REVISTA CADERNOS CAJUÍNA

V. xx N. x ANO 202x

eXXX

Revista Interdisciplinar

Epidemiologia dos óbitos por neoplasia maligna de mama no Centro-Oeste brasileiro nos últimos 10 anos

Epidemiology of deaths from malignant breast neoplasm in the Brazilian Midwest over the last 10 years.

Epidemiología de las muertes por neoplasias malignas de mama en el centro-oeste brasileño durante los últimos 10 años.

DOI:
Submitted on: 29.05.2026 | Accepted on: xx.xx.202x | Published on: xx.xx.202x

Isabella Vicente da Paixão[1]
Jaidan Rezende Lopes dos Santos[2]
Giulia Vicente Carneiro da Paixão [3]
Yasmim Vicente da Paixão[4]
Ana Julia Mota Clemente[5]
Kênia Alessandra de Araújo Celestino[6]

[1]Estudante do curso de medicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: isabellavpaixa@gmail.com

[2]Estudante do curso de medicina, Centro Universitário de Mineiros - Trindade, Trindade, Goiás, Brasil. E-mail: jaidanrezende@hotmail.com

[3]Estudante do curso de medicina, Centro Universitário de Mineiros, Trindade, Goiás, Brasil. E-mail: giuliapaixao94@gmail.com

[4]Estudante do curso de medicina, Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos, Gama, Distrito Federal, Brasil. E-mail: yasmimpaixao1508@gmail.com

[5]Estudante do curso de medicina, Centro Universitário de Mineiros, Trindade, Goiás, Brasil. E-mail: clementeanajuliaa@gmail.com

[6]Enfermeira mestre em ciências da saúde, Centro Universitário de Mineiros, Trindade, Goiás, Brasil. E-mail: keniacelestino@unifimes.edu.br

ISSN: 2448-0916

RESUMO: INTRODUÇÃO: O câncer de mama é a principal causa de morte por neoplasia em mulheres no Brasil. Apesar da eficácia do rastreamento mamográfico pelo SUS, disparidades socioeconômicas e regionais limitam o acesso. O diagnóstico precoce exige o reconhecimento de sinais clínicos e fatores de risco associados aos hábitos modernos. **METODOLOGIA:** Esta revisão integrativa analisa o perfil epidemiológico dos óbitos por câncer de mama no Centro-Oeste entre 2015 e 2025. Os dados foram extraídos do DATASUS e de bases científicas como PubMed e SciELO para subsidiar políticas públicas locais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O câncer de mama causou 3.924 óbitos no Centro-Oeste (2015–2025), liderados por Goiás e pelo ano de 2024. A mortalidade concentrou-se em mulheres de 50 a 59 anos e na população parda, reflexo de diagnósticos tardios e vulnerabilidades biológicas.

Palavras-chave: Neoplasia, Mama, Centro Oeste, Óbitos

ABSTRACT: INTRODUCTION: Breast cancer is the leading cause of cancer death among women in Brazil. Despite the effectiveness of mammographic screening through the Brazilian Unified Health System (SUS), socioeconomic and regional disparities limit access. Early diagnosis requires the recognition of clinical signs and risk factors associated with modern habits. **METHODOLOGY:** This integrative review analyzes the epidemiological profile of breast cancer deaths in the Central-West region of Brazil between 2015 and 2025. Data were extracted from DATASUS and scientific databases such as PubMed and SciELO to support local public policies. **RESULTS AND DISCUSSION:** Breast cancer caused 3,924 deaths in the Central-West region (2015–2025), led by Goiás and the year 2024. Mortality was concentrated in women aged 50 to 59 and in the mixed-race population, reflecting late diagnoses and biological vulnerabilities.

Keywords: Neoplasia, Breast, Central-West, Deaths

RESUMEN: INTRODUCCIÓN: El cáncer de mama es la principal causa de muerte por cáncer entre las mujeres en Brasil. A pesar de la efectividad del cribado mamográfico a través del Sistema Único de Salud (SUS) brasileño, las disparidades socioeconómicas y regionales limitan el acceso. El diagnóstico precoz requiere el reconocimiento de signos clínicos y factores de riesgo asociados a los hábitos modernos. **METODOLOGÍA:** Esta revisión integradora analiza el perfil epidemiológico de las muertes por cáncer de mama en la región centro-oeste de Brasil entre 2015 y 2025. Los datos se extrajeron de DATASUS y bases de datos científicas como PubMed y SciELO para fundamentar las políticas públicas locales. **RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** El cáncer de mama causó 3924 muertes en la región Centro-Oeste (2015-2025), principalmente en Goiás y el año 2024. La mortalidad se concentró en mujeres de 50 a 59 años y en la población mestiza, lo que refleja diagnósticos tardíos y vulnerabilidades biológicas.

ISSN: 2448-0916

Palabras clave: Neoplasias, Mama, Centro-Oeste, Fallecimientos

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), coordenado pelo Ministério da Saúde, o câncer de mama — excetuando-se o de pele não melanoma — é o tipo de neoplasia que mais acomete as mulheres no país, independentemente da região, além de apresentar a maior taxa de mortalidade (INCA, 2022). Para cada ano do triênio de 2023 a 2025, estimaram-se 73.610 casos novos, o que representa uma taxa ajustada de incidência de 41,89 casos por 100 mil mulheres, evidenciando a magnitude do impacto dessa neoplasia sobre a a saúde da população feminina brasileira (INCA, 2022). Consequentemente, o câncer de mama consolida-se como a primeira causa de óbito por neoplasias em mulheres no Brasil.

Nesse contexto, a literatura atual destaca a relevância do rastreamento precoce. O principal exame diagnóstico disponível é a mamografia bilateral, um procedimento acessível, simples, pouco invasivo, de baixo custo e elevada aplicabilidade na saúde pública. O Ministério da Saúde recomenda sua realização bienal para mulheres entre 50 e 74 anos, embora pacientes com alto risco clínico possam e devam antecipar o rastreamento antes dos 50 anos (INCA, 2022). Em 2023, foram realizadas 4.415.595 mamografias em mulheres no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo 395.412 exames diagnósticos e 4.020.183 de rastreamento. Apesar da ampliação da cobertura em território nacional, a taxa de cobertura mamográfica no Brasil ainda é estimada em 58,3%, revelando marcantes variações regionais e disparidades entre as áreas urbana e rural (60,5% e 41,6%, respectivamente) (INCA, 2024). Essa assimetria vacinal e diagnóstica é parcialmente explicada pelo nível de instrução, visto que mulheres com ensino superior completo apresentam maior acesso ao exame em comparação àquelas com ensino fundamental incompleto (INCA, 2024).

Embora o rastreamento componha as estratégias de prevenção secundária, diversos hábitos, comportamentos e predisposições biológicas configuram fatores de risco associados ao

ISSN: 2448-0916

desenvolvimento da doença, existem hábitos, comportamentos e predisposições biológicas que compõem os fatores de risco para o desenvolvimento da doença. Entre eles, destacam-se: obesidade e sobrepeso, inatividade física, nuliparidade, menarca precoce (antes dos 12 anos), histórico familiar de câncer de mama (especialmente antes dos 50 anos ou em homens), consumo de bebidas alcoólicas, primeira gestação após os 30 anos, menopausa tardia (após os 55 anos), alterações nos genes *BRCA1* e *BRCA2*, exposição frequente a radiações ionizantes para fins terapêuticos (radioterapia) ou diagnósticos, e terapia de reposição hormonal pós-menopausa por período superior a cinco anos (INCA, 2022). Diante desse cenário, o INCA (2022) recomenda modificações no estilo de vida como medidas preventivas primárias, incluindo a prática regular de atividades físicas, a manutenção do peso corporal adequado, a abstenção de álcool e o estímulo à amamentação.

Paralelamente às estratégias de rastreamento, a detecção precoce requer atenção aos sinais e sintomas clínicos, perceptíveis ou não durante o autoexame de mamas (INCA, 2022). Devem ser investigados imediatamente: nódulos mamários em mulheres com mais de 30 anos que persistam por mais de um ciclo menstrual; nódulos de consistência endurecida e fixados, ou em evolução de tamanho, em mulheres adultas de qualquer idade; saída espontânea de fluxo papilar unilateral; lesões cutâneas na mama refratárias a tratamentos tópicos; aumento progressivo do volume mamário; pele com aspecto em "casca de laranja"; retração cutânea; mudanças no formato do mamilo; e o surgimento de linfonodomegalias cervicais ou axilares (INCA, 2022). Tais achados demandam avaliação médica imediata para afastar ou confirmar a suspeita de malignidade (INCA, 2022).

O diagnóstico definitivo do câncer de mama fundamenta-se em um tripé propedêutico composto por exame clínico, métodos de imagem e análise histopatológica (INCA, 2022). O primeiro fundamenta-se em uma anamnese detalhada e no exame físico minucioso; o segundo ampara-se na mamografia, complementada pela ultrassonografia de mamas e axilas em caso de dúvidas diagnósticas ou alta densidade mamária (INCA, 2022). O terceiro pilar baseia-se na

análise tecidual. Atualmente, os métodos de escolha são as biópsias percutâneas por agulha grossa, como a *core biopsy* e a biópsia a vácuo (mamotomia) (INCA, 2022). Estes métodos são minimamente invasivos, possuem alta acurácia e viabilizam a avaliação histopatológica e imuno-histoquímica do tumor, permitindo o planejamento terapêutico (Ramalho et al., 2024). Podem ser realizados tanto em lesões palpáveis quanto em impalpáveis, sendo estas últimas guiadas por métodos de imagem (ultrassonografia, mamografia ou ressonância magnética) (Ramalho et al., 2024). A biópsia cirúrgica restringe-se a casos de impossibilidade técnica dos procedimentos agulhados, enquanto a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) tem sua principal indicação na avaliação citológica do linfonodo axilar, auxiliando na proposta terapêutica inicial (Ramalho et al., 2024).

Por fim, o planejamento terapêutico do câncer de mama envolve uma abordagem multidisciplinar que engloba o tratamento local — cirurgia do tumor primário, avaliação do acometimento axilar e radioterapia — e o tratamento sistêmico, composto por quimioterapia, hormonioterapia e terapia-alvo (Ramalho et al., 2024). O tratamento sistêmico pode ser instituído de forma neoadjuvante (pré-operatória) ou adjuvante (pós-operatória) (Ramalho et al., 2024). Essas modalidades terapêuticas combinadas possuem intenção curativa ou paliativa (Ramalho et al., 2024). No entanto, para maximizar a eficácia terapêutica, é imperativo considerar a histopatologia tumoral. Conforme discutido por Weigelt, Geyer e Reis-Filho (2010), a heterogeneidade biológica de tumores como os carcinomas tubular, cribriforme e mucinoso puro justifica uma abordagem de descalonamento terapêutico, baseada fundamentalmente no controle cirúrgico local e na terapia endócrina, poupando as pacientes da toxicidade da quimioterapia devido ao seu excelente prognóstico. Em contrapartida, subtipos invasivos e agressivos, como o carcinoma micropapilar, exigem intervenções sistêmicas e abordagens axilares mais robustas devido à sua alta propensão à invasão linfovascular precoce, evidenciando que o entendimento histopatológico é indispensável para evitar tanto o subtratamento quanto o super tratamento sistêmico.

Diante desse panorama, torna-se relevante analisar o perfil epidemiológico dos óbitos por câncer de mama ocorridos entre 2015 e 2025. A análise dessas séries temporais subsidia o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à ampliação do acesso ao rastreamento, otimizando o diagnóstico precoce e mitigando a mortalidade. O recorte temporal de dez anos justifica-se pelo aumento global e nacional da incidência do câncer de mama nas novas gerações (Kashyap et al., 2022). Esse crescimento está associado aos hábitos de vida modernos, caracterizados pela ascensão da obesidade e do sobrepeso — cujo tecido adiposo mimetiza a produção periférica de estrogênio, hormônio estimulante da maioria dos tumores mamários — , pelo sedentarismo cotidiano e por dietas inadequadas associadas ao consumo de álcool (Kashyap et al., 2022). Mudanças sociodemográficas, como o adiamento ou a redução da gestação, prolongam a exposição do tecido mamário ao estrogênio durante o menacme. Esse fator, somado ao envelhecimento populacional e à maior acurácia tecnológica dos métodos diagnósticos, resulta no aumento expressivo do registro de casos e, consequentemente, na elevação absoluta dos óbitos por essa neoplasia (Kashyap et al., 2022).

2. METODOLOGIA

A atual pesquisa será realizada por meio de um estudo de revisão integrativa epidemiológica da literatura, norteada pela seguinte pergunta condutora: "Qual o perfil epidemiológico dos óbitos por neoplasia maligna de mama na região Centro-Oeste no período de 2015 a 2025, e de que forma esses indicadores como podem subsidiar o fortalecimento das políticas públicas locais?". Para responder a essa questão norteadora, o percurso metodológico compreenderá as seguintes etapas: estabelecimento da questão central, coleta e organização dos dados epidemiológicos, análise crítica dos achados e, por fim, conclusão e apresentação dos resultados.

Para a construção teórica deste trabalho, desde a introdução até as considerações finais, serão utilizadas bases de dados e plataformas científicas de relevância nacional e internacional,

incluindo PubMed (MEDLINE), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO e o Portal de Periódicos CAPES. A busca pelos estudos foi realizada mediante o uso de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), estruturada em dois momentos distintos com o primeiro com auxílio dos operadores booleanos *AND* e *OR*. Os descritores foram combinados de forma a associar os temas relacionados à neoplasia da mama e a mortalidade na região Centro-Oeste.

O segundo momento consistiu na obtenção de dados epidemiológicos secundários de domínio público e sem identificação nominal dos sujeitos, obtidos por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). A extração das informações epidemiológicas foi realizada eletronicamente através da plataforma TABNET, uma ferramenta de tabulação desenvolvida pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), subordinado ao Ministério da Saúde do Brasil.

Para a coleta das informações na plataforma, acessou-se a seção “Epidemiologia e Morbidade”, seguida pelo subgrupo "Internações Hospitalares". O cenário geográfico delimitado foi a Região Centro-Oeste do Brasil, incluindo as unidades federativas de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal. A busca foi restrita ao recorte temporal de janeiro de 2015 até os dados mais recentes de 2025.

As variáveis epidemiológicas selecionadas e tabuladas para análise incluíram: número absoluto de óbitos, ano de atendimento, faixa etária, categorizada entre 15 anos e 80 anos ou mais, e cores e raças autodeclaradas, descritas como: branco, pardo, negra, sem identificação, amarela e indígena. O agravo de interesse foi selecionado com base na Classificação Internacional de Doenças (CID-10), filtrando-se os códigos que referem a neoplasia maligna da mama (**CID-10: C50** - neoplasia maligna de câncer). Por se tratar de uma base de dados de acesso público e irrestrito, prescindiu-se da submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Após o levantamento inicial, será realizada uma análise minuciosa por meio da leitura dos dados óbitos e tabulados. Os dados obtidos serão organizados em tabelas e analisados descritivamente, permitindo a interpretação epidemiológica dos achados. Aqueles que

ISSN: 2448-0916

atenderem aos objetivos da pesquisa serão selecionados para leitura na íntegra e análise aprofundada.

Por fim, ressalta-se o compromisso ético dos pesquisadores quanto à correta citação e referenciamento das produções científicas utilizadas. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins científicos e acadêmicos, a integridade metodológica e a ausência de conflitos de interesse na realização deste estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Adotando uma abordagem do plano macro para o macrocenário, inicia-se discussão a partir dos primeiros dados obtidos da tabulação epidemiológica. Ao longo dos dez anos avaliados (2015 a 2025), registrou-se um total de 3.924 óbitos de mulheres por câncer de mama na região Centro-Oeste.

Analisando a distribuição geográfica dessas ocorrências, observa-se que o estado de Goiás apresentou o maior número de óbitos, com 1.290 óbitos, correspondendo a 32,8% do total. O segundo local com maior mortalidade foi o Distrito Federal, com 1.090 registros (27,7%), seguido pelo Mato Grosso do Sul, com 924 casos (23,5%). Esses achados podem estar atribuídos ao fato de Goiás apresentar uma elevada taxa de diagnósticos tardios, comprometendo o prognóstico e a resposta terapêutica. Outro fator relevante é que a população goiana exibe índices expressivos de fatores de risco associados a essas neoplasias, como alta prevalência de obesidade, sobrepeso, sedentarismo e consumo de álcool (Paulinelli et al., 2003). Ademais, estudos desenvolvidos em centros de referência locais, como o Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG), apontam para uma alta incidência de mutações nos genes hereditários *BRCA1* e *BRCA2* na população do estado, com médias superiores às registradas em outras unidades federativas (Paulinelli et al., 2003).

No que tange à evolução cronológica, o ano de 2024 liderou a mortalidade com 426 óbitos (10,8%), seguido por 2023, com 417 casos (10,6%), e por 2022, com 381 registros (9,7%). Em contrapartida, o ano com o menor índice foi 2015, apresentando 270 ocorrências (8,1%). Essa variação histórica é predominantemente justificada pelo envelhecimento populacional, associado à maior exposição crônica aos fatores de risco e às mudanças nos hábitos de vida modernos (Sanches; Tiritan; Pavanello, 2024). Com o avanço da idade, as taxas de alterações celulares que culminam em processos oncológicos aumentam significativamente. Esse cenário, somado à prevalência de sobrepeso e obesidade decorrentes do estilo de vida contemporâneo, eleva o número de diagnósticos em estágios avançados e, por conseguinte, a taxa de letalidade (Sanches; Tiritan; Pavanello, 2024).

Para detalhar o perfil demográfico, as faixas etárias foram catalogadas e avaliadas. A maior concentração de óbitos ocorreu na faixa de 50 a 59 anos, totalizando 1.073 casos (27,3%). A segunda faixa mais afetada foi a de 60 a 69 anos, com 884 óbitos (22,5%), vindo em seguida a de 40 a 49 anos, com 729 registros (18,5%). O grupo com menor índice foi o de 20 a 29 anos, com apenas 47 ocorrências (1,2%). A alta prevalência entre os 40 e 59 anos pode ser explicada pela maior agressividade biológica dos tumores nessa fase de transição para a menopausa, período em que há maior frequência de subtipos tumorais agressivos, como o triplo-negativo e o HER2-positivo (Fernandes et al., 2023). Soma-se a isso o gargalo na saúde pública relacionado às barreiras no programa de rastreamento preventivo, o qual retarda a descoberta da doença para estágios nos quais as intervenções terapêuticas são menos eficazes (Fernandes et al., 2023).

Por fim, no que se refere à variável cor/raça, a população parda foi a mais afetada, concentrando 1.765 óbitos (53,5%). O segundo maior índice correspondeu às fichas sem notificação (raça não informada), com 1.252 registros (38%), seguido pela cor branca, com 710 casos (21,5%). A menor mortalidade foi observada na população indígena, com apenas 2 óbitos (0,06%). Essa disparidade consolida-se na literatura pela negligência assistencial enfrentada

por mulheres pardas e pretas, que historicamente encontram menor acesso aos serviços de saúde, resultando em diagnósticos tardios. Adicionalmente, estudos recentes indicam que essas populações apresentam de 10% a 50% mais chances de desenvolver o subtipo histológico triplo-negativo — uma forma tumoral que não expressa receptores hormonais e exibe pior prognóstico clínico — em comparação a mulheres brancas (Alves et al., 2024).

4. CONCLUSÃO

Para concluir este estudo e consolidar as bases teóricas discutidas, destaca-se que o câncer de mama possui um impacto devastador na estrutura familiar da região Centro-Oeste e gera uma sobrecarga significativa no Sistema Único de Saúde (SUS). Esse cenário decorre do elevado número de tratamentos de alta complexidade e caráter agressivo, os quais poderiam ser mitigados se houvesse maior investimento na prevenção secundária, que se mostra economicamente mais viável e, a longo prazo, substancialmente mais eficaz.

Deve-se salientar, que este estudo evidencia a necessidade urgente de aprimorar a qualidade das notificações no DATASUS, visto que o elevado índice de óbitos sem a identificação de cor/raça (38%) configura um importante viés que limita a precisão no direcionamento de políticas públicas. Para mitigar as disparidades identificadas, o cenário epidemiológico do Centro-Oeste demanda a transição de um rastreamento oportunístico para estratégias de busca ativa, utilizando ferramentas como unidades móveis de mamografia para alcançar populações rurais e periferias vulneráveis. Paralelamente, diante da crescente incidência de fatores de risco associados à vida moderna em gerações mais jovens, as ações de prevenção primária devem ser integradas desde o ambiente escolar, promovendo a conscientização sobre hábitos saudáveis.

Por fim, embora as limitações inerentes ao uso de dados secundários impeçam a análise de variáveis moleculares e genéticas individuais, este trabalho sinaliza a importância de futuras pesquisas regionais focadas na prevalência de mutações hereditárias, consolidando uma base sólida para o planejamento em saúde coletiva.

Ademais, territórios caracterizados por vulnerabilidades socioeconômicas, ou que concentram maiores parcelas da população preta e parda, devem ser amplamente amparados por programas de rastreamento precoce bem difundidos e eficientes. Para tanto, torna-se imperativo intensificar as ações comunitárias, promovendo grupos de discussão entre as moradoras locais e as equipes de saúde, além de estender essas intervenções a escolas e centros educacionais, com o objetivo de disseminar a importância e a adesão à mamografia periódica.

5. REFERÊNCIAS

ALVES, D. Y. M. et al. Disparidades raciais na mortalidade por Câncer de Mama no estado de Alagoas: um estudo de 2018 a 2022. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 4, p. e70981–e70981, 1 jul. 2024.

FERNANDES, J. O. et al. Differences in breast cancer survival and stage by age in off-target screening groups: a population-based retrospective study. **AJOG global reports**, v. 3, n. 2, p. 100208–100208, 1 maio 2023.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. **Câncer de mama**. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama. Acesso em: 24 de maio de 2026.

KASHYAP, D. et al. Global Increase in Breast Cancer Incidence: Risk Factors and Preventive Measures. **BioMed Research International**, v. 2022, n. 1, p. 1–16, 18 abr. 2022.

NACIONAL DE CÂNCER, I.; INCA. **Controle do câncer de mama no Brasil: dados e números 2024**. Inca.gov.br, 2024.

PAULINELLI, R. R. et al. A situação do câncer de mama em Goiás, no Brasil e no mundo: tendências atuais para a incidência e a mortalidade. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 3, n. 1, p. 17–24, mar. 2003.

RAMALHO, R. et al. Diagnóstico e tratamento do câncer de mama: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 8, p. 1040–1050, 2024.

SANCHES, F. V.; TIRITAN, G. F.; PAVANELLO, A. Perfil epidemiológico do câncer de mama no Brasil de 2010 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 12, p. e05131247526, 25 nov. 2024.

WEIGELT, B.; GEYER, F. C.; REIS-FILHO, J. S. Histological types of breast cancer: How special are they? **Molecular Oncology**, v. 4, n. 3, p. 192–208, 18 abr. 2010.