

Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a mastectomia após diagnóstico de câncer de mama

Epidemiological profile of patients undergoing mastectomy after diagnosis of breast cancer

Perfil epidemiológico de pacientes realizadas mastectomia após diagnóstico de câncer de mama

Recebido: 22/04/2024 | Revisado: 01/05/2024 | Aceitado: 03/05/2024 | Publicado: 05/05/2024

Gabriela Ramos Carvalho de Sá

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3666-2543>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: gabriela.rcarvalho@souunit.com.br

Maria Julia Nardelli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5203-2069>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: maria.julia@souunit.com.br

Sonia Oliveira Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3257-2412>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: sonialima.cirurgia@gmail.com

Adilson Alef Moraes Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1678-6899>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: allefsantana68@gmail.com

Resumo

O câncer de mama é o tipo de neoplasia mais incidente em mulheres no Brasil, com exceção dos tumores de pele não melanoma. Muitas vezes, o diagnóstico é realizado tardiamente e o paciente se encontra em estágios mais avançados da doença, necessitando, por sua vez, de tratamentos cirúrgicos invasivos, como a mastectomia. O estudo em questão tem como objetivo definir o perfil epidemiológico de pacientes submetidos a mastectomia após receberem o diagnóstico de câncer de mama. Foram analisados o gênero, faixa etária, tipo de cirurgia realizada, quantidade de cada tipo de cirurgia, resultado da histologia de mama, grau histológico e cirurgias reconstrutivas no período de 2013 a 2023. Os dados foram colhidos através do banco de dados do DATASUS e SISCAN, além de serem tabulados e analisados em planilha do Microsoft Excel. Por fim, concluiu-se que o perfil de pacientes submetidos a mastectomia são mulheres de meia idade, com grau histológico elevado.

Palavras-chave: Neoplasias da mama; Mastectomia; Epidemiologia.

Abstract

Breast cancer is the most common type of neoplasm in women in Brazil apart from non-melanoma skin tumors. Many times, the diagnosis is made late, and the patient is in a more advanced stage of the disease requiring invasive surgical treatments, such as mastectomy. The study aims to define the epidemiological profile of patients undergoing mastectomy after being diagnosed with breast cancer. It was analyzed gender, age group, type of surgery performed, quantity of each type of surgery, result of breast histology, histological grade, and reconstructive surgeries from 2013 to 2023. The data was collected through the DATASUS and SISCAN database, in addition to being tabulated and analyzed in a Microsoft Excel spreadsheet. Finally, it was concluded that the profile of patients undergoing mastectomy are middle-aged women with high histological grade.

Keywords: Breast neoplasms; Mastectomy; Epidemiology.

Resumen

El cáncer de mama es el tipo de neoplasia más común en las mujeres en Brasil, con excepción de los tumores cutáneos no melanomas. Muchas veces, el diagnóstico se realiza tarde y la paciente se encuentra en estadios más avanzados de la enfermedad, requiriendo tratamientos quirúrgicos invasivos, como la mastectomía. El estudio en cuestión tiene como objetivo definir el perfil epidemiológico de las pacientes sometidas a mastectomía tras ser diagnosticadas con cáncer de mama. Se analizó género, grupo etario, tipo de cirugía realizada, cantidad de cada tipo de cirugía, resultado de la histología mamaria, grado histológico y cirugías reconstructivas en el período de 2013 a 2023. Los datos fueron recolectados a través de la base de datos DATASUS y SISCAN, además de ser tabulados y analizados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel. Finalmente se concluyó que el perfil de las pacientes sometidas a mastectomía son mujeres de mediana edad, con alto grado histológico.

Palabras clave: Neoplasias de la mama; Mastectomía; Epidemiología.

1. Introdução

Câncer é a palavra que conceitua o grupo de doenças que tem como principal característica o crescimento desordenado de células que podem invadir os tecidos do corpo por meio do processo de migração das células cancerosas na corrente sanguínea (Brasil, 2020). O câncer de mama é o mais incidente em mulheres no Brasil, com aproximadamente 73.610 novos casos estimados para o ano de 2023, com uma taxa ajustada de incidência de 27,73 casos por 100.000 mulheres, excluindo-se os tumores de pele não melanoma (Instituto Nacional de Câncer [INCA], 2023).

Além disso, o câncer de mama é a primeira causa de morte por câncer na população feminina em todas as regiões do Brasil, exceto na região Norte, onde o sítio mais acometido é o colo de útero. As taxas de mortalidade por câncer de mama são mais elevadas entre as mulheres de idade mais avançada, porém a mortalidade proporcional é maior no grupo de 50 a 69 anos, que responde por cerca de 45% do total de óbitos por esse tipo de câncer (INCA, 2023; Kameo et al. 2021).

O estadiamento ou estágios do câncer de mama é o processo usado para determinar a extensão e gravidade da doença no organismo. Ou seja, quanto o tumor cresceu desde a localização de origem, se houve comprometimento de outros órgãos e o quanto as células se parecem ou não com células normais. Esse processo é feito após a realização de exames de imagem (raio-X, ressonância magnética, tomografia computadorizada e outros) ou por biópsia das células afetadas. Em geral, o câncer de mama pode ser dividido em 3 principais estágios histológicos, de I a III, sendo o I o mais inicial e diferenciado, o estágio II contendo características do I e do III, e o estágio III os mais graves, sendo pouco diferenciado e tendendo a crescer e se disseminar mais agressivamente (Leite et al. 2021; Pelanda, 2020).

O tratamento da doença é complexo e varia de acordo com o tipo e o estágio do câncer no indivíduo. Com o avanço das evidências científicas, o arsenal de opções terapêuticas evoluiu, envolvendo atualmente tratamentos locais e sistêmicos, combinados entre si ou não (Feitosa, 2019).

Tendo em vista essas estratégias de tratamento, pode-se perceber que o número de diagnósticos da doença em estágios iniciais ainda é considerado insuficiente, já que a grande maioria dos novos casos diagnosticados se encontram em estágios avançados (II e III), tornando a cirurgia invasiva uma das terapêuticas mais recomendadas (Cavalcante et al., 2021).

Existem duas classificações para a cirurgia de tratamento do câncer de mama: a intervenção conservadora e a mastectomia (Raupp et al. 2017). Na primeira, retira-se apenas parte da glândula mamária que contém o tumor e normalmente não causam prejuízo na sobrevida total, embora aumentem a taxa de recidiva local do tumor. A mastectomia, por sua vez, é um procedimento que visa à retirada total da glândula mamária, com o objetivo de reduzir a incidência e melhorar a expectativa de vida de mulheres pertencentes a populações consideradas de alto risco, sendo quase sempre inevitável em fases adiantadas da doença (Pimenta et al. 2023).

As cirurgias de mastectomia são subdivididas principalmente em: simples, quando somente a mama é retirada; Radical, que retira a mama, linfonodos e músculos peitoral maior e menor; Radical modificada, quando os músculos peitoral maior e menor são preservados; Poupadora de pele, que tenta manter a maior parte da pele da mama; E por fim, a poupadora do mamilo que retira o tecido mamário, mas a pele e o mamilo são preservados, geralmente associado a procedimentos de reconstrução após a mastectomia (Barreto, 2023).

Diante do que foi discutido, esse estudo visa entender o perfil epidemiológico dos indivíduos que foram submetidos à mastectomia, independente do seu tipo, após receberem o diagnóstico de câncer de mama, na última década no Brasil.

2. Metodologia

Consiste em um estudo epidemiológico temporal descritivo quantitativo que inclui a coleta de dados através do DATASUS (Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil) por meio do SISCAN (Sistema de Informação do Câncer) que registra diversas informações de pacientes diagnosticados com câncer de mama ou colo de útero e

que fizeram acompanhamento ou procedimentos pelo SUS (Sistema Único de Saúde). Levaram-se em consideração as seguintes variáveis: faixa etária, gênero, tipo de cirurgia realizada, quantidade de cada tipo de cirurgia realizada, resultado da histologia de mama e grau histológico, no período de 2013 a 2023, seguindo o modelo de pesquisa epidemiológica descrito por Melo et al. (2024).

Também foram coletados dados referentes ao número de mastectomias e plástica mamária reconstrutiva pós-mastectomias realizadas nesse mesmo período de 2013 a 2023, por meio do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) que registra todas as Autorizações de Internações Hospitalares (AIHs), para pacientes internados que realizam procedimentos pelo SUS. Diante disso, consideraram-se os procedimentos cirúrgicos de mastectomia simples e mastectomia radical e radical modificada e as outras informações que envolvem a caracterização dos dados epidemiológicos dos pacientes submetidos a esses procedimentos (Brasil, 2023).

Após a seleção, os dados foram separados e organizados usando o programa Microsoft Excel 2019. Optou-se pela análise com cálculo de percentagens e médias, sendo adotados os valores absolutos e percentuais para a confecção de gráficos e tabelas (Pereira et al. 2018). Como todas as informações analisadas e descritas nesta pesquisa estão em acesso público, não foi necessário à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

3. Resultados

Nos últimos 10 anos, foram realizados 298.646 exames histopatológicas de mama, sendo que o ano de 2022 apresentou o maior número de procedimentos, representando aproximadamente 15,6% da quantidade total avaliada nesse período. Uma característica marcante foi que em todos os anos existiram mais resultados com caráter benigno do que neoplásico maligno como pode ser visto na Tabela 1. Nesta observou-se que desde o ano 2013 houve um aumento progressivo do número de histopatologias da mama realizadas, com exceção de 2020 e 2021, anos correspondentes a pandemia por COVID-19 (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição do número de resultados de exames histopatológicos da mama, realizados pelo Sistema Único de Saúde, no Brasil, no período de 2013 a 2023.

ANO	HISTOPATOLOGIA DE MAMA				TOTAL
	CARÁTER BENIGNO	BIÓPSIA INDETERMINADA	BIÓPSIA SUSPEITA	NEOPLÁSICO MALIGNO	
2023	26.021	199	527	16.158	42.905
2022	27.220	241	612	18.581	46.654
2021	20.217	152	726	14.353	35.448
2020	18.099	148	913	12.704	31.864
2019	24.196	182	877	14.242	39.497
2018	16.437	155	430	10.376	27.398
2017	14.730	138	171	8.639	23.678
2016	12.397	107	120	7.467	20.091
2015	11.138	58	96	6.434	17.726
2014	8.412	41	47	4.441	12.941
2013	307	5	4	128	444
TOTAL	179.174	1.426	4.523	113.523	298.646

Dados extraídos Sistema de Informação de Câncer (SISCAN). Fonte: Autores (2023).

Referente ao grau histológico da histopatologia de mama, pode-se perceber que há uma falha na avaliação das amostras colhidas na mastectomia simples em detrimento da radical e radical modificada, pois na primeira, 1.211 amostras não foram avaliadas, enquanto que na segunda tiveram apenas 53.

Tabela 2 – Distribuição do número de exames histopatológicos de câncer de mama com os seus respectivos graus histológicos obtidos em diferentes tipos de mastectomias, realizadas pelo Sistema Único de Saúde, no Brasil, no período de 2013 a 2023.

MASTECTOMIAS	GRAUS HISTOLÓGICOS			
	GRAU I	GRAU II	GRAU III	NÃO AVALIÁVEL
SIMPLES	496	1.587	1.074	1.211
RADICAL e RADICAL MODIFICADA	26	111	58	53
TOTAL	522	1.698	1.132	1.264

Dados extraídos Sistema de Informação de Câncer (SISCAN). Fonte: Autores (2023).

Além disso, existem muito mais amostras colhidas através do procedimento simples, sendo a sua maioria classificada na categoria II, semelhante às que foram colhidas no procedimento radical e radical modificado, tendo a sua maioria também classificada na categoria II.

Tabela 3 – Distribuição do número e tipos mastectomia, realizadas pelo Sistema Único de Saúde, no Brasil, no período de 2013 a 2023.

ANO	MASTECTOMIAS	
	Nº de SIMPLES	Nº de RADICAL e RADICAL MODIFICADA
2023	1.427	984
2022	1.574	1.041
2021	883	990
2020	806	1.148
2019	1.038	1.332
2018	516	780
2017	453	612
2016	370	534
2015	269	472
2014	168	371
2013	-	-
TOTAL	7.504	8.264

Dados extraídos Sistema de Informação de Câncer (SISCAN). Fonte: Autores (2023).

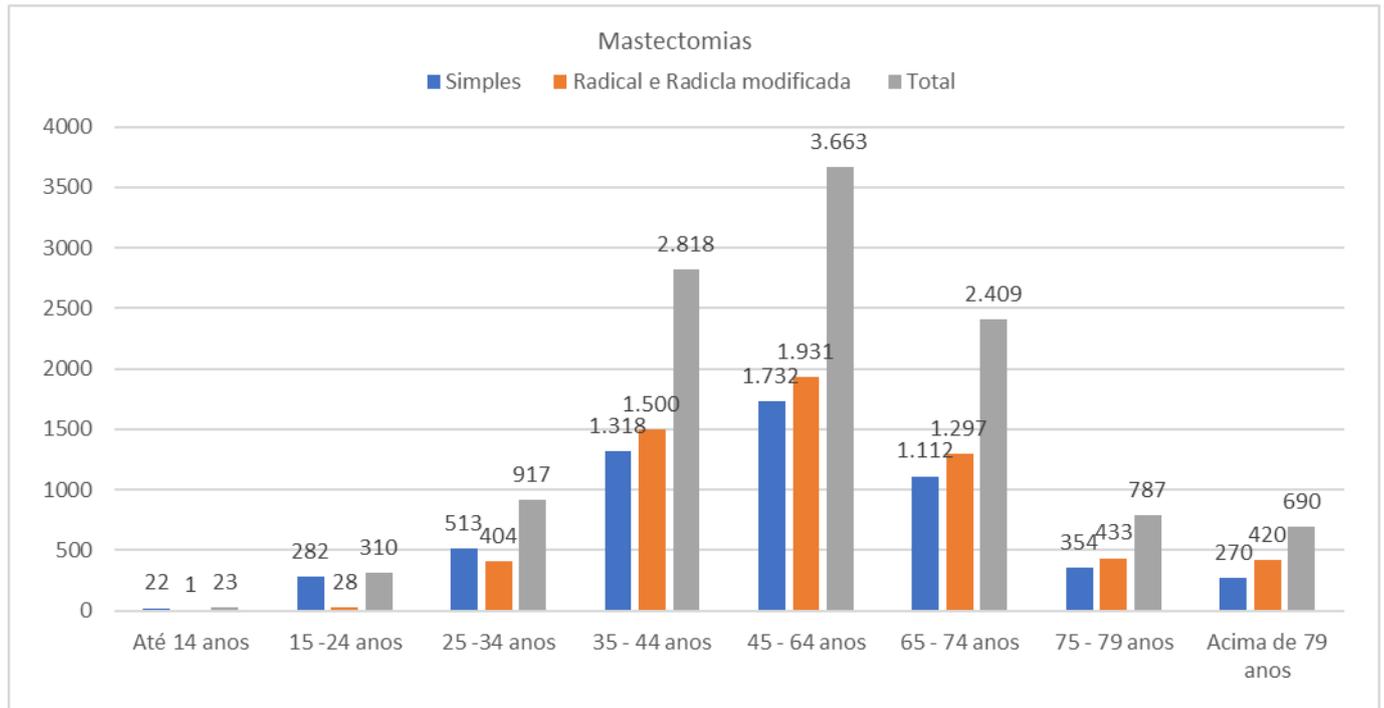
Referente a quantidade de procedimentos cirúrgicos, levando em consideração que os dois tipos avaliados foram: mastectomia simples e mastectomia radical e radical modificada, obteve-se um número total de 15.768 procedimentos, sendo que 52,4% (8.264) representam as mastectomias radicais e radicais modificadas e 47,6% (7.504) representam as mastectomias simples, levando em consideração que os dados referentes ao ano de 2013 não estavam disponíveis na plataforma (Tabela 3).

Neste estudo, pode-se perceber que a pandemia causou influência diante dos procedimentos realizados, pois houve uma redução nos números de cirurgias entre 2020-2021 em comparação com os outros anos. Além disso, identificou-se que em 2022 e 2023 realizou-se mais mastectomia simples diferindo de todos os outros anos, onde predominou os procedimentos com

as técnicas: radicais e radicais modificadas (Tabela 3).

Referente à idade, observa-se que houve 23 cirurgias realizadas em menores de 14 anos, porém a maioria dos procedimentos foram realizados na faixa etária dos 45 aos 64 anos representando aproximadamente 46% de todas as idades avaliadas, tendo um leve predomínio de mastectomias radicais e radicais modificadas em relação às mastectomias simples em todas as idades, exceto nos menores de 14 anos (Figura 1).

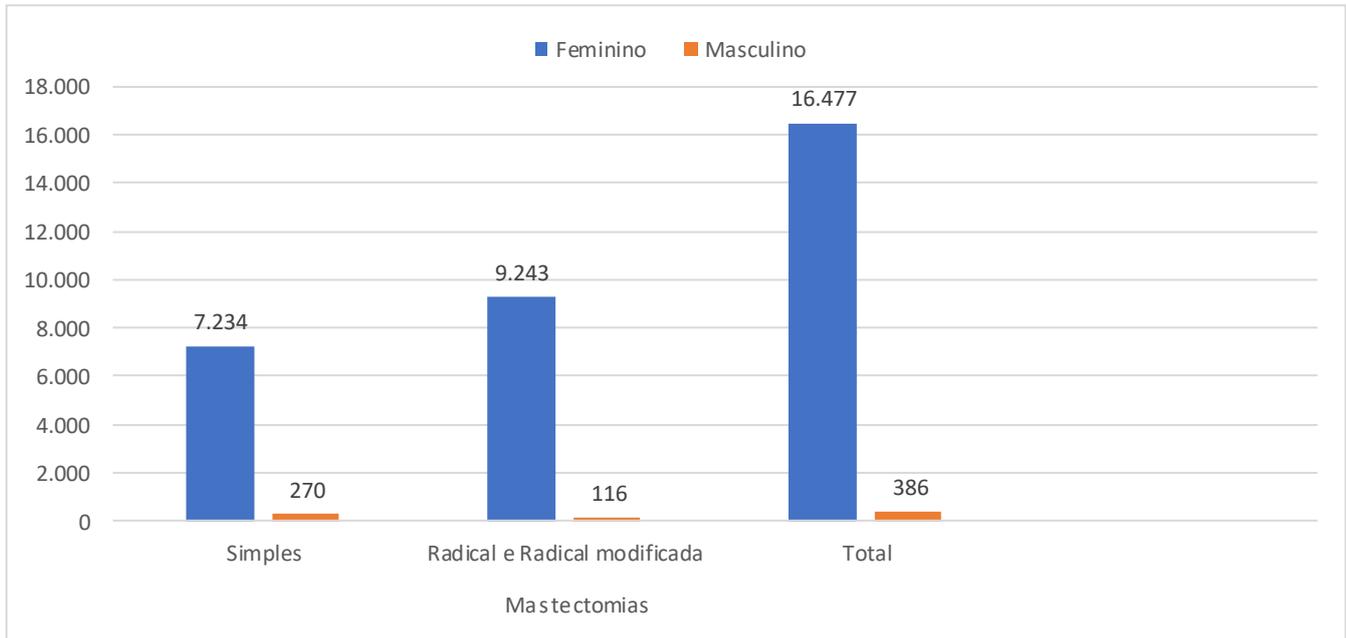
Figura 1 – Distribuição do número, tipos de mastectomias e total de cirurgias, realizadas pelo Sistema Único de Saúde, com a respectiva faixa etária, no Brasil, no período de 2013 a 2023.



Dados extraídos Sistema de Informação de Câncer (SISCAN). Fonte: Autores (2023).

Além disso, percebeu-se que as faixas entre 35 a 44 anos e 65 a 74 também possuem um número elevado de procedimentos realizados (Figura 1).

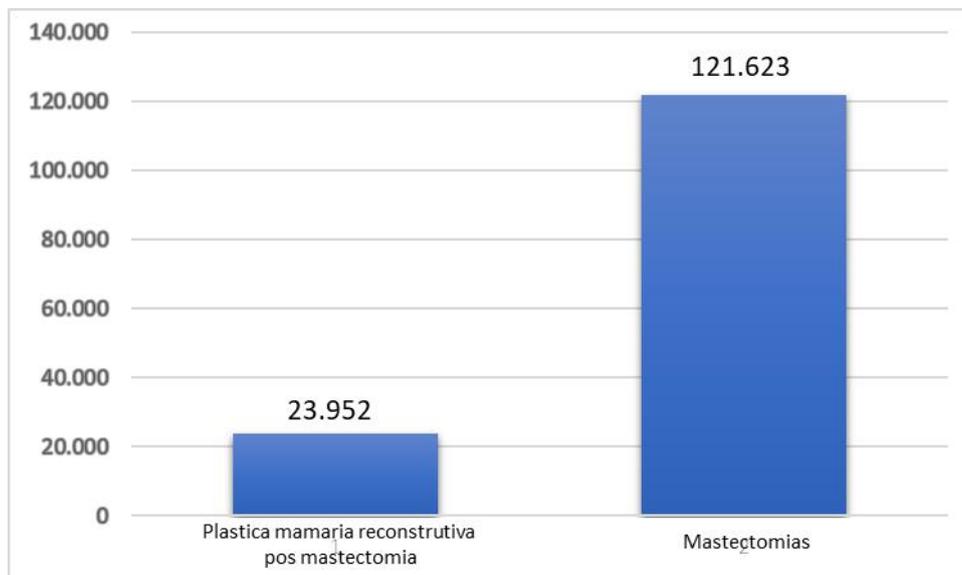
Figura 2 – Número e tipos de mastectomias realizadas pelo Sistema Único de Saúde, de acordo com o gênero, no Brasil, no período de 2013 a 2023.



Dados extraídos Sistema de Informação de Câncer (SISCAN). Fonte: Autores (2023).

Observa-se que a grande maioria das cirurgias realizadas são no gênero feminino, representando 97,7% (16.477) do total avaliado em ambos os sexos. O masculino representa apenas 2,3% (386) desses procedimentos (Figura 2). Além disso, pode-se identificar que no gênero feminino há uma escolha pela mastectomia radical e radical modificada, tendo 9.243 procedimentos realizados nessa categoria, enquanto que no masculino a técnica eleita foi a mastectomia simples, com 270 cirurgias (Figura 2).

Figura 3 - Números totais de mastectomias e reconstruções de mama após mastectomia, realizadas pelo Sistema Único de Saúde, no Brasil, no período de 2013 a 2023.



Dados extraídos Sistema de Informação de Câncer (SISCAN). Fonte: Autores (2023).

Em relação aos procedimentos de plástica mamária de reconstrução após mastectomia, estes se mostraram insuficientes em relação às mastectomias realizadas, pois apenas 23.952 cirurgias de reconstrução foram feitas entre os anos de 2013 e 2023, sendo que foram realizadas 121.623 mastectomias nesse mesmo período (Figura 3). Dessa forma, percebe-se que apenas 18,8% das pessoas que realizam mastectomia conseguiram realizar também uma cirurgia reconstrutiva pelo SUS, de acordo com o Ministério da Saúde através do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

4. Discussão

Foram realizados 298.646 exames histopatológicos de mama coletados em biópsia entre os anos de 2013 e 2023 no Brasil, através do SUS. 113.523 desses exames, ou seja, 38% obtiveram um resultado neoplásico maligno, relacionado muitas vezes com a necessidade de procedimentos cirúrgicos de caráter terapêutico ou curativo, como a mastectomia.

A mastectomia é um procedimento realizado em muitos casos após o diagnóstico de câncer de mama, de modo que, nesse estudo, no que diz a respeito do grau histológico, observa-se que a maioria se encontra nos estágios II e III, com células cancerosas já em desenvolvimento avançado. Assim, identifica-se que independente do grau histológico existe a necessidade da realização de cirurgia intervencionista como as mastectomias (Cavalcante et al. 2021; Rosa et al. 2022).

Quanto ao tipo de cirurgia, 52,4% das pessoas avaliadas realizaram mastectomia radical, ou radical modificada, corroborando com os resultados de um estudo realizados com mulheres jovens, no Sudeste, em que a maioria das mulheres foram submetidas a mastectomia radical (Soares et al. 2012). É importante destacar que de acordo com os critérios do SUS, nos prontuários, as cirurgias são registradas apenas como mastectomia radical. Dessa forma, não foi possível distinguir quantas mastectomias radicais foram realizadas comparadas as mastectomias radicais modificadas. Além disso, é nítido que há um aumento progressivo do número de procedimentos até o ano de 2018. Após isso, não há um padrão sabidamente estabelecido, levando em consideração a influência da pandemia do corona vírus.

De acordo com o estudo, a faixa etária que mais realizou os procedimentos cirúrgicos para tratamento do câncer de mama foi entre 45 a 64 anos, o que condiz com o fato de que mulheres na faixa de 50 a 69 anos corresponde a cerca de 45% do total de óbitos por esse tipo de câncer, tendo a sua mortalidade proporcional ao número de diagnósticos (INCA, 2023; Matos et al. 2021). Além disso, verifica-se que há um aumento progressivo após os 34 anos e uma regressão após os 75 anos (Figura 2), o que pode estar relacionado com o fato de a incidência do câncer de mama aumentar significativamente após os 40 anos (INCA, 2023). Uma pesquisa realizada na Bahia (Moreira et al. 2023), também encontrou resultados semelhantes ao presente estudo. Isso mostra a necessidade do direcionamento das medidas de diagnóstico precoce e a prevenção do câncer de mama, para essa faixa etária, o que implicará na redução dos custos com as cirúrgicas, bem como das suas sequelas para os pacientes.

Outros aspectos importantes em relação ao surgimento das neoplasias mamárias inferem-se aos fatores de risco, estes são classificados como: comportamentais, ambientais, genéticos, históricos reprodutivos e hormonais. Sendo que a alta exposição aos hormônios estrógeno e progesterona, ao longo dos anos é um fator importante e nesse sentido, o gênero feminino está mais susceptível ao desenvolvimento do câncer de mama (INCA, 2023; Moreira et al. 2023; Santos et al. 2022). E por consequência existe maior probabilidade de necessitar passar pelas intervenções cirúrgicas terapêuticas no tratamento do câncer de mama (Louzada et al. 2020). O que se confirma nesse estudo, onde 97,7% das mastectomias: simples; radicais e radicais modificadas, realizadas pelo Sistema Único de Saúde, nos últimos dez anos, foram realizadas em pessoas do gênero feminino (Dias et al. 2021).

Outro aspecto identificado, neste estudo, em relação ao gênero feminino é que se realizou mais as técnicas de mastectomias radical e radical modificada, tendo 9.243 procedimentos realizados nessa categoria, enquanto no masculino realiza-se mais a mastectomia simples, com 270 procedimentos (Figura 1). Ao longo do século XX, o procedimento cirúrgico padrão recomendado para o gênero masculino era a mastectomia radical. Com o passar do tempo, iniciou-se a utilização de

procedimentos menos invasivos, como a mastectomia simples (Riso, 2021).

Diante do presente estudo, observou-se uma disparidade entre o número de mastectomias (121.623) em relação aos procedimentos de reconstrução mamária (23.952). Desta forma, identificou-se que apenas 18,8% das pessoas que necessitaram de mastectomia, conseguiram realizar a cirurgia com finalidade de reconstrução. Esse fato leva a uma importante questão, pois reconstruir a mama possibilita a pessoa mastectomizada uma chance de amenizar o impacto causado pelo câncer, o que vai de acordo com o estudo que indica que a reconstrução mamária tem um impacto positivo na qualidade de vida das pacientes, principalmente no que se refere à autoestima (Oliveira et al. 2023; Frazão et al. 2023; Quintanilha et al. 2022). Porém, o número de cirurgias reconstrutoras está muito aquém do necessário, deixando a maior parte dessas pessoas com as sequelas físicas e emocionais da mastectomia por muito tempo (Almeida et al. 2022; Lorenz et al. 2019).

A queda de procedimentos realizados, tanto da histopatologia de mama quanto das mastectomias é reflexo do impacto que a pandemia causou nos anos de 2020 e 2021. Houve uma redução de 20% no número de exames patológicos realizados em relação ao ano anterior. Vale ressaltar que nos anos subsequentes deste período, os números da histopatologia já se superaram em comparação com os anos anteriores, mas os das mastectomias seguem inferiores (Brasil, 2023). É válido, ainda, mencionar um estudo estadunidense que avaliou os efeitos da pandemia da Covid-19 nas taxas de mastectomia e mostrou um declínio de quase 11% nas cirurgias de câncer de mama executadas em 2020, o que evidencia que a situação observada no Brasil também ocorreu em outras partes do globo (Rubenstein et al. 2022; Araújo et al. 2023).

5. Conclusão

Diante das características avaliadas pode-se dizer que a faixa etária mais acometida pelo câncer de mama e consequentemente as que mais realizaram mastectomias condiz com o relatado pelas literaturas. Além disso, percebe-se que o número de mastectomias no gênero feminino em relação ao masculino é maior. Quando comparado com o grau histológico, nota-se que as pessoas submetidas a estes procedimentos cirúrgicos apresentaram os graus mais avançados (II e III). Observou-se ainda uma grande discrepância entre a quantidade de mastectomias e procedimentos de reconstrução mamaria, o que nos leva a perceber a necessidade de melhorias nestes parâmetros. Diante disso, mostra-se necessário a realização de novos estudos avaliando o perfil epidemiológico das pessoas submetidas a mastectomia, principalmente após a influência da pandemia nestes dados.

Referências

- Almeida, C. S. C. D., Morais, R. X. B. D., França, I. R. D., Cavalcante, K. W. M., Santos, A. L. B. N. D., Morais, B. X. B. D., & Anlicoara R. (2021). Análise comparativa das mastectomias e reconstruções de mama realizadas no sistema único de saúde do Brasil nos últimos 5 anos. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 36(3), 263-269.
- Araújo, C. S., de Oliveira Furlam, T., & Machado, C. J. (2023). Cirurgias mamárias em contexto oncológico durante a pandemia da COVID-19. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, 25, e61708-e61708.
- Barreto, J. S. A. C. (2023). Repercussões na saúde mental de mulheres mastectomizadas: revisão da literatura. Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Escola de Ciências Sociais e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás
- Brasil, Ministério da Saúde. (2023). DATASUS. Tabnet. Brasília, DF. *Ministério da Saúde*. http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?SISCAN/HISTMAMA_RESID_br.def
- Cavalcante, J. A. G., Batista, L. M., & de Assis, T. S. (2021). Câncer de mama: perfil epidemiológico e clínico em um hospital de referência na Paraíba. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, 20(1).
- de Albuquerque Melo, V. C., Rodovalho, J. M. T., Pinto, S. A. V., Rodrigues, J. X., da Cunha Soares, P. H., da Silva, G. V. M., & Prado, C. A. (2024). Perfil epidemiológico dos casos de linfoma não Hodgkin no Brasil. *Research, Society and Development*, 13(4), e4013445502-e4013445502.
- Dias, R. S., dos Santos Maia, E., & de Souza Lopes, G. (2021). Câncer de mama: percepções frente à mastectomia. *Research, Society and Development*, 10(16), e322101624109-e322101624109.

- Feitosa, I. R. (2019). Correlação entre a modalidade de tratamento oncológico e cirúrgico e a sobrevida em cinco anos de pacientes com diagnóstico de carcinoma de mama em uma instituição pública do estado de Sergipe. Repositório Institucional da UFS. <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/15675>
- Frazão, L. F. N., Cardoso, L. E. L. C., Cruvinel, L. M., de Sousa Nascimento, A. A., Gonçalves, I. G., Penha, L. F., & do Monte, L. K. S. (2023). Consequências da reconstrução mamária no que diz respeito a qualidade de vida de mulheres mastectomizadas. *Research, Society and Development*, 12(3), e20812340659-e20812340659.
- Instituto Nacional de Câncer. (2023) *Relatório anual de 2023 dos dados e números sobre o câncer de mama*. https://antigo.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/medias/documentos/relatorio_dados-e-numeros-ca-mama-2023.pdf
- Kameo, S. Y., Barbosa-Lima, R., Ramos, M. J. O., Fonseca, T. V., Vassilievitch, A. C., dos Santos Costa, J., & Silva, G. M. (2021). Perfil clínico-epidemiológico de mulheres em tratamento oncológico de carcinoma ductal invasivo da mama. *Research, Society and Development*, 10(1), e39110111836-e39110111836.
- Leite, G. C., Ruhnke, B. F., & Valejo, F. A. M. (2021, March). Correlação entre tempo de diagnóstico, tratamento e sobrevida em pacientes com câncer de mama: uma revisão de literatura. In *Colloquium Vitae*. 13(1), 12-16.
- Lorenz, A. S., Lohmann, P. M., & Pissaiá, L. F. (2019). Impactos da mastectomia em mulheres diagnosticadas com câncer de mama em relação à autoimagem. *Research, Society and Development*, 8(7), e8871099-e8871099.
- Louzada, M. A. D. S. B., & da Silva Ribeiro, A. (2020). A cirurgia de mastectomia e sua influência no âmbito biopsicossocial feminino. *Research, Society and Development*, 9(8), e827986566-e827986566.
- Matos, S. E. M., Rabelo, M. R. G., & Peixoto, M. C. (2021). Análise epidemiológica do câncer de mama no Brasil: 2015 a 2020/Epidemiological analysis of breast cancer in Brazil: 2015 to 2020. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), 13320-13330.
- Moreira, C. N., Teixeira, M. L. S., de Matos Domingues, E., da Silva, C. M. F., de Sousa Durães, A. T., dos Santos, V. T., & Oliveira, D. L. T. Q. (2023). Perfil clínico-epidemiológico e histológico do Câncer de Mama no estado da Bahia, no período entre 2011 e 2021. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(2), 4711-4725.
- Oliveira, J. A. R., Alves, S. C., & de Carvalho Reis, R. (2023). Impacto da reconstrução mamária na autoestima de mulheres após mastectomia por câncer de mama. *Research, Society and Development*, 12(10), e130121043744-e130121043744.
- Pelanda, E. G. (2020). Análise de aspectos sociodemográficos, imunohistoquímicos e histológicos do câncer de mama. Trabalho de conclusão de curso apresentada à Universidade Federal do Maranhão.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. UFSM.
- Pimenta, D. G., Macedo, R. M., Folgosi, F., Dias, P. F., Ferro Filho, P. P. M., Passaglia, A. F. C., & Arruda, J. T. (2023). Cirurgia conservadora da mama versus mastectomia radical nos resultados oncológicos de múltiplos Cânceres de Mama Ipsilaterais. *Studies in Health Sciences*, 4(4), 1235-1248.
- Quintanilha, B. R. A., da Silva, C. H. H. C., & Dantas, C. S. (2022). Qualidade de vida de mulheres com reconstrução mamária após mastectomia: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 11(14), e306111436303-e306111436303.
- Raupp, G. D. S., Gasperi, J. D., Silva, L. G. C. D., Scherer, M. O., & Frasson, A. (2017). Câncer de mama: diagnóstico e abordagem cirúrgica. *Acta Méd*, 7-7.
- Riso Filho, E. G. (2021). Câncer de mama em homens em unidades de referência oncológica do centro-oeste brasileiro Breast cancer in men in specialized oncology units in brazil's midwest region. *Brazilian Journal of Development*, 7(10), 98212-98222.
- Rosa, D. D., Assad, D. D. X., Bines, J., Testa, D. L., & Landeiro, D. L. C. G. (2022). Mama: estadiamento. *Diretrizes de Tratamentos Oncológicos Recomendados pela Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica*.
- Rubenstein, R. N., Stern, C. S., Plotsker, E. L., Haglich, K., Tadros, A. B., Mehrara, B. J., & Nelson, J. A. (2022). Effects of COVID-19 on mastectomy and breast reconstruction rates: A national surgical sample. *Journal of surgical oncology*, 126(2), 205-213.
- Santos, T. B. D., Borges, A. K. D. M., Ferreira, J. D., Meira, K. C., Souza, M. C. D., Guimarães, R. M., & Jomar, R. T. (2022). Prevalência e fatores associados ao diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27, 471-482.
- Soares, P. B. M., Quirino Filho, S., Souza, W. P. D., Gonçalves, R. C. R., Martelli, D. R. B., Silveira, M. F., & Martelli Júnior, H. (2012). Características das mulheres com câncer de mama assistidas em serviços de referência do Norte de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 15, 595-604.