

Artigo científico

Mortalidade por câncer de mama em homens e mulheres nas macrorregiões brasileiras

Mortality from breast cancer in men and women in brazilian macroregions

Isabelly Amorim da Silva¹ & Débora Furlan Rissato²

¹Graduada em enfermagem pelo Centro Universitário Ingá (Uningá), Maringá, Paraná. E-mail: isaamorimsilva@gmail.com;

²Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná. Docente no Centro Universitário Ingá (Uningá), Maringá, Paraná. E-mail: prof.deborarissato@uninga.edu.br

Resumo- Câncer de mama se caracteriza por uma proliferação acelerada e anormal de células, desencadeada por fatores hereditários ou ambientais, que pode acometer tanto mulheres quanto homens. O presente trabalho consiste em um estudo epidemiológico descritivo de abordagem quantitativa sobre o Câncer de Mama, realizado no período de 2015 a 2020, nas cinco macrorregiões brasileiras, com o objetivo de avaliar a mortalidade por câncer de mama, por sexo e faixa etária, para ampliar as campanhas de conscientização e prevenção. Os dados foram coletados da plataforma pública do departamento de informática do sistema único de saúde, do Ministério da Saúde e tabulados pelo TABNET. Verificou-se óbitos, por câncer de mama, em ambos os sexos, sendo a maior incidência na região Sudeste e a menor da região Norte. Em todas as faixas etárias avaliadas foram registradas mortes por câncer de mama, com maior incidência em mulheres de 50 a 59 anos e em homens com 60 a 69 anos. Com exceção da região Centro-Oeste, nas demais regiões Brasileiras, em ambos os sexos, a menor taxa de óbitos ocorreu entre os indivíduos que estudaram 12 anos ou mais. O maior número de mamografias foi realizado na região Sudeste. Deste modo, é necessário que se façam campanhas permanentes de orientação acerca da importância da realização periódica de exames como a mamografia, exames histológicos e citológicos em ambos os sexos.

Palavras-chave: Neoplasia; morte; epidemiologia.

Abstract- Breast cancer is characterized by a accelerated and abnormal proliferation of cells, caused by hereditary or environmental factors, which can affect women and men. This work consists of a descriptive epidemiological study with a quantitative approach about Breast Cancer, from 2015 to 2020, in five Brazilian macro-regions with the objective of evaluating mortality from breast cancer, by sex and age group, in order to expand awareness and prevention campaigns. The data were collected from a public platform of the department of informatics of unified health system, of Ministry of Health and tabulated by TABNET. There were deaths, by breast cancer, in both sexes, with the highest incidence in the Southeast region and lowest in the North region. In all ages groups evaluated were registered deaths by breast cancer, with higher incidence in women aged 50 to 59 years and in men aged 60 to 69. With the exception of the Midwest region, in the other Brazilian regions, in both sexes, the lowest death rate occurred among individuals who studied 12 years or more. The largest number of mammograms was performed in the Southeast region. It is necessary to carry out permanent campaigns of orientation about the importance of carrying out periodic examinations like mammography, histological and cytological exams in both sexes.

Key words: Malignant neoplasm, death, epidemiology.

1 INTRODUÇÃO

O câncer pode surgir em diferentes tecidos do corpo humano, sendo caracterizado por uma proliferação acelerada e anormal das células, que caso não controlada pode levar à morte. Ele é causado por alterações no material genético, no caso de câncer de mama, principalmente nos genes BRCA1 e BRCA2, que podem ser herdadas ou causadas por fatores ambientais, como tabagismo, obesidade, doenças cardiovasculares e respiratórias (INCA, 2022).

O câncer de mama está entre os tipos de cânceres mais comuns, com 2,09 milhões de casos e 627 mil mortes no mundo apenas em 2018 (OPAS, 2020). O Brasil apresenta uma

das maiores taxas de incidência e mortalidade por câncer de mama das Américas Central e do Sul, com um aumento significativo de casos na faixa de 40 a 50 anos (DI SIBIO et al, 2016).

O crescimento desordenado de células cancerígenas pode começar em uma ou nas duas mamas, nas diferentes partes que as compõem, como os lóbulos, os ductos, os mamilos, o tecido adiposo, o tecido conjuntivo (estroma) e os vasos sanguíneos e linfáticos. O carcinoma ductal in situ (CDIS) e o carcinoma invasivo são os mais comuns, conhecidos como adenocarcinomas, visto que começam em células glandulares dos ductos lácteos ou nos lóbulos (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021).

Embora frequentemente a literatura aborde o câncer de mama em mulheres, os homens também podem desenvolvê-lo, pois também possuem tecidos mamários, mesmo que não completamente desenvolvidos. Na puberdade, os hormônios femininos estimulam o crescimento das mamas nas meninas, enquanto nos meninos, que possuem baixos níveis desses hormônios, a mama não cresce, permanecendo somente os ductos e mamilos (GRADISHAR, 2019). Nos Estados Unidos, a incidência de câncer de mama em homens é responsável por aproximadamente 1% das neoplasias da população masculina (SINESHAW et al, 2015). Entretanto, em 25 anos houve um aumento de 26% da incidência do câncer de mama em homens, o que é responsável 0,1% dos óbitos masculinos (GIORDANO et al, 2002-2005, OLIVEIRA, 2020).

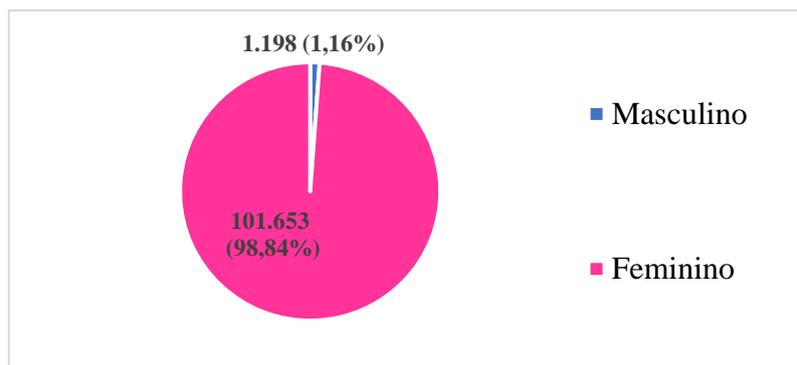
O câncer de mama pode ser detectado por achados clínicos e confirmado por exames de imagem, sendo o principal deles a mamografia, exame histológico e exame citológico. A mamografia é indicada para mulheres que estão na faixa etária preconizada para o rastreamento do câncer de mama (50 a 59 anos) e para confirmar achados em exames clínicos. Os exames histológicos e os citológicos são realizados para confirmar o diagnóstico de nódulos que são identificados nos exames clínicos e na mamografia (BERNARDES, 2019).

Desse modo, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a mortalidade por câncer de mama, por sexo e faixa etária, nas diferentes regiões brasileiras, uma vez que estes dados são de extrema importância para que se verifique a necessidade de intensificação de campanhas e implementação de ações de conscientização, a respeito da importância do diagnóstico precoce desta neoplasia.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho consiste em um estudo epidemiológico descritivo de abordagem quantitativa sobre o Câncer de Mama, no período de 2015 a 2020, nas cinco

Figura 1. Número de óbitos por câncer de mama, por sexo, no Brasil, no período de 2015 a 2020.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do DATASUS (2022).

A análise dos dados coletados por região brasileira (Figura 2), mostrou que o maior percentual de mortes por câncer de mama, em ambos os sexos ocorreu na região Sudeste. Entre as mulheres que foram a óbito no Brasil, entre 2015 e 2020, 49,87% residiam na região supracitada e, entre os homens, 46,66% residiam na

macrorregiões brasileiras. Os dados foram extraídos da plataforma pública do departamento de informática do sistema único de saúde (DATASUS), do Ministério da Saúde e tabulados pelo TABNET no mês de abril de 2022.

Os dados referentes a mortalidade, foram coletados a partir da aba “Estatísticas Vitais”, foram selecionados os dados de “Mortalidade – desde 1996 pela CID – 10”. Foram selecionadas as variáveis “mortalidade geral” no “Brasil por Região e Unidade da Federação”, Grupo CID-10 “neoplasias malignas da mama (C50)” na população geral e em ambos os sexos individualmente e escolaridade.

Os dados dos exames de mamografia, citologia e histologia das mamas, foram coletados a partir da aba de “Estatísticas e Morbidade” por meio do “Sistema de Informações do Câncer (colo de útero e mama)”. Estes dados foram coletados individualmente considerando o Local de Residência e a abrangência geográfica envolvendo o “Brasil por Região, UF e Município” na população geral e em ambos os sexos.

Os gráficos foram construídos no editor de planilhas Microsoft Excel com base nas tabelas extraídas do DATASUS. Posteriormente foram transferidos para o Microsoft Word e configurados conforme as normas da ABNT presentes no trabalho.

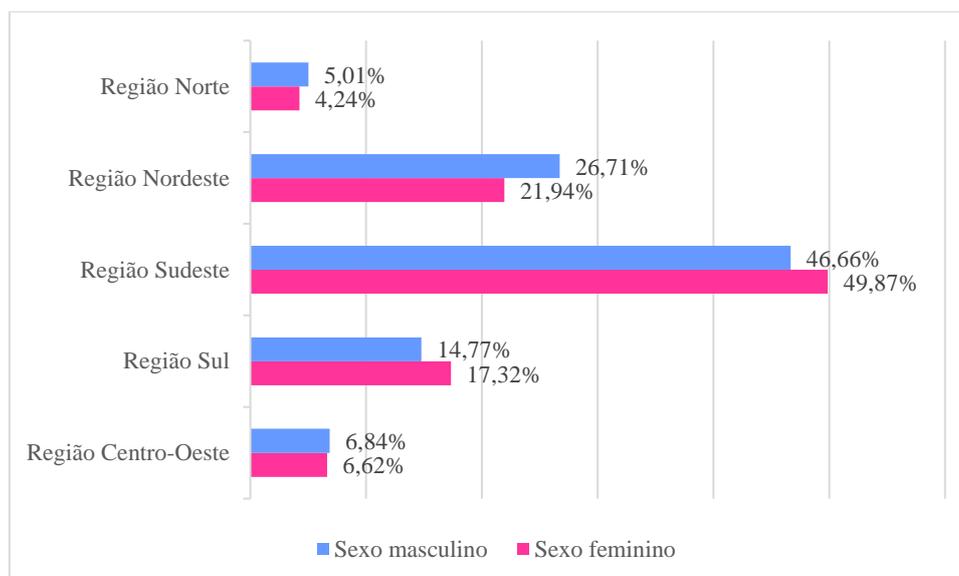
Os dados extraídos da plataforma DATASUS são de domínio público, desse modo não se fez necessário a avaliação e permissão do Comitê de Ética para a realização da pesquisa.

3 RESULTADOS

No período de 2015 a 2020, no Brasil, foram registradas 102.857 mortes por câncer de mama, em ambos os sexos. A maior incidência de mortes ocorreu no sexo feminino, com 98,84% dos casos. Embora pouco divulgado, no referido período, 1.198 homens foram a óbito por câncer de mama (Figura 1).

referida região. Em contrapartida, o menor percentual de mortes, em ambos os sexos, ocorreu na região Norte (4,24% das mulheres e 5,01% dos homens) seguida pela região Centro-Oeste (6,62% das mulheres e 6,84% dos homens).

Figura 2. Percentual de óbitos por câncer de mama, por sexo, em cada região do Brasil, no período de 2015 a 2020.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do DATASUS. (2022).

Os maiores números de mortes, entre indivíduos do sexo feminino, em todas as regiões do Brasil analisadas, concentraram-se nas faixas etárias entre 50 e 59 anos. Embora em percentual pequeno (0,004%), quando

comparado as demais faixas etárias, no período avaliado, 4 mulheres, entre 15 e 19 anos, foram a óbito por câncer de mama (Tabela 1).

Tabela 1. Número de óbitos femininos por faixa etária em cada região do Brasil no período de 2015 a 2020.

Região	15 a 19	20 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80+
Norte	-	480	928	1.116	828	561	398
Nordeste	1	1.764	3.802	5.448	4.591	3.451	3.250
Sudeste	3	3.441	7.352	11.456	11.621	8.650	8.175
Sul	-	1.066	2.348	4.014	4.087	3.252	2.841
Centro-Oeste	-	588	1.131	1.711	1.456	1.101	742
Total	4	7.339	15.561	23.745	22.583	17.015	15.406
%	0,004	7,220	15,308	23,359	22,216	16,738	15,155

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do DATASUS. (2022).

Entre os indivíduos do sexo masculino, em todas as regiões do Brasil, os maiores percentuais de morte foram encontrados nas faixas etárias entre 60 e 69 anos e o menor

percentual na faixa etária de 15 a 19 anos, na qual foi registrado 1 caso de óbito (Tabela 2).

Tabela 2. Número de óbitos masculinos por faixa etária em cada região do Brasil no período de 2015 a 2020.

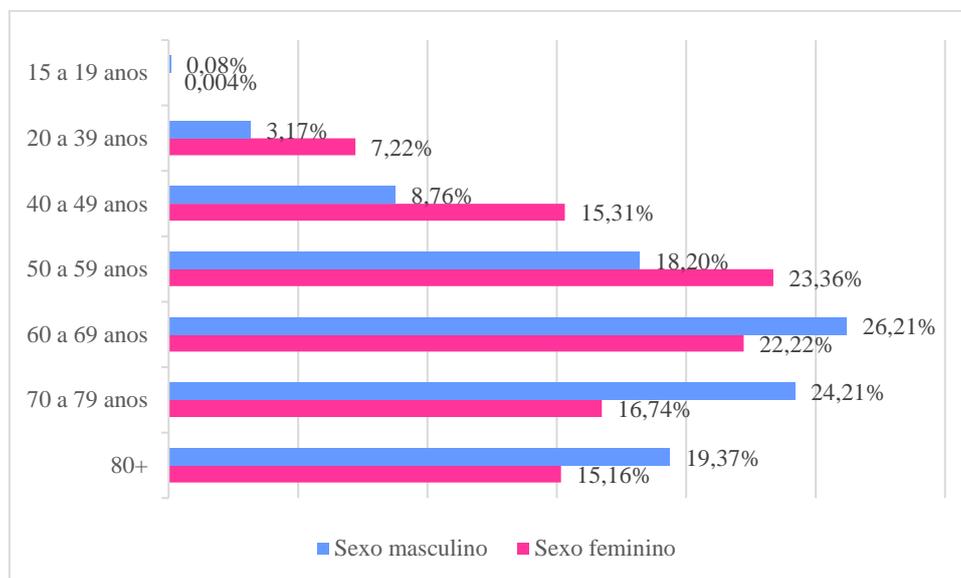
Região	15 a 19	20 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80+
Norte	-	2	9	16	17	11	5
Nordeste	-	17	29	54	77	82	61
Sudeste	-	15	44	104	149	141	106
Sul	-	2	19	31	47	37	41
Centro-Oeste	1	2	4	13	24	19	19
Total	1	38	105	218	314	290	232
%	0,08	3,17	8,76	18,20	26,21	24,21	19,37

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do DATASUS. (2022).

A comparação entre a porcentagem de óbitos, por câncer de mama, entre indivíduos do gênero masculino e feminino, no período estudado (Figura 3), mostrou que

entre 20 e 59 ocorre mais óbitos de mulheres, enquanto, de 60 anos para cima, ocorre mais óbitos de homens.

Figura 3. Percentual de óbitos por câncer de mama, por sexo, por faixa etária, no período de 2015 a 2020.

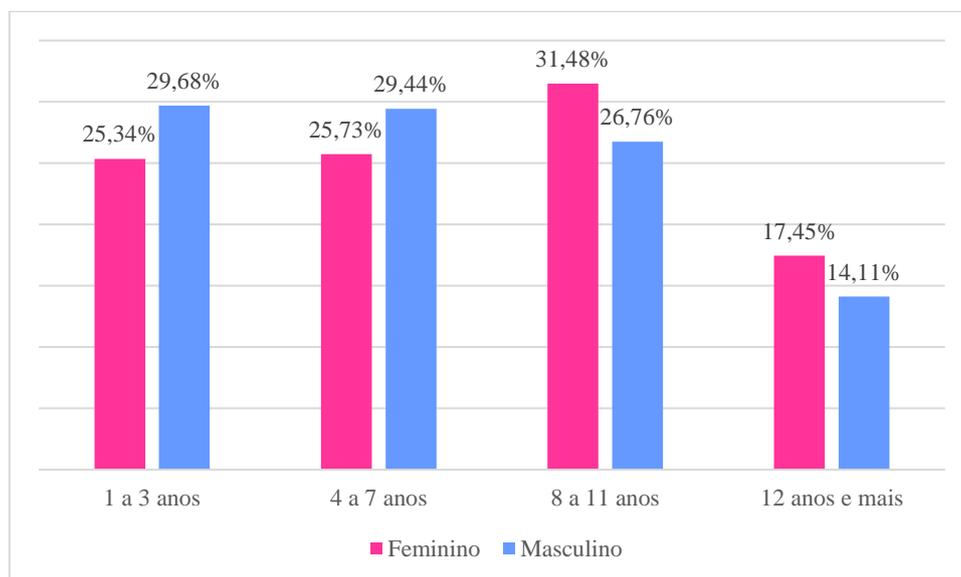


Fonte: Elaborado pelo autor a partir do DATASUS. (2022).

Considerando o grau de escolaridade, observou-se que a menor parte das mulheres (17,45%) e dos homens

(14,11%) que vieram a óbito no Brasil, no período analisado, estudou 12 anos ou mais (Figura 4).

Figura 4. Percentual de óbitos por câncer de mama, por sexo, por escolaridade, no período de 2015 a 2020.

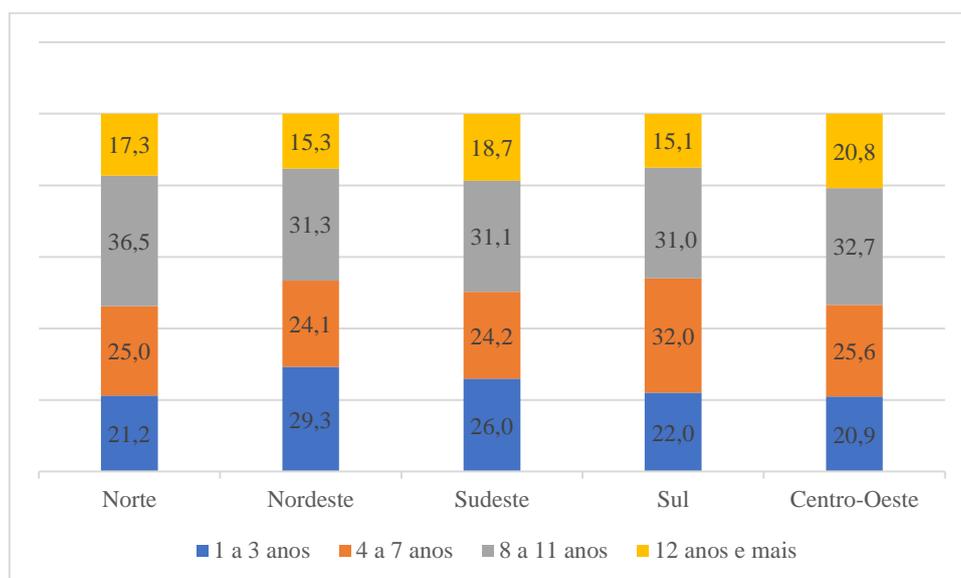


Fonte: Elaborado pelo autor a partir do DATASUS. (2022).

A análise comparativa entre as 5 regiões brasileiras (Figura 5), do grau de escolaridade de pessoas que foram a óbito por câncer de mama, no período estudado, mostrou que, nas regiões Norte, Nordeste, Sul e Sudeste do Brasil, a

minorias das pessoas que foram a óbito por câncer de mama, estudaram 12 anos ou mais. Na região Centro-Oeste, observou-se porcentagem equivalente de indivíduos que estudaram entre 1 a 3 anos e 12 anos ou mais.

Figura 5. Percentual de óbitos por câncer de mama, nos sexos masculino e feminino, por escolaridade nas diferentes regiões do Brasil no período de 2015 a 2020.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do DATASUS. (2022).

Como mostrado na tabela 3, no período de 2015 a 2020 foram realizadas 14.647.171 mamografias, no Brasil. Em ambos os sexos, indivíduos na faixa etária de 50 a 59 anos foram os que mais realizaram o exame, tendo sido registrados, nesta faixa etária, 5.776.369 mamografias. Indivíduos de 40 a 49 anos, também fizeram um número significativo de mamografias, tendo sido registrados 4.078.742 exames nesta faixa etária. Em terceiro lugar, a

faixa etária que fez maior número de mamografias foi entre 60 e 69 anos.

Dentre as cinco macrorregiões brasileiras, no período estudado, para ambos os sexos, a região Sudeste realizou o maior número de mamografias, (36,63%) e a região Norte registrou o menor número, com apenas 3,08% do total de exames realizados.

Tabela 3. Número geral de mamografias por faixa etária em cada região do Brasil de 2015 a 2020.

Região	15 a 19	20 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80+	Total por região
Norte	198	18.006	160.764	165.884	85.408	18.231	2.298	450.789 (3,08%)
Nordeste	863	115.271	1.165.293	1.656.100	928.468	183.096	22.911	4.072.002 (27,8%)
Sudeste	1.609	169.015	1.379.626	2.152.727	1.350.908	273.434	37.628	5.364.947 (36,63%)
Sul	2.205	163.925	1.059.862	1.464.794	905.856	225.619	24.431	3.846.692 (26,26%)
Centro-Oeste	401	35.431	313.197	336.864	180.420	41.529	4.899	912.741 (6,23%)
Total	5.276	501.648	4.078.742	5.776.369	3.451.060	741.909	92.167	14.647.171
%	0,04	3,42	27,85	39,44	23,56	5,07	0,63	100

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do DATASUS. (2022).

No referido período, foram realizados 161.105 exames histológicos das mamas. O maior número de exames realizados foi registrado na região Nordeste (59.014), seguida pela região Sudeste, que registrou

44.058. A região Norte apresentou menor número de exames realizados (6.855). A faixa etária que mais realizou exame histológico de mama foi a de 40 a 49 anos, com 41.104 exames (Tabela 4).

Tabela 4. Número geral de exames histológicos por faixa etária em cada região do Brasil de 2015 a 2020.

Região	15 a 19	20 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80+	Total
Norte	170	1.478	2.080	1.582	998	400	147	6.855
Nordeste	2.975	16.198	15.321	12.514	7.486	3.340	1.180	59.014
Sudeste	1.203	8.077	10.435	10.876	8.181	3.764	1.522	44.058
Sul	965	7.567	10.244	9.778	7.041	3.175	1.009	39.779
Centro-Oeste	583	2.962	3.024	2.471	1.509	656	194	11.399
Total	5.896	36.282	41.104	37.221	25.215	11.335	4.052	161.105

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do DATASUS. (2022).

Em relação aos exames citológicos, foram registrados 94.686. Este exame foi realizado por um maior número de pessoas na região Nordeste (38.085). Já na região norte registrou-se menor número de exames

realizados (4.786). As faixas etárias que mais realizaram exames citológicos das mamas foi a de 20 a 39 anos, com 31.026 exames e de 40 a 49 com 30.386 exames (Tabela 5).

Tabela 5. Número geral de exames citológicos por faixa etária em cada região do Brasil de 2015 a 2020.

Região	15 a 19	20 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80+	TOTAL
Norte	432	2.058	1.312	673	235	61	15	4.786
Nordeste	1.139	11.475	13.433	8.003	3.017	852	166	38.085
Sudeste	1.038	7.683	6.626	4.465	2.315	870	255	23.252
Sul	673	5.530	5.203	2.867	1.285	469	134	16.161
Centro-Oeste	565	4.280	3.812	2.370	979	324	72	12.402
Total	3.847	31.026	30.386	18.378	7.831	2.576	642	94.686

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do DATASUS. (2022).

4 DISCUSSÃO

Há tempos, no Brasil, políticas públicas para a detecção precoce do câncer de mama vêm sendo implementadas, com recomendações acerca do rastreamento e diagnóstico precoce da doença (INCA, 2019). Apesar das campanhas para conscientização da importância do diagnóstico precoce, entre 2015 e 2020 foram registrados 102.857 óbitos por esta neoplasia. Este número elevado de óbitos mostra que, apesar de todos os esforços, as informações acerca dos métodos de prevenção e diagnóstico precoce, ainda não chegam a toda a população, visto que, a maioria dos casos é diagnosticado tardiamente, o que dificulta as chances de sobrevivência dos pacientes (BERNARDES, et al., 2019).

Pela anatomia, costuma-se associar o câncer de mama ao sexo feminino e, realmente, como esperado, no presente estudo verificamos que 98,84% do total de óbitos ocorreu em mulheres. Entretanto, embora em porcentagem pequena, quando comparado ao número de óbitos em mulheres, mais de 1.000 homens perderam a vida por esta neoplasia, no período estudado. Pela cultura da invulnerabilidade, de modo geral, os homens apresentam resistência às práticas de autocuidado (LEMONS, et al., 2017), além disso, não há campanhas que conscientizem a

população masculina a conhecer os sinais e sintomas do câncer de mama, por isso, o diagnóstico tende a ser mais tardio quando comparado às mulheres. Consequentemente, há demora no início do tratamento, o que torna a doença mais agressiva (ARAÚJO, et al., 2018).

Dentre as cinco macrorregiões brasileiras, o maior número de óbitos por câncer de mama, entre 2015 e 2020, foi registrado no Sudeste, enquanto o menor número de óbitos, foi registrado na região Norte. Estes mesmos resultados foram encontrados por Silva, et al. (2020), que avaliaram a mortalidade por câncer de mama masculino nas regiões brasileiras, entre 2001 e 2015. Couto et al. (2018) avaliaram o comportamento da mortalidade do câncer de mama nos municípios brasileiros e os fatores associados e encontraram maior taxa de mortalidade nas regiões Sul e Sudeste e menor taxa na região Norte, como também verificado em nosso trabalho. Tais autores atribuem esses achados ao fato de que, em regiões mais ricas, como a Sudeste, a longevidade seja maior. Considerando que o câncer decorre de um acúmulo de mutações, quanto mais idade tiver o indivíduo, maior é a probabilidade que tenha algum tipo de câncer. Outro fator, abordado por Couto et al. (2018), que pode contribuir para a região Sudeste apresentar a maior taxa de óbitos, é o

deslocamento de indivíduos para grandes centros em busca de melhores tratamentos.

Entre os indivíduos do sexo feminino que foram a óbito por câncer de mama, no período estudado, a maior incidência de casos foi registrada na faixa etária de 50 a 59 anos, e entre os indivíduos do sexo masculino a maior incidência de mortalidade ocorreu na faixa etária de 60 a 69 anos. Melo (2019), traçou o perfil da mortalidade por câncer de mama no Brasil, no período de 2010 a 2018 e verificou que, de acordo com cada sexo, as maiores taxas de óbito estão nas mesmas faixas etárias relatadas em nosso trabalho. Dantas et al. (2015) verificou que o diagnóstico do câncer de mama em homens ocorre em idade superior a 60 anos, coincidindo com a faixa etária de maior taxa de óbitos, confirmando que o diagnóstico em homens é tardio, o que contribui para um prognóstico ruim. É importante destacar que foram registrados óbitos em todas as faixas etárias, o que mostra que ainda existem pessoas sem informações e sem cobertura para os exames que permitem um diagnóstico precoce. Considerando a característica primária do câncer de, geralmente, ser uma doença de evolução lenta, como esperado, as menores taxas de mortalidade, foram encontradas na faixa etária de indivíduos mais novos (15 a 19 anos). Quando a doença acomete indivíduos de faixa etária mais jovem, a maior probabilidade é que, nestes casos, seja de origem hereditária, por isso, também é de grande relevância campanhas que chamem a atenção de indivíduos que tenham vários casos de câncer de mama na família, para que estes façam, precocemente e periodicamente, exames preventivos.

Estudos sugerem que maiores níveis de escolaridade poderiam reduzir o risco associado ao câncer de mama (FILHO, et al., 2021). Com exceção da região Centro-Oeste, nas demais regiões Brasileiras, em ambos os sexos, a menor taxa de óbitos ocorreu entre os indivíduos que estudaram 12 anos ou mais. Oliveira (2020), analisando dados de 2000 a 2017, também observou menor taxa de mortalidade no grupo com maior escolaridade. Provavelmente, o maior grau de escolaridade esteja associado a maior acesso a fontes de informação, o que pode contribuir para que os indivíduos realizem os exames indicados para prevenir e/ou detectar precocemente qualquer alteração indicativa de câncer. Por outro lado, a baixa escolaridade pode estar associada a baixa renda (CABRAL et al., 2019); estes fatores, dificultam o acesso à informação e aos centros de saúde, o que contribui para menor conhecimento acerca do que pode ser feito para prevenir e diagnosticar precocemente a doença.

Entre os principais métodos de diagnóstico do câncer de mama, encontram-se a mamografia, o exame histopatológico e o citológico. A mamografia, atualmente, é considerada o exame “Padrão Ouro”, principalmente por seu baixo custo e pela relativa acessibilidade. O Ministério da Saúde recomenda que a realização de mamografia de rastreamento (exame de rotina em mulheres sem sinais e sintomas de câncer de mama), seja realizada por indivíduos na faixa etária de 50 a 69 anos, a cada 2 anos (INCA, 2019). No presente trabalho, observou-se que, entre 2015 e 2020, foi realizado maior número de mamografias na faixa etária de 50 a 59 anos, seguida pela faixa etária de 40 a 49 anos e o terceiro maior número de mamografias realizadas foi

encontrado na faixa etária de 60 a 69 anos. Barbosa et. al. (2019) e Buranello et al. (2018) também observaram que na faixa etária de 40 a 49 anos foram realizados mais exames de mamografias quando comparadas a faixa etária acima de 60 anos. Este resultado pode ser explicado pelo fato de o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, a Sociedade Brasileira de Mastologia e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para rastreamento do câncer de mama por métodos de imagem, recomendarem que, a partir dos 40 anos, a mamografia seja realizada anualmente (URBAN, et al., 2012). Isto mostra que existem algumas divergências entre o que é recomendado pelo Ministério da Saúde e que é recomendado por alguns setores privados.

A análise do número de mamografias registradas em cada macrorregião do Brasil, mostrou que, na Região Norte, foram realizadas apenas 3,08% do total. Oliveira et. al. (2020) avaliou a taxa de distribuição de mamógrafo e de médicos ginecologistas, obstetras, mastologistas e cirurgiões de mama e radiologistas, em 2010 e 2017, por 100.000 habitantes/SUS e verificaram que a região Norte recebeu as menores taxas de distribuição. Este fato, justifica a quantidade tão pequena de mamografias realizadas na referida macrorregião.

Os exames histológicos foram realizados em maior número em indivíduos na faixa etária de 40 a 49 anos, enquanto o exame citológico foi realizado em maior quantidade em uma faixa etária maior de 20 a 49 anos.

Os dados retirados da plataforma DATASUS sobre mortes por neoplasia maligna de mama ocorridas no Brasil no ano de 2015 a 2020 apresentam uma incoerência na totalidade de óbitos por sexo. Considerando a faixa etária e a região, o total de óbitos coletados foi de 102.857 para ambos os sexos. Para o sexo feminino, considerando a faixa etária e a região, o total é de 101.653 e para o sexo masculino, o total é de 1.198. A soma dos totais das mortes de ambos os sexos é 102.851, ao passo que o total da tabela que demonstra o total de óbitos é 102.857. Desse modo, observou-se que há uma disparidade de seis óbitos no total de óbitos fornecidos pela plataforma. Quando os dados são analisados, é possível encontrar as regiões responsáveis pela diferença, somando os totais de ambos os sexos por cada região e subtraindo do total da tabela de mortalidade geral. Sendo assim, um dos casos está presente na região Norte, dois na região Nordeste, dois na região Sudeste e um na região Centro-Oeste. Apenas a região Sul apresenta dados coerentes.

Também foram encontradas divergências nos dados sobre a escolaridade. A tabela de óbitos geral por escolaridade obtida pelo DATASUS aponta 78.507 óbitos em todo o Brasil de 2015 a 2020. O total de óbitos por escolaridade das tabelas do sexo feminino e masculino foi, respectivamente, 77.683 e 822, que quando somados totaliza 78.505, ou seja, dois óbitos a menos que o total geral. Essa diferença se encontra nas regiões Norte e Nordeste, com um óbito a menos em cada.

Melo e Valongueiro (2015) verificaram que, nem sempre, os médicos preenchem detalhadamente a Declaração de Óbito, o que pode resultar em inconsistências nos registros municipais, estaduais e consequentemente, federais. Este, pode ser um dos fatores

associados às divergências encontradas durante a coleta de dados.

5 CONCLUSÃO

Apesar de todas as campanhas de conscientização e dos exames disponíveis no SUS para diagnóstico precoce, o câncer de mama ainda leva a óbito um número significativo não apenas de mulheres, mas também de homens, no Brasil, entre 15 e 80 anos ou mais. Deste modo, é necessário que se façam campanhas permanentes de orientação acerca da importância da realização periódica de exames em ambos os sexos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. What is breast cancer in men? Atlanta: American Cancer Society, 2021. Disponível em: <<https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer-in-men/about/what-is-breast-cancer-in-men.html>>.

ARAÚJO, I. B. S.; LEITE, C. B.; AMORIM, T. O.; SILVA, A. N. L. S.; FERNANDES, R. S. Q.; CARMO, M. S. Câncer de mama em homens. Revista de Investigação Biomédica, v.10, n.3 (2018), p.272-279, 2018. 10.24863/rib.v10i3.347.

BARBOSA, Y. C.; OLIVEIRA, A. G. C.; RABÊLO, P. P. C.; SILVA, F. S.; SANTOS, A. M. Fatores associados à não realização de mamografia: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Revista Brasileira de Epidemiologia 2019; 22; E190069, p.1-13. 10.1590/1980-549720190069.

BERNARDES, N. B. B.; SÁ, A. C. F.; FACIOLI, L. S.; FERREIRA, M. L.; SÁ, O. R.; COSTA, R. M. Câncer de Mama X Diagnóstico. Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia, v.13, n.44, p.877-885, 2019. 1981-1179.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação. / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. O que causa o câncer? 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/o-que-cao-o-cancer>>.

BURANELLO, M. C.; MEIRELLES, M. C. C. C.; WALSH, I. A. P.; PEREIRA, G. A.; CASTRO, S. S. Práticas de exames de rastreamento para câncer de mama e fatores associados – inquérito de saúde da mulher em Uberaba MG, Brasil, 2014. Ciência e Saúde Coletiva, 23(8), ago2018. 10.1590/1413-81232018238.14762016.

CABRAL, A. L. L. V.; GIATTI, L.; CASALE, C.; CHERCHIGLIA, M. L. Vulnerabilidade Social e Câncer de Mama: Diferencias no Intervalo Entre o Diagnóstico e o Tratamento em Mulheres de Diferentes Perfis Sociodemográficos. Ciência e Saúde Coletiva, 24(2), fev2019. 10.1590/1413-81232018242.31672016.

COUTO, M. S. A.; GUERRA, M. R.; FIRME, V. A. C.; BUSTAMENTE-TEIXEIRA, M. T. Comportamento da

mortalidade por câncer de mama nos municípios brasileiros e fatores associados. Revista Panam Salud Publica. 2017;41:e168, p.1-10. 10.26633/RPSP.2017.168.

DANTAS, R. C. O.; PEREIRA, J. B.; ALENCAR, L. D.; SOUSA, A. K. A.; FARIAS, M. C. A. D. Câncer de mama em homens: uma realidade brasileira. REBES, v.5, n.3, p.29-34, jun-set, 2015. 2358-2391.

FILHO, A. C.; FUINI, B. A.; SILVA, E. R.; MANÇO, L. F.; BRITO, N. O.; ALVARES, W. A influência dos baixos níveis de escolaridade sobre a mortalidade nas neoplasias malignas de mama. Simpósio Regional de Ciência e Tecnologia e Inovação da Amazônia Ocidental, n.3 (2019), p.39-40.

GIORDANO, S.H. A review of the diagnosis and management of male breast cancer. Oncologist. 2005;10(7):471-9. 10.1634/teoncologista.10-7-471.

GIORDANO, S. H.; Buzdar, A.U.; Hortobagyi, G.N. Breast cancer in men. Ann Intern Med. 2002;137(8):678-87. 10.7326/0003-4819-137-8-200210150-00013.

GRADISHAR, W. J.; RUDDY, K. J.; HAYES, D. F. Breast cancer in men. UpToDate. 2019.

LEMO, A. P.; RIBEIRO, C.; FERNANDES, J.; BERNARDES, K.; FERNANDES, R. Saúde do Homem: Os motivos da Procura dos Homens Pelos Serviços de Saúde. Revista da Enfermagem UFPE On Line, 11(Supl. 11): 4546-53, nov., 2017. 10.5205/relou.11138-99362-1-SM.1111sup201714.

MELO, G. B. T., VALONGUEIRO, S. Incompletude dos registros de óbitos por causas externas no Sistema de Informações sobre Mortalidade em Pernambuco, Brasil, 200-2002 e 2008-2010. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 24(4):651-660, out-dez2015. 2015. 10.5123/S1679-49742015000400007.

MELO, J. L. Perfil da mortalidade por câncer de mama em homens no Brasil- período de 2010 a 2018. 2019. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso) Centro Universitário de Anápolis – Unievangélica Curso de Enfermagem, Anápolis. 2019.

OLIVEIRA, L. S. Mortalidade feminina por câncer de mama no Brasil nos anos de 2000 a 2017: tendência e perfil sociodemográfico. 2020. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso) Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Rio de Janeiro. 2020.

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. Câncer, Folha informativa atualizada em outubro de 2020. 2020. Disponível em: <[https://www.paho.org/pt/topicos/cancer#:~:text=As%20causas%20mais%20comuns%20de,est%C3%B4mag%20\(783%20mil%20mortes\)](https://www.paho.org/pt/topicos/cancer#:~:text=As%20causas%20mais%20comuns%20de,est%C3%B4mag%20(783%20mil%20mortes)>)>.

DI SIBIO, A.; ABRIATA, G.; FORMAN, D.; SERRA, M. S. Female breast cancer in central and south america. Epidemiologia do câncer. 2016 Set;44 Supl 1:S110-S120. 10.1016/j.canep.2016.08.010.

SILVA, J. F. C.; MARQUES, E. M.; SILVA, D. R.; CORREIA, A. D. N.; SANTOS, R. F. S.; SANTOS, W. S. Mortalidade por câncer de mama masculino nas regiões brasileiras e nos estados do Nordeste. *Saúde (Santa Maria)*. 2020; 46(2):1-9. 10.5902/2236583439396.

SINESHAW, H. M.; FREEDMAN, R. A; M, A. E.; FLANDRES, W. D.; JEMAL, A. Black/white disparities in receipt of treatment and survival among men with early-stage breast cancer. *J Clin Oncol*. 2015;33(21):2337-44. 10.1200/JCO.2014.60.5584.

URBAN, L. A. B. D.; SCHAEFER, M. B.; DUARTE, D. L.; SANTOS, R. P.; MARANHÃO, N. M. A.; KEFALAS, A. L.; CANELLA, E. O.; FERREIRA, C. A. P.; PEIXOTO, L. E.; CHALA, L. F.; COSTA, R. P.; FRANCISCO, J. L. E.; MARTINELLI, S. E.; AMORIM, H. L. E.; PASQUALETTE, H. A.; PAREIRA, P. M. S.;

JUNIOR, H. S. A. C.; SONDERMANN, V. R. Recommendations of Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, Sociedade Brasileira de Mastologia, and Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia for imaging screening for breast cancer. *Radiol Bras*. 2012 nov/dez;45(6):334-339. 0100-3984.