

Câncer de mama em Alagoinhas-BA: óbitos, internações e uso de tecnologias de diagnóstico

Breast cancer in Alagoinhas-BA: deaths, hospitalizations and use of diagnostic technologies

Alex Silva Oliveira¹; Marjorie Hartmann de Sousa¹; Murilo Borges Dos Santos¹; Maria Rayane Félix Pacífico¹; Larissa de Mattos Oliveira^{2*}

1 Faculdade Estácio de Alagoinhas, Alagoinhas – Bahia, Brasil.

2* (Autor correspondente) Faculdade Estácio de Alagoinhas, Alagoinhas – Bahia, Brasil.

alexoliveiravet@hotmail.com, marjoriehartmanns@gmail.com, muriloborges.dr@gmail.com,
rayanefp.r@hotmail.com, larem.oliveira@gmail.com;
<https://orcid.org/0000-0002-6387-8035>

Resumo

O câncer de mama é a neoplasia mais comum entre as mulheres em todo o mundo, apresentando alta incidência e mortalidade. Este estudo analisou o número de óbitos, internações e o uso de tecnologias diagnósticas em Alagoinhas-BA, no período de 2013 a 2023. Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). A maior taxa de mortalidade foi observada na faixa etária de 50 a 59 anos (31,25%), seguida por 60 a 69 anos (25%) e 40 a 49 anos (21,87%). As internações concentraram-se entre mulheres de 40 a 59 anos (53,13%), enquanto os homens representaram apenas 0,27% dos casos. A realização de mamografias foi quase exclusiva para mulheres (99,75%), com a maior parte dos exames realizada entre 40 e 69 anos (91,68%). Entre esses exames, 83,93% apresentaram achados benignos, sem dados disponíveis sobre diagnósticos malignos. Os resultados refletem o padrão observado em nível nacional e estadual, contudo, a implantação incompleta do SISCAN em todos os municípios pode limitar a captura integral dos exames realizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Palavras-chave: Câncer de mama, Epidemiologia, Diagnóstico por imagem, Saúde pública.

Abstract

Breast cancer is the most common neoplasm among women worldwide, with high incidence and mortality. This study analyzed the number of deaths, hospitalizations and the use of diagnostic technologies in Alagoinhas-BA, from 2013 to 2023. Data were obtained from the Sistema de Informações Hospitalares (SIH) and the Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). The highest mortality rate was observed in the age group of 50 to 59 years (31.25%), followed by 60 to 69 years (25%) and 40 to 49 years (21.87%). Hospitalizations were concentrated among women aged 40 to 59 years (53.13%), while men represented only 0.27% of cases. Mammograms were performed almost exclusively for women (99.75%), with most exams performed between 40 and 69 years (91.68%). Among these exams, 83.93% presented benign findings, with no data available on malignant diagnoses. The results reflect the pattern observed at national and state levels; however, the incomplete implementation of SISCAN in all municipalities may limit the full capture of exams performed by the Sistema Único de Saúde (SUS).

Keywords: Breast cancer, Epidemiology, Diagnostic imaging, Public health.

1. Introdução

O câncer é um crescimento anormal e descontrolado de células malignas que culmina no desenvolvimento de uma massa tumoral ou simplesmente tumor. Essa patologia também pode ser descrita como a proliferação acelerada, desordenada e descontrolada de células com genes mutantes, que normalmente atuam suprimindo ou estimulando a continuidade do ciclo celular, podendo afetar diferentes tecidos do corpo, em especial os tecidos da glândula mamária (Freitas et al., 2017).

O câncer de mama é um dos cânceres mais prevalentes no Brasil e no mundo. Sua incidência vem aumentando progressivamente e continua sendo o câncer com maior índice de mortalidade entre as mulheres (Barbosa; Gil; Vasconcelos, 2022). A doença é o principal tipo de câncer que atinge a população feminina no mundo, com maior taxa de incidência e mortalidade, sendo que de 5% a 10% de todos os casos são relacionados à herança de mutações genéticas (Caetano et al., 2018). Além disso, segundo outros autores (Barbosa et al., 2012), essa enfermidade acomete geralmente as mulheres e em idade de 50 anos, sendo raro em idades inferiores a 30 anos.

Com relação à ocorrência no sexo masculino, a doença é rara e o seu diagnóstico costuma ser tardio, visto que muitos desconhecem a patologia (Albuquerque, 2016). Isso é ilustrável no fato de que há 1 homem acometido para cada 1000 mulheres, aumentando com a idade e suspeita clínica baixa pelos profissionais da atenção primária (Azevedo; Monteiro, 2018). Essas diferenças se devem a diversos fatores, dentre eles a estrutura anatômica e fisiológica. Ressalta-se então que, apesar de homens e mulheres possuírem mamas, somente na mulher o órgão tem funcionalidade, sendo que, no homem, a mama é rudimentar, consistindo em pequenos ductos, muitas vezes compostos por cordões de células que normalmente não se estendem além da aréola mamária (De Freitas et al., 2017).

Diante desse cenário, é importante salientar que a prevenção, atrelada ao diagnóstico precoce, são as principais formas de combate ao câncer de mama, principalmente diante da alta incidência da patologia nas mulheres quando comparada aos outros tipos de cânceres. Diagnosticar precocemente facilita o tratamento e reduz significativamente a morbimortalidade pela doença, também sendo importante estimular o estilo de vida saudável, com alimentação balanceada, atividade física, controle de peso, cessação do tabagismo e redução da ingestão de bebidas alcoólicas (Costa et al., 2020).

Na Bahia, ao todo, 7.070 exames histopatológicos de mama foram positivos para lesão de caráter neoplásico maligno entre 2011 e 2021, representando 34,96% do total, numa média de 642,73 casos positivos por ano, mantendo-se relativamente estável nesse período (Durães et al., 2023). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2021, estimava-se uma população de 14.985.284 pessoas para o estado baiano, enquanto a estimativa para a cidade de Alagoinhas era de 153.023 pessoas dentro do mesmo período, entretanto, o município citado carece de pesquisas que analisem o panorama epidemiológico e uso de tecnologias de diagnóstico para o câncer de mama. Diante desse cenário, o objetivo desse estudo foi analisar óbitos e internações por câncer de mama em Alagoinhas-BA e o uso de tecnologias de diagnóstico no município, no período de 2013 a 2023.

2. Material e Métodos

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, baseado na análise de dados secundários. Inicialmente, foi realizado um levantamento da literatura sobre o tema, por meio das bases de dados PubMed, Google Acadêmico, SciELO e BVS Brasil, utilizando os descritores “Neoplasias da mama; Neoplasias da Mama Masculina; Epidemiologia Clínica; Epidemiologia”, sendo selecionados 24 artigos para o embasamento teórico.

Os dados analisados (número de internações, óbitos e mamografias realizadas) foram coletados nos bancos de dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram coletados os dados referentes ao período compreendido entre 2013 e 2023.

As variáveis analisadas foram sexo, raça/cor, faixa etária e caráter do atendimento. O processamento dos dados foi realizado por meio do software Microsoft Excel®, para a apresentação em tabelas e gráficos.

3. Resultados e discussão

Os fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de mama são diversos, destacando-se para o sexo feminino, visto que é o tipo de câncer mais incidente na população feminina mundial e brasileira, excetuando-se os casos de câncer de pele não melanoma, o que inclui o controle do câncer de mama como prioridade da agenda de saúde do país e integrando o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis (DCNT) para o período de 2021-2030 no país (INCA, 2022). De acordo com os dados do SIH e SISCAN, entre 2013 e 2023, foram notificados 37 óbitos pelo CA de mama em Alagoinhas (Figura 1).

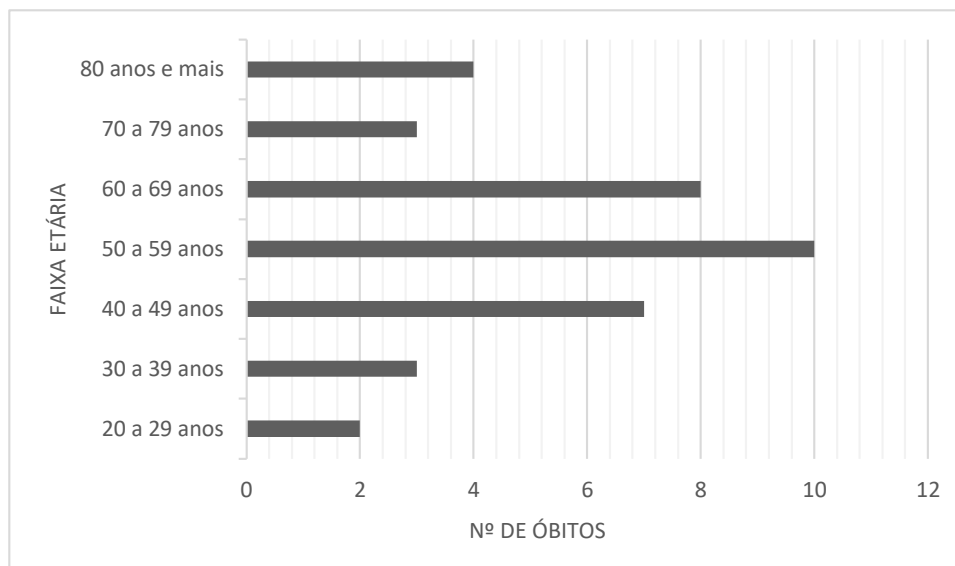


Figura 1. Número de óbitos por câncer de mama por faixa etária registrados no município de Alagoinhas no período compreendido entre janeiro de 2013 a março de 2023.

Ao analisar esses dados de acordo com a faixa etária, destaca-se que na faixa etária dos 50 aos 59 anos foram registrados dez óbitos (27%). Nela, a detecção precoce e o tratamento adequado geram um impacto significativo na sobrevivência e na qualidade de vida das pacientes. Da mesma forma, na faixa dos 60 aos 69 anos, os 8 óbitos (21,6%), apontam desafios adicionais devido às condições de saúde associadas à idade avançada, destacando a necessidade de uma abordagem mais holística que leve em consideração o estado de saúde das pacientes.

A faixa dos 40 aos 49 anos, com 7 óbitos registrados (18,9%), é a faixa etária na qual o rastreio de CA de mama é particularmente crucial, pois é quando os casos começam a aumentar significativamente (INCA, 2023). Em contrapartida, para os jovens de 20 aos 29 anos o número de óbitos foi 2 (5,4%). Embora essa seja uma porcentagem inferior à das demais faixas de idades, não deve subestimar a importância de programas de conscientização e acesso facilitado a exames preventivos, dado o risco potencial de desenvolver CA de mama nessa faixa etária (Aredes et al., 2024).

No grupo de 30 a 39 anos, foram contabilizados três óbitos (8,1%). Sendo essa faixa etária de mulheres mais ativas em suas vidas profissionais e familiares, é essencial

intensificar a importância da consulta ao serviço de saúde especializado do acesso a mamografias regulares (INCA, 2023). Nas faixas etárias mais avançadas, dos 70 aos 79 anos, e acima de 80 anos, foram registrados 3 (8,1%) e 4 (10,8%) óbitos. Diante desses números, são necessários esforços da comunidade, governo e profissionais de saúde para implementar medidas que promovam a prevenção, detecção precoce e tratamento eficaz do CA de mama em Alagoinhas, garantindo que toda a população receba cuidados dignos e respeitosos, independentemente da idade.

Além dos óbitos analisados, outro indicador de saúde avaliado nesse estudo foi o número de internações por CA de mama (Figura 2). Esse tipo de indicador permite subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas voltadas para a assistência médico-hospitalar.

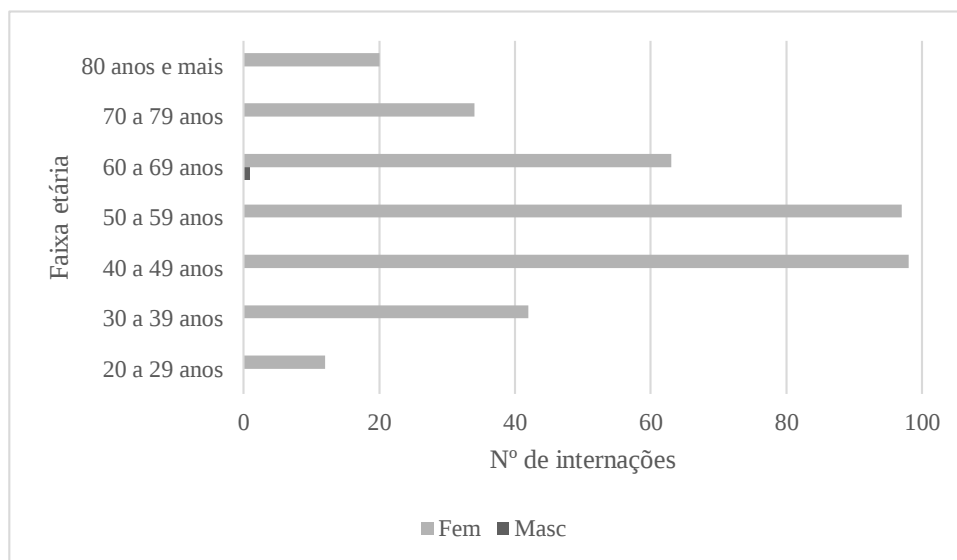


Figura 2. Número de internações por câncer de mama registrados no município de Alagoinhas, de acordo com o sexo, no período compreendido entre janeiro de 2013 a março de 2023.

O perfil de internações por câncer de mama observado foi predominantemente

feminino, totalizando 367 internações, com destaque para a faixa etária de 40 a 49 anos, registrando 195 hospitalizações (53,13%), coincidindo com o observado no número de óbitos. Isso revela que o rastreamento de câncer de mama recomendado pelo INCA é adequado para o cenário do município, visto que prioriza grupos etários por apresentarem maior tendência a complicações clínicas, incluindo o óbito. Além disso, existem diversas complicações psicológicas e emocionais para a mulher, como a sensação de perda da feminilidade devido à mastectomia, sintomas depressivos, traumas psicológicos, perda de emprego e sensação de impotência tanto para a paciente quanto para a família, abalando toda a sua rede de apoio (Dias et al, 2024).

Um estudo realizado por Figueiredo (2019) analisou o período de 2008 a 2017 e constatou que a maior incidência de câncer de mama em mulheres no estado da Bahia ocorreu na faixa etária de 40 a 59 anos (53,2%), seguida pela faixa de 60 anos ou mais (26,9%). O menor número de casos foi observado entre mulheres de 20 a 39 anos (17,4%).

No que se refere às notificações de internações no sexo masculino, no município de Alagoinhas, no período analisado, houve o registro de apenas um homem na faixa de 60 a 69 anos (0,27%). Isso também indica que o rastreamento direcionado para o sexo feminino é adequado para o local. É importante ressaltar que os fatores de risco para câncer de mama em homens, uma patologia rara nesse grupo, costumam ser os mesmos que os encontrados em mulheres (histórico familiar, BRCA1 e BRCA2, obesidade, exposição à radiação) e podem envolver a Síndrome de Klinefelter, orquite, epididimite e uso de estrogênio. Entretanto, na maioria das vezes, o único fator de risco encontrado nesses pacientes é a idade avançada, sendo diagnosticados normalmente aos 71 anos, idade superior em 10 anos da média de diagnóstico feminino (Debona et al., 2021).

Um outro dado importante é o número de mamografias realizadas no município de Alagoinhas (Figura 3), visto que o exame é considerado padrão-ouro para diagnóstico de neoplasias mamárias, sendo preconizado pelo INCA como método de rastreamento para o câncer de mama. Isso se deve ao fato de o exame possuir alta sensibilidade e especificidade, além de ser possível identificar lesões em estágios iniciais e em pacientes assintomáticos, resultando em uma redução de 30% dos óbitos causados pela doença e detecção eficaz de

câncer de mama em até 90% dos casos. Essas lesões podem ser benignas (menos graves e menor morbimortalidade) (Figura 4) ou malignas (mais graves e com maior morbimortalidade) (Santos; Chubaci, 2011).

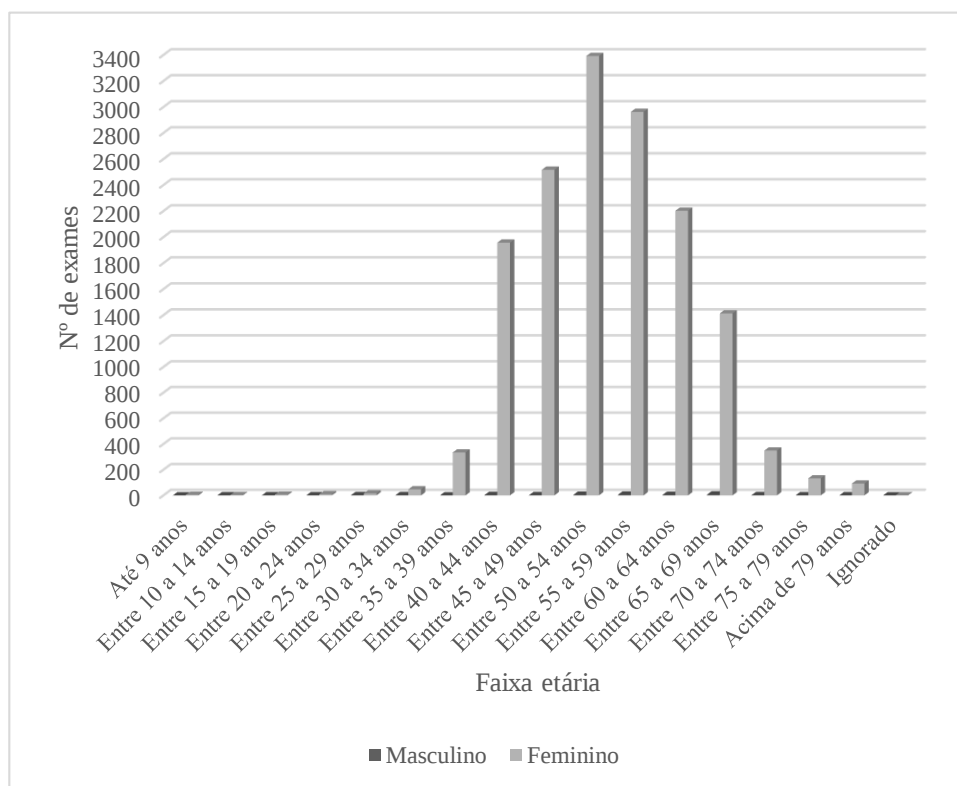


Figura 3. Número de mamografias realizadas no município de Alagoinhas, de acordo com o sexo e faixa etária, no período compreendido entre janeiro de 2013 a março de 2023.

Nesse contexto, na região de Alagoinhas, o número de mamografias realizadas (Figura 3) é majoritariamente feminino, com um total de 15.433 mamografias contra apenas 38 mamografias do sexo masculino. Esse perfil é similar ao perfil nacional, pois no período de janeiro de 2013 a agosto de 2022 foram realizados um total de 20.937.472 exames de mamografia, sendo 20.895.863 exames realizados em pessoas do sexo feminino e 41.451 em pacientes do sexo masculino, além dessa prevalência do sexo feminino ter sido registrada em todas as regiões do país (Brasil et al., 2023).

Os dados mostrados na Figura 3 também ilustram um cenário no qual a maioria dos exames é realizado. Para a faixa etária de 40 a 69 anos, foram 14.185 mamografias das 15.471 analisadas no período de janeiro de 2013 a março de 2023. Isso possivelmente se

deve às próprias recomendações nacionais para a realização do procedimento, pois a mamografia, segundo o INCA, permite identificar melhor as lesões mamárias em mulheres após a menopausa. Antes desse período, as mamas são mais densas e a sensibilidade da mamografia é reduzida, gerando maior número de resultados falso-negativos (resultado negativo para câncer em pacientes com câncer) e de falsos-positivos (resultado positivo para câncer em pacientes sem câncer), o que gera exposição desnecessária à radiação e a necessidade de realização de mais exames (INCA, 2015).

A avaliação das Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil é de que, na faixa etária de 50 a 69 anos e com periodicidade bienal, os possíveis benefícios do rastreamento superam seus riscos (2015). Para tanto, também é importante entender os resultados desses exames.

Dentre os registros de mamografias no contexto da região de saúde de Alagoinhas, é importante ressaltar a predominância de resultados positivos para lesões benignas, não sendo encontrados dados referentes às lesões malignas. Na Figura 4, os achados benignos refletem a importância da realização do exame na faixa etária feminina entre 40 e 69 anos, somatizando 4.507 (83,93%) resultados benignos positivos dos 5.367 totais, apesar de que não há destaque para a faixa etária de 20 a 39 anos, representando apenas 80 achados benignos (1,49%).

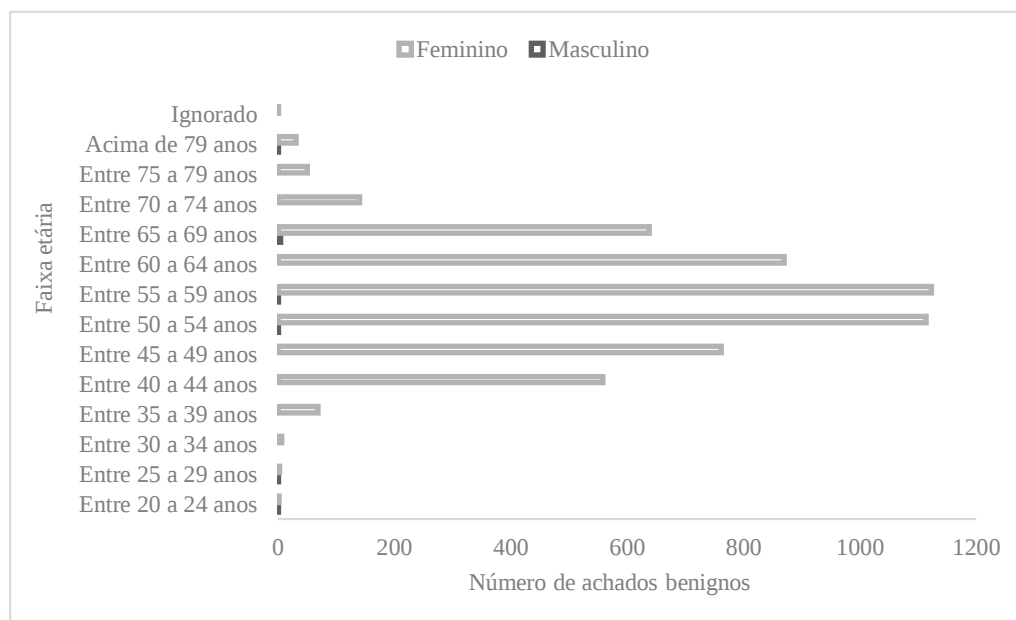


Figura 4. Número de mamografias realizadas no município de Alagoinhas com achados benignos, de acordo com o sexo e faixa etária, no período compreendido entre janeiro de 2013 a março de 2023.

Esses resultados benignos são fundamentais na conduta clínica do paciente, tanto para a observação a longo prazo da evolução das lesões mamárias, quanto para evitar biópsias desnecessárias e reduzir o número de resultados falso-positivos para o câncer em questão (ACR, 2021). Isso também se transpõe para um maior potencial curativo dessas lesões benignas, que, ao serem detectadas precocemente, evitam o desenvolvimento dos sintomas e da malignidade (Chamorro et al., 2021).

Contudo, a mamografia apresenta limitações, incluindo o nível de conscientização da população sobre a importância da detecção precoce do câncer de mama. Muitas pessoas não são devidamente orientadas sobre os sinais de alerta da doença e, consequentemente, demoram a buscar atendimento no sistema de saúde. Além disso, fatores como a alta densidade mamária em mulheres jovens ou a presença de implantes podem dificultar a identificação de lesões pré-malignas e malignas, havendo a necessidade de outros métodos de detecção como a ultrassonografia e ressonância magnética. A não adesão ao exame também pode ocorrer por motivos individuais, como falta de tempo ou medo do procedimento (Almeida et al., 2024).

4. Conclusão

Os resultados deste estudo indicam que a principal faixa etária afetada pela mortalidade por câncer de mama em Alagoinhas-BA foi de 50 a 59 anos, enquanto o maior número de internações ocorreu entre 40 e 49 anos.

A análise das mamografias realizadas em Alagoinhas entre 2013 e 2023 revelou que a maior parte dos exames ocorreu na faixa etária de 40 a 69 anos. Esses achados estão em consonância com as recomendações do Instituto Nacional de Câncer (INCA) para rastreamento da doença, sugerindo que as estratégias de detecção precoce e manejo adotadas no município acompanham o padrão nacional e estadual.

Os resultados mostraram predominância de achados benignos, destacando a importância do rastreamento para a identificação precoce de lesões não malignas. Não foram encontrados dados sobre lesões malignas, o que sugere uma possível subnotificação. A implantação do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) ainda não foi concluída em todos os municípios, o que pode comprometer a abrangência dos registros disponíveis, especialmente no que se refere ao total de exames realizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A partir do exposto, torna-se essencial a capacitação contínua dos profissionais de saúde para o correto preenchimento das notificações de casos de câncer de mama, assim como a realização de mais pesquisas que ampliem o entendimento dessa doença em regiões de saúde além das capitais brasileiras.

Agradecimentos

À Faculdade Estácio de Alagoinhas, pelo apoio acadêmico e pela infraestrutura disponibilizada, fundamentais para a realização deste estudo.

Referencias

American College of Radiology. (2021). ACR Practice Parameter for the Performance of Stereotactic Breast Biopsy. Revised. Disponível em: <https://www.acr.org/->

/media/ACR/Files/Practice-Parameters/US-GuidedBreast.pdf. Acessado em 26/04/24.

Albuquerque, G. A.; Barros, A. P. P.; Bezerra, S. J. B. et al. (2016). “Só pensava que tinha em mulheres”: conhecimento da população masculina sobre câncer de mama. *V Congresso Virtual de Gestão, Educação e Promoção da Saúde*. Disponível em: <https://convibra.org/publicacao/22045/>. Acessado em 29/03/24.

Almeida, H. V.; Correia, A. C.; Pacheco, I. De J. et al. (2023). Breast Cancer Detection: Advances and Challenges. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 12, n. 6, p. e9312642091.. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42091>. Acesso em: 26 apr. 2024. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i6.42091>.

Aredes, N. D. A.; Guimarães, R. A.; Oliveira, F. S. et al (2024). Tendência da taxa de mortalidade por câncer de mama em mulheres com 20 anos ou mais no Brasil, 2005-2019. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 29, p. e01712023.

Azevedo, F. S. & Monteiro, A. B. P. (2018). Abordagem do câncer de mama masculino na Atenção Primária: Revisão de Literatura Sobre Aspectos Epidemiológicos, Fatores de Risco, Manifestações Clínicas e Encaminhamento Precoce ao Especialista. *Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás (Cândido Santiago)*. 4 Ed., 2v, p. 129-138.

Barbosa, C. N. B; De Brito, L. X. E.; Ferreira, M. A. T.; et al. (2012). *Oncologia Básica*. 1a ed. Teresina-PI: Fundação Quixote.

Barbosa, J. A. J; Gil, S. T; Vasconcelos, J. (2022). Perfil de achados mamográficos considerando o risco Para Câncer de Mama no Estado da Bahia (2014-2019). *Graduação em Movimento Ciências da Saúde*. Vol.1 N.1 pag. 57-70. Disponível em: <https://periodicos.unifc.edu.br/index.php/gdmsaude/article/view/132>. Acessado em 28 março 2023.

Brasil, M. Q. A.; Damasceno, L. M.; Machado, M. R. O. et al. (2023). Panorama geral da mamografia no Brasil, entre 2013 a 2022: uma análise epidemiológica. *Revista Eletrônica Acervo Científico*. v. 43, p. 1-8.

Caetano, R. I.; Coelho, A. S.; Fiuza, L. A. et al. (2018). Predisposição hereditária ao câncer de mama e sua relação com os genes BRCA1 e BRCA2: revisão da literatura. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/predisposicao-hereditaria-ao-cancer-de-mama-e-sua-relacao-com-os-genes-brca1-e-brca2-revisao-da-literatura/>. Acessado em 11/05/2023.

Chamorro, H. M.; Colturato, P. L.; Fattori, N. C. M. (2021). Câncer de mama: Fatores de risco e a importância da detecção precoce. *Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas*, v.1, n 1.

Costa, L. O.; Figueiredo, S. B. C.; Lemos, A. P. et al. (2020). Fatores de risco e prevenção do câncer de mama. *Cadernos de Medicina*, 02(03), 135-145. Editora UNIFESO: Centro de

Ciências da Saúde.

Debona, L. A.; Vasconcelos, F. L.; Pereira, F. C. et al. (2021). Câncer de Mama no Homem: uma Revisão Narrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(6), 23921-23942.

De Freitas, R. S.; De Sousa, A. F.; Guimarães, A. L. C. et al. (2017). Conhecimento de Homens Sobre a Existência e Prevenção do Câncer de Mama Masculino. *Revista Ciência Saúde*. 2ª ed., p. 9-15.

Dias, D. M.; Silva, G. O. Da.; Araújo, P. Da C. et al. (2022). Main complications due to breast cancer in women: integrative literature review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 12, p. e451111234861. DOI: 10.33448/rsd-v11i12.34861. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34861>. Acesso em: 17 apr. 2024.

Durães, A. T. S. (2023). Perfil clínico-epidemiológico e histológico do Câncer de Mama no estado da Bahia, no período entre 2011 e 2021. *Brazilian Journal of Health Review*. v.6, p. 4711-4725.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Boletim. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/alagoinhas.html>. Acessado em 17/05/2023.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. Confira as recomendações do Ministério da Saúde para o rastreamento do câncer de mama: Mamografia de rotina deve ser feita entre os 50 e os 69 anos, a cada dois anos. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/noticias/confira-recomendacoes-do-ministerio-da-saude-para-o-rastreamento-do-cancer-de-mama>. Acessado em 17/05/2023.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. Dados e Números sobre Câncer de Mama - *Relatório Anual 2023*. Última modificação: 03/10/2023. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//relatorio_dados-e-numeros-ca-mama-2023.pdf. Acessado em 24/03/2024.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/ptbr/midias/protocolos/diretrizes_deteccao precoce_cm.pdf> Acessado em 10/04/2024.

Figueiredo, Beatriz Santos. (2019). Análise do perfil de morbimortalidade por câncer de mama em mulheres no estado da Bahia. 22f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2019. Disponível em: <http://ri.ucsal.br:8080/jspui/bitstream/prefix/1428/1/TCCBEATRIZFIGUEREDO.pdf>. Acessado em 17/05/2023.

Santos, G. D. D.; Chubaci, R. Y. S. (2011). O conhecimento sobre o câncer de mama e a mamografia das mulheres idosas frequentadoras de centros de convivência em São Paulo (SP, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, [s. l.], v. 16, n. 5, p. 2533–2540.

Financiamento

Este trabalho não recebeu nenhum financiamento.

Conflitos de interesse

Todos os autores declaram não haver conflito de interesses.

Aprovação do comitê de ética

Não aplicável.

Disponibilidade dos dados de pesquisa

Todos os dados gerados ou analisados neste estudo estão incluídos no manuscrito.

Contribuição dos autores

Idealização: Oliveira, AS; Sousa, MH; Pacífico, MRF; Santos, MB; Oliveira, LM.; Análise formal: Oliveira, LM; metodologia: Sousa, MH; Santos, MB; Redação - revisão e edição: Sousa, MH; Pacífico, MRF; Oliveira, LM.