrevida em 5 anos variar amplamente entre as séries (de 60% a 80%), estudos recentes indicam que, quando ajustado por estágio e idade, o prognóstico é semelhante ao das mulheres (Nogueira; Mendonça; Pasqualette, 2014).

Contudo, o diagnóstico tardio, a maior quantidade de comorbidades associadas e a menor adesão ao tratamento contribuem para piores desfechos em muitos países de média e baixa renda (Debona et al., 2021). Além disso, a escassez de acompanhamento psicológico e de programas de reabilitação voltados para homens é apontada como fator adicional de vulnerabilidade (Silva, 2024).

## 4 DISCUSSÃO

Os dados confirmam que o CMM é uma doença rara, mas com tendência de crescimento progressivo. Esse aumento não reflete necessariamente maior incidência biológica, mas sim melhor detecção e registro, aliado ao envelhecimento populacional e à melhoria dos sistemas de informação oncológica (Bray et al., 2024).

O padrão de diagnóstico em idades mais avançadas e a associação com mutações em BRCA2 reforçam a necessidade de avaliação genética em homens com histórico familiar, medida que ainda é subutilizada em muitos países, incluindo o Brasil.

Do ponto de vista da prática clínica, a detecção precoce requer atenção reforçada aos sinais iniciais, mesmo quando discretos, e investigação diagnóstica imediata de alterações mamárias em homens, principalmente em indivíduos com fatores de risco conhecidos. O reconhecimento precoce das manifestações clínicas e o encaminhamento oportuno para biópsia e exames de imagem podem reduzir o diagnóstico em estágios avançados, melhorar a sobrevida e permitir estratégias terapêuticas menos agressivas (Vieira, 2024). Além disso, é essencial considerar aspectos psicossociais, pois o impacto do CMM na autoimagem, sexualidade e qualidade de vida é frequentemente subestimado, necessitando de suporte multidisciplinar (Silva, 2024).

A literatura é unânime em apontar o atraso diagnóstico como um dos principais determinantes de pior prognóstico. A ausência de rastreamento sistemático, associada à baixa percepção de risco entre os homens e os profissionais de saúde, faz com que o diagnóstico ocorra tardiamente (Portela et al., 2024).

Nesse sentido, campanhas de conscientização, treinamento da atenção primária e inclusão do tema em programas de educação em saúde podem reduzir o tempo até o diagnóstico e aumentar a detecção em estágios iniciais, melhorando os desfechos.

O tratamento do CMM ainda é amplamente baseado em diretrizes femininas, evidenciando uma lacuna de gênero na pesquisa oncológica. A dependência de dados extrapolados pode gerar vieses, uma vez

que a fisiologia hormonal masculina, a composição corporal e os efeitos adversos do tamoxifeno diferem significativamente entre os sexos (Giordano, 2018).

Há consenso sobre a eficácia do tamoxifeno em tumores ER+, mas são necessários estudos prospectivos que avaliem adesão, efeitos colaterais e alternativas terapêuticas específicas para homens. Além disso, o uso de terapias-alvo e imunoterapias é promissor, mas carece de dados robustos.

Embora o prognóstico global seja comparável ao das mulheres em estágios equivalentes, persistem diferenças nos desfechos funcionais e psicossociais. A literatura recente destaca impactos na imagem corporal, sexualidade e autoestima, frequentemente negligenciados no acompanhamento de homens com câncer de mama. Sendo assim, a inclusão de apoio psicológico e reabilitação física é recomendada como parte integrante do cuidado oncológico masculino, mas pouco implementada na prática (Silva, 2024).

As principais lacunas científicas identificadas incluem: falta de ensaios clínicos específicos para CMM; pequenos tamanhos amostrais e heterogeneidade metodológica nos estudos existentes; escassez de dados sobre adesão ao tratamento e qualidade de vida; e pouca representação de países em desenvolvimento, o que limita a generalização global.

Futuras pesquisas devem priorizar registros multicêntricos, análises genômicas específicas e estratégias de conscientização pública voltadas aos homens. Além disso, recomenda-se que as diretrizes oncológicas passem a incluir seções dedicadas ao CMM, contemplando peculiaridades diagnósticas e terapêuticas.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu mapear as principais evidências científicas publicadas na última década acerca do câncer de mama masculino, destacando um panorama em constante evolução, mas ainda marcado por lacunas relevantes. Observou-se um aumento progressivo na incidência da doença, especialmente em países desenvolvidos, possivelmente relacionado à longevidade crescente, maior conscientização médica e avanço nos métodos diagnósticos. Ainda assim, o diagnóstico do câncer de mama em homens permanece predominantemente tardio, o que contribui para piores desfechos clínicos. A escassez de protocolos de rastreamento específicos e a baixa percepção do risco entre pacientes e profissionais de saúde continuam sendo obstáculos importantes para o diagnóstico precoce.

No campo terapêutico, verificou-se que as condutas ainda são amplamente baseadas em diretrizes femininas, com predominância de mastectomia e uso de terapias hormonais, especialmente o tamoxifeno. Contudo, evidências recentes sugerem a necessidade de abordagens mais personalizadas, considerando diferenças biológicas e psicossociais entre os sexos. Em suma, o câncer de mama masculino demanda maior atenção científica e clínica, com incentivo à inclusão de pacientes do sexo masculino em ensaios clínicos e ao desenvolvimento de políticas de educação e vigilância voltadas a essa população. Estudos futuros devem

priorizar a compreensão dos determinantes genéticos, a validação de marcadores prognósticos e a avaliação da efetividade de terapias direcionadas, contribuindo para um cuidado mais equitativo e baseado em evidências.

## REFERÊNCIAS


BRAY, F. et al. Global Cancer Statistics 2022: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA: **A Cancer Journal for Clinicians**, v. 74, n. 3, p. 229–263, 4 abr. 2024.

COSTA, M. C. B. da et al. Câncer de mama masculino: uma revisão de literatura dos últimos dez anos | **Revista Eletrônica Acervo Saúde.** acervomais.com.br, 15 jan. 2019.

DEBONA, L. A. et al. Câncer de Mama no Homem: uma Revisão Narrativa. **Brazilian Journal of Health Review.** v. 4, n. 6, p. 23921–23942, 17 nov. 2021.

FENTIMAN, I. S.; FOURQUET, A.; HORTOBAGYI, G. N. Male breast cancer. **Lancet**, v. 367, p. 595–604, 2006.

FILHO, F. C. A. et al. CÂNCER DE MAMA EM HOMENS. **REVISTA CIENTÍFICA CEREM-GO**, v. 5, n. 13, p. 1–8, 9 ago. 2024.

GIORDANO, S. H. A review of the diagnosis and management of male breast cancer. **Oncologist**, v. 23, n. 10, p. 1126–1133, 2018.

GUCALP, A. et al. Male breast cancer: a disease distinct from female breast cancer. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 173, n. 1, p. 37–48, 28 set. 2018.

INCA. **Estimativa 2025: incidência de câncer no Brasil.** Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2025.

NOGUEIRA, S. P.; MENDONÇA, J. V. DE; PASQUALETTE, H. A. P. Câncer de mama em homens. **Revista Brasileira de Mastologia**, v. 24, n. 4, p. 109–114, 29 out. 2014.

PORTELA, A. J. B. et al. **CÂNCER DE MAMA MASCULINO.** Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza, v. 18, 19 mar. 2024.

SALOMON, M. F. B et al. Câncer de mama no homem. **Revista Brasileira de Mastologia,** Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 141-145, 2015. Disponível em: https://revistamastology.emnuvens.com.br/rbm/article/view/189. Acesso em: 15 out. 2025.

SILVA, Y. M. Como a desinformação resulta no diagnóstico tardio do câncer de mama masculino? Uma revisão narrativa. **Pucgoias.edu.br**, 2024.

TRICCO, A. C. et al. **PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation**. Annals of Internal Medicine, v. 169, n. 7, p. 467–473, 2018.

VIEIRA, J. de C. B. Câncer de mama masculino: epidemiologia, fatores de risco, diagnóstico e tratamento. **Sp.gov.br**, 2024.