



Estudo do perfil epidemiológico dos exames histopatológico de neoplasia mamária na região metropolitana de Belém, Pará

Study of the epidemiological profile of histopathological examinations of breast cancer in the metropolitan region of Belém, Pará

Estudio del perfil epidemiológico de los exámenes histopatológicos de la neoplasia de mama en la región metropolitana de Belém, Pará

William Jeames Pantoja da Silva¹, Josafat Cardoso Lopes Filho¹, Luís Filipe de Castro Sampaio¹, Pedro Henrique de Castro Sampaio¹, Jeremias Estevam Lopes¹, Jefferson Pereira Corrêa¹, João Victor Filgueiras Mota¹, Luiza Helena Cardoso Plátilha¹, Emanuele Jadão Barroso¹, Francianne Silva Rocha¹.

RESUMO

Objetivo: Realizar um estudo epidemiológico baseado nos exames histopatológicos da Região Metropolitana de Belém (RMB), dos anos de 2019 a 2023. **Métodos:** Trata-se de estudo epidemiológico observacional descritivo do tipo transversal e método quantitativo. Os dados foram coletados através do sistema de informação do Ministério da Saúde DATASUS, Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) e o Instituto Nacional do Câncer (INCA), para os municípios que compõem a RMB no estado do Pará, Brasil. **Resultados:** O número de óbitos por carcinoma mamário foi maior (71,82%) em Belém. A prevalência de diagnósticos histopatológicos de lesões neoplásicas malignas foi predominante em Belém e Ananindeua. Quanto ao perfil do paciente, o diagnóstico de malignidade foi prevalente no sexo feminino, para as raças amarelo e pardo, abrangendo a faixa etária de 50 a 54 anos. Aproximadamente 61% dos pacientes com diagnóstico de malignidade apresentavam risco elevado. As alterações mais significativas em exames de imagem foram de nódulos (67,4%) e diagnosticadas em 46,45% por biopsias foram por punção de agulha grossa. **Conclusão:** Conclui-se que a ineficiência nas coletas de informações dos pacientes somado ao difícil acesso das populações mais vulneráveis dificultam a efetiva promoção da saúde aumentando a chance de má prognóstico.

Palavras-chave: Câncer da mama, Mortalidade, Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To conduct an epidemiological study based on histopathological examinations in the Metropolitan Region of Belém (RMB), from 2019 to 2023. **Methods:** This is a cross-sectional observational epidemiological study with a quantitative method. Data were collected through the information system of the Ministry of Health DATASUS, the Cancer Information System (SISCAN) and the National Cancer Institute (INCA), for the municipalities that make up the RMB in the state of Pará, Brazil. **Results:** The number of deaths due to breast carcinoma was higher (71.82%) in Belém. The prevalence of histopathological diagnoses of malignant neoplastic lesions was predominant in Belém and Ananindeua. Regarding the patient profile, the diagnosis of malignancy was prevalent in females, for the yellow and brown races, covering the age group of 50 to 54 years. Approximately 61% of patients diagnosed with malignancy were at high risk. The most significant alterations in imaging studies were nodules (67.4%) and 46.45% of biopsies were by core needle aspiration. **Conclusion:** It is concluded that the inefficiency in the collection of patient information, added to the difficult access of the most vulnerable populations, hinder the effective promotion of health, increasing the chance of poor prognosis.

Keywords: Breast cancer, Mortality, Epidemiology.

¹ Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém – PA.

RESUMEN

Objetivo: Realizar un estudio epidemiológico basado en exámenes histopatológicos en la Región Metropolitana de Belém (RMB), de 2019 a 2023. **Métodos:** Estudio epidemiológico observacional transversal con método cuantitativo. Los datos fueron recolectados a través del sistema de información del Ministerio de Salud DATASUS, del Sistema de Información sobre el Cáncer (SISCAN) y del Instituto Nacional del Cáncer (INCA), para los municipios que componen la RMB en el estado de Pará, Brasil. **Resultados:** El número de defunciones por carcinoma de mama fue mayor (71,82%) en Belém. La prevalencia de diagnósticos histopatológicos de lesiones neoplásicas malignas fue predominante en Belém y Ananindeua. En cuanto al perfil de los pacientes, el diagnóstico de malignidad fue prevalente en el sexo femenino, para las razas amarilla y marrón, abarcando el grupo etario de 50 a 54 años. Alrededor del 61 % de los pacientes diagnosticados con neoplasias malignas tenían un riesgo alto. Las alteraciones más significativas en los estudios de imagen fueron los nódulos (67,4%) y el 46,45% de las biopsias fueron por aspiración con aguja gruesa. **Conclusión:** Se concluye que la ineficiencia en la recolección de información de los pacientes, sumado al difícil acceso de las poblaciones más vulnerables, dificultan la promoción efectiva de la salud, aumentando la posibilidad de mal pronóstico.

Palabras clave: Cáncer de mama, Mortalidad, Epidemiología.

INTRODUÇÃO

O Câncer de mama (CM), é um tumor maligno considerado um problema de saúde pública por apresentar alta taxa de mortalidade, devido, possivelmente, ao diagnóstico tardio. No Brasil, o risco do desenvolvimento de câncer de mama é em torno de 8%, ou seja, a cada 12 mulheres, 1 mulher receberá o diagnóstico de câncer de mama em alguma etapa de sua vida (LEITE CC, et al., 2021). Em geral, a idade da mulher continua sendo um dos fatores de risco mais relevantes, outras características relacionadas à idade reprodutiva também contribuem para o diagnóstico, como a menarca precoce, a idade em que ocorreu a primeira gestação e uso de anticoncepcionais orais. Sabe-se que em um período de pouco mais de três meses entre a percepção dos sintomas e o diagnóstico, é tempo suficiente para que as chances de cura diminuam consideravelmente (SARTORI AC e BASSO CS, 2019).

Se trata de uma das formas mais comuns de câncer, sendo a primeira causa de morte entre as mulheres. Tem incidência maiores do que 20% nas regiões Nordeste, Sul e Sudeste do país. Na região Norte, a incidência do câncer de mama está equiparada a incidência de câncer de colo do útero, sua incidência é preocupante por causa das desigualdades sociais e demográficas (LOPES JV, et al., 2018). Apesar das dimensões continentais do país, nota-se a distribuição regional desigual de recursos. No Sul e Sudeste, por exemplo, há maior renda per capita e maior população, que favorece a concentração dos melhores centros de tratamento de câncer.

Na região amazônica, contudo, onde há menor densidade demográfica, menor renda per capita e menor condição socioeconômica, existem menos locais especializados e, estes, são restritos a grandes centros urbanos (CECILIO AP, et al., 2015). Por esta razão, a indisponibilidade de serviços de detecção precoce de câncer de mama, frequentemente ocasionam diagnóstico tardio, o que contribui para o aumento da mortalidade. Além disso, este atraso, é agravado pela falta de acesso da população-alvo feminina à mamografia e, quando disponível, o exame nem sempre tem resultados precisos (SUNG H, et al., 2021). No estado do Pará nos anos de 2015 até 2020, de acordo com Mascarenhas IT, et al. (2022), o quantitativo de exames de mamografia quadruplicou, com ligeira diminuição na busca pela realização dos exames nos anos de 2019 a 2020, devido a pandemia da COVID-19, com decréscimo em 5% no número de mamografias realizadas. Um pouco mais de 1000 exames foram feitos em mulheres com até 30 anos no estado, devido estas apresentarem mutações germinativas BRCA1 (Breast cancer 1), BRCA2 (Breast cancer 2) ou TP53 (Proteína do tumor) (Genes responsáveis pelo controle do ciclo celular) no histórico familiar.

Ainda sobre esta perspectiva, exames histopatológicos são ferramentas importantes utilizadas como estratégias de avaliar, sugerir ou confirmar a causa de algum problema relatado pelo paciente. No exame são avaliados as lesões e alterações de um material coletado por biópsia sendo um exame indicado para confirmação ou não de uma possível malignidade (SOUZA BA, et al., 2019).

Neste sentido, este artigo tem como objetivo realizar um estudo epidemiológico com base nos exames histopatológicos da região metropolitana de Belém (RMB), dos anos de 2019 a 2023, utilizando as plataformas de informações interligadas e disponibilizadas pelo Ministério da Saúde.

MÉTODOS

Esta pesquisa constitui-se de um estudo epidemiológico observacional descritivo do tipo transversal, com método quantitativo. Para coleta dos dados utilizou-se o sistema de informação do Ministério da Saúde DATASUS, Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) e o Instituto Nacional do Câncer (INCA). A pesquisa corresponde às informações coletadas nos anos de 2019 a 2023, para a região metropolitana de Belém no estado do Pará, Brasil, sendo constituída por oito municípios: Belém (Capital), Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara do Pará, Santa Izabel do Pará, Castanhal e Barcarena.

Foram obtidos e analisados os números de óbitos por neoplasia maligna, diagnósticos histopatológicos segundo o tipo de lesão (lesão neoplásica maligna, lesão suspeita, lesão indeterminada, lesão benigna e não informado), óbitos por neoplasia maligna na RMB, diagnósticos com relação ao perfil do paciente (sexo, raça, idade e risco elevado) e diagnóstico por procedimento adotado (imagem, procedimento e tamanho do tumor).

Os resultados da pesquisa foram organizados em tabelas e figuras com auxílio do software Microsoft Office Excel. Por se tratar de um estudo de prevalência, não envolvendo experimentos com seres humanos, dispensa a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n.º 466/12. Não havendo ainda a necessidade da aplicação de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme Resolução do CNS nº 510/2016.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil (**Tabela 1**), dos anos de 2019 a 2023 foram contabilizados e registrados 30.215 óbitos por câncer de mama, sendo 1.297 ocorridos na região norte. O estado do Pará neste período foi responsável por aproximadamente 41,87% das mortes na região. As maiores notificações de óbitos por câncer de mama ocorreram em Belém e em Ananindeua.

O município de Santa Bárbara do Pará durante o período desta pesquisa não apresentou novas informações no DATASUS e no SIH/SUS, sendo impreciso afirmar não ter havido óbitos durante o período em estudo, podendo a ausência destes dados representar apenas atraso no repasse e cadastro destas notificações nas respectivas plataformas utilizadas (**Gráfico 1**). Na RMB houve um total de 330 óbitos, representando aproximadamente 60,77% dos casos no estado do Pará, que somaram 543 óbitos registrados.

Tabela 1 - Número de óbitos por câncer de mama no Brasil, região norte e estado do Pará nos anos de 2019 a 2023.

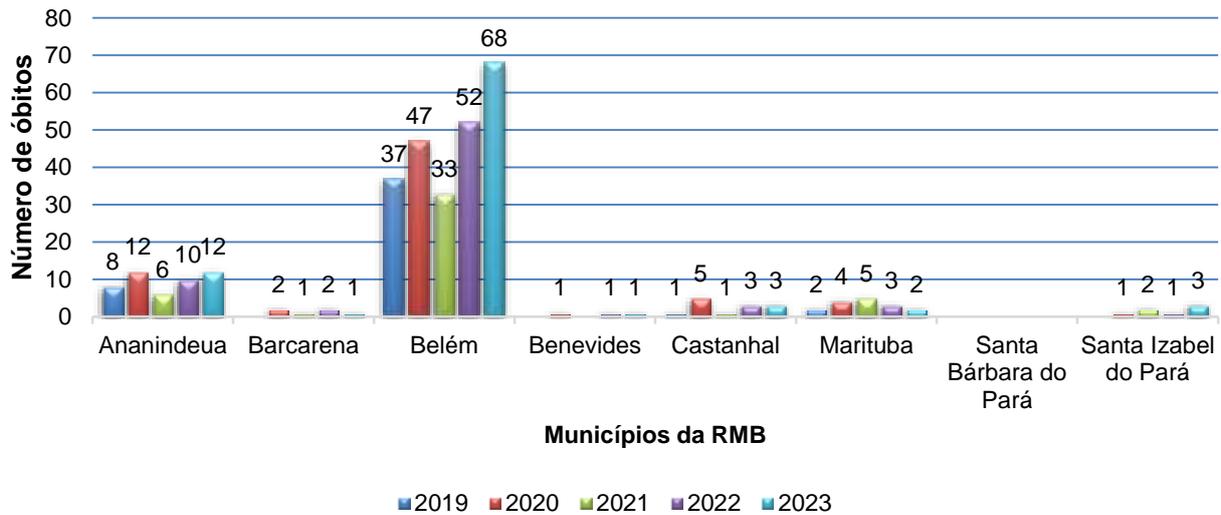
Localidade	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Brasil	6.034	5.725	5.620	6.224	6.612	30.125
Região norte	223	252	216	287	319	1.297
Pará	84	115	84	116	144	543

Nota: Dados extraídos do Ministério da Saúde DATASUS e Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). **Fonte:** Silva WJP, et al., 2024.

A alta incidência se mostra concordante com a pesquisa realizada por Silva NRO (2021), a qual os autores também observaram maior incidência de óbitos em Belém no período de 2010 a 2018, indicando ainda que o município em comparação a média nacional apresenta as maiores taxas de mortalidade.

Em outro estudo Tomazelli JG e Silva GA (2017), relaciona o número de óbitos na RMB ao quantitativo de mamógrafos na região norte, abrangendo a proporção de 1 para 100.00 habitantes, o que impacta consideravelmente no atraso do diagnóstico e avanço da doença.

Gráfico 1 - Número de óbitos na RMB nos anos de 2019 a 2023.



Nota: Dados extraídos do Ministério da Saúde DATASUS e Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). **Fonte:** Silva WJP, et al., 2024.

Neste sentido, a avaliação no quantitativo de exames histopatológicos são informações úteis que podem se correlacionar o número de óbitos e fornecer uma melhor compreensão do panorama na RMB (**Tabela 2**). Notavelmente, 3.059 diagnósticos histopatológicos foram emitidos. Na RMB, os dados revelam que 52,41% das lesões diagnosticadas são malignas, enquanto 44,70% são benignas. Esses dados destacam a necessidade de uma atenção especial à detecção precoce e ao tratamento do câncer de mama na região. Analisando municípios específicos, Belém se destaca com a maior quantidade de lesões malignas (1.073 casos), seguido de Ananindeua (264 casos) e Castanhal (96 casos).

Esses números sugerem que a capital e suas áreas circunvizinhas possuem uma alta incidência de lesões malignas, possivelmente devido a fatores como a densidade populacional, acesso aos serviços de saúde e programas de triagem. Importante destacar que o município de Santa Bárbara do Pará teve 19 notificações neste período, o que abre uma lacuna sobre a evolução clínica destes pacientes, pois a maior parte das notificações foram malignas, mas não há notificações de óbitos desta malignidade para o município.

Tabela 2 - Diagnósticos histopatológicos de lesão mamária na RMB, durante os anos de 2019-2023.

Localidade	Lesão neoplásica maligna	Lesão suspeita	Lesão indeterminada	Lesão benigna	Não informado	Total
Ananindeua	264	2	4	200	2	472
Barcarena	46	1	2	84	1	134
Belém	1.073	23	29	951	20	2.096
Benevides	28	0	1	17	0	46
Castanhal	96	1	0	51	0	148
Marituba	58	0	0	30	0	88
Santa Bárbara do Pará	14	0	0	5	0	19
Santa Izabel do Pará	24	2	1	29	0	56

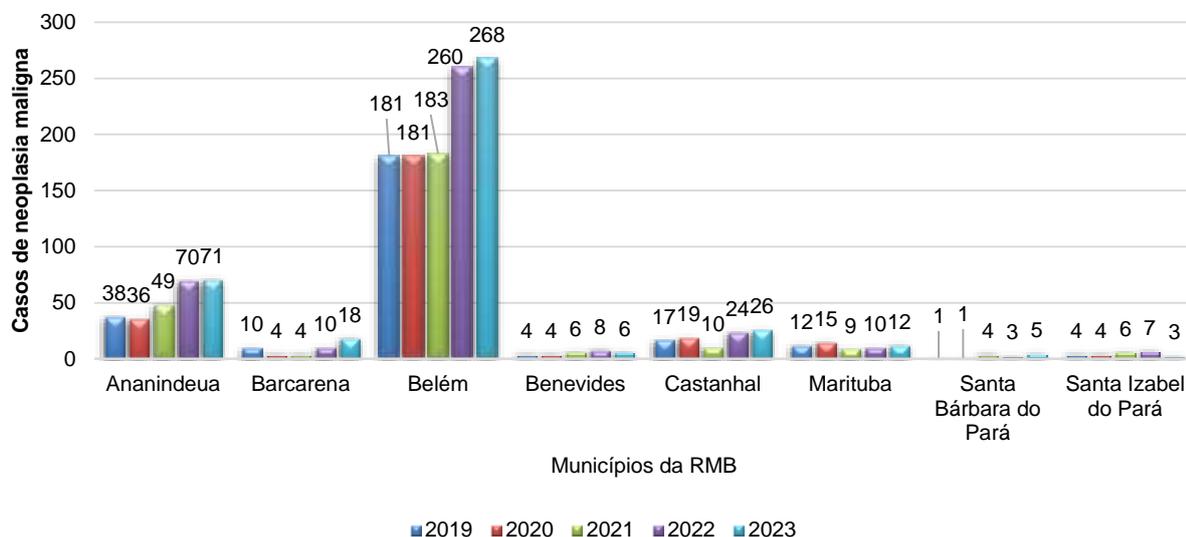
Nota: Dados extraídos do Ministério da Saúde DATASUS e Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). **Fonte:** Silva WJP, et al., 2024.

Segundo pesquisa conduzida por Moreira CN, et al. (2023), na Bahia um pouco mais de 30% dos diagnósticos histopatológicos de 2019 a 2021 foram de lesões malignas, havendo um relativo aumento no ano de 2021, provavelmente pela maior procura para realização de exames no período de mais flexibilidade

pós Covid-19. Em comparativo a quantidade de diagnósticos histopatológicos na região norte, foram de 10.192, o estado do Pará responsável por 4.766 diagnósticos, com 49,69% de lesão neoplásica maligna, se concentrando em Belém 45,31% dos casos.

Quando comparado a outras regiões, a região norte em relação a diagnósticos malignos de câncer de mama está bem abaixo por exemplo do Sudeste e Nordeste segundo Rodrigues FOS, et al. (2021), são regiões as quais se notam a maior prevalência dos diagnósticos de malignidade, todavia os valores na região norte continuam sendo bem altos, principalmente se considerar que a taxa de pobreza do estado do Pará é de 49%, sendo o segundo estado mais pobre do Brasil, o que contribui para falta de acesso e adesão aos tratamentos médicos pela população carente. Nos anos de 2022 e 2023, houve um ligeiro aumento no número de diagnósticos de neoplasia maligna (**Gráfico 2**), novamente Belém e Ananindeua se apresentam com os índices mais relevantes, com Santa Bárbara do Pará e Santa Izabel do Pará, os municípios com menos diagnósticos, principalmente nos anos de 2019 e 2020.

Gráfico 2 - Diagnósticos de malignidade na Região Metropolitana de Belém.



Nota: Dados extraídos do Ministério da Saúde DATASUS e Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

Fonte: Silva WJP, et al., 2024.

Os números baixos podem sugerir a ausência de realização de todos os procedimentos necessários, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) indica que apenas 46 de todos os serviços disponibilizados no Brasil realizam todos os trâmites necessários para confirmação diagnóstica (BRASIL, 2024), onde muitos dos pacientes chegam aos hospitais sem diagnóstico conclusivo, este problema ainda é conflitado com a dificuldade de oferta dos serviços de saúde que causam a desistência de muitos pacientes pela lentidão na marcação de consultas e exames.

Logo, para uma população como Santa Bárbara do Pará com aproximadamente 21.000 habitantes e Santa Izabel do Pará com mais de 71.000 habitantes, segundo o IBGE, haver reduzidos diagnósticos histopatológicos traz à tona a dificuldade de outras localidades distantes da capital terem acesso ao serviço público de saúde (PAIVA CJK e CESSE EAP, 2015), além disso cita-se ainda uma provável falha e ineficiente notificação de registro na região norte, alguns pacientes geralmente encaminhados para capital, se hospedam temporariamente no município durante as consultas e tratamento médico, associando seu local atual de residência nos registros e não seu domicílio de origem (SILVA JR, et al., 2021), o que pode ter influenciado nos resultados encontrados nesta pesquisa. No contexto da RMB, a prevalência relativamente alta de lesões malignas na região sugere que estratégias de diagnóstico precoce, tratamento adequado e acompanhamento pós-tratamento são cruciais. Os tratamentos de câncer de mama variam dependendo do estágio da doença no momento da apresentação. Para pacientes com doença não metastática, os tratamentos incluem cirurgia

(mastectomia ou terapia de conservação da mama), radioterapia e terapia sistêmica adjuvante, dependendo das características do tumor. Nos estágios iniciais, a terapia de conservação da mama seguida de radioterapia é uma opção comum, proporcionando resultados cosméticos aceitáveis e taxas de recorrência baixas. No caso de pacientes com câncer de mama invasivo em estágios mais avançados ou com doenças mais agressivas, como o câncer de mama triplo-negativo e HER2-positivo, a terapia neoadjuvante pode ser administrada para reduzir o tumor antes da cirurgia. Após a cirurgia, a terapia adjuvante, que pode incluir quimioterapia, terapia hormonal e terapia direcionada, é crucial para reduzir o risco de recorrência (LYNN HENRY N, et al., 2022; DAYES IS, et al., 2023; GRADISHAR WJ, et al., 2022). O diagnóstico de malignidade também pode ser correlacionado ao perfil do paciente, conforme resultados apresentados e organizados na **Tabela 3**.

Tabela 3 - Diagnóstico de malignidade por perfil do paciente (2019-2023).

Perfil	Ananindeua	Barcarena	Belém	Benevides	Castanhal	Marituba	Santa Bárbara do Pará	Santa Izabel do Pará	Total
Sexo									
Masculino	3	1	7	0	0	2	0	0	13
Feminino	261	45	1.066	28	96	56	14	24	1.590
Raça									
Branca	14	5	95	1	9	6	3	0	133
Preta	7	0	28	0	3	0	0	3	41
Amarela	150	28	582	18	41	27	5	13	864
Parda	60	12	242	6	33	21	5	8	387
Não Informado	34	1	128	3	10	4	1	0	181
Idade (anos)									
15-19	0	0	1	0	0	0	0	0	1
20-24	0	0	0	0	1	0	0	0	1
25-29	2	0	3	1	0	1	0	0	7
30-34	7	2	17	2	1	2	2	2	35
35-39	14	5	53	1	2	3	1	3	82
40-44	29	4	100	2	8	9	0	3	155
45-49	32	6	127	6	16	12	4	3	206
50-54	38	12	149	4	18	9	0	2	232
55-59	39	9	155	1	8	7	1	5	225
60-64	32	2	156	4	10	8	1	3	216
65-69	28	2	115	2	13	4	2	2	168
70-74	23	1	91	2	6	0	0	1	124
75-79	8	1	48	1	5	1	1	1	66
<79	13	1	64	2	6	2	2	0	90
Risco Elevado									
Sim	168	23	667	23	69	37	7	16	1.010
Não	85	18	335	5	14	20	6	6	489
Não Sabe	19	5	99	2	15	3	1	3	147

Nota: Dados extraídos do Ministério da Saúde DATASUS, Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) e Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Fonte:** Silva WJP, et al., 2024.

A prevalência do câncer de mama são acentuadas no município de Belém (67,04 %) e em Ananindeua (16,42 %) e indicam a prevalência da neoplasia em mulheres, estes achados corrobora com a pesquisa conduzida por autores como Moreira CN, et al. (2021) e Vieira SC (2017), os quais associam a maior fator de risco a diagnóstico de neoplasia, ao sexo feminino, onde aproximadamente 99% dos laudos histopatológicos no Brasil confirmam lesões malignas em mulheres. O número de diagnósticos de malignidade por sexo nesta pesquisa, evidencia uma prevalência esmagadora de casos em mulheres (1590) comparado a homens (13). Este dado é consistente com a literatura que afirma que o câncer de mama é predominantemente uma doença feminina, como evidenciado no trabalho de Neves LR, et al. (2021), que menciona que mais de 90% dos casos de câncer de mama são esporádicos e não hereditários, afetando principalmente mulheres.

Em outro estudo, Junior MMPA, et al. (2022) enfatiza que em Tocantins 97,52% das internações por câncer de mama no período de 2017 a 2021, foram em mulheres. Por outro lado, Azevedo SF e Monteiro ABP (2018), constata que a ocorrência de câncer de mama em homens é rara, com relação de um caso de 1 caso de câncer de mama em homem a cada 100 em mulheres, um dos fatores de risco que estão atrelados ao sexo feminino são as concentrações estrogênicas alteradas no organismo feminino, o homens tem menor concentração estrogênica (JUNIOR MMPA, et al., 2022), soma-se a isto, o fato de que apesar de raro, o diagnóstico histológico em homens indica o carcinoma ductal como o tipo de câncer de maior prevalência. Pela menor adesão masculina à procura de tratamento médico, geralmente o diagnóstico é tardio e chances de cura menores.

A análise por raça mostra uma maior incidência em indivíduos de raça amarela (864 casos), seguido por pardos (387 casos) e brancos (133 casos). Este padrão pode refletir a composição demográfica da região, mas também pode indicar variabilidades genéticas e socioeconômicas que influenciam a prevalência do câncer de mama, indicando que certas populações possuem maior acesso a serviços de diagnóstico. Portanto, fatores ambientais e de estilo de vida têm um papel significativo na incidência de câncer de mama, atuando como fator adjuvante na epigenética do câncer (INUMARU LE, et al., 2011). Conforme estudos realizados por Rodrigues FOS, et al. (2021), o diagnóstico na região sudeste é relativamente alto com predominância de risco de morte, no total 60% das mulheres brancas evoluem para óbito.

Indígenas e pessoas que se declararam amarelas correspondem a menos de 1% deste grupo. Em 2019, a região Norte e o Centro-Oeste apresentaram os menores índices de óbitos pelo carcinoma mamário, com um pouco mais de 1.000 óbitos. Quando comparado ao sudeste, os óbitos pela doença foram dez vezes maiores. O Nordeste, é a segunda região com maior número de óbitos registrados pela doença, foram aproximadamente 4.000 óbitos atribuídos ao câncer de mama. Em outros estados como Paraná e Sergipe, existe a predominância de autodeclarados brancos e pardos, respectivamente. Neste estudo o número de pessoas autodeclaradas brancas foi de 53 % e pardos de 46% para diagnósticos de neoplasia maligna que evoluíram a óbito (MELO WA, et al., 2013; BARASUOL DG, et al., 2021). Os achados na nossa pesquisa diferem dos demais estados conforme os estudos apresentados, com relação ao maior diagnóstico em autodeclarados amarelos.

Devido as vastas miscigenações e interpretações subjetivas com relação a cor e pertencimento a determinada raça, existem grandes chances de haver equívocos nas interpretações ao se coletar as informações do paciente (SOARES LR, et al., 2015), o que pode justificar os resultados obtidos, caso contrário surge uma lacuna a ser avaliada com relação a esta possível predominância de carcinoma mamário na raça amarela no estado do Pará. Segundo Vieira SC (2017), a tríade raça, sexo e idade (branco, feminino e acima de 50 anos) é a correlação mais evidente e estabelecida de câncer de mama. No estado do Pará, houve maior diagnóstico de câncer de mama nos municípios de Belém e Ananindeua. Em relação à idade, a distribuição dos casos mostra um aumento progressivo na incidência a partir dos 35 anos, com picos significativos nas faixas etárias de 50-54 anos (232 casos) e 55-59 anos (225 casos). Este achado está em consonância com a literatura que aponta a idade avançada como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de mama. Sartori AC e Basso CS (2019), que destacam a importância do rastreamento e diagnóstico precoce especialmente em mulheres acima dos 40 anos.

Em uma pesquisa realizada para o estado Bahia, os diagnósticos de câncer de mama abrangeram a faixa de 40 a 65 anos, com predominância na faixa etária de 50 a 54 anos. Em pesquisa que contemplava o estado de Minas Gerais, indicou a faixa de 45 a 50 anos (SILVA JR, et al., 2021). Pelos achados na nossa pesquisa, a incidência em mulheres jovens foi baixa, principalmente em mulheres abaixo de 34 anos. O câncer de mama em mulheres jovens é costumeiramente raro, todavia, quando existe um diagnóstico maligno, a neoplasia costuma ser agressiva e com mau prognóstico, segundo Pinheiro AB, et al. (2012), jovens com alterações nos genes BRCA1 e BRCA2, tendem ao surgimento de carcinoma em idades precoces. Mulheres com histórico de câncer de mama na família, devem ter um cuidado e atenção a mais no atendimento, se associados a outros fatores como excesso de peso, nuliparidade e mutações gênicas conhecidas devem ser aconselhados a mamografia e exame físico semestral. Aproximadamente 61% dos pacientes com câncer de

mama apresentaram risco elevado. Os fatores de risco que ocasionam o risco elevado em pacientes mais significativos no desenvolvimento do câncer de mama, são a idade e o gênero, haja vista que o sexo feminino tem até 150 vezes a mais chances de ter um mau prognóstico da doença, o sexo masculino, no entanto, é afetado em aproximadamente 1%. Neste sentido, desde 2004 o Ministério da Saúde indica o exame de mamografia anualmente para mulheres a partir dos 40 anos de idade, e o exame bienal para mulheres entre os 50 e 69 anos, haja vista que, nesta faixa etária, enquadram-se no grupo de risco (NUNES VLS, et al., 2020).

Este fato está relacionado às mulheres apresentarem maior quantidade de tecido mamário e ter exposição ao estrogênio endógeno. O histórico pessoal e familiar tem influência quando alguém da família de primeiro grau possui câncer de mama com menos de 50 anos ou câncer de mama ou ovário independentemente da idade (OLIVEIRA ALR, et al., 2019). A doença tem como característica ser estrogênio-dependente, assim, informações sobre a primeira menstruação, gravidez, idade da primeira gestação e outros fatores relacionados a reprodução tem impacto no prognóstico. A predisposição genética também exerce certa influência, a mutação nos genes mutação dos genes BRCA1 e BRCA2, aumenta o risco de ter CM em 65% e 45%, respectivamente, enquanto em mulheres sem esta predisposição o risco é de 12% (NUNES VLS, et al., 2020; OLIVEIRA ALR, et al., 2019). Ainda nesta perspectiva, o laudo histopatológico pode ser avaliado de acordo com o procedimento adotado, estas informações encontram-se disponíveis e organizadas na (Tabela 4).

Tabela 4 - Laudo histopatológico de malignidade por procedimento adotado (2019-2023).

Procedimento	Ananindeua	Barcarena	Belém	Benevides	Castanhal	Marituba	Santa Bárbara do Pará	Santa Izabel do Pará	Total
Imagem									
Microcalcificações	8	2	48	2	2	1	0	0	63
Distorção	0	0	5	1	0	0	0	0	6
Nódulos	21	39	740	20	79	47	10	21	977
Assimetria	2	0	3	0	0	0	0	0	5
Ignorado	47	5	301	7	20	12	4	3	399
Biopsia									
Incisional	27	3	141	4	8	5	1	2	191
Excecional	5	4	34	1	4	2	0	0	50
PAAG	99	21	446	8	25	277	6	8	890
Estereotáxica	1	0	0	0	1	0	0	0	2
Ressecção Segmentar	32	1	104	5	12	5	2	4	165
Ressecção E. Axilar	61	11	238	9	31	17	3	5	375
Mastectomia Simples	9	1	33	0	5	3	1	0	52
Mastectomia Glandular	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Mastectomia Radical e Radical Modificada	42	5	113	3	15	3	1	6	188
Tamanho do Tumor									
< 2cm	30	4	136	5	20	6	2	3	206
2 a 5cm	77	8	269	9	29	14	2	7	415
>5cm	39	8	131	3	14	10	1	5	211
Não Avaliável	31	5	127	5	12	5	3	2	190
Não Informado	99	21	446	8	25	27	6	8	640

Nota: Dados extraídos do Ministério da Saúde DATASUS, Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) e Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Fonte:** Silva WJP, et al., 2024.

Com base nos dados apresentados, é possível visualizar que a alteração mais vista em exames de imagem foi de nódulos representando 67,4% das alterações de imagem, com o município de Belém concentrando a

maior parte desse achado (75,7%). Cerca de 27,5% tiveram as alterações encontradas em imagens classificadas como ignoradas, com Belém contribuindo com 75,4% dessa classificação. As formas mais empregadas de biópsia foram a punção aspirativa por agulha grossa (46,5%), ressecção com esvaziamento axilar (19,6%) e incisional (10%).

A cirurgia de mastectomia também foi utilizada como opção avaliação histopatológico com a mastectomia radical e radical modificada (9,8%), mastectomia simples (2,7%) e adenomastectomia (0,1%). Conforme Tomazelli JG e Silva GA (2017), em um estudo realizado tendo com recorte os anos de 2010 a 2012, foi possível constatar uma disparidade na disposição de mamógrafos simples, profissionais que atendem pelo SUS e aptos a realizar PAAF e PAAG, com a região norte tendo os menores valores em relação às demais regiões brasileiras, essa diferença também foi observada na razão média de profissionais que podem realizar cirurgias de mama, com a região norte apresentando a menor oferta de profissionais especializados.

É possível visualizar conformidades com os nossos achados, com um expressivo número de imagens e punções aspirativas por agulha grossa realizadas e baixos números de biópsia incisional e excecional. Além disso, observa-se uma concentração na realização de todos os procedimentos e cirurgias nos municípios de Belém e Ananindeua e de apenas PAAG no município de Marituba, podendo ter como justificativas, o tamanho da população residente nesses municípios e a presença de centros de saúde especializados. Em relação ao tamanho do tumor, os resultados indicam que a maior parte dos tumores diagnosticados têm tamanho entre 2 cm e 5 cm (25%).

Tumores com mais de 5 cm representaram 12,7% da amostra, enquanto os menores que 2 cm contribuíram com 12,4% dos laudos. Destaca-se que em 11,4% dos casos o tamanho do tumor foi classificado como não avaliável e em 38,5% o tamanho não foi informado, sinalizando a necessidade de melhorias na coleta e registro de dados, considerando que esses achados são essenciais para a formulação de políticas de saúde pública focadas na detecção precoce e tratamento eficaz da doença, visto que, segundo Sartori AC e Basso CS (2019), o diagnóstico precoce do câncer de mama propicia alto índice de cura e tratamentos menos agressivos, com a preservação da mama.

CONCLUSÃO

Foi possível constatar que o câncer de mama representa um desafio na região norte, em especial no Pará, com Belém e Ananindeua concentrando a maioria dos óbitos e diagnósticos. A pobreza e o acesso limitado a serviços de saúde podem justificar a menor incidência da doença na região norte, quando comparada com as outras regiões do país. Elenca-se também a subnotificação de casos e óbitos, que podem afetar os valores de incidência e mortalidade. Isso sugere a necessidade políticas públicas focadas na ampliação do acesso a exames diagnósticos e campanhas de educação em saúde. A correlação entre raça, idade e diagnóstico indica a necessidade de uma abordagem inclusiva e equitativa. Em síntese, para o enfrentamento dessa doença no Pará, com foco na melhora dos índices diagnósticos e tratamento, reduzindo a mortalidade associada, é importante uma ação coordenada, principalmente, entre governo, instituições de saúde e comunidade, com investimentos em infraestrutura, formação profissional, campanhas de educação em saúde e políticas inclusivas.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Os autores agradecem ao Centro de Atenção à Saúde da Mulher e da Criança (CASMUC) pelo apoio nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. AZEVEDO FS e MONTEIRO ABP. Abordagem do câncer de mama masculino na atenção primária: revisão da literatura sobre aspectos epidemiológicos, fatores de risco, manifestações clínicas e encaminhamento precoce ao especialista. Rev. Cient. Esc. Estadual Saúde Pública Goiás "Cândido Santiago", 2018; 4: 129-138.

2. BARASUOL DG, et al. Análise da mortalidade devido a câncer de mama em Sergipe de 1996 a 2017. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7: 90001–90018.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Tabnet. 2024. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acessado em: 04 de junho de 2024.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS: Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2024.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). 2024. Relatório anual de 2023 dos dados e números sobre o câncer de mama. Disponível em: https://antigo.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//relatorio_dados-e-numeros-ca-mama-2023.pdf. Acesso em 04 de junho de 2024.
6. BRASIL. Sistema De Informação Do Câncer (SISCAN) - Formulários De Requisição/Resultado. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/sistema-de-informacao-do-cancer-siscan-colo-do-utero-e-mama/>. Acesso em 04 de junho de 2024.
7. CECILIO AP, et al. Breast cancer in Brazil: epidemiology and treatment challenges, *Breast Cancer: Targets and Therapy*, 2015; 1: 43-49.
8. DAYES IS, et al. Impact of 18F-Labeled Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography-Computed Tomography Versus Conventional Staging in Patients with Locally Advanced Breast Cancer. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 2023; 41: 3909–3916.
9. GRADISHAR WJ, et al. Breast Cancer, Version 3.2022, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 2022; 20: 691–722.
10. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: população e domicílios: primeiros resultados. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102011>. Acessado em: 04 de junho de 2024.
11. INUMARU LE, et al. Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática. *Cadernos de Saúde Pública*, 2011; 27: 1259–1270.
12. JUNIOR MMPA, et al. Arguição epidemiológica do câncer de mama no Tocantins de 2017 a 2021. *Revista de Patologia do Tocantins*, 2022; 9: 11-15.
13. LEITE CC, et al. Correlação entre tempo de diagnóstico, tratamento e sobrevida em pacientes com câncer de mama: Uma revisão de literatura. *Colloq Vitae*, 2021; 13: 12-16.
14. LOPES JV, et al. Impacto do câncer de mama e qualidade de vida de mulheres sobreviventes. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2018; 71: 3090-3096.
15. LYNN HENRY, N. et al. Biomarkers for Systemic Therapy in Metastatic Breast Cancer: ASCO Guideline Update. *Journal of Clinical Oncology*, 2022; 40: 3205–3221.
16. MASCARENHAS IT, et al. A epidemiologia do câncer de mama no estado do Pará de 2015 a 2020. *Research, Society and Development*, 2022; 11: 170111537248.
17. MELO WA, et al. Fatores associados na mortalidade por câncer de mama no noroeste paranaense. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, 2013; 1: 1809–1816.
18. MOREIRA CN, et al. Perfil clínico-epidemiológico e histológico do Câncer de Mama no estado da Bahia, no período entre 2011 e 2021. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021; 6: 4711-4725.
19. OLIVEIRA ALR, et al. Fatores de Risco e Prevenção do Câncer de Mama. *Revista Cadernos de Medicina*, 2019; 2: 135-145.
20. PAIVA CJK e CESSE EAP. Aspectos Relacionados ao Atraso no Diagnóstico e Tratamento do Câncer de Mama em uma Unidade Hospitalar de Pernambuco. *Rev Brasileira de Cancerologia*, 2015; 61: 23-30.
21. PINHEIRO AB, et al. Câncer de Mama em Mulheres Jovens: análise de 12.689 casos. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2012; 59: 351-359.
22. RODRIGUES FOS, et al. Epidemiologia da mortalidade por câncer de mama no Brasil entre os anos de 2009 e 2019 e a influência de aspectos socioeconômicos e demográficos. *Research, Society and Development*, 2021; 10: 1–12.
23. RODRIGUES FOS, et al. Epidemiologia da mortalidade por câncer de mama no Brasil entre os anos de 2009 e 2019 e a influência de aspectos socioeconômicos e demográficos. *Research, Society and Development*, 2021; 10: 1–12.
24. SARTORI AC e BASSO CS. Câncer de mama: uma breve revisão de literatura. *Perspectiva*, 2019; 43: 7-13.
25. SILVA JR, et al. Aspectos epidemiológicos e biopsicossociais em pacientes portadoras de câncer de mama. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021;13: 1-9.
26. SILVA NRO e SILVA NRO. Mortalidade por câncer de mama no Brasil de 2010 a 2019. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 2021; 13: 116–125.

27. SOARES LR, et al. Mortalidade por câncer de mama feminino no Brasil de acordo com a cor. *Bras. Ginecol. Obstet*, 2015; 37: 388-392.
28. SOUZA BA, et al. Avaliação da promoção da saúde da mulher com câncer de mama na Atenção Básica em um município do sul de Minas Gerais: estudo observacional. *Revista Associação Médica do Rio Grande do Sul*, 2021; 65: 01022105.
29. SUNG H, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*, 2021; 71: 209-249.
30. TIEZZI DG. Epidemiologia do câncer de mama. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2009; 31: 213–215.
31. TOMAZELLI JG e SILVA GA. E. Rastreamento do câncer de mama no Brasil: uma avaliação da oferta e utilização da rede assistencial do Sistema Único de Saúde no período 2010-2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2017; 26: 713-724.
32. VIEIRA SC. Câncer de mama: consenso da sociedade brasileira de mastologia regional do Piauí (2017). Disponível em: <https://www.sbmastologia.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Ca%CC%82ncer-de-Mama-Consenso-da-SBM-Regional-Piaui%CC%81-2017.pdf>. Acesso em 5 de junho de 2024.