

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**JOANA CARLA ALVES LEITE DE OLIVEIRA
MAYSA REGINA SILVA DA COSTA
RODRIGO VINÍCIUS RODRIGUES MENDES**

**ABORDAGEM DA TERAPIA COMPLEXA DESCONGESTIVA NO TRATAMENTO
DE LINFEDEMA SECUNDÁRIO AO CÂNCER DE MAMA EM PACIENTES
MASTECTOMIZADAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**RECIFE
2024**

**JOANA CARLA ALVES LEITE DE OLIVEIRA
MAYSA REGINA SILVA DA COSTA
RODRIGO VINÍCIUS RODRIGUES MENDES**

**ABORDAGEM DA TERAPIA COMPLEXA DESCONGESTIVA NO TRATAMENTO
DE LINFEDEMA SECUNDÁRIO AO CÂNCER DE MAMA EM PACIENTES
MASTECTOMIZADAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro
– UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do
título de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profa. Me. Renata Crespo Simas Toscano

RECIFE
2024

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Laís Cardoso, CRB-4/PE-1753/P.

O48a Oliveira, Joana Carla Alves Leite de.

Abordagem da terapia complexa descongestiva no tratamento de linfedema secundário ao câncer de mama em pacientes mastectomizadas: uma revisão integrativa / Joana Carla Alves Leite de Oliveira; Maysa Regina Silva da Costa; Rodrigo Vinícius Rodrigues Mendes. Recife: Edição do Autor, 2024.

24 p. : il. color.

Orientador(a): Ma. Renata Crespo Simas Toscano.

Trabalho de Conclusão de Curso - Centro Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Fisioterapia, 2024.

Inclui Referências.

1. Câncer de mama. 2. Linfedema. 3. Mastectomia. 4. Período pós-operatório. 5. Fisioterapia. I. Costa, Maysa Regina Silva da. II. Mendes, Rodrigo Vinícius Rodrigues. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615.8

**JOANA CARLA ALVES LEITE DE OLIVEIRA
MAYSA REGINA SILVA DA COSTA
RODRIGO VINÍCIUS RODRIGUES MENDES**

**ABORDAGEM DA TERAPIA COMPLEXA DESCONGESTIVA NO TRATAMENTO
DE LINFEDEMA SECUNDÁRIO AO CÂNCER DE MAMA EM PACIENTES
MASTECTOMIZADAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Profa. Me. Renata Crespo Simas Toscano
Mestre em Fisioterapia UFPE
Professora Orientadora

Profa. Me. Gláudia Ariclênia Bernardo Lindolfo de Oliveira
Mestre em Psicologia Clínica
Professora Avaliadora

Profa. Esp. Gisele da Silva Vitorino Barbosa
Especialista em Traumato-Ortopedia
Professora Avaliadora

Nota: _____

Data: ____/____/____

Dedicamos esse trabalho às nossas famílias por todo o apoio e amor.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por nos ter guiado e abençoado em todos os momentos dessa jornada, permitindo-nos concluir nossa graduação. Agradecemos também às nossas famílias por todo o apoio, motivação e amor ao longo dos anos. Por fim, agradecemos a todos os professores que compartilharam seus conhecimentos conosco e sempre nos ajudaram quando necessário.

“Amat victoria curam.”
(Gaius Valerius Catullus)

RESUMO

INTRODUÇÃO: O câncer de mama é o principal tipo de câncer que afeta as mulheres, chegando a registrar, no mundo todo, 2.3 milhões de novos casos no ano de 2022. Estima-se que entre 2023-2025 o Brasil terá cerca de 704 mil novos casos de câncer, destes 10,36% sendo de mama. Uma das complicações frequentes do câncer de mama no período pós-operatório é o desenvolvimento de linfedema no membro superior. O tratamento principal para o linfedema é a terapia complexa descongestiva (TCD), que tem como propósito reduzir o edema no membro afetado, além de, consequentemente, reduzir a dor e melhorar a qualidade de vida da paciente.

OBJETIVO: Avaliar a abordagem da terapia complexa descongestiva no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama.

DELINEAMENTO METODOLÓGICO: Trata-se de uma revisão integrativa realizada entre agosto de 2023 e abril de 2024 com artigos pesquisados nas bases de dados: BVS e PubMed, nos idiomas português e inglês sem restrição temporal. Os descritores foram “câncer de mama”, “linfedema”, “mastectomia”, “período pós-operatório” e “fisioterapia”, com o operador booleano AND.

RESULTADOS: Foram encontrados 402 estudos, 396 foram excluídos e 6 foram incluídos neste estudo. O levantamento de dados revelou que a TCD, no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama em pacientes mastectomizadas, apresenta redução significativa no volume do linfedema, além de reduzir a dor, melhorar a qualidade de vida e dar mais liberdade para a realização das Atividades de Vida Diária.

CONCLUSÃO: Os estudos revisados fornecem evidências de que a TCD é uma opção eficaz como parte do tratamento conservador para redução do linfedema secundário ao câncer de mama em pacientes mastectomizadas. Entretanto, é importante reconhecer as limitações dos estudos revisados, como o tamanho da amostra, a falta de grupos de controle e a heterogeneidade dos protocolos de tratamento.

Palavras-chave: Câncer de mama; Linfedema; Mastectomia; Período pós-operatório; Fisioterapia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Breast cancer is the main type of cancer that affects women, with a worldwide total of 2.3 million new cases recorded in 2022. It is estimated that between 2023-2025 Brazil will record approximately 704 thousand new cancer cases, with 10.36% of these being of breast cancer. One of the most common complications of breast cancer in the postoperative period is the development of lymphedema in the upper limb. The main treatment for lymphedema is the complex decongestive therapy (CDT), which aims to reduce the edema in the affected limb, also resulting in reduction of pain and improvement of the patient's quality of life. **OBJECTIVE:** Evaluate the approach of complex decongestive therapy in the treatment of lymphedema secondary to breast cancer. **METHODOLOGICAL DESIGN:** This is an integrative review conducted between August 2023 and April 2024 with articles searched in the databases: BVS and PubMed, in Portuguese and English languages with no time restriction. The descriptors were "breast cancer", "lymphedema", "mastectomy", "postoperative period" and "physiotherapy," using the Boolean operator AND. **RESULTS:** A total of 402 studies were found, of which 396 were excluded and 6 were included in this study. The collected data revealed that using CDT as part of the treatment of post-mastectomy lymphedema provided a significant reduction of the lymphedema volume, as well as reduction of pain, improvement of quality of life, and also provided more freedom for the patients to do their Activities of Daily Living. **CONCLUSION:** The reviewed studies provided evidence that CDT is an effective option as part of the conservative treatment for post-mastectomy lymphedema. However, it is important to recognize the limitations of the reviewed studies, such as sample size, lack of control groups, and heterogeneity of treatment protocols.

Keywords: Breast cancer; Lymphedema; Mastectomy; Postoperative Period; Physiotherapy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2.1 Anatomia da mama	12
2.2 Câncer de mama: Definição e epidemiologia	14
2.2.1 <i>Tipos de câncer de mama</i>	15
2.2.2 <i>Diagnóstico e prognóstico</i>	16
2.2.3 <i>Fatores de risco para desenvolvimento do câncer de mama</i>	17
2.3 Tratamento do câncer de mama	17
2.3.1 <i>Complicações do tratamento do câncer de mama</i>	18
2.4 Linfedema secundário ao câncer de mama	19
2.4.1 <i>Anatomia do sistema linfático</i>	19
2.5 Terapia Complexa Descongestiva (TCD) no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama	21
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	23
3.1 Desenho e período do estudo	23
3.2 Bases de dados, descritores e estratégia de busca	23
3.3 Critérios de elegibilidade	25
4 RESULTADOS	25
5 DISCUSSÃO	29
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é um dos tipos mais comuns de câncer entre as mulheres. Estima-se que, no período de 2023-2025, haverá cerca de 704 mil novos casos de câncer no Brasil, sendo que aproximadamente 10,36% desses casos serão de câncer de mama (INCA, 2022). Esse tipo de câncer é caracterizado pela proliferação descontrolada de células nas glândulas mamárias e engloba diversos subtipos, alguns dos quais têm um crescimento mais rápido, enquanto outros apresentam um desenvolvimento mais lento e podem ter potencial de invadir órgãos adjacentes (INCA, 2022).

O tratamento do câncer de mama pode variar consideravelmente, dependendo do estágio da doença e de sua agressividade. As opções terapêuticas incluem várias abordagens, como a mastectomia, que pode ser conservadora, radical, com esvaziamento dos linfonodos axilares ou biópsia do linfonodo próximo à área afetada pelo tumor, radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia. Essas abordagens terapêuticas têm demonstrado resultados positivos na melhoria da sobrevivência das mulheres afetadas pelo câncer de mama. A escolha do tratamento específico depende das características individuais de cada paciente e do estágio da doença, sendo determinada em conjunto com a equipe médica personalizada (Abraham; Gulley, 2022).

Uma das complicações frequentes no câncer de mama é o desenvolvimento do linfedema no membro superior. O linfedema é caracterizado pelo acúmulo de linfa nos espaços entre as células, prejudicando a drenagem linfática natural na área da axila (Hwang, 2013). Essa condição pode surgir devido a várias razões, como procedimentos cirúrgicos, que podem reduzir o fluxo linfático devido à dissecação dos gânglios linfáticos ou como resultado da radioterapia. Além disso, o linfedema também pode ocorrer devido à progressão da própria doença na região (Liao, 2016).

O linfedema secundário ao câncer de mama é um sinal preocupante e mostra que a doença está avançando. É mais comumente observado no período pós-operatório tardio de pacientes com câncer de mama e aproximadamente 10% desses casos podem estar associados à malignidade. Isso ocorre porque a drenagem linfática é bloqueada devido à compressão causada pelo crescimento do tumor. O tumor pode infiltrar os vasos linfáticos ou se espalhar para outras partes do corpo (metástase), tornando a drenagem linfática ainda mais difícil. Em geral, ele serve como o primeiro

indício de uma possível recorrência do câncer, manifestando-se rapidamente e causando desconforto devido ao aumento de peso do membro afetado. Essa condição afeta negativamente a qualidade de vida do paciente (Hwang, 2013).

O tratamento principal para o linfedema é conhecido como terapia complexa descongessiva (TCD), cujo objetivo é reduzir o edema no membro afetado e manter essa redução, melhorando assim a qualidade de vida do paciente (Liao, 2016). Na primeira fase da TCD, é realizada a drenagem linfática manual e o enfaixamento compressivo. A drenagem linfática manual ajuda a mover o fluido acumulado e a melhorar o tecido afetado. O enfaixamento é feito com ataduras de curta extensibilidade em várias camadas e deve ser preciso para aplicar a pressão adequada, seja em repouso ou durante a atividade. Na segunda fase, o foco é evitar o retorno do edema, utilizando uma braçadeira compressiva para manter a redução já alcançada. Além disso, são fornecidos cuidados com a pele e exercícios terapêuticos para auxiliar no processo de tratamento (Abraham; Gulley, 2022).

Diante do exposto, o objetivo desta revisão é avaliar o quão eficaz é a terapia complexa descongessiva (TCD) como parte do tratamento fisioterapêutico para a redução do linfedema secundário ao câncer de mama no período pós-operatório de pacientes do sexo feminino submetidas à mastectomia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Anatomia da mama

A mama feminina é uma estrutura glandular localizada na parte anterior e superior do tórax, originada de glândulas sudoríparas modificadas. Normalmente, aparecem em pares, exceto em casos de anomalias congênitas como polimastia, amastia e politelia. A área entre as duas mamas é conhecida como seio. A pele da mama é fina, elástica e contém folículos pilosos, glândulas sebáceas e sudoríparas (Rufo, 2020).

A mama é dividida em quatro quadrantes, com o parênquima mamário sendo mais abundante no quadrante superolateral. A glândula mamária se estende da 2ª à 6ª costela e da linha axilar até a borda lateral do esterno, envolvida por fáscia com duas cápsulas: uma superficial e outra profunda. A superfície cutânea da mama é subdividida em região areolar, papilar e periférica. A aréola é a parte central, com pigmentação rosada devido à melanina. A papila está no centro da aréola e é recoberta por tecido cutâneo espesso e rugoso (Ramos, 2020).

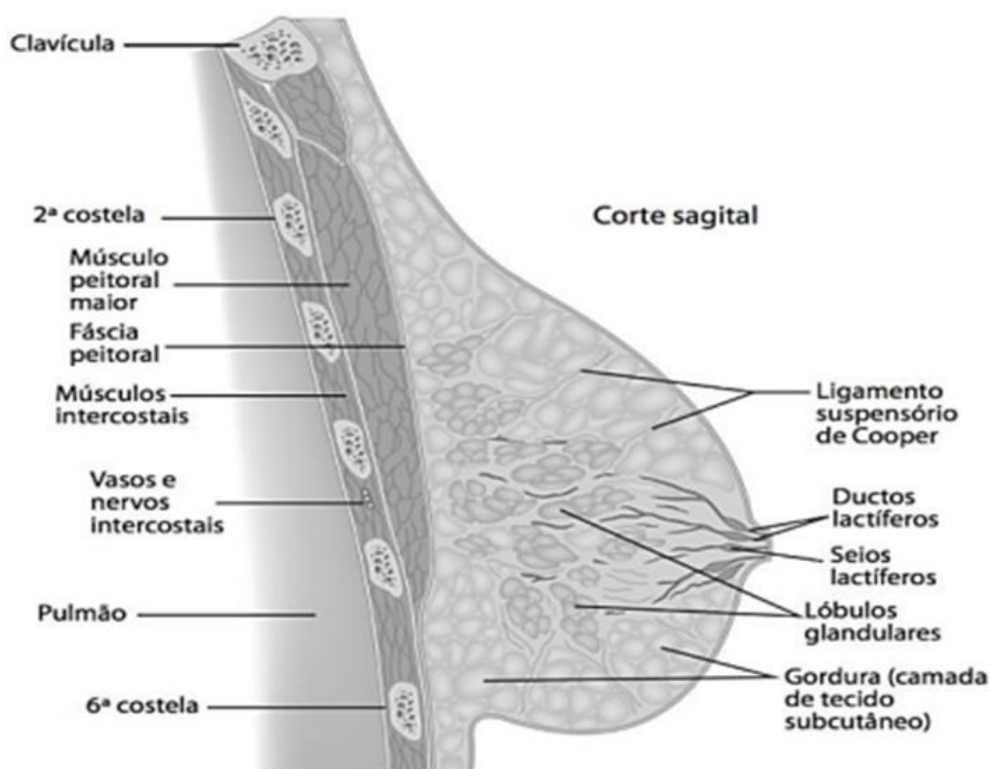
A mama é composta por tecido subcutâneo que circunda a glândula mamária, formada por ductos, lobos e lóbulos intercalados por tecido conjuntivo, adiposo e vasos sanguíneos e linfáticos. Os ductos variam de diâmetro e função, sendo divididos em vários tipos, incluindo maiores, coletores e lactíferos. As mamas consistem em tecido fibroso, tecido adiposo (85% do total) e glândulas mamárias responsáveis pela produção de leite. As glândulas mamárias são compostas por ácinos, que produzem leite, formando os lóbulos e lobos mamários conectados à papila por ductos mamários. A aréola é central, onde se projeta a papila, enquanto o restante da mama é composto principalmente por tecido adiposo, variando em quantidade de acordo com características individuais (Barbosa et al., 2020).

Compreender os músculos da parede torácica e da cintura escapular é essencial para fisioterapeutas no tratamento de pacientes com câncer de mama, pois são cruciais para os movimentos da escápula e da clavícula, fundamentais para os movimentos do membro superior. O peitoral maior, originado na clavícula, nas costelas 1 a 7, na borda lateral do esterno e no reto abdominal, é responsável pela flexão, adução e rotação medial do braço. O peitoral menor, que se origina nas costelas 2 a 5 e se insere no processo coracoide da escápula, atua na depressão,

adução e protusão da escápula. O serrátil anterior, originado nas primeiras 9 costelas e inserido na borda medial da escápula, é crucial para a protusão e abdução da escápula (Rufo, 2020; Andrade et al., 2015).

Outros músculos importantes incluem o grande dorsal (extensão, adução e rotação medial do braço), o redondo menor (rotação medial, adução e extensão do braço), o redondo maior (rotação lateral e adução do braço) e o subescapular (rotação medial e adução do braço). O deltoide, originado na clavícula, acrômio e espinha da escápula, permite flexão, extensão, abdução e rotação medial e lateral do braço. O supraespinhal e o infraespinhal são responsáveis pela rotação lateral e abdução, e pela rotação lateral e adução do braço, respectivamente. O coracobraquial realiza flexão e adução do braço, enquanto o trapézio pode realizar elevação, retração, depressão e abdução da escápula. Os romboides maior e menor, originados nos processos espinhosos das vértebras torácicas, desempenham retração, elevação e adução escapular (Oliveira; Nepomuceno, 2023).

Figura 1 – Estruturas da mama.



Fonte: Marx, Figueira (2017).

2.2 Câncer de mama: Definição e epidemiologia

Câncer é o nome dado a um grupo composto por mais de 100 diferentes doenças malignas que são caracterizadas pelo desenvolvimento anormal de células que possuem a habilidade de infiltrar e destruir órgãos e tecidos saudáveis, como mama, pulmão, próstata, intestino e útero, sejam à distância ou adjacentes (Brown et al., 2023).

O câncer de mama é uma doença em que as células mamárias adquirem características anômalas por mutações em seu material genético e crescem descontroladamente, formando tumores (Harbeck et al., 2017). As células cancerígenas da mama têm origem dentro dos lóbulos produtores de leite e/ou ductos mamários. Quando o câncer de mama é *in situ*, ele não oferece risco de vida para a paciente, mas caso não seja realizado tratamento adequado, a doença pode evoluir e acabar invadindo tecidos e órgãos à distância, criando assim risco de vida por conta da metástase (Abraham; Gulley, 2022). Na sua origem, uma célula que é geneticamente normal sofre uma transformação maligna, podendo atravessar uma fase intermediária de atipia celular. Mais recentemente, pesquisadores começaram a sugerir que a mutação ocorre na célula-tronco mamária. Os mecanismos genéticos desempenham um papel nessa fase, podendo ser herdados (câncer de mama hereditário) ou adquiridos ao longo da vida (câncer de mama esporádico) (Marx; Figueira, 2017).

O câncer de mama é o carcinoma maligno mais comum entre as mulheres globalmente, representando uma alta incidência em mulheres e uma pequena fração em homens (0,5 a 1%). Em 2022, houve 2,3 milhões de novos casos de câncer de mama em mulheres, resultando em 670.000 mortes. No Brasil, em 2021, a taxa de mortalidade variou de 8,59 a 12,69 por 100.000 mulheres, com diminuição possivelmente ligada à pandemia de Covid-19 (INCA, 2022; WHO, 2024). Além disso, o mesmo fica em terceira posição no ranking geral da lista de cânceres mais incidentes que inclui cânceres exclusivamente femininos, como o câncer de colo de útero, e exclusivamente masculinos, como o câncer de próstata (Harbeck, 2017).

Há grandes disparidades na incidência e mortalidade do câncer de mama dependendo do nível de desenvolvimento humano dos países. Em países com alto IDH, 1 em cada 12 mulheres será diagnosticada e 1 em cada 71 morrerá devido à doença. Já em países com baixo IDH, 1 em cada 27 mulheres será diagnosticada e 1

em cada 48 morrerá. A detecção precoce é mais comum em países ocidentais (90% dos casos in situ) do que em países orientais (60% em estágios avançados ou metastáticos) (WHO, 2024; Heer, 2020).

No Brasil, estima-se que entre 2023 e 2025 serão diagnosticados 74 mil novos casos anuais de câncer de mama, com maior incidência nas regiões sul e sudeste (INCA, 2023). O câncer de mama invasivo é o tipo mais comum entre mulheres, com maior prevalência em populações prósperas da Austrália e Europa, onde 6% das mulheres serão diagnosticadas antes dos 75 anos. A prevalência aumenta com a idade (Stevanovic; Lee, 2006).

2.2.1 Tipos de câncer de mama

O câncer de mama pode ser classificado de acordo com o sítio, sendo ele invasivo ou não-invasivo e isso influenciará diretamente no prognóstico do paciente, pois o mesmo depende do comprometimento axilar, da gravidade e do tamanho do tumor (Serra et al., 2014; Nozad et al., 2017).

Os cânceres de mama não invasivos podem ser classificados em ductal in situ, onde células atípicas se desenvolvem dentro dos ductos de leite, sem se espalhar para os tecidos circundantes, e lobular in situ, onde células atípicas se desenvolvem nos lóbulos mamários e não se estendem para fora deles. O tipo ductal in situ é o mais comum de câncer de mama não invasivo, enquanto o tipo lobular in situ é visto como um sinal de alerta, não um precursor do câncer invasivo (Priya, Prasaad, 2017).

Os cânceres de mama invasivos ocorrem quando células anormais dos lóbulos ou ductos de leite se infiltram próximas ao tecido mamário e com o avançar da doença, podem se espalhar pelo corpo através do sistema imunológico ou da circulação sistêmica, infiltrando assim órgãos a distância, e podendo ser chamados também de câncer de mama metastático (Akram et al., 2017; Liedtke et al., 2008; Foulkes et al., 2010).

Os principais tipos de cânceres de mama invasivos são: o Carcinoma Ductal Invasivo, que tem origem nos ductos de leite e invade os tecidos adiposos da mama e possivelmente outras partes do corpo, o Carcinoma Lobular Invasivo, que se origina nos lóbulos mamários e frequentemente se estende para outras áreas do corpo, e o Carcinoma Medular, que apresenta uma margem discreta entre o tecido normal e o medular (Somiari et al., 2003; Morales et al., 2020; Marrazzo et al., 2020).

Também existe os tipos menos comuns, que são: o Carcinoma Mucinoso, formado por células cancerosas produtoras de muco e que possuem um prognóstico melhor que outros tipos invasivos, o Carcinoma Tubular, que é um tipo específico com melhor prognóstico e perspectiva de tratamento, o Câncer de Mama Inflamatório, caracterizado por mamas quentes, edemaciadas e ruborizadas devido ao bloqueio dos vasos linfáticos, a Doença Mamária de Paget, que afeta principalmente o mamilo, causando erupções cutâneas vermelhas e coceira e é responsável por aproximadamente 1-3% de todos os casos, os Tumores Filodes, que podem ser benignos ou malignos e desenvolvem-se nos tecidos conectivos da mama e são extremamente raros, e o Câncer de Mama Triplo-Negativo, que não expressa receptores de progesterona, estrogênio e HER2, tornando-o altamente agressivo e frequentemente observado em mulheres pré-menopáusicas, além de ser responsável por 10% a 15% dos casos em mulheres brancas (Joglekar-Javadekar et al., 2017; Strode et al., 2017; Sera et al., 2017).

2.2.2 Diagnóstico e prognóstico

O diagnóstico do câncer de mama começa com a mamografia e/ou ultrassonografia mamária, seguida de biópsia (core biópsia ou biópsia cirúrgica) para confirmar malignidade e necessidade de tratamento intensivo (Marx; Figueira, 2017). Exames adicionais como radiografia de tórax, tomografia computadorizada, ressonância magnética, ultrassonografia, PET Scan e cintilografia óssea são essenciais para determinar o estadiamento da doença e identificar metástases. A mamografia e o ultrassom são cruciais para a detecção precoce, reduzindo a mortalidade em mulheres entre 40 e 70 anos. O autoexame regular é importante para a conscientização, mas não substitui o diagnóstico clínico (McDonald et al., 2016).

O prognóstico do câncer de mama depende do estadiamento; diagnósticos precoces têm maior chance de cura, enquanto casos avançados focam em melhorar a qualidade de vida. Os tratamentos incluem opções locais (cirurgia e radioterapia) e sistêmicas (quimioterapia, hormonoterapia e terapia biológica). Apesar de avanços, o câncer de mama ainda é o mais incidente e a principal causa de óbitos, devido, em parte, ao diagnóstico tardio (Abraham; Gulley, 2022).

Sobreviventes de câncer de mama podem enfrentar efeitos tardios do tratamento, como disfunção cardíaca, alterações cognitivas, depressão, fadiga, dor,

neuropatia, linfedema, menopausa precoce, disfunção sexual, deterioração da saúde óssea e malignidades secundárias (Torre et al., 2015).

2.2.3 Fatores de risco para desenvolvimento do câncer de mama

Comportamentos e fatores ambientais, como consumo de álcool, sobrepeso, obesidade, inatividade física e exposição à radiação ionizante, também são significativos. A relação entre tabagismo e câncer de mama permanece incerta. Exposições a certas substâncias e profissões, como cabeleireiras e trabalhadoras noturnas, elevam o risco, assim como atividades nas indústrias da borracha, plástico, química e refinaria de petróleo (INCA, 2023).

A radiação ionizante, dependendo da dose e frequência, pode aumentar o risco, com exposições moderadas a altas (radioterapia) e baixas frequentes (mamografia) sendo preocupantes. Cerca de 5 a 10% dos casos de câncer de mama são devido a fatores genéticos e hereditários, envolvendo mutações em genes específicos como BRCA1, BRCA2, PALB2, CHEK2, PTEN, TP53, STK11 e HER2. Mulheres com histórico familiar de câncer de mama ou casos de câncer de mama em homens na família têm predisposição hereditária, embora esse tipo represente uma pequena proporção dos casos totais (Abraham; Gulley, 2022).

2.3 Tratamento do câncer de mama

O principal objetivo do tratamento médico para o câncer de mama é preservar a qualidade de vida e prolongar a expectativa de vida e para isso o tratamento irá variar de acordo com o tipo de tumor que esteja acometendo o indivíduo e como ele se espalha pelo organismo (Marx; Figueira, 2017). De modo geral, a medicina possui quimioterapia, cirurgia, radioterapia, hormonioterapia e medicamentos para tratar a enfermidade, mas nem todas essas opções precisam ser usadas em todos os pacientes (WHO, 2024).

A radioterapia é fundamental no tratamento conservador, reduz significativamente a recorrência local e melhora a sobrevida. Em casos menos agressivos, é usada antes e após cirurgias conservadoras (lumpectomia ou quadrantectomia). Em casos graves, é aplicada após a quimioterapia. No período pós-mastectomia, a radioterapia diminui o risco de recorrência locorregional e melhora a

sobrevida em pacientes com múltiplos linfonodos positivos e tumores grandes (Abraham; Gulley, 2022).

A quimioterapia pode ser neoadjuvante (antes da mastectomia) ou adjuvante (após a mastectomia). A neoadjuvante é indicada para câncer de mama localmente avançado e câncer de mama inflamatório, com alta resposta em pacientes triplo-negativos e HER2 positivos (Abraham; Gulley, 2022).

As intervenções cirúrgicas variam conforme a gravidade do câncer, podendo incluir a remoção parcial ou total da mama, aréola, mamilo, linfonodos axilares, pele e músculos peitorais. Diagnósticos precoces resultam em cirurgias menos mutilantes. A mastectomia, embora reduza o risco de câncer, pode afetar a sexualidade e a autoestima da paciente, levando à depressão (Akram et al., 2017).

Os medicamentos usados para tratar o câncer de mama são selecionados de acordo com as propriedades biológicas da neoplasia, que são determinadas por testes especiais denominados marcadores tumorais. A grande maioria dos medicamentos usados para tratar o câncer de mama já fazem parte da Lista de Medicamentos Essenciais da World Health Organization (WHO, 2024).

2.3.1 Complicações do tratamento do câncer de mama

Embora necessário para combater a enfermidade, o tratamento médico para o câncer de mama gera complicações nas fases pré e pós-operatória devido ao uso de medicamentos, quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia e mastectomia. Essas complicações podem ser divididas didaticamente em agudas e crônicas, sendo as principais seroma, síndrome da rede axilar, lesão do nervo torácico, redução de amplitude de movimento, lesão do nervo intercosto-braquial, alterações cicatriciais e o linfedema, sendo este último o mais comum e que mais incomoda as pacientes, devido a alteração negativa na imagem corporal (Marx; Figueira, 2017).

A fisioterapia é capaz de atuar na reabilitação de todas as complicações geradas pelo tratamento, seja com o uso de técnicas de traumatismo-ortopedia, neurofuncional ou até mesmo as de práticas integrativas, tendo como objetivos recuperar amplitude de movimento do membro afetado, restaurar força muscular, reverter alterações articulares, reduzir presença de edema/linfedema, reverter alterações circulatórias, reduzir quadro algico, corrigir alterações da sensibilidade e reverter alterações posturais (Rezende et al., 2006).

2.4 Linfedema secundário ao câncer de mama

O linfedema é uma condição caracterizada pelo acúmulo regional ou generalizado de fluido intersticial rico em proteínas, geralmente causado por malformações, subdesenvolvimento ou interrupção adquirida da circulação linfática. Com o comprometimento crônico do fluxo linfático, esse acúmulo de líquido leva ao desenvolvimento de um estado edematoso ao longo do tempo, caracterizado pela proliferação secundária de fibroblastos, queratinócitos e adipócitos, bem como pelo acúmulo de colágeno e destruição de fibras elásticas na pele (Szuba et al., 2002).

O linfedema pode ocorrer em pacientes com câncer de mama devido a mastectomia, radioterapia, quimioterapia, infecção e/ou trauma. No caso de pacientes submetidas a mastectomia, o linfedema poderá surgir se a cirurgia realizar remoção de gânglios linfáticos axilares, o que impedirá totalmente ou parcialmente que ocorra a drenagem natural do líquido da linfa, dependendo da quantidade de gânglios linfáticos que forem removidos no procedimento cirúrgico. Uma vez presente, o linfedema tende a progredir de forma inexorável e sua ocorrência tem um impacto negativo distinto na qualidade de vida percebida pelos sobreviventes de carcinoma de mama. Pacientes com edema no braço, resultante do tratamento médico para câncer de mama, enfrentam um considerável comprometimento funcional, morbidade psicológica e redução na qualidade de vida (Szuba et al., 2002).

Se o linfedema não for tratado, a paciente sofrerá distorção estrutural progressiva da pele, como espessamento e perda de elasticidade, além de alterações sensoriais e dor, aumentando também o risco de infecções. Devido a isso, as mulheres com essa condição apresentarão uma variedade de problemas físicos e psicossociais, gerando limitações nas atividades diárias, além de também afetar negativamente sua funcionalidade e qualidade de vida (da Silva et al., 2023).

2.4.1 Anatomia do sistema linfático

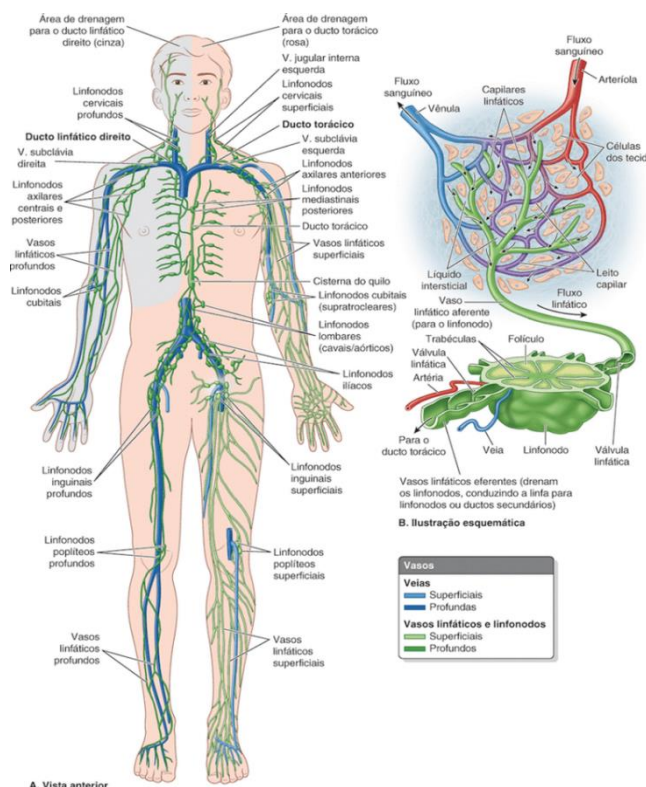
O sistema linfático (SL) se origina no mesoderma embrionário e consiste em uma vasta rede de vasos que funcionam em conjunto com o sistema circulatório. Suas principais funções incluem a remoção de líquidos dos espaços intersticiais, reciclagem de proteínas e ácidos graxos, e retorno desses fluidos à corrente sanguínea. Além disso, o SL é crucial na produção de células de defesa imunológica, filtragem da linfa,

produção de imunoglobulinas, fagocitose, e absorção e transporte de gorduras dos alimentos (Marques; Silva, 2020).

O SL é composto por vasos linfáticos superficiais e profundos que se conectam aos linfonodos, responsáveis por drenar a linfa e atuar como barreiras contra microrganismos e substâncias nocivas. Os principais componentes do SL incluem vasos linfáticos, linfa (líquido drenado pelos vasos linfáticos), linfonodos, linfócitos (células de defesa) e órgãos linfoides (timo, medula óssea vermelha, baço e tonsilas), que produzem linfócitos. Os vasos linfáticos têm três camadas e válvulas que garantem o fluxo unidirecional da linfa. A linfa é geralmente transparente, mas pode ser leitosa no intestino delgado devido aos lipídios digestivos (Marques; Silva, 2020).

A comunicação entre vasos linfáticos superficiais e profundos ocorre em regiões específicas, como as poplíteas, inguinais e axilares. Os grandes vasos linfáticos se unem para formar o ducto linfático direito ou o ducto torácico, que drenam para a circulação sanguínea, completando o retorno dos fluidos ao sistema vascular. O ducto linfático direito drena a região superior direita do corpo, enquanto o ducto torácico drena a linfa do restante do corpo. Os troncos linfáticos da metade inferior do corpo se juntam no abdômen, possivelmente formando a cisterna do quilo, e daí o ducto torácico sobe pelo tórax até o ângulo venoso esquerdo, onde se junta às veias jugular interna esquerda e subclávia (Moore, 2019).

Figura 2 – Sistema Linfático: Padrão da drenagem e ilustração do fluxo linfático.



Fonte: Moore (2019).

2.5 Terapia Complexa Descongestiva (TCD) no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama

O papel do fisioterapeuta no pós-operatório de câncer de mama é restaurar movimentos, melhorar a autoestima, reduzir a dor, aliviar inchaços e prevenir complicações como linfedema, problemas pulmonares e cicatrizes hipertróficas (Liao, 2016). A reabilitação inclui drenagem linfática manual, exercícios de alongamento, fortalecimento muscular, técnicas respiratórias e reeducação postural global (RPG). O foco está em melhorar a função do ombro, restaurar o condicionamento físico geral e prevenir ou tratar o linfedema, promovendo uma amplitude de movimento precoce, mas protegida, do ombro. Intervenções fisioterapêuticas precoces permitem a recuperação da amplitude de movimento e da força muscular entre a terceira e a sexta semana do pós-operatório (Kisner, 2009).

Para pacientes com linfedema, a avaliação clínica considera volume, características da pele, extensão, localização e classificação. Técnicas de palpação ajudam a determinar a extensão e o grau do linfedema, complementadas por mensuração do volume, avaliação tecidual, neurológica, da amplitude de movimento,

força muscular e postura. A cirtometria é a técnica de mensuração mais comum, com medidas feitas bilateralmente em pontos específicos do membro superior (Kilbreath et al. 2012).

A avaliação tecidual observa turgor, endurecimento da pele, elasticidade, coloração e presença de lesões. A avaliação neurológica aborda sensibilidade, dor, reflexos e alterações musculares. A avaliação da amplitude de movimento e força muscular considera a função basal do membro, limitações pré-existentes e o impacto do linfedema (Esmer, 2024). A postura corporal pode ser afetada pelo linfedema, levando a compensações posturais e linfartropatias nas articulações. Resultados de exames oncológicos e o uso de medicamentos também são considerados na avaliação. Técnicas avançadas como volumetria optoeletrônica são usadas principalmente em pesquisas devido ao alto custo (Marx; Figueira, 2017).

Com os avanços terapêuticos, as taxas de sobrevivência em casos de câncer de mama tiveram um grande aumento, porém isso também gerou o surgimento de certas complicações a longo prazo, como é o caso do linfedema (Baran et al., 2021). Embora não exista cura para o linfedema ocasionado por câncer de mama, há uma grande quantidade de intervenções fisioterapêuticas que possuem recomendação da *American Cancer Society* e que têm como objetivos controlar os sintomas do linfedema e minimizar a piora da qualidade de vida da paciente, tanto no período pré-operatório quanto no pós-operatório e independente do tipo de mastectomia realizada (Boyages et al., 2015). A principal técnica usada pela fisioterapia é a Terapia Complexa Descongestiva (TCD), que atualmente é considerada como o padrão ouro no tratamento do linfedema resultante do câncer de mama (Szuba et al., 2002).

A Terapia Complexa Descongestiva (TCD) é considerada pela *International Society of Lymphology* como o tratamento fisioterapêutico padrão ouro para linfedema ocasionado pelo câncer de mama. A TCD é um conjunto de técnicas que consiste em drenagem linfática manual, cuidados com a pele, enfaixamento compressivo, cinesioterapia e compressão elástica (da Silva et al., 2023).

O principal objetivo da TCD é a redução do volume do membro acometido pelo linfedema e a melhora das alterações fibroescleróticas causadas por ele. O tratamento com a TCD consiste em duas fases distintas, sendo a primeira focada em maximizar o volume do membro, tradicionalmente realizada com enfaixamento compressivo, e a segunda com o objetivo de manter o volume do membro, substituindo a bandagem por uma malha para compressão elástica (da Silva et al., 2023).

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

3.1 Desenho e período do estudo

Este estudo tratou-se de uma revisão integrativa da literatura científica, desenvolvida no período de agosto de 2023 a junho de 2024.

3.2 Bases de dados, descritores e estratégia de busca

Foram utilizados os seguintes descritores: “*Breast cancer*”, “*Lymphedema*”, “*Mastectomy*”, “*Postoperative Period*” e “*Physiotherapy*” indexados nos sites Descritores da Ciência da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH).

Dentre os estudos encontrados nas buscas, foram incluídos ensaios clínicos, relatos de casos, estudos randomizados, estudos comparativos, estudos pilotos e ensaios clínicos randomizados. Não houveram restrições temporais ou linguísticas, porém todos os artigos selecionados para gerar os resultados encontram-se em língua inglesa.

Foram utilizadas as seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *US National Library of Medicine* (PubMed). Foram realizadas as combinações dos descritores do DeCS (Descritores em ciência da saúde) e do e *Medical Subject Headings* (MeSH) (Quadro 1) (Quadro 2).

Quadro 1 – Estratégia de busca utilizando os descritores e palavras-chave.

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
BVS	“Lymphedema” AND “Physical Therapy”
	“Postoperative Period” AND “Lymphedema” AND “Physical Therapy”
	“Breast Cancer Lymphedema” AND “Physical Therapy”
	“Mastectomy” AND “Physical Therapy”
	“Postoperative Period” AND “Physical Therapy” AND “Lymphedema”

Fonte: Autoria própria

Quadro 2 – Estratégia de busca utilizando os descritores e palavras-chave.

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
PUBMED	“Lymphedema” AND “Physical Therapy”
	“Postoperative Period” AND “Lymphedema” AND “Physical Therapy”
	“Breast Cancer Lymphedema” AND “Physical Therapy”
	“Mastectomy” AND “Physical Therapy”
	“Postoperative Period” AND “Physical Therapy” AND “Lymphedema”

Fonte: Autoria própria

3.3 Critérios de elegibilidade

Para a criação da pergunta condutora foi necessário o uso do acrônimo PICOT: P = Paciente, I = Intervenção, C = Comparação e O = *Outcomes* (Desfechos). Logo, foi desenvolvida a seguinte pergunta condutora: “Quão eficaz é a terapia complexa descongestiva no tratamento de linfedema secundário ao câncer de mama em mulheres mastectomizadas?” Consequentemente, o seguinte PICO foi definido: P = Paciente do sexo feminino com linfedema secundário ao câncer de mama; I = Terapia Complexa Descongestiva (TCD); C = Não pré-estabelecido; O = Redução de linfedema; T = Estudos originais (Quadro 3).

Quadro 3 – Estratégia PICOT para a elaboração da pergunta condutora.

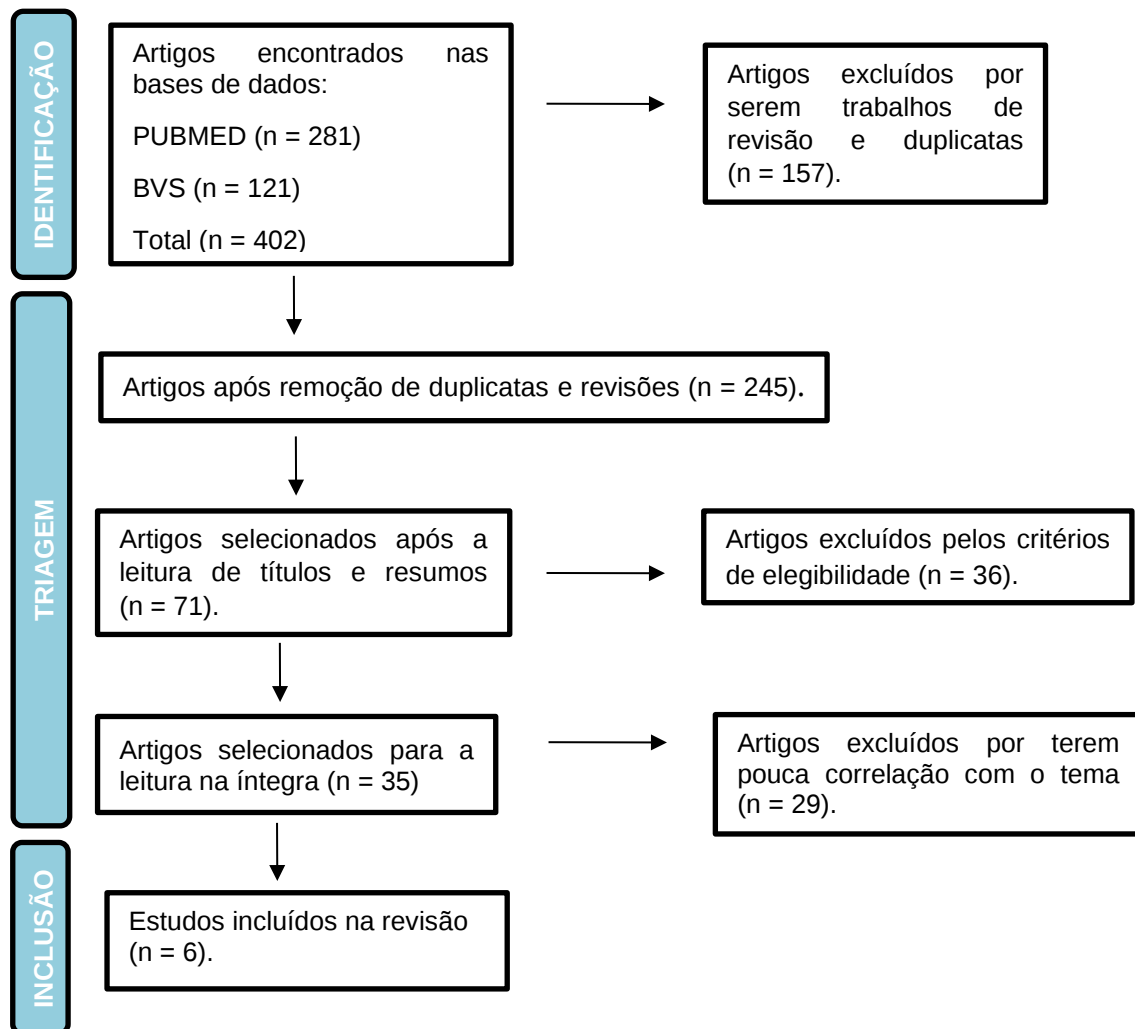
Acrônimo	Definição	Inclusão	Exclusão
P	Paciente ou população	Paciente do sexo feminino com linfedema secundário ao câncer de mama	Patologias associadas
I	Intervenção	Terapia Complexa Descongestiva (TCD)	Outras abordagens terapêuticas
C	Controle ou comparação	Não pré-estabelecido	-
O	<i>Outcomes</i> (Desfecho)	Redução de linfedema	-
T	Tipo de Estudo	Ensaio Clínico Relato de Caso Estudo Randomizado Estudo Comparativo Estudo Piloto Ensaio Clínico Randomizado	-

4 RESULTADOS

Após realizar a pesquisa e a identificação dos estudos nas bases de dados através das estratégias de busca empregadas, foram encontrados 402 artigos, sendo 281 na base de dados PUBMED e 121 na BVS. Os artigos encontrados nas bases de dados foram avaliados através de leitura para checar a viabilidade de suas adições ao trabalho, segundo o tema do mesmo. Dando sequência com a pesquisa, foram excluídos 157 artigos por se tratarem de duplicatas ou revisões, restando 245 para leitura de título e resumo. Em seguida, dos 245 artigos restantes, foram excluídos 138 após leitura de título e resumo e também foram excluídos 36 por não terem todos os

critérios de inclusão necessários, restando assim 35 artigos, que foram lidos na íntegra para uma análise mais profunda, o que ocasionou na exclusão de 29 artigos por não se adequarem completamente ao objetivo desse trabalho, finalizando assim com 6 artigos, conforme o fluxograma de seleção exposto na **Figura 3**.

Figura 3 – Fluxograma PRISMA com síntese dos resultados de busca e seleção dos estudos



Quadro 4 – Características dos estudos incluídos.

Autor (data)	Tipo de estudo	População	Tratamento e frequência
Melam et al., 2016	Ensaio Clínico.	60 mulheres entre 50 e 70 anos divididas em 2 grupos de 30 participantes cada.	Grupo 1: Terapia Complexa Descongestiva (TCD) de 4 a 8 semanas. Grupo 2: Terapia Conservadora (TC) de 4 a 8 semanas.
Janavlekar et al., 2022	Relato de Caso.	1 mulher de 67 anos.	TCD durante 3 meses.
Sanal-Toprak et al., 2019	Estudo Randomizado.	46 mulheres entre 55 e 59 anos divididas em 2 grupos (um com 24 e outro com 22).	Grupo 1 - 24 pacientes: TCD com Drenagem Linfática Manual (DLM) e Bandagem Compressiva (BC) por 3 meses. Grupo 2 - 22 pacientes: TCD com Compressão Pneumática Intermitente (CPI) e BC por 3 meses.
Vignes et al., 2013	Estudo Comparativo.	129 mulheres entre 42 e 88 anos.	TCD durante 11 dias.
Melgaard, 2016	Estudo piloto.	10 mulheres entre 52 e 76 anos.	Grupo 1 - 5 mulheres: TCD com <i>Kinesio Textape</i> de segunda a sexta por 4 semanas seguidas. Grupo 2 - 5 mulheres: TCD com BC de segunda a sexta por 4 semanas seguidas.
Uzkeser et al., 2015	Ensaio Clínico Randomizado Controlado.	31 mulheres entre 37 e 75 anos.	Grupo 1 - 15 mulheres: TCD de segunda a sexta durante 3 semanas. Grupo 2 - 16 mulheres: TCD com adição do uso de bomba de compressão pneumática intermitente de segunda a sexta durante 3 semanas.

Quadro 5 – Resultados dos estudos incluídos.

Autor (data)	Desfecho	Avaliação	Resultado
Melam et al., 2016	Redução do volume do linfedema e melhora na qualidade de vida.	<i>Arm Measurement</i> e <i>Volume</i> EORTC QOL C-30.	Ambos os grupos apresentaram redução no volume do linfedema, melhora na qualidade de vida e redução da dor após 6 semanas de tratamento. Entretanto, foi possível observar uma melhora mais evidente no grupo tratado com TCD em comparação com o grupo tratado com TC.
Janavlekar et al., 2022	Redução do volume do linfedema e melhora na qualidade de vida.	<i>Arm Measurement</i> e <i>Volume</i> EORTC QOL C-30.	Houve grande redução no volume do linfedema, que inicialmente era de 1688 ml e após 3 meses de tratamento com TCD passou para 276 ml, gerando, como consequência redução do quadro álgico, e melhoras na qualidade de vida e sono.
Sanal-Toprak et al., 2019	Redução do volume do linfedema, aumento da amplitude de movimento (ADM) e melhora na qualidade de vida.	<i>Arm Measurement</i> , goniometria e <i>Volume</i> EORTC QOL C-30.	Sem muita diferença de valores, houve redução no volume do linfedema, aumento da ADM, redução do quadro álgico e melhora na qualidade de vida em ambos os grupos, gerando assim resultados bem-sucedidos e satisfatórios.
Vignes et al., 2013	Redução do volume do linfedema e melhora na qualidade de vida.	<i>Arm Measurement</i> e <i>Volume</i> EORTC QOL C-30.	Após 4 dias de tratamento com TCD, a média da redução do volume do linfedema das pacientes reduziu de 907 ml para 712 ml e após 11 dias para 606 ml. Significa dizer que houve redução de 75% nos 4 primeiros dias e então de 33% do dia 4 ao dia 11.
Melgaard, 2016	Redução do volume do linfedema e melhora na qualidade de vida.	<i>Arm Measurement</i> e <i>Volume</i> EORTC QOL C-30.	Todas as pacientes de ambos os grupos obtiveram redução no volume do linfedema, o que ocasionou na melhora da qualidade de vida. Entretanto, as participantes do grupo 1 relataram que o uso da <i>Kinesio Textape</i> proporcionava mais liberdade na realização das Atividades de Vida Diária (AVDs).
Uzkeser et al., 2015	Redução do volume do linfedema e melhora na qualidade de vida.	<i>Arm Measurement</i> e <i>Volume</i> EORTC QOL C-30.	Todas as pacientes obtiveram redução no volume do linfedema devido a TCD, porém foi possível notar que o grupo 2 teve uma redução maior por conta do uso da bomba de compressão pneumática intermitente. O volume médio do grupo 1 foi de 630 ml no início e 480 ml no término, enquanto o do grupo 2 foi de 840 ml no início e 500 no término.

5 DISCUSSÃO

A eficácia da Terapia Complexa Descongestiva (TCD) no tratamento de linfedema secundário ao câncer de mama em pacientes do sexo femininos mastectomizadas é um tema de grande relevância no campo da saúde, especialmente para a fisioterapia oncológica. Os resultados encontrados na pesquisa corroboram para mostrar uma tendência consistente de resultados positivos em relação ao uso da TCD como tratamento para redução do linfedema secundário ao câncer de mama em pacientes mastectomizadas.

Todos os seis artigos utilizados neste estudo utilizam questionários de avaliação específicos para a população estudada. Para avaliar a qualidade de vida foi utilizado o instrumento *European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire C-30* (EORTC QOL C-30), que é um questionário de 30 questões desenvolvido pela Organização Europeia de Pesquisa e Tratamento da Qualidade de Vida em Pacientes Oncológicos (Melam et al., 2016; Janavlekar et al., 2022; Sanal-Toprak et al., 2019; Vignes et al., 2013; Melgaard, 2016; Uzkeser et al., 2015).

Melam et al. (2016) e Sanal-Toprak et al. (2019) também usaram, em seus respectivos estudos, o *European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire - Breast Cancer 23* (EORTC QLQ – BR 23), que é um questionário para avaliar a qualidade de vida de pacientes oncológicos focado apenas em pacientes com câncer de mama.

Além disso, Janavlekar et al. (2022) também usa em seu estudo o *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, que é um índice usado para avaliar a qualidade do sono dos indivíduos e em casos de pacientes oncológicos tem sido usado com frequência devido ao linfedema afetar diretamente e negativamente a qualidade do sono.

Para avaliar o volume do linfedema, Melam et al. (2016), Janavlekar et al. (2022), Sanal-Toprak et al. (2019), Vignes et al. (2013), Melgaard (2016) e Uzkeser et al. (2015) usaram a técnica de *Arm Volume Measurement*, que consiste na mensuração da circunferência dos braços usando fita métrica em quatro níveis: articulações metacarpofalangianas, articulação do punho, 15 cm distal ao epicôndilo lateral e 10 cm proximal ao epicôndilo lateral.

Em sua pesquisa, Melam et al. (2016) compararam a TCD com a Terapia Conservadora (TC) e observou redução significativa de linfedema em ambos os

grupos de tratamento. Por outro lado, Janavlekar et al. (2022) observaram, em sua pesquisa, uma grande redução no volume do linfedema e melhora na qualidade do sono após 3 meses de tratamento com TCD.

Sanal-Toprak et al. (2019) realizaram uma pesquisa que comparou a eficácia da TCD usando Drenagem Linfática Manual (DLM) como parte do seu tratamento com a TCD substituindo a DLM pela Bomba de Compressão Pneumática Intermitente (BCPI) e constatou que não houveram diferenças significativas entre os grupos e ambos os grupos mostraram melhora significativa nos cinco níveis de mensuração do perímetro do braço na quinta semana e no terceiro mês. Da mesma forma, a ADM do ombro, a dor, o aperto e a sensação de peso melhoraram em ambos os grupos. Tanto a DLM quanto a BCPI como componente da TCD foram consideradas bem-sucedidas sem superioridade entre si.

No estudo realizado por Uzkeser et al. (2015), foi investigada a eficácia do uso da Bomba de Compressão Pneumática Intermitente (BCPI) como substituta do Enfaixamento Compressivo na Terapia Complexa Descongestiva (TCD). Através desse estudo, os autores puderam evidenciar que a BCPI é uma alternativa efetiva para o Enfaixamento Compressivo, que é algo que as pacientes em tratamento de linfedema reclamam bastante devido ao enfaixamento limitar mobilidade, causar dor, gerar prurido e promover hipertermia no membro afetado pelo linfedema. Mesmo com esses achados, a BCPI não foi capaz de eliminar completamente o uso do Enfaixamento Compressivo por conta dos custos para manutenção do equipamento e pela redução do volume do linfedema usando a BCPI não ter grande diferença em relação à redução com o uso do Enfaixamento Compressivo. Entretanto, ambos os métodos se mostraram efetivos sem superioridade entre si.

Vignes et al. (2013) evidenciaram uma redução significativa no volume do linfedema após apenas 4 dias de tratamento intensivo com TCD. Essa descoberta ressalta a eficácia da TCD em reduzir o linfedema, porém, também destaca a necessidade de considerar fatores como o tempo decorrido desde a cirurgia para o desenvolvimento do linfedema, o índice de massa corporal (IMC) dos pacientes ao planejar o tratamento e a intensividade que a TCD será aplicada no paciente em questão. Esses insights podem ajudar os profissionais de saúde a personalizar a terapia para cada paciente e otimizar os resultados.

Além disso, Melgaard (2016) comparou a TCD tradicional com a TCD usando Kinesio Textape e encontrou resultados positivos em ambos os grupos com pacientes

relatando maior liberdade na realização das Atividades de Vida Diária (AVDs). A redução na circunferência do membro afetado foi semelhante em ambos os tratamentos, mas o tratamento com o Kinesio Textape mostrou ter um melhor efeito no aspecto da percepção do paciente e do profissional, concluindo que a TCD é um tratamento eficaz na redução do edema de ambas as formas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A eficácia da terapia complexa descongestiva (TCD) no tratamento de linfedema secundário ao câncer de mama em pacientes do sexo femininos mastectomizadas é um tema de grande relevância no campo da saúde, especialmente para a fisioterapia oncológica. Os estudos revisados fornecem evidências consistentes de que a Terapia Complexa Descongestiva é uma opção eficaz no tratamento do linfedema pós-mastectomia e com isso podemos concluir que há uma tendência consistente de resultados positivos em relação ao uso da TCD como parte do tratamento conservador do linfedema pós-mastectomia. No entanto, é importante reconhecer as limitações dos estudos revisados, como o tamanho da amostra, a falta de grupos de controle e a heterogeneidade dos protocolos de tratamento. Essas limitações sugerem a necessidade de mais pesquisas bem controladas para melhores resultados afim de compreender melhor os mecanismos subjacentes à Terapia Complexa Descongestiva, tendo como maior objetivo a redução do volume do linfedema secundário ao câncer de mama nos pacientes acometidos.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, J.; GULLEY, J. L. **The Bethesda handbook of clinical oncology**. Lippincott Williams & Wilkins, 2022.
- AKRAM, Muhammad et al. Awareness and current knowledge of breast cancer. **Biological research**, v. 50, p. 1-23, 2017.
- ANDRADE, E. P.; PEREIRA, F. C. **Anatomia Geral. 1 edição**. INTA – Instituto Superior de Teologia Aplicada e PRODIPE – Pró-Diretoria de Inovação Pedagógica. Sobral, 2015.
- BARAN, E. et al. Upper limb sensory evaluations and ultrasonographic skin measurements in breast cancer-related lymphedema receiving complex decongestive physiotherapy. **Supportive Care in Cancer**, v. 29, p. 6545-6553, 2021.
- BARBOSA, M. G. A. et al. Alterações citológicas e marcadores tumorais específicos para o câncer de mama. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 59977-59992, 2020.
- BOYAGES, J. et al. Liposuction for advanced lymphedema: a multidisciplinary approach for complete reduction of arm and leg swelling. **Annals of Surgical Oncology**, v. 22, p. 1263-1270, 2015.
- Breast cancer**. World Health Organization. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>. Publicado em: 13 de março de 2024. Acesso em: 29 de março de 2024.
- BROWN, J. S. et al. Updating the definition of cancer. **Molecular Cancer Research**, v. 21, n. 11, p. 1142-1147, 2023.
- Câncer de mama: introdução**. Instituto Nacional do Câncer. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama>. Publicado em: 02 de outubro de 2023. Acesso em: 07 de março de 2024.
- Câncer de mama: versão para profissionais da saúde**. Instituto Nacional do Câncer. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama/versao-para-profissionais-de-saude>. Publicado em: 11 de julho de 2022. Acesso em: 09 de março de 2024.
- DA SILVA, J. M. P. et al. Complex physical therapy employing self-adjusting garment (ReadyWrap®) in breast cancer-related lymphedema cases in Brazilian women: a protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, v. 24, n. 1, p. 549, 2023.
- ESMER, M.; SCHINGALE, F. J. Effect of physical therapy on circumference measurement and extremity volume in patients suffering from lipedema with secondary lymphedema. **Lymphatic Research and Biology**, v. 22, n. 1, p. 8-11, 2024.
- FOULKES, W. D.; SMITH, I. E.; REIS-FILHO, J. S. Triple-negative breast cancer. **New England Journal of Medicine**, v. 363, n. 20, p. 1938-1948, 2010.
- HARBECK, N. et al. Breast cancer. **The Lancet**, v. 389, n. 10074, p. 1134–1150, 2017.
- HEER, E. et al. Global burden and trends in premenopausal and postmenopausal breast cancer: a population-based study. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 8, p. e1027-e1037, 2020.

HWANG, K. H. et al. Clinical effectiveness of complex decongestive physiotherapy for malignant lymphedema: a pilot study. **Annals of Rehabilitation Medicine**, v. 37, n. 3, p. 396-402, 2013.

JANAVLEKAR, M. G.; VERMA, C. V.; MISTRY, H. M. Effect of Complete Decongestive Therapy on Lymphoedema, Sleep Quality and Quality of Life in Metastatic Breast Cancer Patient – A Case Study. **Indian Journal of Palliative Care**, v. 28, n. 4, p. 439, 2022.

JOGLEKAR-JAVADEKAR, M. et al. Characterization and targeting of platelet-derived growth factor receptor alpha (PDGFRA) in inflammatory breast cancer (IBC). **Neoplasia**, v. 19, n. 7, p. 564-573, 2017.

KILBREATH, S. L. et al. Upper limb progressive resistance training and stretching exercises following surgery for early breast cancer: a randomized controlled trial. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 133, p. 667-676, 2012.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. In: **Exercícios terapêuticos: Fundamentos e técnicas**. 2009. p. 1000-1000.

LIAO, S. F. Lymphedema characteristics and the efficacy of complex decongestive physiotherapy in malignant lymphedema. **American Journal of Hospice and Palliative Medicine®**, v. 33, n. 7, p. 633-637, 2016.

LIEDTKE, C. et al. Response to neoadjuvant therapy and long-term survival in patients with triple-negative breast cancer. **Journal of Clinical Oncology**, v. 26, n. 8, p. 1275-1281, 2008.

MARQUES, T. M. L. S.; SILVA, A. G. Anatomia e fisiologia do sistema linfático: processo de formação de edema e técnica de drenagem linfática. **Scire Salutis**, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2020.

MARRAZZO, E. et al. Mucinous breast cancer: a narrative review of the literature and a retrospective tertiary single-centre analysis. **The Breast**, v. 49, p. 87-92, 2020.

MARX, A. G.; FIGUEIRA, P. V. G. **Fisioterapia no câncer de mama**. Barueri, SP: Manole, 2017.

MCDONALD, E. S. et al. Clinical diagnosis and management of breast cancer. **Journal of Nuclear Medicine**, v. 57, n. Supplement 1, p. 9S-16S, 2016.

MELAM, G. R. et al. Effect of complete decongestive therapy and home program on health-related quality of life in post mastectomy lymphedema patients. **BMC Women's Health**, v. 16, p. 1-9, 2016.

MELGAARD, D. What is the effect of treating secondary lymphedema after breast cancer with complete decongestive physiotherapy when the bandage is replaced with Kinesio Textape? – A pilot study. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 32, n. 6, p. 446-451, 2016.

MORALES, A. J. P. et al. Carcinoma medular de mama. Caracterización de una serie de casos, 2010-2019. **Revista de Senología y Patología Mamaria**, v. 33, n. 1, p. 9-15, 2020.

MOORE, K. L.; DALEY II, A. F. **Anatomia orientada para a clínica**. 8ª.ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2019.

NOZAD, S. et al. Comprehensive genomic profiling of malignant phyllodes tumors of the breast. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 162, p. 597-602, 2017.

OLIVEIRA, A. B.; NEPOMUCENO, V. R. **Manual Teórico – Prático de Avaliação Ecográfica do sistema musculoesquelético do membro superior**. 2023.

PRIYA, V.; PRASAAD, P. Tubulo-lobular carcinoma: a rare mixed invasive carcinoma of breast. **Int J Res Med Sci**, v. 5, n. 6, p. 2818-2820, 2017.

RAMOS, R. A. C. **Hiperplasia de Células de Toker a Propósito de Um Caso Clínico**. 2020. Tese de Doutorado. Universidade da Beira Interior (Portugal).

REZENDE, L. F. et al. Exercícios livres versus direcionados nas complicações pós-operatórias de câncer de mama. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, p. 37-42, 2006.

RUFO, J. B. et al. **Avaliação da atividade e sequência de ativação dos músculos do ombro e da cintura escapular em mulheres com dor e sem dor**. 2020. Dissertação de Pós-graduação. Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

SANAL-TOPRAK, C. et al. The efficacy of intermittent pneumatic compression as a substitute for manual lymphatic drainage in complete decongestive therapy in the treatment of breast cancer related lymphedema. **Lymphology**, v. 52, n. 2, p. 82-91, 2019.

SERA, T. et al. Multiple metastatic malignant phyllodes tumor of the breast with tonsillar metastasis: a case report. **BMC Research Notes**, v. 10, p. 1-4, 2017.

SERRA, K. P. et al. Nova classificação dos carcinomas da mama: procurando o luminal A. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 36, p. 575-580, 2014.

SOMIARI, R. et al. High-throughput proteomic analysis of human infiltrating ductal carcinoma of the breast. **Proteomics**, v. 3, n. 10, p. 1863-1873, 2003.

STEVANOVIC A., Lee P., Wilcken N. Metastatic breast cancer. **Aust Fam Phys**. 2006; 35:309–11.

STRODE, M. et al. Update on the diagnosis and management of malignant phyllodes tumors of the breast. **The Breast**, v. 33, p. 91-96, 2017.

SZUBA, A.; ACHALU, R.; ROCKSON, S. G. Decongestive lymphatic therapy for patients with breast carcinoma-associated lymphedema: A randomized, prospective study of a role for adjunctive intermittent pneumatic compression. **Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society**, v. 95, n. 11, p. 2260-2267, 2002.

TORRE, L. A. et al. Global cancer statistics, 2012. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 65, n. 2, p. 87-108, 2015.

UZKESER, H. et al. Efficacy of manual lymphatic drainage and intermittent pneumatic compression pump use in the treatment of lymphedema after mastectomy: a randomized controlled trial. **Breast Cancer**, v. 22, p. 300-307, 2015.

VIGNES, S. et al. Intensive complete decongestive physiotherapy for cancer-related upper-limb lymphedema: 11 days achieved greater volume reduction than 4. **Gynecologic Oncology**, v. 131, n. 1, p. 127-130, 2013.