

Análise epidemiológica nacional de mamoplastias reconstrutivas pós-mastectomia com implante de próteses de 2009 a 2019

National epidemiological analysis of post-mastectomy reconstructive mammoplasty with prosthesis implantation from 2009 to 2019

Victória dos Reis Portela Pereira^{1*}; Thais Moreira Lara¹; Sara Batista de Paula¹; Iara Almeida Adorno¹; Mariana Luíza Ferreira de Azevedo¹; Lucineide Martins de Oliveira Maia²

Como citar esse artigo. Pereira, V.R.P.; Lara T.M.; de Paula, S.B.; Adorno, I.A.; de Azevedo, M.L.F.; Maia, L.M.O. Análise epidemiológica nacional de mamoplastias reconstrutivas pós-mastectomia com implante de próteses de 2009 a 2019. 2022 Dez./Mar.; 13 (1): 48-53.

Resumo

O câncer de mama é a neoplasia maligna feminina mais incidente no Brasil, a qual tem como opção terapêutica a mastectomia. Assim como o diagnóstico, o tratamento da neoplasia desencadeia distúrbios físicos e emocionais nas pacientes, o que poderia ser minimizado pela reconstrução mamária, podendo ser feita com implante de próteses. O objetivo do estudo foi descrever a distribuição nacional de mamoplastias reconstrutivas pós-mastectomia com implante de próteses. Para tal fez-se uma coleta de dados do DATASUS, de janeiro de 2009 a dezembro de 2019, analisando número de internações, distribuição geográfica, número de óbitos, tempo médio de internação, caráter de atendimento, complexidade, valores total e médio de internação. No período analisado, houve 15.775 procedimentos, sendo eles liderados pela região Sudeste (9.698), enquanto a região Norte apresentou o menor número de internações (280). A maioria apresentou caráter eletivo (85,12%), todos foram considerados de média complexidade, sendo obtidos resultados de 3 óbitos. A média de permanência hospitalar nacional foi de 2,0 dias e os valores total e médio foram, respectivamente R\$ 14.176.879,60 e R\$ 898,69. Desta forma, conclui-se que a região Sudeste apresenta o maior número de procedimentos e gastos, o que pode ser explicado pela sua concentração de especialistas e recursos. Ademais, é de suma importância destacar como a reconstrução mamária melhora a qualidade de vida das pacientes e, apesar disso, não é amplamente realizada no território brasileiro.

Palavras-chave: Reconstrução da mama; Neoplasias da mama; Qualidade de vida; Autoimagem.

Abstract

Breast cancer is the most frequent female malignant neoplasm in Brazil, which has mastectomy as a therapeutic option. As well as the diagnosis, the treatment of neoplasia triggers physical and emotional disorders in patients, which could be minimized by breast reconstruction, which can be done with prosthetic implants. The aim of the study was to describe the national distribution of post-mastectomy reconstructive mammoplasty with prosthesis implantation. For this purpose, DATASUS data was collected from January 2009 to December 2019, analyzing the number of hospitalizations, geographic distribution, number of deaths, average hospitalization time, character of care, complexity, total, and average hospitalization values. In the analyzed period, there were 15,775 procedures, led by the Southeast region (9,698), while the North region had the lowest number of hospitalizations (280). Most were elective (85.12%), all were considered to be of medium complexity and 3 deaths occurred. The average national hospital stay was 2.0 days and the total and average values were, respectively, R\$ 14,176,879.60 and R\$ 898.69. It is concluded that the Southeast region has the largest number of procedures and expenses, which can be explained by its concentration of specialists and resources. Furthermore, it is extremely important to highlight how breast reconstruction improves patients' quality of life, and, despite this, it is not widely performed in Brazil.

Keywords: Breast Reconstruction; Breast Neoplasm; Quality of Life; Self Concept.

Introdução

O câncer de mama (CM) é resultado da multiplicação rápida e desordenada de células mamárias, modificadas geneticamente por um erro na multiplicação celular, podendo atingir diversas regiões da mama, com possíveis migrações para outros tecidos, como osso, pulmão, pleura, fígado e sistema nervoso central¹. Trata-se do tipo de câncer mais comum, depois do câncer de pele, sendo considerada a neoplasia maligna feminina

de maior incidência e mortalidade no Brasil^{2,3}. Estima-se para o ano de 2020, 66.280 novos casos de CM e que 17.763 evoluam para óbito⁴.

O diagnóstico do CM causa uma gama de emoções e sentimentos na paciente, devido aos receios sobre a morte, alterações físicas e psicossociais. Uma das principais questões refere-se à realização da mastectomia – tratamento mais utilizado – visto que a mama consiste em uma região do corpo caracterizada por elevada relevância estética, podendo interferir

Afiliação dos autores:

¹ Discentes do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, RJ, Brasil. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5219-9686>; <https://orcid.org/0000-0003-4709-1045>; <https://orcid.org/0000-0002-6473-8376>; <https://orcid.org/0000-0002-8944-0576>; <https://orcid.org/0000-0002-6013-0929>.

² Docente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, RJ, Brasil.

* Email de correspondência: victoriappereira@gmail.com

Recebido em: 15/03/2021. Aceito em: 09/10/2021.

significativamente na qualidade de vida e autoestima da paciente^{5,6}.

Após a realização da mastectomia, pode ocorrer algumas complicações físicas como dor, cicatrizes, restrições da mobilidade do ombro e psicológicas, principalmente angústias relacionadas à feminilidade, maternidade e sexualidade⁷. Tendo em vista que o tratamento é escolhido de acordo com o estadiamento da doença, condições da paciente e características biológicas⁴, um diagnóstico precoce pode significar em um método terapêutico menos agressivo, como uma mastectomia mais conservadora, minimizando as possíveis complicações pós-operatórias⁷.

Além disso, entendendo a mama como um dos símbolos de identidade feminina, torna-se importante a realização da sua reconstrução, a fim de que ocorra melhora na autoestima e, conseqüentemente, nas interações psicossociais e na qualidade de vida⁸.

Visando minimizar os prejuízos psicológicos decorrentes da mastectomia, é importante considerar a reconstrução mamária imediata, sendo um direito assegurado pela Lei nº 13.770, de 19 de dezembro de 2018, a qual define que quando houver condições técnicas, o procedimento deverá ser realizado no mesmo tempo cirúrgico da mastectomia^{3,9}.

Para a realização da reconstrução mamária pós-mastectomia existem diversas técnicas, incluindo transferência de tecido livre complexa, lipoenxertia, retalhos locais, retalhos de vizinhança, inserção de próteses, expansores e técnicas combinadas^{10,11}. A escolha do procedimento deve ser feita de maneira criteriosa, através da análise das indicações, contraindicações, conhecimento do cirurgião e vontade da paciente¹¹.

Devido ao avanço das técnicas de reconstrução imediata, a utilização do implante de próteses vem se tornando a opção preferencial para muitos casos, devido ao menor tempo cirúrgico, cicatriz mínima e resultado estético imediato¹⁰. Entretanto, é importante levar em consideração o perfil da paciente, sendo os melhores resultados (tamanho e formato mais naturais) naquelas com boa cobertura de partes moles e que não tenham realizado radioterapia¹², auxiliando na redução dos prejuízos psicológicos e melhorando diretamente seu bem estar¹⁰.

Assim como qualquer outro procedimento, deve ser levado em consideração as condições clínicas da paciente para sua realização como a idade, comorbidades, índice de massa corporal (IMC), cirurgia prévia de mama e tratamentos oncológicos realizados, visto que eles interferem na ocorrência de complicações pós-operatórias¹³ tais como, contratura capsular (principal), infecções, extrusão de próteses, ruptura capsular e seromas; sendo mais comuns em pacientes que realizaram radioterapia^{12,14,15}.

Cientes do impacto da mastectomia e das repercussões positivas proporcionadas pela

mamoplastia reconstrutiva pós-mastectomia, espera-se que tal procedimento esteja sendo realizado com maior frequência¹⁰. Isto posto, estudos que avaliem esta problemática se justificam para o conhecimento de sua epidemiologia e o desenvolvimento de estratégias de melhoria do atendimento e procedimento. Desta forma, o presente estudo objetiva descrever a distribuição nacional de mamoplastias reconstrutivas pós-mastectomia com implante de próteses.

Material e Método

Realizou-se uma coleta retrospectiva e descritiva dos dados disponíveis no DATASUS – Sistema de Informações de Procedimentos Hospitalares do SUS (SIH-SUS), no endereço eletrônico (<http://datasus.gov.br>), acessado entre agosto e setembro de 2020 através dos links Assistência à Saúde, Produção Hospitalar (SIH/SUS) – dados consolidados AIH (RD), por local de internação a partir de 2008, no Brasil por Região e Unidade de Federação (UF), selecionando o procedimento “Plástica mamária reconstrutiva pós-mastectomia com implante de próteses” avaliando o número de procedimentos cirúrgicos com base em internações por região, ano de atendimento, valores total e médio de internações, complexidade, média permanência, caráter de atendimento, óbitos e taxa de mortalidade (Figura 1). Posteriormente, foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos em inglês e português entre 2015 a 2020, selecionados através do banco de dados Scielo, LILACS e Pubmed, além da Revista Brasileira de Cirurgia Plástica.

Não houve submissão ao Conselho de Ética em Pesquisa devido ao DATASUS ser um banco de dados de domínio público, sem identificação dos pacientes cadastrados.

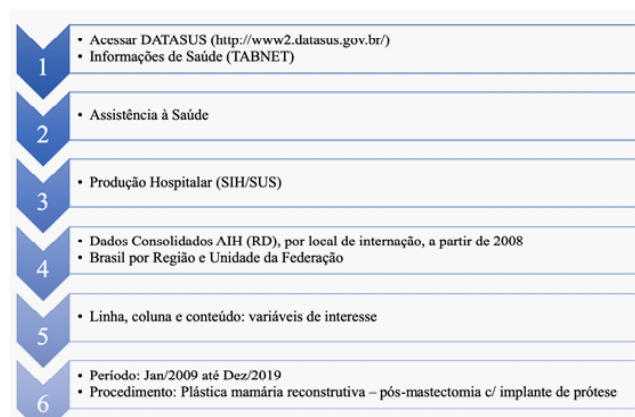


Figura 1. Fluxo dos métodos utilizados para a pesquisa.

Resultados

No Brasil, no período analisado, ocorreram 15.775 plásticas mamárias reconstrutivas pós-mastectomia com implante de próteses, sendo a região Sudeste responsável pelo maior número de internações, sendo 9.698 procedimentos e a Norte com apenas 280 casos, enquanto as demais regiões apresentaram os seguintes resultados: Sul – 3.470; Nordeste – 1.323 e Centro-Oeste – 1.004. Durante este período, o ano de 2014 teve 1.711 internações, representando o ano com maior número de procedimentos, sendo que 63,00% deles ocorreram na região Sudeste (Tabela 1).

Quanto ao caráter de atendimento, tiveram 13.427 casos eletivos, 2.347 de urgência e ainda houve um caso considerado como outras causas externas na região Sudeste (Tabela 2). Todos os procedimentos

foram considerados de média complexidade. Além disso, ocorreram três óbitos, sendo um na região Sul (2014) e dois na região Sudeste (2011 e 2013).

A média de permanência hospitalar nacional foi de 2,0 dias, ficando a região Norte com a maior taxa (2,6 dias), seguida da Centro-Oeste (2,5 dias), Nordeste e Sudeste, ambas com 2,1 dias; enquanto a Sul apresentou a menor taxa, com apenas 1,4 dias (Tabela 3).

O valor total do procedimento foi de R\$ 14.176.879,60, tendo a região Sudeste como a de maiores gastos (R\$ 8.668.683,78), seguida da Sul (R\$ 3.473.655,70), as quais tiveram seus maiores valores no ano de 2014, respectivamente R\$ 950.043,09 e R\$ 387.962,12. A região Norte foi a mais barata (R\$ 185.347,39), a qual teve o ano de 2019 como o mais caro, R\$ 31.313,78 (Tabela 4).

Ademais, o valor médio de internação nacional

Tabela 1. Número de internações por região das mamoplastias reconstrutivas pós-mastectomia com implante de próteses de 2009 a 2019.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total
2009	11	136	777	306	71	1.301
2010	13	125	832	326	62	1.358
2011	8	105	802	337	92	1.344
2012	23	108	857	333	73	1.394
2013	34	117	964	325	97	1.537
2014	30	95	1.078	408	100	1.711
2015	20	92	1.005	318	93	1.528
2016	35	133	843	285	105	1.401
2017	44	88	842	308	87	1.369
2018	24	132	828	261	90	1.338
2019	35	192	870	263	134	1.494
Total	280	1.323	9.698	3.470	1.004	15.775

Tabela 2. Caráter de atendimento por região das mamoplastias reconstrutivas pós-mastectomia com implante de próteses de 2009 a 2019.

Região	Eletivo	Urgência	Outras causas externas
Norte	251	29	-
Nordeste	1.220	103	-
Sudeste	8.065	1.632	1
Sul	3.011	459	-
Centro-Oeste	880	124	-
Total	13.427	2.347	1

Tabela 3. Média de permanência hospitalar por região das mamoplastias reconstrutivas pós-mastectomia com implante de próteses de 2009 a 2019.

Região	Média de permanência
Norte	2,6 dias
Nordeste	2,1 dias
Sudeste	2,1 dias
Sul	1,4 dias
Centro-Oeste	2,5 dias
Total	2,0 dias

foi de R\$ 898,69, sendo que a região Sul obteve valor acima da média (R\$ 1.001,05), seguido da Sudeste (R\$ 893,86), além do ano de 2019 ser o com a maior média nacional (R\$ 1.035,52), frente a 2012 com a menor, apenas R\$ 831,38 (Tabela 5).

Discussão

Após análise dos dados coletados, observa-se a predominância da região Sudeste quanto ao número total de internações para o procedimento em questão. Segundo números estimados para 2020 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), essa

região corresponde a, aproximadamente, 42,03% da população total brasileira, podendo então explicar os dados encontrados¹⁶. Assim como a demografia médica da região, a qual possui 61,4% dos médicos especialistas nacionais¹⁷.

Em relação à distribuição médica no país, sabe-se que onde existe a falta de médicos, também há o déficit de profissionais de outras áreas, demonstrando a existência de um problema de autorregulação de algumas cidades e regiões, que não atraem e fixam profissionais. Ademais, 72,00% dos médicos não mudaram a unidade de federação ao longo da carreira, trabalhando e morando sempre em um mesmo estado, o que ajuda a

Tabela 4. Valor total de internações por região das mamoplastias reconstrutivas pós-mastectomia com implante de próteses de 2009 a 2019.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total (R\$)
2009	R\$ 4.646,56	R\$ 109.719,85	R\$ 635.765,72	R\$ 285.956,27	R\$ 51.585,54	1.087.673,94
2010	R\$ 11.200,86	R\$ 89.632,23	R\$ 688.639,34	R\$ 324.982,44	R\$ 46.392,46	1.160.847,33
2011	R\$ 6.115,36	R\$ 78.472,31	R\$ 695.894,47	R\$ 322.801,32	R\$ 71.207,57	1.174.491,03
2012	R\$ 10.833,12	R\$ 73.463,67	R\$ 703.473,88	R\$ 331.218,31	R\$ 39.948,93	1.158.937,91
2013	R\$ 14.422,72	R\$ 97.216,14	R\$ 816.089,72	R\$ 324.581,08	R\$ 62.340,77	1.314.650,43
2014	R\$ 24.000,69	R\$ 81.671,87	R\$ 950.043,09	R\$ 387.962,12	R\$ 59.726,25	1.503.404,02
2015	R\$ 16.347,41	R\$ 75.442,67	R\$ 925.121,79	R\$ 318.711,52	R\$ 72.967,18	1.408.590,57
2016	R\$ 23.234,45	R\$ 108.917,56	R\$ 793.887,92	R\$ 283.041,54	R\$ 75.114,69	1.284.195,96
2017	R\$ 25.947,21	R\$ 75.932,58	R\$ 767.855,03	R\$ 301.989,52	R\$ 64.016,11	1.235.740,45
2018	R\$ 17.285,23	R\$ 122.463,50	R\$ 805.031,58	R\$ 287.439,31	R\$ 69.058,99	1.301.278,61
2019	R\$ 31.313,78	R\$ 194.882,86	R\$ 886.881,24	R\$ 304.972,27	R\$ 129.019,20	1.547.069,35
Total (R\$)	185.347,39	1.107.815,24	8.668.683,78	3.473.655,70	741.377,49	14.176.879,60

Tabela 5. Valor médio de internações por região das mamoplastias reconstrutivas pós-mastectomia com implante de próteses de 2009 a 2019.

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total
2009	R\$ 422,41	R\$ 806,76	R\$ 818,23	R\$ 934,50	R\$ 726,56	R\$ 836,03
2010	R\$ 861,60	R\$ 717,06	R\$ 827,69	R\$ 996,88	R\$ 748,27	R\$ 854,82
2011	R\$ 764,42	R\$ 747,36	R\$ 867,70	R\$ 957,87	R\$ 774,00	R\$ 873,88
2012	R\$ 471,01	R\$ 680,22	R\$ 820,86	R\$ 994,65	R\$ 547,25	R\$ 831,38
2013	R\$ 424,20	R\$ 830,91	R\$ 846,57	R\$ 998,71	R\$ 642,69	R\$ 855,34
2014	R\$ 800,02	R\$ 859,70	R\$ 881,30	R\$ 950,89	R\$ 597,26	R\$ 878,67
2015	R\$ 817,37	R\$ 820,03	R\$ 920,52	R\$ 1.002,24	R\$ 784,59	R\$ 921,85
2016	R\$ 663,84	R\$ 818,93	R\$ 941,74	R\$ 993,13	R\$ 715,38	R\$ 916,63
2017	R\$ 589,71	R\$ 862,87	R\$ 911,94	R\$ 980,49	R\$ 735,82	R\$ 902,66
2018	R\$ 640,19	R\$ 927,75	R\$ 972,26	R\$ 1.101,30	R\$ 767,32	R\$ 972,56
2019	R\$ 894,68	R\$ 1.015,01	R\$ 1.019,40	R\$ 1.159,59	R\$ 962,83	R\$ 1.035,52
Total	R\$ 661,95	R\$ 837,35	R\$ 893,86	R\$ 1.001,05	R\$ 738,42	R\$ 898,69

explicar a distribuição desigual no território brasileiro, onde prevalece a maior concentração nas áreas em que há mais escolas médicas. Entretanto, ainda faltam dados comparando o efeito dessa desigualdade distribucional de profissionais da área da saúde e a necessidade de migração de pacientes, visando serem atendidos em outras regiões¹⁷.

Como a mastectomia é um dos métodos terapêuticos mais utilizados para o câncer de mama⁵, é importante mencionar que de 2009 a 2019 foram realizadas 124.562 mastectomias no país¹⁸. Diante disso, pode-se analisar que o número de reconstruções mamárias com implante de próteses ainda não abrange 13,00% das pacientes submetidas à mastectomia, o que pode ser explicado pela falta de disponibilidade médica e de recursos, como centro cirúrgico e materiais adequados, sendo uma realidade muito comum no sistema público de saúde, além de condições inerentes à paciente e critérios médicos^{6,10,11,19}.

É importante destacar a influência que a cirurgia apresenta sobre a autoestima das pacientes, vários estudos já demonstraram que as mulheres submetidas à reconstrução apresentam melhoria na autoimagem, na sexualidade, melhor interação social, satisfação profissional, além de queda no índice de depressão; principalmente se realizado bilateral e imediatamente. “[...] é de prazer, de alegria, de ficar mais feliz assim, por que que nem eu disse, cê olha no espelho falta alguma coisa, tem gente que diz que não quer dizer nada que não quer fazer, pois eu, desde dia que eu tirei que meu sonho era fazer, na hora que eu fiz pronto, é como se não tivesse faltando mais nada”, sendo este o relato de uma paciente submetida sob um estudo para avaliar o grau de satisfação das pacientes pós-reconstrução mamária^{19,20}.

Na maioria dos casos, a reconstrução é feita tardiamente, gerando uma fila de espera no sistema público de saúde, podendo levar, em média, 10 anos para realização da cirurgia²¹.

No que diz respeito aos três óbitos registrados durante a realização do procedimento de reconstrução mamária pós-mastectomia com implantação de prótese, suas localizações correspondem às regiões brasileiras com maior taxa bruta de mortalidade nacional por câncer de mama por 100.000 habitantes, com a região Sul possuindo a taxa de 9,12 e a Sudeste com 8,93²¹. Entretanto, devido às limitações das buscas dentro da base de dados escolhida, não foi possível reconhecer a causa da morte dessas três pacientes, além de não terem informações sobre outras comorbidades que poderiam ocasionar em uma maior chance de complicações e assim correlacionar-se com os óbitos²².

A média de permanência do procedimento (2,0 dias) é condizente com a média encontrada em vários estudos, como o feito pelo Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo,

que não só analisou a reconstrução com implante de próteses, que apresentou uma média de internação de 2,0 dias, como também a de reconstrução com uso de retalhos (do grande dorsal e miocutâneo do abdome), obtendo uma média de 3 a 5 dias²³. Além da análise feita na Clínica de Cirurgia Plástica do Hospital Felício Rocho em Belo Horizonte, no qual também observou-se um tempo de internação entre 1 e 2 dias nas pacientes que realizaram a reconstrução mamária imediata com implante de próteses²⁴.

Em relação à parte econômica, o procedimento teve a região Sudeste como sendo uma das com maiores gastos, com R\$ 8.668.683,78 de valor total e R\$ 893,86 de valor médio. Acredita-se que possa haver uma relação entre o maior acesso de serviços complexos nas regiões mais urbanizadas, industrializadas e com mais recursos financeiro, como a Sudeste. Além disso, já em 2011 esta região foi a que mais investiu no tratamento para câncer de mama no país, com 54,00% dos custos nacionais²⁵.

Não obstante, é impreterível destacar que o DATASUS, base de pesquisa utilizada, apresenta limitações, visto que a coleta é feita pela Autorização de Internação Hospitalar (AIH), a qual apresenta vulnerabilidade no quesito diagnóstico, pela falta de padronização no seu preenchimento²⁶. Apesar disso, a plataforma é de extrema importância para possibilitar o acompanhamento epidemiológico do procedimento, contribuindo para a produção de estratégias de planejamento e gestão em saúde²⁷.

Considerações finais

Apesar do grande número de mastectomias feitas no país, a reconstrução mamária com implante de próteses ainda não é amplamente realizada, embora aumente o bem-estar e autoestima das pacientes pós-mastectomia, demande um menor tempo cirúrgico e de internação, além de causar menos complicações. Dessa forma, vê-se uma falha no cumprimento da Lei nº 13.770, de 19 de dezembro de 2018, podendo ser explicada pela distribuição não igualitária de recursos, tanto material quanto da mão de obra, em todas as regiões brasileiras. Para tanto, espera-se que políticas de saúde e gestão sejam aprimoradas para a cobertura do procedimento em âmbito nacional e, por sua vez, potencializar seus benefícios a curto, médio e longo prazo.

Referências

1. Furlan VLA, Sabino Neto M, Abla LEF, Oliveira CJR, Lima AC, Ruiz BFO, et al. Qualidade de vida e autoestima de pacientes mastectomizadas submetidas ou não a reconstrução de mama. *Rev Bras Cir Plást* 2013; 28(2): 264-9.

2. Ministério da Saúde; Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Câncer de mama: vamos falar sobre isso? Rio de Janeiro: INCA; 2019.
3. Volkmer C, Santos EKA, Erdmann AL, Sperandio FF, Santos JLG, Souza AIJ. O processo de reconstrução mamária da mulher com câncer de mama: um modelo teórico. *Texto contexto - Enferm* 2019; 28:e20170193.
4. Instituto Nacional de Câncer [homepage na internet] Tipos de câncer: câncer de mama [acesso em 31 ago 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/>
5. Rocha CB, Fontenele GMC, Macêdo MS, Carvalho CMS, Fernandes MA, Veras JMMF, et al. Sentimentos de mulheres submetidas à mastectomia total. *Rev Cuid* 2019; 10(1): e606.
6. Braga AKG, Santos TLC, Magalhães MAV. Processo de reconstrução mamária em mulheres mastectomizadas. *Rev Interd* 2016;9(1):216-223.
7. Araujo MR, Araújo CGOP, Pedrosa AVA, Martins DJN, Vasconcelos TB, Bastos VPD. As consequências da mastectomia: enfoque físico e psicológico. *Fisioterapia Ser* 2016; 11(4):188-194.
8. Moreira JR, Sabino Neto M, Pereira JB, Biasi T, Garcia EB, Ferreira LM. Sexualidade de mulheres mastectomizadas e submetidas à reconstrução mamária. *Rev Bras Mastologia* 2011; 20(4): 177-182.
9. Brasil. Lei nº 13.770, de 19 de dezembro de 2018. Atos do Poder Legislativo. *Diário Oficial da União* 20 dez 2018; 224:1.
10. Atiyeh BS, Abbas J, Costagliola M. Barreira cutânea para reconstrução mamária com prótese. *Rev Bras Cir Plást* 2012; 24(4): 630-5.
11. Cosac OM, Camara Filho JPP, Cammarota MC, Di Lamartine J, Daher JC, Borgatto MS, et al. Reconstrução mamária de resgate: a importância dos retalhos miocutâneos. *Rev Bras Cir Plást* 2013; 28(1): 92-9.
12. Michele PG, Francesco S, Nicolò B, Eugenio G, Edoardo R. Breast Reconstruction with Breast Implants. *Acta Biomed.* 2018;89(4): 457-462.
13. Resende M C, Okamura M N, Rodrigues LAAPC, Sampaio MMC, Barros ACS, Batista BPSN. Análise de fatores de risco associados à indicação de reconstrução mamária imediata. *Rev Med UFPR* 2016; 3(3): 138-141
14. Lima BRN, Lima RBN, Soares MJNL. Reconstrução mamária com prótese de silicone após mastectomia em decorrência de câncer de mama: revisão sistemática. *Id onLine Rev Mult Psic.* 2019; 13(46): 11-12
15. Ribeiro RO, Pessoa SGP. Complicações de reconstrução mamária após mastectomia total por câncer de mama realizadas pelo Serviço de Cirurgia Plástica e Microcirurgia Reconstructiva do Hospital Universitário Walter Cantídio. *Rev Bras Cir Plást* 2018; 33(0): 19-22.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação [acesso em 01 set 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>
17. Scheffer M, et al. Demografia Médica no Brasil 2020. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, Cremesp; 2020.
18. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS). Brasília (DF): Ministério; 2020.
19. Markovic A, Pessoa SGP. Análise da participação de hospital universitário em um mutirão nacional de reconstrução mamária. *Rev Bras Cir Plást* 2018; 33(3): 305-311.
20. Carneiro MSF, Pinheiro CPO, Feitosa FVV, Soares MRN, Vieira MDV, Costa KAF, et al. Reconstrução de um ser: impacto emocional da Cirurgia Plástica em mastectomizadas. *Braz J Develop* 2019; 12(5): 29465-29487.
21. Cammarota MC, Campos AC, Faria CADC, Dos-Santos GC, Barcelos LDP, Dias RCS, et al. Qualidade de vida e resultado estético após mastectomia e reconstrução mamária. *Rev Bras Cir Plást* 2019; 34(1): 45-57.
22. Instituto Nacional de Câncer [homepage na internet]. Atlas de Mortalidade por Câncer – Tabulador [acesso em 3 set 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br>
23. Cosac OM, Camara Filho JPP, Barros APGSH, Borgatto MS, Esteves BP, Curado DMC, et al. Reconstruções mamárias: estudo retrospectivo de 10 anos. *Rev Bras Cir Plást* 2013; 28(1): 59-64.
24. Oliveira, AC. Reconstrução mamária pós-mastectomia no Hospital Servidor Público Municipal de São Paulo. São Paulo. Monografia [Residência Médica em Cirurgia Plástica] – Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo;
25. Almeida ACM, Silva AF, Rossignoli RS, Pereira NA, Fonseca RPL, Portugal EH, et al. Reconstrução mamária com implante: confecção de bolsa com retalho reverso de músculo serrátil anterior. *Rev Bras Cir Plást.* 2019; 35(1): 52-59.
26. Silva EN. Câncer de mama: análise de custos dos procedimentos assistenciais dos hospitais habilitados como unidade de assistência de alta complexidade em oncologia em 2011 no Brasil. Brasília. Monografia [Graduação em Saúde Coletiva] – Universidade de Brasília; 2013.
27. Mendonça RS. Disposição ambientalmente adequada de resíduos sólidos: efeitos sobre indicadores epidemiológicos municipais. Uberlândia. Dissertação [Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas] – Universidade Federal de Uberlândia; 2015.
28. Mascarenhas MDM, Barros MBA. Evolução das internações hospitalares por causas externas no sistema público de saúde - Brasil, 2002 a 2011. *Epidemiol Serv Saúde.* 2015; 24(1): 19-29.
- th care professionals: integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2013;66(1):123-7.