



Nicolle Neves Nascimento
Naíza Menezes Medeiros Abrahim
Organizadores



O essencial sobre
CÂNCER DE
MAMA



FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

O Essencial sobre câncer de mama [livro eletrônico]. -- Manaus, AM : Ed. das Autoras, 2025.

PDF

Várias autoras.

Bibliografia.

ISBN 978-65-01-60277-6

1. Câncer de mama - Diagnóstico 2. Câncer de mama - Prevenção 3. Câncer de mama - Tratamento.

25-288502

CDD-616.99449

Índices para catálogo sistemático:

1. Câncer de mama : Medicina 616.99449

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

AUTORES

¹Nicolle Neves Nascimento

¹Letícia Leal Galdino

¹Ana Carolina Paz Arruda

¹Beatriz Sátiro Silva

¹Isabela Medeiros Pessoa

¹Leticia Silva Frota

²Lucileide Castro de Oliveira Moreira

²Naíza Menezes Medeiros Abraham

¹Acadêmicas de Odontologia da Universidade
Federal do Amazonas:

²Professoras orientadoras da Faculdade de Medicina
da Universidade Federal do Amazonas:



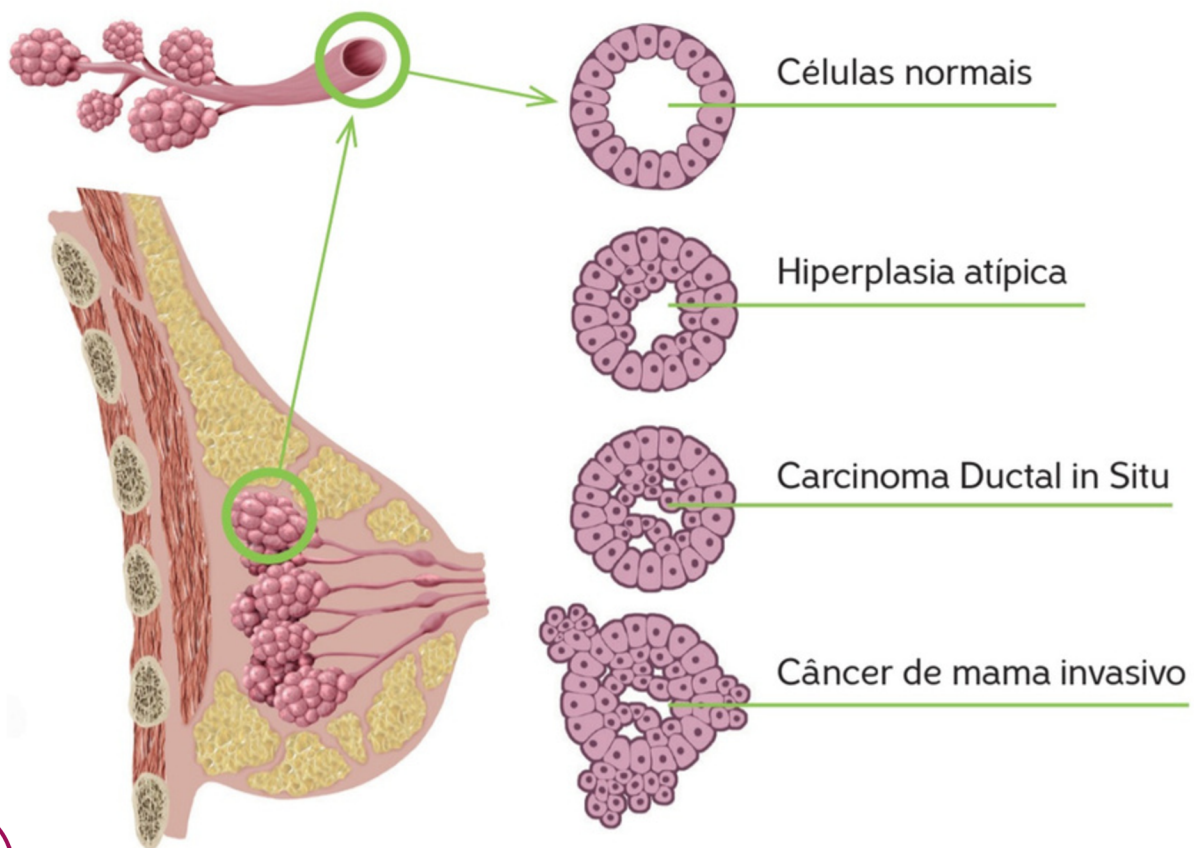
SUMÁRIO

O que é o câncer de mama?	04
Estimativas no brasil	05
O que causa o câncer de mama?.....	06
Apresentação clínica	08
Diagnóstico.....	11
Tratamento.....	12
Referências	14



O QUE É O CÂNCER DE MAMA?

É uma proliferação clonal das células da mama, como as que revestem os lóbulos da glândula mamária (onde o leite é produzido) e os ductos mamários (por onde o leite passa) que adquiriram múltiplas mutações genéticas, podendo ser não infiltrativo, não evoluir para outras regiões do corpo ou evoluir com metástases para outros órgãos, como ossos, pulmões, fígado e cérebro.



Fonte: A.C.CAMARGO CANCER CENTER. Cartilha câncer de mama, 2022.

ESTIMATIVAS NO BRASIL



Fonte: VECTEEZY.

73.610
2023-2025

O câncer de mama é o **segundo tipo de câncer mais comum entre as mulheres brasileiras**, atrás apenas do câncer de pele não melanoma.

Amazonas

500 casos no mesmo período

19.000
2022

Câncer de mama é a **primeira causa de morte por câncer em mulheres** no Brasil

Amazonas

228 mortes no ano de 2022

Afinal, o câncer de mama acomete majoritariamente mulheres

Apesar de ser mais comum em mulheres, o câncer de mama também pode atingir homens, representando 1% dos casos.

O QUE CAUSA O CÂNCER DE MAMA?

O câncer de mama não tem uma causa única. Ele é resultado da interação entre diversos fatores, alguns que não podemos mudar e outros que estão relacionados ao nosso estilo de vida e ambiente. Conhecer esses fatores ajuda na prevenção e no diagnóstico precoce.

≡ FATORES DE RISCO ≡

IDADE

- O risco aumenta com o avanço da idade, especialmente após os 50 anos.
- Com o envelhecimento, ocorrem alterações biológicas e acúmulo de exposições que favorecem o surgimento da doença.



FATORES HORMONAIS E REPRODUTIVOS

Estão ligados à exposição ao estrogênio, seja natural do corpo ou externo:

- Primeira menstruação antes dos 12 anos (menarca precoce).
- Menopausa após os 55 anos (menopausa tardia).
- Primeira gravidez depois dos 30 anos.
- Não ter tido filhos.
- Uso prolongado de anticoncepcionais hormonais combinados (estrogênio + progesterona).
- Terapia de reposição hormonal (TRH) após a menopausa. Quanto maior a exposição ao estrogênio ao longo da vida, maior o risco.



DENSIDADE MAMÁRIA

- Mulheres com mamas densas (mais tecido fibroglandular) têm risco aumentado.
- A densidade mamária também pode dificultar a identificação de nódulos nas mamografias.



FATORES COMPORTAMENTAIS E AMBIENTAIS

Esses fatores estão relacionados ao estilo de vida e ao ambiente em que vivemos:

- Consumo de álcool (quanto maior o consumo, maior o risco).
- Tabagismo: evidências ainda limitadas, mas indicam possível aumento do risco.
- Obesidade e sobrepeso, especialmente após a menopausa.
- Sedentarismo (falta de atividade física).
- Exposição à radiação ionizante, como em radioterapias ou muitos exames de imagem.
- Exposição ocupacional: agrotóxicos, benzeno, dioxinas, hormônios, campos eletromagnéticos, entre outros.



ALGUMAS PROFISSÕES ESTÃO ASSOCIADAS A MAIOR RISCO, COMO:

- Cabeleireiras
- Enfermeiras e auxiliares
- Comissárias de bordo
- Trabalhadoras da indústria química, do plástico, da borracha e de petróleo



FATORES GENÉTICOS E HEREDITÁRIOS.

- Entre 5% e 10% dos casos de câncer de mama são hereditários.
- O risco aumenta quando há casos de câncer de mama ou ovário em parentes próximos, especialmente se ocorreram em idade jovem, ou quando há casos de câncer de mama em homens na família.
- Mutações genéticas associadas: BRCA1, BRCA2, PALB2, CHEK2, TP53, entre outros.



O câncer de mama não tem uma causa única. Ele é resultado da interação entre diversos fatores, alguns que não podemos mudar e outros que estão relacionados ao nosso estilo de vida e ambiente. Conhecer esses fatores ajuda na prevenção e no diagnóstico precoce.

APRESENTAÇÃO CLÍNICA

Sinais que merecem atenção:

NÓDULO (CAROÇO) NA MAMA

- É o sinal mais comum do câncer de mama;
- Geralmente é duro, fixo, com bordas irregulares;
- Geralmente indolor
- Aparece com mais frequência na parte superior e externa da mama, mas pode surgir em qualquer lugar.



Fonte: ScienceDirect, 2020

Clinicamente, esse nódulo é muitas vezes detectado pela própria paciente. Por isso, ações educativas sobre o **autoexame da mama** continuam sendo importantes, especialmente em países onde o acesso à mamografia é limitado. Ainda que o autoexame não substitua os exames de rastreamento, ele pode ajudar a identificar alterações suspeitas.

ALTERAÇÕES NA PELE DA MAMA

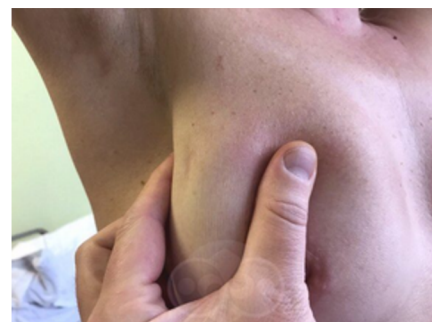
- Pele enrugada ou repuxada, conhecido como aparência em "casca de laranja";
- Vermelhidão, espessamento ou feridas que não cicatrizam;
- Mudança na textura ou na cor da pele.



Fonte: M.D Saúde, 2025

CAROÇOS NA AXILA OU NO PESCOÇO

- Presença de nódulos endurecidos;
- Indica possível comprometimento dos gânglios linfáticos;
- Esses caroços não desaparecem com o tempo.



Fonte: Chizh Igor Aleksandrovich

MUDANÇAS NO MAMILO

- Inversão (mamilo voltado para dentro);
- Secreção anormal, principalmente sanguinolenta, pode ser uni ou bilateral
- Feridas, crostas ou coceira persistente no mamilo.



Fonte: Cartilha Outubro Rosa, UFU; 2020



Fonte: Coelho, Porto; 2013



Fonte: SciELO, 2020

Outras formas menos comuns:

CÂNCER DE MAMA INFLAMATÓRIO

- Mama inchada, vermelha, quente e dolorida;
- Sem caroço aparente, pode parecer uma infecção (mastite);
- Não melhora com antibióticos comuns.



Fonte: Achariyapota *et al.*, 2016

DOENÇA DE PAGET NO MAMILO

- Lesão parecida com eczema (ferida ou descamação) no mamilo;
- Pode coçar, formar crostas ou apresentar secreção;
- Costuma estar ligada a um tumor subjacente.



Fonte: Biblioteca Virtual de Saúde, 2006

Outras formas clínicas menos visíveis:

- Alterações na mamografia, mesmo quando não há sintomas
- Achados acidentais em biópsias ou cirurgias
- Presença de células malignas em secreções
- Metástases

SINTOMAS:

A forma sintomática no câncer de mama ocorre em apenas 10% dos casos, sendo a **forma assintomática mais comum inicialmente**.

Porém alguns casos apresentam os seguintes sintomas:

- **Dor, eritema e inchaço nas mamas, febre recorrente:** características típicas do câncer de mama inflamatório ou mastite aguda
- **Coceira, ardência ou descamação**



Nem todo nódulo é câncer, **mas toda alteração nas mamas deve ser investigada por um profissional de saúde**. Quanto mais cedo o câncer for descoberto, maiores são as chances de cura.

A detecção precoce salva vidas!

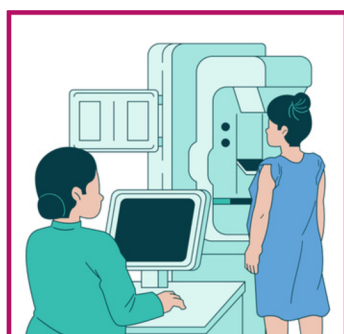


DIAGNÓSTICO

Para o diagnóstico precoce, o principal exame para detectar o câncer de mama precocemente é a **mamografia**, e como exame complementar é realizado a **ultrassonografia** para confirmar o diagnóstico em via de dúvidas e em relação ao nódulo, se é sólido ou cístico.

Em pacientes que apresentam a mama muito densa é difícil a detecção do câncer no estágio inicial, principalmente em mulheres que possuem idade acima dos 40 anos, ou em mulheres que amamentaram seus filhos, pois o tecido glandular da mama conforme a idade vai sendo substituído por gordura e ela em excesso dificulta o diagnóstico inicial.

É recomendado que essas pacientes sejam acompanhadas por médicos especialistas que determinem da melhor forma o diagnóstico a ser feito, podendo ser somente por exame físico ou se necessário biópsias.



FATORES PARA O TRATAMENTO

O tratamento para o câncer de mama vai depender de fatores como:

- Características do tumor
- Idade
- Localização dos nódulos
- Comorbidade
- Presença de metástases
- Proximidade da menopausa
- Características biológicas

TRATAMENTO

Pode ser dividido em:

- **Tratamento local:** cirurgia e radioterapia
- **Tratamento sistêmico:** quimioterapia, hormonioterapia e terapia biológica

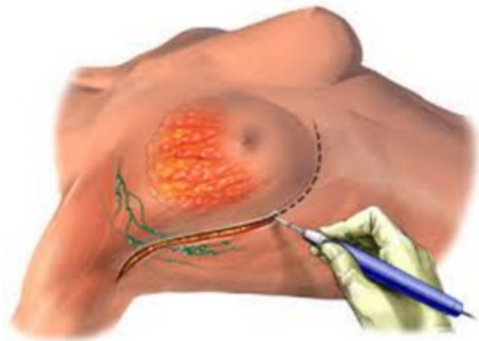
MASTECTOMIA

- **Tratamento cirúrgico do câncer de mama.**

- Indicada quando a cirurgia conservadora (retirada apenas do quadrante tumoral) não é viável.

O tipo de mastectomia depende das características e localização do tumor:

- Mastectomia Radical ou Radical Modificada
- Mastectomia Poupadora da Pele ou de Mamilo
- Mastectomia Simples

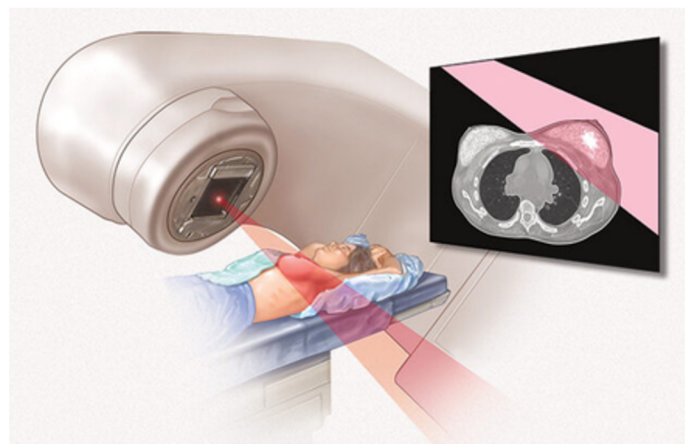


Fonte: Simpósio Brasileiro de Câncer de Mama, 2018

RADIOTERAPIA

- **A radioterapia é um tratamento que utiliza radiação para impedir o crescimento das células malignas da mama.**

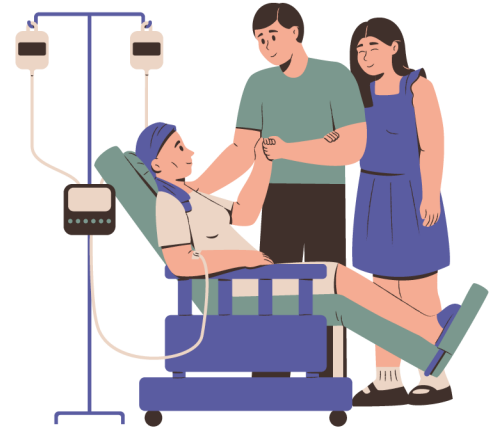
- É indicada geralmente após cirurgias, como: cirurgia conservadora ou mastectomia
- Seu objetivo é **eliminar possíveis células malignas remanescentes**, por meio de um feixe de alta energia e frequência.
- Existem alguns tipos: convencional, hipofracionada, parcial, em linfonodos, para metástases à distância



Fonte: Enfermagem Florence, 2021

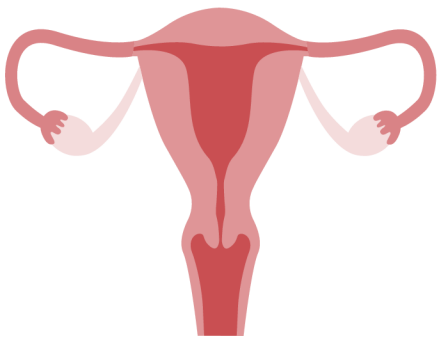
QUIMIOTERAPIA

- **A quimioterapia utiliza medicamentos capazes de destruir células cancerígenas, impedindo sua multiplicação e disseminação pelo corpo**
- Indicações da Quimioterapia: neoadjuvante (antes da cirurgia, para reduzir o tumor), adjuvante (após a cirurgia, para eliminar células remanescentes) ou metastática (para controle da doença).
- Principais classes de medicamentos: antraciclinas, taxanos, alquilantes, antimetabólicos
- Devido à ação também sobre células saudáveis, podem ocorrer: queda de cabelo, náuseas e vômitos, fadiga, anemia e maior risco de infecções



HORMONIOTERAPIA

- **Indicada para pacientes com câncer de mama com receptores hormonais positivos (RH+), ou seja, tumores que crescem com a ação de hormônios como estrogênio e/ou progesterona.**
- O objetivo é bloquear ou reduzir esses hormônios, impedindo o crescimento do tumor.



- Principais medicamentos: tamoxifeno, inibidores de aromatase, inibidores de PI3K, inibidores de mTOR, supressores ovarianos
- Efeitos colaterais: ondas de calor, secura vaginal, alterações de humor, fadiga, diminuição da libido, osteoporose, trombose..
- **Importância: reduz as chances de retorno do câncer, aumenta a sobrevida e pode ser combinada com outros tratamentos.**

TERAPIA BIOLÓGICA

- **A terapia biológica interfere em mecanismos específicos das células cancerígenas que favorecem o crescimento e a disseminação do tumor**
- O objetivo é bloquear ou reduzir esses hormônios, impedindo o crescimento do tumor, seu principal alvo é o receptor HER2
- Principais medicamentos: Trastuzumabe, Pertuzumabe, Trastuzumabe emtansina, Lapatinibe.
- Efeitos colaterais comuns: fadiga, diarreia, náuseas, problemas cardíacos, e em alguns casos alterações na função hepática.

REFERÊNCIAS

A.C.CAMARGO CÂNCER CENTER. Cartilha câncer de mama 2022. São Paulo: A.C.Camargo Cancer Center, 2022. Acesso em: 10 jun. 2025.

BOGLIOLO, Luigi; BOGLIOLI, Carlos Eduardo. Patologia. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

FEMAMA – FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE INSTITUIÇÕES FILANTRÓPICAS DE APOIO À SAÚDE DA MAMA. Conheça as possibilidades de tratamento para o câncer de mama. FEMAMA, 28 out. 2021. Disponível em: <https://femama.org.br/site/noticias-recentes/o-ministerio-da-saude-quer-te-ouvir-sobre-as-diretrizes-do-tratamento-para-cancer-de-mama/>

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E PESQUISA DO HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. Câncer de mama: sintomas, causas e tratamentos. Glossário de Saúde. [S.d.]. Disponível em: <https://www.einstein.br/n/glossario-de-saude/cancer-de-mama>

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Controle do câncer de mama no Brasil: dados e números 2024. Rio de Janeiro: INCA, 2024. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_cancer_mama_documento_consenso.pdf.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Dieta, nutrição, atividade física e câncer: uma perspectiva global: um resumo do terceiro relatório de especialistas com uma perspectiva brasileira. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/relatorios/dieta-nutricao-atividade-fisica-e-cancer-uma-perspectiva-global-um-resumo-do>

INUMARU, L. E.; SILVEIRA, E. A.; NAVES, M. M. V. Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 1259-1270, 2011.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K.; ASTER, Jon C. Robbins & Cotran: patologia – bases patológicas das doenças. 9. ed. adaptada à realidade brasileira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Controle do câncer de mama: documento de consenso. 4. ed. rev. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_cancer_mama_documento_consenso.pdf.

PAULA, Jakeline Cristina Pinheiro de et al. Hormonioterapia no tratamento de câncer de mama em pacientes do sexo feminino: uma revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 10, n. 3, 2021.

PFIZER. Câncer de mama metastático. [S.d.] Disponível em: <https://www.pfizer.com.br/sua-saude/oncologia/cancer-de-mama-metastatico>.

SILVA, M. M.; SILVA, V. H. Envelhecimento: importante fator de risco para o câncer. Arquivos Médicos do ABC, Santo André, v. 30, n. 1, p. 11-18, 2005. Disponível em: <https://www.portalnepas.org.br/amabc/article/view/273>.

REFERÊNCIAS

SOUZA, Edvaldo R.; COSTA, Maria Cristina O. Homicídios de mulheres: análise do impacto das desigualdades de gênero, raça e classe social. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, [S. l.], v. 104, n. 5, p. 457–465, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/GfvyKv4BFDDqnvQJgfC4BJB>.

TESTA, Laura; MANO, Max S. Quimioterapia em câncer de mama. *Revista Brasileira de Mastologia*, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 190–198, 2011.

VBARROS, A. C. S. D. et al. Diagnóstico e tratamento do câncer de mama. Projeto Diretrizes. São Paulo: Associação Médica Brasileira; Conselho Federal de Medicina, 2001.

VIEIRA, Sabas Carlos. Câncer de mama para pacientes: baseado em evidências científicas [PDF]. Teresina: Doutor Sabas, nov. 2023.

ISBN: 978-65-01-60277-6

CBL



9 786501 602776