

## Aspectos caracterizantes e impactos do linfedema em mulheres após procedimentos cirúrgicos para o tratamento do câncer de mama: uma revisão integrativa

Characterizing aspects and impacts of lymphedema in women after surgical procedures for the treatment of breast cancer: an integrative review

Aspectos caracterizantes e impactos del linfedema en mujeres tras procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la cáncer de mama: una revisión integrativa

Allana Renally Cavalcante Santos de Moraes<sup>1</sup>, Fernanda da Conceição Lima Santos<sup>1\*</sup>, Isabel Alves Targino<sup>1</sup>, Cristilani Ferreira Lucena<sup>2</sup>, Raquel Costa e Silva<sup>3</sup>, Eclésio Cavalcante Santos<sup>4</sup>, Josênia Cavalcante Santos<sup>5</sup>, Luíza Maria Guimarães de Souza Leite<sup>6</sup>, Edenilson Cavalcante Santos<sup>7</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar na literatura quais os aspectos caracterizantes do linfedema em mulheres após procedimentos cirúrgicos e os impactos causados na qualidade de vida dessa população. **Métodos:** Revisão integrativa com método analítico e descritivo, em seis fases: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa. Realizou-se levantamento bibliográfico por meio da Biblioteca Virtual de Saúde, com foco na LILACS, MEDLINE e BDNF-ENF, utilizando a associação do operador booleano AND aos descritores: Idoso, Mastectomia, Complicações Pós-Operatórias, Linfedema em dois cruzamentos. A amostra final foi composta por 10 artigos publicados de 2015 a 2020. **Resultados:** Os estudos destacaram a relevância da temática e abordaram aspectos caracterizantes do linfedema, como conceito, fatores de risco, etiopatogênese, impactos na qualidade de vida, atuação profissional e Lei que assegura a reconstrução mamária no Brasil. **Considerações finais:** O linfedema é uma complicação bastante recorrente em pós-operatório e tratamento radiológicos. Nota-se até o momento, que as pesquisas são escassas, configurando-se como um grande desafio para a assistência à saúde.

**Palavras-chave:** Idoso, Mastectomia, Complicações pós-operatórias, Linfedema.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze in the literature the characterizing aspects of lymphedema in women after surgical procedures and the impacts caused on the quality of life of this population. **Methods:** Integrative review with analytical and descriptive method, in six phases: elaboration of the guiding question, search or sampling in the literature, data collection, critical analysis of studies, discussion of results and presentation of the integrative review. A bibliographic survey was carried out through the Virtual Health Library, focusing on LILACS, MEDLINE and BDNF-ENF, using the association of the Boolean operator AND with the descriptors: Elderly, Mastectomy, Postoperative Complications, Lymphedema in two crossings. The final sample consisted of 10 articles published from 2015 to 2020. **Results:** The studies highlighted the relevance of the topic and addressed aspects that characterize lymphedema, such as concept, risk factors, etiopathogenesis, impacts on quality of life, professional performance and Law that ensures breast reconstruction in Brazil. **Final considerations:** Lymphedema is a very recurrent complication in postoperative and radiological treatment. So far, research is scarce, constituting a major challenge for health care.

**Key words:** Aged, Mastectomy, Postoperative complications, Lymphedema.

<sup>1</sup> Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande – PB. \*E-mail: [flima82984@gmail.com](mailto:flima82984@gmail.com)

<sup>2</sup> Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), Campina Grande – PB.

<sup>3</sup> Hospital Municipal da Criança e do Adolescente Dr. Severino Bezerra de Carvalho, Campina Grande – PB.

<sup>4</sup> Unidade Básica de Saúde Raiff Ramalho, Campina Grande – PB.

<sup>5</sup> Hospital Municipal de Campina Grande Dom Pedro I, Campina Grande – PB.

<sup>6</sup> Unidade Básica de Saúde Romualdo Brito de Figueiredo, Campina Grande – PB.

<sup>7</sup> Unidade Básica de Saúde Ana Amélia Villar Cantalice, Campina Grande – PB.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar en la literatura los aspectos característicos del linfedema en mujeres posquirúrgicas y los impactos que ocasiona en la calidad de vida de esta población. **Métodos:** Revisión integrativa con método analítico y descriptivo, en seis fases: elaboración de la pregunta orientadora, búsqueda o muestreo en la literatura, recolección de datos, análisis crítico de estudios, discusión de resultados y presentación de la revisión integradora. Se realizó un levantamiento bibliográfico a través de la Biblioteca Virtual en Salud, con foco en LILACS, MEDLINE y BDNF-ENF, utilizando la asociación del operador booleano AND con los descriptores: Anciano, Mastectomía, Complicaciones Postoperatorias, Linfedema en dos cruces. La muestra final estuvo conformada por 10 artículos publicados de 2015 a 2020. **Resultados:** Los estudios destacaron la relevancia del tema y abordaron aspectos que caracterizan al linfedema, como concepto, factores de riesgo, etiopatogenia, impactos en la calidad de vida, desempeño profesional y Derecho que asegura la reconstrucción mamaria en Brasil. **Consideraciones finales:** El linfedema es una complicación muy recurrente en el tratamiento postoperatorio y radiológico. Se observa hasta el momento que la investigación es escasa, lo que constituye un gran desafío para la atención de la salud.

**Palabras clave:** Anciano, Mastectomía, Complicaciones posoperatorias, Linfedema.

## INTRODUÇÃO

Dentre os tipos de câncer que mais acometem a população feminina, está o câncer de mama. Esse tipo de câncer vem sendo caracterizado como um grande problema de saúde pública no Brasil, que leva a mulher afetada a ser submetida a tratamentos muito radicais. Além disso, é responsável pelo aumento do número de óbitos de muitas mulheres, principalmente se descoberto tardiamente ou se o intervalo entre o aparecimento dos primeiros sintomas e o início do tratamento ultrapassar três meses. Fatores de risco como idade avançada, primeira gestação acima de 30 anos, menarca precoce, menopausa tardia e uso de anticoncepcionais orais podem influenciar o surgimento do câncer de mama (BERGMANN A, et al., 2004; SARTORI ACN e BASSO CS, 2019).

De acordo com dados estatísticos do Instituto Nacional de Câncer (INCA), no Brasil, no ano de 2020, 29,7% dos casos de câncer em mulheres foi de origem mamária, o que afetou cerca de 66.280 pessoas e caracterizou a maior taxa de incidência de câncer dentre todos os outros tipos. No ano de 2019, o número de óbitos por câncer de mama em mulheres foi de 18.068 (INCA, 2021). Como método de tratamento muito indicado para esta condição, realiza-se o procedimento de mastectomia total, que como desvantagens pode ocasionar diversos transtornos físicos e psicológicos, tais como a perda da autoestima feminina devido o sentimento de mutilação, sensualidade prejudicada e constrangimento pelas cicatrizes decorrentes do procedimento (MARKOVIC A e PESSOA SGP, 2018; VALE CCSO, et al., 2017). Neste procedimento cirúrgico é realizada a retirada de toda a glândula mamária com o intuito de reduzir as chances de uma recidiva do câncer (MAJEWSKI JM, et al., 2012).

A linfadenectomia axilar é o procedimento de dissecação axilar que possibilita o estadiamento do câncer e que aumenta as chances de sobrevida da mulher afetada (SANVIDO VM e NAZÁRIO ACP, 2011). Este procedimento causa diversas complicações no pós-operatório imediato e tardio. Dentre elas, destacam-se a dor, infecção, seroma, déficit sensorial e linfedema (HAMAJI MP, et al., 2014). O linfedema é uma complicação que acomete 1 a cada 5 pacientes submetidas ao procedimento cirúrgico e que representa grandes dificuldades e impactos para a vida da mulher. Caracteriza-se como um acúmulo de líquido extracelular devido a disfunção do sistema linfático na realização da absorção da linfa, a qual contém água, proteínas, gordura e diversos produtos que causam um estado de inflamação crônica. Fatores como radioterapia, obesidade, edema, infecções e cirurgia axilar de grande extensão regional, podem ocasionar esta complicação (MARCHITO LO, et al., 2019; MONTAG E, et al., 2019; FABRO EAN, et al., 2016).

Após a mastectomia, frequentemente há o surgimento do linfedema, no qual verifica-se inúmeros fatores que interferem na qualidade de vida das mulheres mastectomizadas, abrangendo dificuldades com a coordenação motora, diminuição do arco de movimento, desenvolvimento de depressão e ansiedade, bem como afastamento do convívio social. Assim, o progresso do linfedema remete a de uma condição patológica

crônica progressiva que se faz necessários tratamentos fisioterapêuticos permanentes, com o objetivo de controlar o volume do membro (ALMEIDA KS e MONTEIRO EMO, 2020; BERGMANN A, et al., 2007).

Para realizar o diagnóstico do linfedema, na anamnese o profissional irá atentar-se aos relatos do paciente, o qual frequentemente afirma que possui sensação de “peso”, aperto e inchaço característico no membro. A flexibilidade da mão e do cotovelo também são prejudicadas. Ao exame físico, observa-se a presença de lesões cutâneas, micoses, fístulas, alterações ortopédicas e edemas. Dependendo do caso, a palpação dos linfonodos também pode indicar metástase. Em casos mais tardios, o profissional irá observar um recorrente acúmulo de linfa no membro decorrente da disfunção da drenagem linfática, que resultará em um aumento significativo do membro se não tratado. Linfangites e erisipelas também podem acontecer devido a proliferação de bactérias e estado inflamatório (BERGMANN A, et al., 2004).

Com a descoberta da Drenagem Linfática Manual (DLM) como forma de tratamento para as pacientes mastectomizadas que apresentaram o linfedema, e implementação da mesma, notou-se melhora significativa na autonomia das pacientes em suas diversas atividades de vidas diárias, diminuição das aderências cutâneas provenientes do processo cirúrgico, bem como, aumento da sensibilidade. Essa técnica tornou-se um dos métodos mais recomendados e indicados, porém, pesquisas também abordam que a sua eficácia aumenta quando a mesma é aplicada com outras técnicas existentes no âmbito da fisioterapia (ALMEIDA KS e MONTEIRO EMO, 2020).

É de suma importância que os profissionais de saúde adotem ações para prevenir o linfedema. Torna-se necessário orientar sobre os riscos de exposição do membro ao calor, cuidados com a sobrecarga no membro afetado e os perigos da realização de movimentos repetitivos. Deve-se haver uma equipe multiprofissional para acompanhar a paciente em tempo integral, avaliando e transmitindo orientações de modo a prevenir a complicação e diagnosticar precocemente para que haja um melhor prognóstico e qualidade de vida (MARCHITO LO, et al., 2019). Além disso, a reconstrução mamária é um procedimento muito benéfico para a recuperação da autoestima feminina da mulher mastectomizada. Cabe à equipe multiprofissional de saúde orientar sobre essa alternativa como forma de reconquistar a autoestima e bem-estar dessa mulher (CAMMAROTA MC, et al., 2018).

Sendo assim, objetivou-se por meio deste estudo analisar na literatura disponível quais os aspectos caracterizantes do linfedema em mulheres após procedimentos cirúrgicos no tratamento do câncer de mama e os impactos que esta complicação ocasiona na qualidade de vida dessa população, haja vista que é uma temática bastante relevante e pouco abordada, que necessita de um maior aprofundamento a fim de trazer subsídios para melhorar ainda mais a assistência à saúde da mulher, difundido assim, aspectos imprescindíveis dessa complicação tão recorrente.

## MÉTODOS

O delineamento metodológico deste estudo constituiu-se de uma revisão integrativa, com método analítico e descritivo da literatura, a qual foi desenvolvida nas seguintes seis fases apontadas conforme o estudo de Souza MT, et al. (2010): Elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e a apresentação da revisão integrativa. Na primeira fase de elaboração da pergunta norteadora, foi formulado o seguinte questionamento: Quais os aspectos caracterizantes do linfedema em mulheres após a realização de procedimentos cirúrgicos no tratamento do câncer de mama e os impactos dessa complicação na saúde desse público?

Em Março de 2021 foi efetuada a fase de busca ou amostragem na literatura, sendo realizado o levantamento bibliográfico por apenas uma pesquisadora no site da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), tendo como foco principal as seguintes bases de dados indexadas na BVS: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a Base de dados em Enfermagem (BDENF- ENF). Foram realizados nessa busca dois cruzamentos, por meio da associação do operador booleano “AND” aos descritores de saúde controlados extraídos na base de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) pelas pesquisadoras, da seguinte forma: “Idoso AND Mastectomia

AND Complicações Pós-Operatórias” no primeiro cruzamento e “Idoso AND Linfedema AND Mastectomia” no segundo cruzamento.

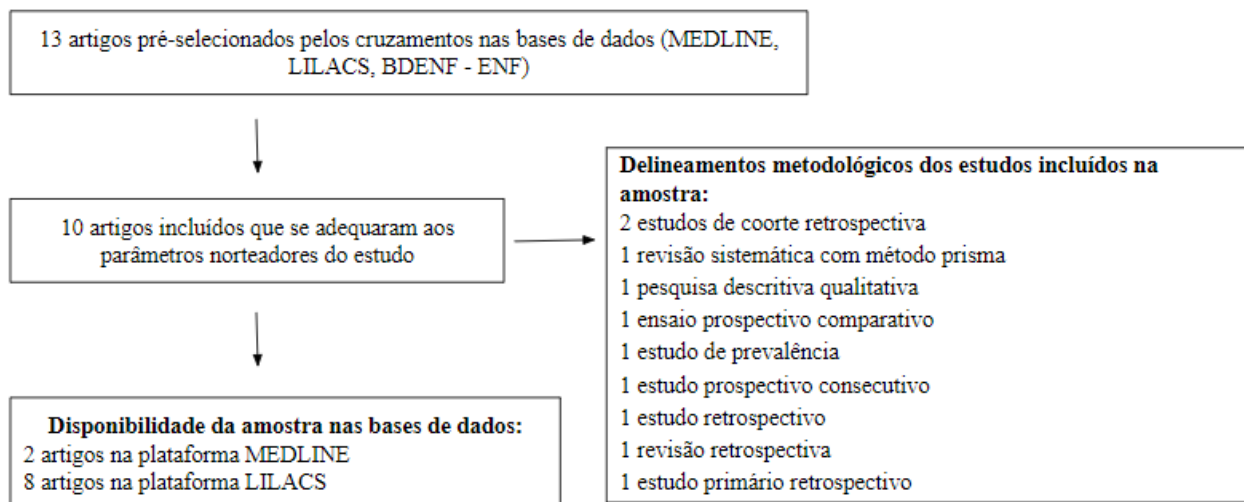
Por meio do primeiro cruzamento foram encontrados 990 estudos e com o segundo cruzamento 551 estudos. Posteriormente foram excluídos os estudos repetidos nas bases de dados selecionadas, assim como, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: estudos na modalidade de artigo com versões disponíveis na íntegra para acesso ao público, no recorte temporal de 2015 a 2020, no idioma português. Após a aplicação desses critérios foram selecionados pelos autores oito artigos do primeiro cruzamento e cinco artigos do segundo cruzamento.

Na fase de coleta de dados, os artigos selecionados na fase anterior foram analisados por três pesquisadoras deste estudo, sendo realizada a leitura e análise metódica completa da amostra, por meio da elaboração de um quadro através do qual foram abordados e detalhados aspectos caracterizantes dos estudos, como os autores, objetivo da pesquisa, abordagem da pesquisa, incluindo a pergunta norteadora deste estudo, dessa forma, sendo contemplada a fase de análise crítica dos estudos incluídos. Foram incluídos, após essa fase, 10 artigos, os quais compuseram a amostra final deste estudo. Ademais, as fases de discussão dos resultados e a apresentação da revisão integrativa foram realizadas de forma conjunta por todos os autores do presente estudo.

## RESULTADOS

Por meio da **Figura 1** buscou-se detalhar o delineamento metodológico e a disponibilidade nas bases de dados incluídas em nossa metodologia dos artigos que compõem a amostra final desta revisão. Ademais, acerca dos artigos indexados na base de dados BDEFN-ENF, estes foram excluídos da amostra após análise e leitura na íntegra pelos autores, por não se adequarem aos parâmetros norteadores que foram previamente definidos.

**Figura 1** - Delineamento metodológico e disponibilidade nas bases de dados pesquisadas dos artigos que compõem a amostra final da revisão integrativa, 2021.



**Fonte:** Moraes ARCS, et al. , 2021.

Os artigos escolhidos para compor a amostra final do estudo, foram descritos conforme disposto em **Quadro 1**, para melhor visualização dos seus dados, correspondendo, dessa forma, à fase de análise crítica dos estudos incluídos nesta revisão integrativa. Foram abordados o título, objetivo da pesquisa, abordagem metodológica da pesquisa e se a mesma abordou os aspectos caracterizantes do linfedema em mulheres após procedimentos cirúrgicos no tratamento do câncer de mama e os impactos dessa complicação na saúde desse público.

**Quadro 1** - Síntese dos principais achados dos artigos incluídos na revisão integrativa da literatura, segundo título, abordagem da pesquisa e seus principais objetivos.

N	Autor(es)/ano	Título	Abordagem da pesquisa	Objetivo	<b>Aborda aspectos caracterizantes do linfedema em mulheres após procedimentos cirúrgicos no tratamento do câncer de mama e os impactos dessa complicação na saúde desse público?</b>
1	DURANT LC, et al., 2019.	Sobrevivência e Fatores de Risco em Mulheres com Câncer de Mama: a Relação do Linfedema	Estudo de coorte retrospectivo com dados de 709 mulheres atendidas em núcleo de reabilitação de câncer de mama.	Analisar a incidência, fatores de risco e o impacto na sobrevida global do linfedema secundário ao câncer de mama.	Sim, pois aborda dados relacionados a ocorrência do linfedema, bem como fatores que estão atrelados ao câncer de mama. Além disso, reforça a relevância da temática visto que há poucos estudos na literatura que abordem de maneira completa essa temática.
2	MARCHITO LO, et al., 2019.	Prevenção e Cuidado do Linfedema após Câncer de Mama: Entendimento e Adesão às Orientações Fisioterapêuticas	Pesquisa descritiva, qualitativa, realizada no HCIII/INCA, com mulheres diagnosticadas com câncer de mama, submetidas a procedimento cirúrgico na mama e com alguma abordagem axilar e em qualquer fase de tratamento oncológico.	Identificar o nível de compreensão e a adesão das pacientes às orientações fisioterapêuticas na prevenção e cuidado do linfedema.	Sim. O artigo discorre sobre o conceito do linfedema, os inúmeros fatores de risco, impactos na qualidade de vida, prevenção, relevância da equipe multidisciplinar e especificamente relata as dificuldades encontradas no entendimento e na adesão à intervenção fisioterapêutica.
3	MONTAG E, et al., 2019.	Influência do posicionamento do retalho linfonodal vascularizado na resposta ao tratamento cirúrgico do linfedema secundário ao câncer de mama	Ensaio prospectivo, comparativo, de duas modalidades terapêuticas em 24 pacientes portadoras de linfedema de membro superior após tratamento de câncer mamário, classificados como graus 2 e 3, segundo a Sociedade Internacional de Linfedema.	Analisar a experiência terapêutica inicial do transplante de linfonodos vascularizados em pacientes portadoras de linfedema de membros superiores secundário ao tratamento do câncer de mama e verificar se o posicionamento do transplante influencia o resultado cirúrgico.	Sim. O artigo retrata os principais métodos de tratamento empregados para os casos de linfedema, os quais podem ser não invasivos em casos de diagnóstico precoce e cirúrgicos em casos de progressão acentuada.
4	RIBEIRO RVE, 2019.	Prevalência de linfedema após mastectomia em portadoras de câncer de mama: uma revisão sistemática acerca da influência da reconstrução imediata	Utilizou-se um método baseado no manual PRISMA para revisões sistemáticas. Além disso, analisaram-se estudos relevantes que foram publicados até agosto do ano 2018 e em qualquer idioma.	Analisar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, a influência da reconstrução imediata na prevalência de linfedema após mastectomia em pacientes portadoras de câncer de mama.	Sim. O artigo aborda a etiologia e os fatores de risco do linfedema como também explana a importância da reconstrução mamária imediata.

N	Autor(es)/ano	Título	Abordagem da pesquisa	Objetivo	Aborda aspectos caracterizantes do linfedema em mulheres após procedimentos cirúrgicos no tratamento do câncer de mama e os impactos dessa complicação na saúde desse público?
5	CAMMARO TA MC, et al., 2018.	Reconstrução mamária em mulheres jovens e suas peculiaridades	Revisão retrospectiva dos prontuários das pacientes de até 40 anos de idade submetidas à mastectomia seguida de reconstrução mamária no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2015	Avaliar as principais características e métodos utilizados na reconstrução mamária de mulheres jovens, considerando suas peculiaridades.	Sim, pois pontua os tratamentos utilizados no câncer de mama e na reconstrução mamária, como a radioterapia, quimioterapia e a mastectomia profilática contralateral. Assim como, aborda as características que as mulheres jovens apresentam quando submetidas e reconstrução mamária.
6	MARKOVIC A, PESSOA SGP, 2018.	Análise da participação de hospital universitário em um mutirão nacional de reconstrução mamária	Estudo de coorte prospectiva, no qual foram avaliadas as 16 pacientes submetidas à reconstrução mamária no 2º MNRM no SCPMR-HUWC.	Analisar os resultados referentes ao 2º Mutirão Nacional de Reconstrução Mamária (MNRC), realizado no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Walter Cantídio (SCPMR-HUWC).	Sim, discute a realização da mastectomia, a demora da realização da reconstrução mamária após a mastectomia, aponta as possíveis complicações que as mulheres submetidas a essa cirurgia reparadora podem apresentar.
7	MATSUMOTO WK, et al., 2018.	Influência da idade avançada sobre a evolução pós-operatória e a perda total da reconstrução mamária: análise crítica de 560 reconstruções	Estudo retrospectivo com 560 pacientes que foram submetidas à reconstrução mamária.	Avaliar o papel da idade no risco de complicações pós-operatórias de pacientes submetidas à reconstrução mamária unilateral pós-mastectomia, com ênfase na perda total da reconstrução.	Sim, pois aborda aspectos importantes na realização da reconstrução mamária, as possíveis complicações do pós-operatório, discutiu a influência da idade acerca do bom prognóstico após a realização da reconstrução mamária.
8	FERREIRA LF, et al., 2016.	Mastoplastia redutora com implante submuscular para simetrização mamária em pacientes submetidas à mastectomia	Estudo primário retrospectivo realizado por meio de análise de prontuários e documentação fotográfica de pacientes submetidas à mastoplastia redutora com implante submuscular para simetrização mamária entre 2009 e 2013, no Centro de Referência da Saúde da Mulher - Hospital Pérola Byington, São Paulo.	Avaliar a simetria das mamas por meio da mastoplastia redutora com implante submuscular em pacientes submetidas à mastectomia contralateral.	Sim, aborda tipos de técnicas mais utilizadas na reconstrução mamária, indicando a técnica mais utilizada e que traz maiores benefícios para a saúde da mulher.

N	Autor(es)/ano	Título	Abordagem da pesquisa	Objetivo	Aborda aspectos caracterizantes do linfedema em mulheres após procedimentos cirúrgicos no tratamento do câncer de mama e os impactos dessa complicação na saúde desse público?
9	FARAH AB, et al., 2015.	Reconstrução mamária em dois estágios com expansores de tecido e implantes de silicone	Estudo prospectivo, consecutivo com uma amostra de 83 mulheres, que foram submetidas à reconstrução mamária imediata com expansores, seguido de implantes.	Avaliar os resultados de reconstrução mamária imediata com emprego expansores e implantes em pacientes submetidas à radioterapia e não submetidas à radioterapia no pós-operatório.	Sim, pois aborda a reconstrução mamária, em que um dos aspectos significativos é o benefício psicológico e a segurança oncológica para mulheres mastectomizadas portadoras ou não de linfedema.
10	ABREU JUNIOR GF, et al., 2015.	As alterações ultrassonográficas na veia axilar de portadoras de linfedema pós-mastectomia	Estudo de prevalência com uma amostra de 80 pacientes mastectomizadas e submetidas a radioterapia, separadas em dois grupos de acordo com a ocorrência ou não de linfedema.	Verificar se existe prevalência de alterações ultrassonográficas (AUS) na veia axilar de pacientes portadoras e não portadoras de linfedema do membro superior pós-mastectomia.	Sim, pois aborda a relevância das características ultrassonográficas encontradas nas pacientes com ou sem linfedema.

Fonte: Moraes ARCS, et al. , 2021.

## DISCUSSÃO

Segundo Cammarota MC, et al. (2018), as estatísticas mostram que uma a cada nove mulheres irá desenvolver a doença em alguma fase de sua vida. Além disso, 1-7% desses diagnósticos acometem mulheres jovens. Neste subgrupo populacional, a reconstrução mamária apresenta algumas particularidades em relação ao subgrupo padrão, que são específicos de cada um. Os impactos da mastectomia nestas mulheres são mais evidentes, o que acaba afetando na reparação. O subgrupo de mulheres jovens possui a tendência de apresentar um padrão corporal diferente das mulheres de idade mais avançada, além de demonstrar preocupação com a futura maternidade, sexualidade, retorno ao convívio social e realização das atividades corriqueiras.

Com o avançar da idade, há um prejuízo significativo do processo de cicatrização bem como acometimento da função cardiovascular, o qual confere um aumento do risco perioperatório do subgrupo de idosos que são pacientes oncológicos. Ademais, a idade é geralmente considerada um fator de risco independente para as complicações em pacientes submetidos a processos cirúrgicos. No entanto, há uma deficiência nos estudos em relação à avaliação da influência da idade sobre as taxas de complicações, sobre as vantagens e desvantagens decorrentes da reconstrução mamária (MATSUMOTO WK, et al., 2018).

No final do século XX, estudos prospectivos randomizados conseguiram demonstrar índices de sobrevivência que não dependiam do tipo cirúrgico realizado, permitindo, assim, o tratamento conservador do câncer de mama nos estágios iniciais da patologia. No entanto, atualmente, as indicações para reconstruções mamárias têm sido afetadas em decorrência das alterações nas abordagens cirúrgicas do câncer de mama (FARAH AB, et al., 2015).

Ao se indicar a mastectomia, também há a indicação da reconstrução mamária que pode ser realizada imediatamente ou em um período mais tardio. No entanto, devido a queda da morbidade da reconstrução imediatamente após a mastectomia, satisfação da paciente e redução em um único procedimento cirúrgico, logo preferem de forma imediata, porém, apesar dessas vantagens, é válido ressaltar que é de suma importância a identificação do índice de ocorrência de linfedema com a realização desse tipo de intervenção cirúrgica (RIBEIRO RVE, 2019).

A reconstrução mamária é uma intervenção cirúrgica considerada um tratamento padrão para as pacientes com neoplasias mamárias que almejam a restauração causada pelo quadro oncológico. Sendo assim, a técnica escolhida para a reconstrução irá depender das peculiaridades de cada paciente, bem como da avaliação do perfil de risco operatório pelo cirurgião plástico (MATSUMOTO WK, et al., 2018).

No entanto, a técnica de escolha apontada por diversos autores é a reconstrução mamária pós-mastectomia com expansores e implantes, devido às características de ausência de morbidade em área doadora e tempo cirúrgico reduzido (FERREIRA LF, et al., 2016).

A Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP) afirma que o tempo médio de espera para a reconstrução é de mais ou menos dez anos. Dados do ano de 2015 apontam que apenas 1100 cirurgias de reconstrução de mama foram realizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Sendo assim, essa própria instituição civil, assim como outras, em parceria com o SUS, geralmente ofertam soluções como a realização de mutirões (MARKOVIC A e PESSOA SGP, 2018).

A Lei 12.802/2013 afirma que o SUS tem obrigatoriedade em fornecer a cirurgia plástica reparadora da mama logo em seguida da mastectomia, quando houver condições clínicas favoráveis. No entanto, é notório que grande parte dos hospitais públicos não possuem estrutura física para realizar esse procedimento de cunho imediato como orienta a lei (BRASIL, 2013).

O SUS possui inúmeros déficits como falta de centros cirúrgicos, de profissionais médicos capacitados e qualificados, bem como de insumos em abundância. Dessa forma, a reconstrução é adiada e, devido a alta demanda de pacientes que se submetem a esse procedimento, ocorre a formação de filas consideradas intermináveis, em que as pacientes ficarão esperando a sua vez, sem previsão de quando poderá realizar (MARKOVIC A e PESSOA SGP, 2018).



Uma das principais complicações presentes no pós-operatório do câncer de mama é o linfedema, que se baseia em uma condição crônica e progressiva que gera um estado de sofrimento físico e psíquico à mulher afetada. Fisiologicamente, o linfedema é caracterizado pelo acúmulo de linfa nos tecidos, a qual contém proteínas, gorduras e produtos celulares, originando, assim, a inflamação crônica, fibrose, acúmulo de gordura na região e edema característico (MARCHITO LO, et al., 2019; MONTAG E, et al., 2019; RIBEIRO RVE, 2019).

O linfedema é caracterizado como uma condição adversa e crônica, de difícil manejo, que afeta um número expressivo de mulheres e que possui relação com o aumento do risco de morte dessa população nos primeiros seis anos após o recebimento do diagnóstico de câncer. Quando decorre do câncer de mama, pode ser irreversível pelas técnicas terapêuticas comuns, o que significa que esta complicação irá acompanhar a mulher ao longo de sua vida, consequentemente ocasionando uma sequela debilitante e gradual (DURANT LC, et al., 2019; RIBEIRO RVE, 2019).

Além de todo o impacto que o próprio câncer ocasiona na saúde dos indivíduos, no caso do câncer de mama, em especial, as mulheres vivenciam mais uma preocupação, o medo de desenvolver o linfedema após todos os obstáculos enfrentados durante o seu tratamento (MARCHITO LO, et al., 2019).

Inúmeros estudos tentam buscar e aprimorar a existência da relação entre a radioterapia e o linfedema. Durant LC, et al. (2019), no seu estudo com mulheres diagnosticadas com câncer de mama acompanhadas em um núcleo de reabilitação em São Paulo, evidenciou que as mulheres acometidas pelo linfedema possuíam maior frequência de óbito por causas relacionadas ao câncer quando comparadas às mulheres sem o linfedema. A radioterapia na sua forma neoadjuvante apresentou significativa melhora no grupo acometido de linfedema, e outros estudos mostraram que a radioterapia pode elevar o risco de linfedema em 2,19 até 4.285 vezes. Outrossim, pode-se observar ainda por meio desse estudo que a submissão das mulheres a linfadenectomia possui relação com a maior incidência do linfedema, pois esse procedimento é considerado mais agressivo. Assim como o diagnóstico tardio do câncer e a submissão a tratamentos mais agressivos possuem relação com o acometimento pelo linfedema.

Ademais, Ribeiro RVE (2019) e Marchito LO, et al. (2019) apontam outros aspectos importantes relacionados à etiologia e os fatores de risco do linfedema, pois estes são multifatoriais. Assim, sabe-se que os principais fatores de risco são: obesidade, procedimentos invasivos e infusões no membro homolateral à ocorrência do câncer, edema subclínico, além da linfadenectomia e da radioterapia axilar que foram novamente apontada em estudos anterior. No entanto, grande parte dos estudos incluídos na amostra de sua pesquisa não relataram os protocolos radioterapêuticos aos quais as pacientes foram submetidas ou não, o que ocasionou a inviabilidade de relacionar esses dois aspectos.

A pesquisa do Linfonodo Sentinela (LNS) demonstra que há uma taxa de complicação menor em relação a linfodectomia axilar radical. As principais complicações deste procedimento são: infecção do sítio cirúrgico, parestesia e linfedema, sendo a complicação mais temida o linfedema do braço, o qual ocorre em média em 6.3% (0-25%) após a pesquisa de linfonodo sentinela e 22.3% (11-57%) após linfodectomia axilar radical (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA (SBM), 2017).

Abreu Junior GF, et al. (2015) pontua em seu estudo que, ao exame de ultrassonografia, são observadas algumas alterações na veia axilar em portadores de linfedema e que a medição através do efeito Doppler é um método não invasivo muito indicado para avaliar a pressão venosa do membro afetado. Observou-se, através desse método, que os pacientes portadores de linfedema apresentaram maior proporção de espessamento da parede venosa, podendo ser observado ainda o espessamento da pele, desconfiguração do tecido subcutâneo e perda do delineamento das paredes venosas na região operada.

Com o diagnóstico precoce do linfedema, alguns métodos de tratamento como a realização de compressões, bandagens e técnicas de drenagem linfática podem ser eficazes. Já para pacientes mais avançados é indicado o tratamento cirúrgico, pois apenas as ações primárias não surtem efeito no controle de infecções e progressão do edema do membro. Como alternativas de procedimentos cirúrgicos, podem ser realizadas a lipoaspiração ou a operação de Charles para reduzir o edema e o volume do membro em

pacientes com sistema linfático não funcionante. Anastomoses linfático-venulares (LVA) e transplantes de linfonodos vascularizados também podem ser realizados para restabelecer a função do sistema linfático e impedir a progressão da doença (MONTAG E, et al., 2019).

Dentre algumas orientações importantes para a prevenção do linfedema, o profissional de saúde deve informar que a paciente deve atentar-se para não realizar movimentos acelerados e repetitivos com o membro de risco, evitar esforços excessivos e atentar-se para os riscos a traumas e lesões. Nesse contexto, tendo em vista os impactos do linfedema para a qualidade de vida, autoestima e saúde da mulher mastectomizada, é muito importante que a equipe de saúde realize o rastreamento precoce desta complicação e forneça orientações adequadas de modo a possibilitar a prevenção de complicações e/ou redução dos riscos. Para isso, é essencial que toda equipe multidisciplinar trabalhe em conjunto com o objetivo de fornecer a esta mulher todas as orientações e apoios necessários (MARCHITO LO, et al., 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mastectomia total voltada para o tratamento do câncer de mama traz uma série de transtornos psicológicos na vida das mulheres como também complicações de saúde, tais como o linfedema. Este estudo, visou contribuir para difusão dos fatores pertinentes na qualidade de vida das mulheres pós-mastectomizadas, sendo de suma importância, a atuação da equipe multiprofissional, ao qual devem esclarecer e orientar as pacientes com relação aos fatores de riscos já existentes, com o intuito de reduzir essa condição adversa de difícil manejo objetivando, sobretudo, oferecer uma assistência de boa qualidade a este público.

## REFERÊNCIAS

1. ABREU JUNIOR GF, et al. As alterações ultrassonográficas na veia axilar de portadoras de linfedema pós-mastectomia. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 2015; 42(2): 81-92.
2. ALMEIDA KS, MONTEIRO EMO. Drenagem linfática no tratamento de linfedema em mulheres mastectomizadas. *Revista Liberum Accessum*, 2020; 6(1): 1-12.
3. BRASIL. Lei 12.802, de 24 de abril de 2013. Altera a Lei no 9.797, de 6 de maio de 1999, que "dispõe sobre a obrigatoriedade da cirurgia plástica reparadora da mama pela rede de unidades integrantes do Sistema Único de Saúde - SUS nos casos de mutilação decorrentes de tratamento de câncer", para dispor sobre o momento da reconstrução mamária. 2013. Disponível em: [in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30037857/do1-2013-04-25-lei-no-12-802-de-24-de-abril-de-2013-30037848](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30037857/do1-2013-04-25-lei-no-12-802-de-24-de-abril-de-2013-30037848). Acessado em: 21 de Maio de 2021.
4. BERGMANN A, et al. Diagnóstico do linfedema: análise dos métodos empregados na avaliação do membro superior após linfadenectomia axilar para tratamento do câncer de mama. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2004; 50(4): 311-320.
5. BERGMANN A, et al. Incidência e Prevalência de Linfedema após Tratamento Cirúrgico do Câncer de Mama: Revisão de Literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2007; 53(4): 461-470.
6. CAMMAROTA MC, et al. Reconstrução mamária em mulheres jovens e suas peculiaridades. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2018; 33(1): 3-11.
7. DURANT LC, et al. Sobrevida e Fatores de Risco em Mulheres com Câncer de Mama: a Relação do Linfedema. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2019; 65(1): 1-9.
8. FABRO EAN, et al. Atenção fisioterapêutica no controle do linfedema secundário ao tratamento do câncer de mama: rotina do Hospital do Câncer III/Instituto Nacional de Câncer. *Revista Brasileira de Mastologia*, 2016; 26(1): 4-8.
9. FARAH AB, et al. Reconstrução mamária em dois estágios com expansores de tecido e implantes de silicone. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2015; 30(2): 172-181.
10. FERREIRA LF, et al. Mastoplastia redutora com implante submuscular para simetrização mamária em pacientes submetidas à mastectomia. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2016; 31(2): 148-157.
11. HAMAJI MP, et al. O cuidado à mastectomizada com linfadenectomia axilar, prevenção de linfedema: revisão integrativa. *Revista de Enfermagem UFPE online*, 2014; 8(4): 1064-1071.
12. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Estatísticas de câncer. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>. Acessado em: 21 de maio de 2021.
13. MARCHITO LO, et al. Prevenção e Cuidado do Linfedema após Câncer de Mama: Entendimento e Adesão às Orientações Fisioterapêuticas. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2019; 65(1): 1-8.
14. MATSUMOTO WK, et al. Influência da idade avançada sobre a evolução pós-operatória e a perda total da reconstrução mamária: análise crítica de 560 reconstruções. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 2018; 45(2): 1-9.

15. MARKOVIC A, PESSOA SGP. Análise da participação de hospital universitário em um mutirão nacional de reconstrução mamária. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2018; 33(3): 305-311.
16. MAJEWSKI JM, et al. Qualidade de vida em mulheres submetidas à mastectomia comparada com aquelas que se submeteram à cirurgia conservadora: uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2012; 17(3): 707-716.
17. MONTAG E, et al. Influência do posicionamento do retalho linfonodal vascularizado na resposta ao tratamento cirúrgico do linfedema secundário ao câncer de mama. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 2019; 46(2): 1-10.
18. VALE CCSO, et al. Câncer de mama: a repercussão da mastectomia no psiquismo da mulher. *Revista Mental*, 2017; 11(21): 527-545.
19. RIBEIRO RVE. Prevalência de linfedema após mastectomia em portadoras de câncer de mama: uma revisão sistemática acerca da influência da reconstrução imediata. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2019; 34(1): 113-119.
20. SANVIDO VM, NAZÁRIO ACP. O esvaziamento axilar ainda é necessário? Impacto do ACOSOG Z0011 Trial e conduta adotada na Disciplina de Mastologia da Universidade Federal de São Paulo [editorial]. *Revista Brasileira de Mastologia*, 2011; 21(2): 53-56.
21. SARTORI ACN, BASSO CS. Câncer de mama: uma breve revisão da literatura<sup>1</sup>. *Revista Perspectiva*, 2019; 43(161): 07-13.
22. SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA (SBM). Câncer de mama: Consenso da Sociedade Brasileira de Mastologia - Regional Piauí - 2017. 2017. Disponível em: <https://sbmastologia.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Ca%CC%82ncer-de-Mama-Consenso-da-SBM-Regional-Piaui%CC%81-2017.pdf>. Acessado em: 18 de novembro de 2021.
23. SOUZA MT, et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 2010; 8(1): 102-106.