

Análise epidemiológica das mamografias realizadas em Alagoas no período 2018-2022

Epidemiological analysis of mammograms performed in Alagoas in the period 2018-2022

Kassiara Ferreira Felix de Lima Farias^{1*}, Amuzza Aylla Pereira dos Santos², Mirelle dos Santos³, Marianny Medeiros de Moraes⁴, Kariane Omena Ramos Cavalcante⁵, Anderson da Silva Moreira⁶

Enfermeiros mestrandos pela Universidade Federal de Alagoas^{1,4,5,6}; Enfermeira, doutora e docente pela Universidade Federal de Alagoas; Enfermeira especialista em saúde do adulto e do idoso²

RESUMO

Introdução – O câncer de mama é a patologia que mais causa morbimortalidade na população do sexo feminino no mundo. Estatísticas revelam que quanto mais precocemente o câncer é detectado e tratado, maiores são as chances de cura. No que diz respeito ao câncer de mama, esses dados são ratificados. Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo analisar a interferência da pandemia de Covid-19 na realização de exames mamográficos em mulheres no estado de Alagoas. **Metodologia** – Trata-se de um estudo ecológico, quantitativo, com abordagem descritiva e retrospectiva, realizado a partir do banco de dados Sistema de informação do Câncer, SISCAN (colo do útero e mama), amparado pela base de Informações de Saúde do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Os dados foram procedentes de informações divulgadas pelo Estado de Alagoas no período de 2018 a 2022, e a coleta dos dados ocorreu no período de 01 a 31 de agosto de 2023. **Resultados** – A procura para a realização do exame mamográfico é mais evidente no sexo feminino. Dentre as mulheres analisadas, quanto a faixa etária, as com idade igual ou inferior a 40 anos correspondiam a 3,94% (n=2.137). Os tipos de mamografia feitas foram 49,17% (n=560) de indicação diagnóstica e 25,53% (n= 81.157) para rastreamento. **Conclusão** – O presente estudo permite concluir que o número de exames mamográficos realizados em Alagoas sofreu declínio no biênio de 2020 a 2021, anos correspondentes à ocorrência da pandemia da Covid-19.

Palavras-chave: Análise epidemiológica. Mamografia.

ABSTRACT

Introduction – Breast cancer is the pathology that causes the most morbidity and mortality in the female population in the world. Statistics reveal that the earlier the cancer is detected and treated, the greater the chances of cure. Regarding breast cancer, these data are ratified. In this sense, this research aims to analyse the interference of the COVID-19 pandemic in the performance of mammographic examinations in women in the state of Alagoas. **Methodology** – this is an ecological, quantitative study with a descriptive and retrospective approach, carried out from the Cancer Information System database, SISCAN (cervix and breast), supported by the Health Information database of the Information Technology Department of the Unified Health System. The data came from information released by the State of Alagoas from 2018 to 2022, and the data collection took place from August 1 to 31, 2023. **Results** – The demand for mammographic examinations is more evident in women. Among the women analysed, regarding age group, those aged 40 years or younger corresponded to 3.94% (n = 2,137). The types of mammography performed were 49.17% (n = 560) for diagnostic indication and 25.53% (n = 81,157) for screening. **Conclusion** – This study allows us to conclude that the number of mammographic examinations performed in Alagoas declined in the biennium from 2020 to 2021, years corresponding to the COVID-19 pandemic.

Keywords: Epidemiological analysis; Mammography.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a patologia que mais causa morbimortalidade na população do sexo feminino no mundo, perdendo apenas para as neoplasias de pele não melanoma. É o tipo de câncer mais comum em mulheres em todo o Brasil. Desde meados dos anos 2000, observa-se um declínio da incidência e da mortalidade por neoplasia de mama em países desenvol-

vidos, especialmente em comparação com países em desenvolvimento¹.

A neoplasia de mama além de ser o tipo de câncer mais comum entre as mulheres no Brasil e no mundo, é o de maior letalidade, ocupando o primeiro lugar em número de óbitos². A estimativa de casos do tumor de mama, em 2020, para 185 países do mundo, foi de 2,2 milhões de novos casos e 690 mil casos de morte, confirmando, assim, que esse tipo de câncer é o que mais afeta a população na atualidade³.

Segundo os dados estatísticos, no biênio de 2020 a 2022, cerca de 66.280 mulheres no Brasil e no mundo

Corresponding / Correspondente: Kassiara Ferreira Felix de Lima Farias – Endereço: Av. Lourival Melo Mota, S/n - Tabuleiro do Martins, Maceió (AL) - CEP: 57072-900 – E-mail: kassiara12@hotmail.com

foram diagnosticadas com câncer de mama, resultando em cerca de 15.000 óbitos pela doença³. Nos dados referentes à doença em Alagoas, no ano de 2020, ela foi diagnosticada em 620 mulheres, e, dessas, 290 eram residentes na capital, Maceió³⁻².

Desde a década de 1980, o Ministério da Saúde (MS), preocupado em oferecer uma melhor assistência de saúde às mulheres brasileiras, implantou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, com a intenção de abranger os cuidados às mulheres em todas as faixas etárias e em todo seu ciclo de vida. Foi a partir desse momento que se iniciaram as políticas de saúde para a população do sexo feminino. Em anos posteriores, foi possível a implantação do programa de saúde denominado SISMAMA (Sistema de Informação do Câncer de Mama), direcionado para a assistência especializada na detecção precoce, promoção do diagnóstico e rastreamento do câncer de mama em todas as regiões do Brasil⁴.

O câncer de mama é caracterizado pela proliferação desordenada de células anormais dos tecidos mamários, com a aquisição de propriedades metastáticas, ou seja, propiciando às células potencial para invadir outros órgãos e tecidos do organismo. A neoplasia maligna da mama possui incidência em mulheres na faixa etária de 20 a 69 anos, sendo mais comum em mulheres acima de 40 anos. A idade é fator de risco para o desenvolvimento da doença. Além da idade, terapia de reposição hormonal, histórico familiar, multiparidade, densidade mamária aumentada e exposição à radiação ionizante também são fatores de risco que contribuem para o desencadeamento desse tipo de câncer⁵⁻⁶.

A mamografia para rastreamento de CA de mama é o exame mais indicado para mulheres que não apresentam sinais clínicos da doença, sendo também o exame mais eficaz para as que apresentam alterações nas mamas. O rastreamento mamário é o ideal a ser feito quando comparado à mamografia diagnóstica, visto que as pacientes que são submetidas a essa modalidade ainda se apresentam sem a manifestação dos sinais e sintomas, reduzindo, assim, a mortalidade pela doença nesse público⁷.

A mamografia diagnóstica é realizada em mulheres que apresentam sinais ou sintomas da doença, sendo então utilizada com a finalidade de confirmar ou descartar a hipótese de CA. O controle assertivo do tumor de mama é fundamental na prevenção, na detecção precoce e no tratamento, objetivando aumentar os índices de cura e sobrevida com qualidade em mulheres acometidas pela doença, bem como diminuição dos custos para o Estado, com tratamentos quimioterápicos e cirúrgicos⁸⁻⁷.

No Brasil, o câncer de mama é considerado um problema de saúde pública, face a sua alta incidência em mulheres. Apesar de existirem variados métodos de diagnóstico, a mamografia é o método de escolha mais efetivo para a detecção precoce da neoplasia. O Ministério da Saúde (MS) recomenda que a população feminina, na faixa etária de 50 a 69 anos, realize exame bienal. Entretanto, contradizendo as recomendações do MS, a

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria (FEBRASGO) recomenda que a mamografia seja realizada em período anual a partir dos 40 anos, com indicação para mulheres com risco de câncer de mama moderado. Essa recomendação encontra fundamento em estudos que demonstram que a mortalidade é reduzida quando o exame é realizado anualmente, entre 40 e 84 anos^{9,10-11}.

O BI-RADS foi criado em 1993, e implantado no Brasil em 1998. É um sistema de padronização de imagens para exames de imagem em mama. Para a mamografia, o laudo pode ser classificado em 7 categorias, que vão de 0 a 6. A categoria de avaliação BI-RADS, prevê a doença mamária benigna e maligna. Quanto aos valores de suas categorias e suas respectivas condutas, a categoria **0** significa que o exame está incompleto, exigindo, assim, uma avaliação mais profunda; a categoria **1** quer dizer que o resultado é negativo para malignidade, devendo, então, a mulher realizar posteriormente o rastreio, conforme indicado; já na categoria **2**, são encontrados achados benignos, sem potencial de malignidade, devendo a mulher, então, seguir o mesmo fluxo da categoria **1**. A categoria **3** se refere a um achado provavelmente benigno, necessitando de acompanhamento de curto intervalo de tempo, pois existem 2% de chances de ser comprovada a malignidade¹².

O BI-RADS, ao classificar na categoria **4**, indica que o achado é suspeito de malignidade, devendo haver intervenções de biópsia de imagem. A categoria **5** é altamente sugestiva de malignidade, correspondente de 95 a 100% de chances de positividade, necessitando de biópsia percutânea para coleta de tecido com o objetivo de auxiliar no tratamento oncológico ou no planejamento de intervenção cirúrgica. Na classificação da categoria **6**, a malignidade é comprovada por biópsia, usada para pacientes que estão necessitando de estadiamento adicional ou estão passando pela terapia neoadjuvante¹².

Estatísticas revelam que quanto mais precocemente o câncer é detectado e tratado, melhor é o prognóstico da doença e as chances de cura aumentam. Com o câncer de mama não é diferente, mas, para isso, é necessário que as mulheres conheçam seu corpo, busquem por anormalidades e, uma vez encontradas, deverão ser realizados métodos de diagnóstico para a doença, como exame clínico das mamas, mamografia, ultrassonografia, ressonância magnética, biópsia, raio-x e exames citopatológicos¹³⁻¹⁴.

O diagnóstico precoce é um desafio para muitas mulheres brasileiras, visto que esses métodos e essas informações não estão disponíveis para todas elas de maneira igualitária, o que resulta em diagnósticos tardios e o atendimento a pacientes em estágios mais avançados da doença¹⁵.

No último mês do ano de 2019, começaram a surgir casos de síndromes gripais na China. Malograda a devida contenção na origem, os casos se alastraram para os demais países do mundo e, em se tratando de um caso de vírus altamente contagioso e letal, a

nova cepa de Coronavírus, chamada SARS-COV-2, passou, em março de 2022, a ser considerada, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), uma pandemia, que chegou trazendo inúmeros impactos e prejuízos para a economia, a educação e, sobretudo, para a saúde. A doença viral exigiu o isolamento social e protocolos de segurança para impedir seu alastramento. Com isso assistências de saúde que não foram consideradas emergenciais deixaram de ser executadas, para que as emergências fossem direcionadas aos indivíduos com COVID¹⁶.

O período pandêmico, sobretudo as fases mais críticas da pandemia Covid-19, culminou em sério prejuízo aos programas de prevenção e rastreamento para o câncer de mama, limitando os diagnósticos e impactando na realização de tratamento precoce. O período contribuiu para o diagnóstico tardio entre as mulheres, que ocorria apenas quando elas já apresentavam sinais e sintomas clínicos da doença, obstando a realização de um prognóstico delicado¹⁷.

No estado do Paraná, foi realizada uma análise quantitativa de mamografias realizadas em período anterior, concomitante e posterior à pandemia. Segundo os resultados, nos anos de 2017 a 2019, foi observado um crescimento anual dos exames, perfazendo um total de 689.727 de exames em todo esse período. Os anos de 2020, 2021 e 2022, correspondentes ao período pandêmico, foram marcados por um declínio significativo, registrando um percentual inferior a 45% de exames executados, com o valor numérico de 505.379 mamografias realizadas nesse triênio. Posteriormente a esse período, os anos de 2023 e 2024, considerados os anos de superação da pandemia, foi possível observar um crescimento no número dos exames. Apenas no ano de 2023 a quantidade de exames foi de 238.218, superando qualquer quantitativo do triênio pandêmico. O ano de 2020 foi o ano de menor número, com 129.837 exames mamográficos realizados¹⁸.

Diante do exposto, o presente estudo partiu do seguinte questionamento: houve interferência na realização dos exames de mamografia em mulheres no momento da pandemia da Covid-19? Face a esse questionamento, surge o objetivo deste estudo: realizar uma análise epidemiológica das mamografias realizadas em Alagoas no período de 2018 a 2022.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, quantitativo, com abordagem descritiva e retrospectiva dos exames mamográficos realizados no período pandêmico, realizado a partir do Sistema de Informação do Câncer, SISCAN (colo do útero e mama), na base de Informações de Saúde (TABNET) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), disponibilizada pelo Ministério da Saúde no endereço eletrônico <http://www.datasus.gov.br>. O estudo analisou o quantitativo de exames de mamografia realizados no período de 2018 a 2022, afim de realizar uma comparação dos dados anteriores, simultâ-

neos e posteriores ao período da pandemia da COVID-19. Os dados foram procedentes de informações divulgadas pelo Estado de Alagoas no período de 2018 a 2022, e a coleta ocorreu no período de 01 a 31 de agosto de 2023.

A amostra do estudo foi constituída por todos os casos de notificação de exames de mamografia no estado de Alagoas, no período antecedente (2018 e 2019), concomitante (2020 e 2021) e posterior (2022) à pandemia da Covid-19, com o intuito de realizar uma análise dos exames mamográficos com foco na grande importância da prevenção da patologia cancerígena.

A fim de se estabelecer uma comparação e realizar uma discussão acerca dos dados coletados, frente ao contexto pandêmico, o período de 2018 a 2019 foi selecionado para análise, uma vez que esses foram os anos que precederam o surgimento da pandemia da Covid-19. Destaca-se, também, o ano de 2022, que marca a superação pandêmica. Considerando ainda a importância da completude dos dados para a realização de uma investigação acurada, optou-se por analisar os dados disponíveis no ano de 2020 e 2022, pois esse é o período pandêmico, no qual houve grandes impactos nas rotinas de vida e na prestação de serviços.

As variáveis de interesse foram sexo, faixa etária, escolaridade, resultados de BI-RADS por categorias e indicação dos exames mamográficos. Para este estudo, foram considerados os resultados dos exames mamográficos agregados de acordo com a faixa etária das mulheres do estado de Alagoas: inferior a 40 anos; de 40 a 49 anos; de 50 a 59 anos; de 60 a 69; e superior a 70 anos.

A análise e o processamento dos dados foram realizados através de uma ferramenta que visa a coleta e a organização de dados referentes às informações do Sistema Único de Saúde (SUS), o TAB para Windows-TabWin (DATASUS), o qual permite tabular diferentes tipos de informações em ambiente semelhante, em sistemas de saúde como o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), o Sistema de Internação Hospitalar (SIH), e o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA)¹⁹. Após a coleta das informações, os dados foram transferidos para uma planilha no Microsoft Excel e, em seguida, foram realizadas e analisadas as frequências absoluta e relativa.

Para o presente estudo, foram consideradas todas as notificações encontradas com base nas buscas realizadas em bibliotecas virtuais de revistas científicas em formato eletrônico como *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Google Acadêmico*, *Biblioteca Virtual em Saúde* (BVS) e *PubMed*. As variáveis da pesquisa foram: Estado de residência, faixa etária, escolaridade, exame clínico realizado, o ano de ocorrência do exame clínico e resultado por BI-RADS.

Em relação aos aspectos éticos, por se tratar de um estudo em que os dados são registrados sem identificação individual dos participantes e coletados em uma plataforma de domínio público, esta pesquisa não necessitou ser submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme

as Resoluções 466/2012 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

O exame mamográfico contribui para a detecção precoce de câncer e aumenta a probabilidade de se encontrar um tumor ainda em estágio inicial, de forma a facilitar um tratamento precoce e favorecer um

prognóstico satisfatório, promovendo, assim, uma alta probabilidade de cura da paciente.

No período estudado, o número de exames de mamografia realizados no Estado de Alagoas foi de 318.988. Desse quantitativo, 99,87% (n=318.588) são referentes a exames realizados em mulheres e 0,13% (n=400) em homens.

Tabela 1 – Exames de mamografia realizados no período de 2018 a 2022. Alagoas, Brasil.

Sexo	2018		2019		2020		2021		2022	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Feminino	78.069	99,91	81.606	99,86	54.222	99,92	74.560	99,88	30.131	99,73
Masculino	69	0,09	111	0,14	46	0,08	93	0,12	81	0,27
Total	78.138	100%	81.717	100%	54.268	100%	74.653	100%	30.212	100%
Faixa etária	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
< 40 anos	4.383	5,61	3.794	4,64	2.137	3,94	2.614	3,5	1.017	3,37
40 a 49 anos	24.949	31,93	23.899	29,25	15.666	28,87	21.812	29,22	8.703	28,81
50 a 59 anos	29.083	37,22	32.074	39,25	21.909	40,37	29.975	40,15	12.220	40,45
60 a 69 anos	15.892	20,34	17.787	21,77	11.946	22,01	16.471	22,06	6.738	22,3
Igual ou > de 70 anos	3.831	4,9	4.163	5,09	2.610	4,81	3.779	5,06	1.533	5,07
Ignorado	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0

Fonte: Sistema de Informações de Câncer (SISCAN).

Sabendo-se que a procura para a realização do exame mamográfico é mais evidente no sexo feminino, dentre as mulheres analisadas quanto à faixa etária, verificou-se que: as com idade igual ou inferior a 40 anos correspondiam a 3,94% (n=2.137); de 40 a 49 anos, 28,87% (n=15.666); de 50 a 59 anos, 40,37% (n= 21.909); de 60 a 69 anos, 22,01% (n=11.946); e com idade igual ou superior a 70 anos, 4,81% (n=2.610). A variável escolaridade foi analisada durante a coleta dos dados e se destacou por uma elevada proporção de casos ignorados: 99,9% (n=318.384 casos).

Tabela 2 – Indicação clínica dos exames de mamografia realizados, no período de 2018 a 2022. Alagoas, Brasil.

Ano	Diagnóstico		Rastreamento	
	n	%	n	%
2018	338	29,68	77.800	24,48
2019	560	49,17	81.157	25,53
2020	134	11,76	54.134	17,03
2021	70	6,15	74.583	23,46
2022	37	3,25	30.175	9,49
Total	1.139	100%	317.849	100%

Fonte: Sistema de Informações de Câncer (SISCAN).

Os anos que antecederam a pandemia (2018 e 2019) apresentaram um aumento crescente na realização dos exames mamográficos de rastreamento e diagnóstico, correspondente a 24,26% (n=78.138) em 2018 e 25,70% (n=81.717) em 2019. O ano inicial da pandemia (2020) apresentou uma queda acentuada na realização desses exames correspondente a 17,07% (n=54.268). No ano de 2021, esse quantitativo tornou a crescer, se apresentando com 23,48% (n=74.653). Entretanto, o ano que poderia se apresentar com índices ainda maiores mostrou uma queda acentuada, de 9,50% (n=30.212), sendo esse o índice mais baixo durante o quinquênio. Os cálculos foram realizados com base no total de 318.988 mamografias realizadas no público feminino.

Na análise das indicações clínicas dos exames de mamografia realizados no período de 2018 a 2022, foram 1.139 mamografias diagnósticas e 317.849 de rastreamento. Desse quantitativo, o ano de 2019 se apresentou com o maior número dos exames, sendo as mamografias de indicação diagnóstica 49,17% (n=560) e as de indicação para rastreamento 25,53% (n= 81.157). O ano de 2022 apresentou-se como o ano de menor realização das mamografias, apresentando o percentual de 3,25% (n=37) para as diagnósticas e de 9,49% (n=30.175) para as de rastreamento.

Tabela 3 – Resultado dos exames realizados por BI-RADS no período de 2018 a 2022. Alagoas, Brasil

Ano de realização do exame	Categoria 0	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	Categoria 4	Categoria 5	Categoria 6	Total
2018	7.751	39.903	29.691	485	274	30	4	78.138
2019	8.658	38.216	33.819	661	313	48	2	81.717
2020	7.302	22.305	23.845	498	262	54	2	54.268
2021	9.683	29.229	34.737	557	374	67	6	74.653
2022	3.871	11.779	14.077	301	154	21	9	30.212
Total	37.265	141.432	136.169	2.502	1.377	220	23	318.988

Fonte: Sistema de Informações de Câncer (SISCAN).

O resultado dos exames realizados em mulheres, por BI-RADS mostrou resultados mais elevados na categoria 1 com o total de 141.432. Nessa categoria, o ano de 2018 apresentou o mais alto resultado: 39.903. No ano de 2020, que foi o ano de pico da pandemia da COVID-19 em Alagoas, 54 mulheres receberam, em seus laudos, o resultado referente à categoria 5, altamente sugestiva de malignidade.

DISCUSSÃO

De acordo com a literatura, o exame de mamografia é crucial no diagnóstico e no rastreamento do câncer de mama, principalmente quando realizado de maneira preventiva. A Tabela 1 evidencia uma redução no número de exames realizados no ano de 2022, com o quantitativo de 30.131 mil mulheres. Observa-se, portanto, a importância de compreender os motivos que levaram a essa redução, para verificar se houve baixa demanda ou uma diminuição de oferta pelo Sistema Único de Saúde (SUS), visto que esse período deveria ser marcado como um ano de superação e aumento na realização desses exames.¹⁹

Nos cinco anos analisados, foram realizados 318.988 exames de mamografia, com predomínio de pacientes do sexo feminino em 99,87% (n=318.588) dos casos. Os anos que antecederam a pandemia (2018 e 2019), apresentaram uma regularidade na realização dos exames mamográficos. O ano inicial da pandemia (2020) apresentou uma queda acentuada na realização dos exames preventivos de mama nas faixas etárias correspondentes a menor que 40 anos, com o percentual de 3,94%, entre 40 e 49 anos 28,87%, e em maiores de 70 anos 4,81%.

Depreende-se, do estudo, que o ano de 2019 registrou o maior número de mamografias realizadas. 2022, ano ainda considerado pandêmico, apresentou resultados negativos, com menor quantidade de exames realizados. O presente estudo mostra que a execução do exame foi menos expressiva em mulheres com idade inferior a 40 anos no Estado. Esse dado é semelhante ao de um estudo que apresenta dados do município de Belo Horizonte, em Minas Gerais. O autor da pesquisa afirma que, das 378 mulheres participantes do estudo, 40,06% eram da zona rural, 69,84% possuíam período de estudo

igual ou menor que 7 anos, 56,88% faziam ou já fizeram uso de contraceptivos orais, e 22,22% eram tabagistas, totalizando assim um percentual 43,39% de mulheres, nesse estudo, que realizaram mamografia com idade inferior a 40 anos. No estudo realizado em mulheres de Belo Horizonte também foi observado que as mulheres diabéticas (10,58%) e as com histórico familiar de câncer de mama (16,66%) realizaram mamografia mais precocemente, quando comparadas às que não apresentavam esses fatores de risco¹⁹.

A neoplasia de mama é menos comum em mulheres jovens (<40 anos), quando comparadas às mulheres menopausadas (>50 anos). Pesquisas recentes têm demonstrado um aumento dos índices de câncer de mama no público jovem, e essa é considerada a segunda causa de morte associada a câncer em mulheres de 0 a 39 anos de idade em todo o mundo, com uma incidência de 44.800 mortes por ano²⁰.

A Escola Europeia de Oncologia e a Sociedade Europeia de Oncologia Médica (ESMO) consideram jovens as mulheres com faixa etária menor que 40 anos no momento do diagnóstico da patologia. Estudos apontam que, em comparação com mulheres mais velhas (> 50 anos), nas mulheres jovens o tumor é mais agressivo e de pior prognóstico. Outro fator que contribui para esse resultado é o fato de que as mulheres jovens não são incluídas nos programas de rastreamento de câncer de mama pelo fato de a doença ser mais frequente em idade mais avançada. Frente aos fatos, a doença é considerada um problema de saúde pública em âmbito mundial pela alta taxa de óbito na faixa etária entre 40 e 69 anos¹⁹⁻²⁰.

Na Tabela 1, fica evidente que a incidência de realização de mamografia no público feminino é alta, em comparação com o público masculino. O fator de risco mais importante para o desenvolvimento de neoplasia de mama é o gênero, sendo, então, o gênero feminino o que apresenta maior incidência, de 100 a 150 vezes mais elevada quando comparada à do público masculino. Tal fato acontece devido à quantidade superior de tecido mamário e à exposição ao estrogênio endógeno que existe nas mulheres²¹.

Somado a isso, o envelhecimento feminino contribui para a multiplicação desordenada das células, em função das exposições que as mulheres sofrem ao longo da vida. Assim, recomenda-se que a mamografia seja realizada a partir dos 50 anos de idade, justificando-se, então, o fato de a assistência preventiva, diagnóstica e de tratamento de saúde ser mais voltada para as mulheres nessa faixa etária¹³.

No ápice pandêmico, ocorreu uma sobrecarga do sistema de saúde em todos os Estados brasileiros, pois, nos estabelecimentos, os profissionais da saúde foram forçados a decidir, dentre diversas situações urgentes, as que exigiam um tratamento imediato. Disso resultou uma diminuição do rastreamento de câncer de mama, com um declínio da realização das mamografias e um aumento de casos de CA sintomáticos. Essa informação corrobora os dados do presente estudo, que observa que o ano de 2020, com exceção do ano de 2022, foi o ano de menor realização de exames de mamografia, sendo este, dentre os analisados, justamente o ano de maior criticidade na saúde brasileira, o que prejudicou a oportunidade de diagnóstico precoce em todos os Estados, inclusive em Alagoas¹⁹.

Os hábitos de vida contribuem fortemente na qualidade da saúde do indivíduo. Ações como uso de anticoncepcionais, gravidez tardia, dietas alimentares, alimentos com alterações genéticas, tabagismo, alcoolismo, obesidade, sedentarismo, estresse do dia-a-dia e cargas excessivas de trabalho causam desordens genéticas e predisõem a neoplasias malignas²².

As oportunidades para a realização dos exames de imagem da mama em mulheres de 50 a 69 anos, podem apresentar diferentes realidades, visto que algumas delas podem encontrar barreiras para a realização de mamografias. Estudos revelam, por exemplo, que longas distâncias entre a residência e o local de realização do exame prejudicam esse processo. Acrescentem-se os agravantes que ocorreram no período pandêmico, como a restrição do contato social e a ansiedade, fatos condizentes com os resultados desta pesquisa. Em 2020, foram registrados 11,76% de mamografias diagnósticas e 17,03% de mamografias de rastreamento; já em 2022 verificou-se 3,25% da diagnóstica e 9,49% da realizada com a finalidade de rastreamento²³.

A Tabela 3 informa sobre o quantitativo de laudos realizados por BI-RADS no ano de 2020. É perceptível que a maioria dos resultados se concentram nas categorias 1 e 2 as quais não apontam achados sugestivos de câncer de mama, contrariando as informações de dados de pesquisa realizada no Estado de São Paulo, em que a frequência das categorias se concentraram em BI-RADS 4 e 5, categorias dos casos considerados como achados suspeitos para malignidade²⁴.

O estudo analisa ainda a indicação clínica para a execução de mamografias entre os anos de 2018 a 2022. A interpretação dos dados demonstra que a mamografia de rastreamento foi a que ocorreu com maior frequência

na população feminina. Estudos brasileiros relatam que essa é a modalidade mais predominante no Brasil, realizada no momento da consulta com o profissional médico, ou em campanhas de saúde, como o outubro rosa (mês destinado à prevenção do câncer de mama), quando a mulher é população-alvo, seguindo as recomendações do MS sobre idade, e grupo de risco para a realização do exame indicado²⁴.

Na busca por dados complementares a fim de avaliar o perfil epidemiológico e clínico dos indivíduos notificados no SISCAN, alguns dados não tiveram registro adequado, como os de escolaridade da população, que foi ignorada. Esse desprezo de informação prejudica uma análise minuciosa sobre a população. Mostra-se necessário reforçar a importância do preenchimento de todos os itens pelos profissionais da saúde, de forma que não haja uma subnotificação dos dados. O preenchimento correto contribui para uma apuração fidedigna e uma análise adequada que enseja um melhor conhecimento da população e melhores intervenções para a saúde²⁵.

Os profissionais de saúde da área de enfermagem têm uma atribuição crucial na prevenção primária, pois realizam orientações importantes sobre qualidade e hábitos saudáveis de vida. Com o papel de educadores, possuem autonomia para a realização de palestras e solicitação de exames, quando julgarem necessário. Assumem, então, um importante papel para a conscientização sobre boas práticas e estratégias para a prevenção e o diagnóstico precoce, diminuindo a descoberta de doenças em fases mais avançadas, quando o tratamento curativo não é mais possível²⁶.

O profissional de enfermagem desenvolve um papel fundamental e essencial na prevenção do câncer de mama. Sua atuação profissional trouxe e continua trazendo resultados positivos nos momentos anteriores, concomitantes e posteriores à pandemia, com as medidas preventivas sobre o câncer de mama. É esse profissional que, durante a assistência de enfermagem, desenvolve ações educativas, com informações sobre o autoexame da mama, e realiza exame clínico nas mamas das pacientes, orientando quanto à frequência dos exames de mamografia e fatores de risco, tendo suas ações sempre voltadas para a promoção, prevenção e diagnóstico precoce do câncer de mama²¹.

A assistência do enfermeiro na atenção primária à saúde (APS) deve ser voltada para intermediar as solicitações de mamografia para as mulheres, monitorar seus resultados, principalmente quando alterados, realizar uma busca ativa de usuárias faltosas na unidade de saúde e promover ações de educação em saúde. Essas condutas visam o fortalecimento da política pública de rastreamento do câncer de mama nas UBS²⁷.

Em Alagoas, a população feminina, nas idades consideradas de risco para o desenvolvimento de tumor de mama, apresentou os seguintes percentuais de realização de mamografia: entre 50 a 59 anos, no ano de 2018, 37,22% (n= 29.083); em 2019, 39,25% (n=32.074); em

2020, 40,37% (n=21.909); em 2021, 40,15% (n=29.975); e em 2022 a porcentagem apresentada foi de 40,45% (n=12.220). Realizando uma comparação, na faixa etária entre 60 e 69 anos, também nos anos de 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022, os percentuais, respectivamente, foram de 20,34% (n=15.892), 21,77% (=17.787), 22,01% (n=11.946), 22,06% (n=16.471) e 22,30% (=6.738).

Diante dos dados expostos no parágrafo anterior, fica evidente que, nessas faixas etárias, não houve grandes variações na execução do exame, quando as comparamos com as demais faixas etárias analisadas.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo permitem concluir que o número de exames mamográficos realizados em Alagoas sofreu declínio no biênio de 2020 a 2021, anos referentes à pandemia da Covid-19. No entanto, essas perdas na realização de exames radiográficos de mama ainda são superiores às evidenciadas no ano de 2022, que marca a superação da Covid-19 e o funcionamento normalizado dos serviços de saúde.

Esta pesquisa destaca a importância da capacitação dos profissionais de enfermagem que estão na atenção básica de saúde, pois eles estão na base do atendimento às mulheres no que diz respeito a prevenção e diagnóstico precoce do câncer de mama. Assim, cabe promover a ampliação do conhecimento e da formação desses protagonistas dedicados ao acolhimento e à atenção a essas pacientes, orientando-as para a realização de práticas de educação em saúde, solicitando a realização de mamografias em tempo oportuno para as que apresentam achados clínicos, identificando pacientes em grupos de risco, bem como esclarecendo os diferentes públicos com a indicação para realização de triagem e exames específicos.

Os impactos gerados pela pandemia refletiram negativamente nos cuidados à saúde da população feminina, interferindo na realização dos exames preventivos do câncer de mama. Esses prejuízos deveriam ter sido reparados no ano de 2022, com a finalidade de aumentar a demanda de realização desses exames. A busca ativa de mulheres que estão em débito com os exames periódicos das mamas e ações educativas dinâmicas e atrativas podem elevar o percentual de realização das mamografias nos anos posteriores aos da COVID-19.

As limitações encontradas na realização desta pesquisa consistiram no elevado índice de respostas ignoradas e na ausência de informações para determinadas variáveis pesquisadas, Tais fatos impossibilitaram uma análise mais precisa e robusta neste estudo. Assim, destacam-se um possível despreparo ou um desinteresse dos profissionais no preenchimento das fichas de notificações.

Ressalta-se a importância fundamental da realização de outros estudos no campo de detecção da neoplasia maligna de mama, pois somente dessa forma o Estado irá aumentar o número de realizações desse exame,

bem como, consequentemente, o rápido diagnóstico da doença.

REFERÊNCIA

1. Ferreira MC, Valell DB, Barros AB. Incidência e mortalidade por câncer de mama e do colo do útero em um município brasileiro. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2021 Nov 03 [cited 2024 Jul. 22]: 55:67. doi: 10.11606/s1518-8787.2021055003085
2. Leão MJ. Perfil epidemiológico e fatores de risco relacionados ao câncer de mama em mulheres atendidas em dois centros de referência em Alagoas. [master's thesis]. Arapiraca: Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Alagoas; 2022.
3. Júnior EJ, Neto OP, Ribeiro FA, Lima FC, Verdes LM, Silva DF et al. Classification of breast injuries in categories 4 and 5 of the BI-RADS® standard using neural networks. *RSD* [Internet]. 2022 cited 2024 Jul 22]. doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31305
4. Campos RS. Uso do facebook pelo ministério da saúde do brasil para divulgar informações sobre o câncer de mama: análise dos efeitos da pandemia da covid-19. [master's thesis]. Maringá: Universidade Cesumar; 2021.
5. Sarkar S, Horn G, Moulton K, Oza A, Byler S, Kokolus S, et al. Cancer development, progression, and therapy: an epigenetic overview. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2013 Oct 21 [cited 2024 Jul 24]. 10.3390/ijms141021087.
6. Bernades NB, De Sá AC, Facioli LS, De Sá OR, Costa RD. Câncer de Mama X Diagnóstico/Breast Cancer X Diagnosis. ID on line. *Rev Psico*. [Internet] 2019 fev 27; 13 (44) : 877-885. doi:doi.org/10.14295/online.v13i44.1636
7. Batista GJ, Barros GG, De Abreu, RA, Mota JS, Caetano ID. Impacto da mamografia de rastreamento na identificação de preditores do câncer de mama no Estado do Tocantins. *Research, Society and Development*. 2021 mai 19; 10(6): e3110615307-e3110615307. doi: 10.33448/rsd-v10i6.15307
8. Ministério da Saúde (BR). Atualização em mamografia para técnicos em radiologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer; 2019. 181 p.
9. Oliveira CS. Rastreamento do cancro de mama: o acesso ao exame de m
10. amografia na rede pública das unidades federativas do Brasil. [master's thesis]. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa; 2021.
11. Lima CC. Avaliação dos possíveis benefícios do rastreamento do câncer de mama em mulheres entre 40 a 49 anos em Ipatinga, Minas Gerais. [master's thesis]. São Paulo: Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares; 2021.
12. Pereira AJ, Mendes CF, Dourado BC, Do Carmo TR, Rodrigues AL, Ferreira AL, et al. Perfil epidemiológico de mulheres que foram submetidas à mamografia no Brasil entre 2013 e 2021. *RSD*. [Internet] 2023 jan 01; 12(1):1-10. doi:10.33448/rsd-v12i1.38977
13. Eghtedari M, Chong A, Rakow-Penner R, Ojeda-Fournier H. Current Status and Future of BI-RADS in Multimodality Imaging, From the AJR Special Series on Radiology Reporting and Data Systems. *AJR Am J Roentgenol* [Internet]. 2021 Apr [cited 2024 Jul 22]. doi.org/10.2214/AJR.20.24894
14. Gonçalves LT. Do diagnóstico à cura do câncer de mama: estudo de caso. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Goiânia: Escola de Ciências Sociais e de Saúde, Universidade Católica de Goiás; 2020.

15. Soares CJ, Santos AW, Oliveira GS, Medeiros RL, Santos AV, Souza KC, et al. Relevance of preventive measures for the early diagnosis of breast cancer. *RSD [Internet]*. 2022 May 24; [cited 2023 Agu 20]; 11(7). doi: /10.33448/rsd-v11i7.30003
16. David CG, Parente AM, Evangelista PG, Amaral WN. Principais achados dos exames de ultrassonografias mamárias e classificação BI-RADS. *Revista Brasileira de Ultrassonografia (RBUS)*. 2020 set 29; 28 (29): 10-14.
17. Demarchi PK, Maurer E, Pierini NI, Lammel BL, Sirqueira AC, Maggi LS, et al. O Impacto da Pandemia da Covid-19 no Volume de Mamografias no Brasil: uma Análise de Previsão Baseada nos Números Históricos. *Rev Bras Cancer*. 2022 set 19; 68(3): 1-10. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n3.2566
18. Banzatto S, Yochida CC, Rezende ALP, Fernandes ES, Modesto MEB. O impacto da pandemia no rastreamento do câncer de mama. *Seven Editora [Internet]*. 2023 May 19 [cited 2024 Jul. 16]:765-7. doi.org/10.56238/ciesaudesv1-061
19. Vada JN, Vada RY, Brustolin ML, Uscocovich VSM. Análise quantitativa de mamografias realizadas nos períodos pré, durante e pós-pandemia do covid-19 no estado do Paraná. *REASE [Internet]*. 2024 Jun 17 [cited 2024 Jul 24]. doi.org/10.51891/rease.v10i6.14584
20. Sediyaama CM, Dias MM, Dias M, Pessoa MC, Freitas RN, de Paula SO, Peluzio MC. Fatores relacionados à idade de realização do primeiro exame de mamografia em mulheres atendidas em um serviço público de Belo Horizonte-MG. *REAS [Internet]*. 2021 mai 17; 13(5):e7497; [cited 2024 Jul 24]. doi: 10.25248/reas.e7497.2021
21. Zhu JW, Charkchi P, Adekunle S, Arkbari M. What is known about breast cancer in young women?. *Cancers [Internet]*. 2023 Feb 27; 15(6), 1917; [cited 2024 Jul 24]. doi.org/10.3390/cancers15061917
22. Garcia GS, Santos VP, Souza CS. Papel da enfermagem frente à prevenção do câncer de mama na estratégia da saúde da família. *Scire Salutis [Internet]*. 2022; 12(1): 103-11. [cited 2024 Jul 21]. <https://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2022.001.0012>
23. Oliveira AL, Micheline FS, Spada FC, Pires GK, Costa LO, Figüêredo SB, et al. Fatores de risco e prevenção do câncer de mama. *Unifeso Editora [Internet]*. 2020 Mar 29; 2(3): 2595-234x; [cited 2024 Jul 24]. Available from: <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosde-medicinaunifeso/article/view/1683>
24. Dorneles SS, Polidoro M, Costerano RG, Londero CA, Souza MH. Fragilidades e potencialidades na realização de mamografias pelo Sistema Único de Saúde no município de Santa Maria/RS. *RSD [Internet]*. 2022 Jan 20. [cited 2024 Jul 22]; 11(2), 2525-3409. doi.org/10.33448/rsd-v11i2.13419
25. Rêgo NT, Dourado SE, Martins LM. Fatores epidemiológicos associados à realização da mamografia. *Rev Interdiscip*. 2019 jan 15; 12,(1):59-67. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6966619>
26. Tomazelli J, Dias MB, Ribeiro CM, Assis M, Pla MA, Canella EO, et al. Avaliação de indicadores de monitoramento do rastreamento do câncer de mama na população do sexo feminino atendida no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018-2019: estudo descritivo. *Epidemiol e Serv de Sau*. 2023 mar 31; 32(2):1-14. doi:10.1590/S2237-96222023000200009
27. Rodrigues JR, Salun AA, Oliveira VA, de Lima PB, Nunes MR. Importância do enfermeiro para o controle do câncer de mama: revisão narrativa. *REAS [Internet]*. 23jul.2020 [citado 22jul.2024];(55):e3668. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3668>
28. Sala DC, Okuno MF, Taminato M, de Castro CP, Louvison MC, Tanaka OY. Rastreamento do câncer de mama na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão sistemática. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2021jul.09; [citado 22jul.2024]; 74 (3):1-8. doi:10.1590/0034-7167-2020-0995

Submetido em: 29/12/2023

Aceito em: 22/08/2024