

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ - FAG

**DIENIFER TEODORO DE MELO
LIANA RENATA MATHEUS**

**EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA NO LINFEDEMA EM MULHERES COM
MASTECTOMIA TOTAL UNILATERALMENTE**

**CASCADEL-PR
2021**

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ - FAG

**DIENIFER TEODORO DE MELO
LIANA RENATA MATHEUS**

**EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA NO LINFEDEMA EM MULHERES COM
MASTECTOMIA TOTAL UNILATERALMENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Fisioterapia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

Orientador: Esp. Tatiana Raquel Filippin

**CASCADEL-PR
2021**

EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA NO LINFEDEMA EM MULHERES COM MASTECTOMIA TOTAL UNILATERALMENTE

Dienifer Teodoro de Melo¹

Liana Renata Matheus²

Tatiana Raquel Filippin³

RESUMO

A mastectomia total produz um alto efeito em mulheres com câncer de mama, ressoando continuamente em quadros depressivos que afetam a autoimagem dessas mulheres, visto que elas passam por alterações psicológicas e emocionais. Dentre as mutações descobertas, apresentam-se: limitação do movimento, seroma, redução da força muscular, linfedema, modificações de postura, inflamações, junções de pele, trombose, dor fantasma, variações de sensibilidade e alterações respiratórias após a mastectomia total. O objetivo deste estudo é avaliar se a aplicabilidade da drenagem linfática manual apresenta eficácia para a diminuição do linfedema no sexo feminino pós-mastectomia, visando ainda a evidenciar aspectos da técnica de aplicação. A metodologia utilizada para esta pesquisa é a qualitativa, com característica documental/ bibliográfica, cujas buscas foram realizadas nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine/PubMed), Biomedical Answers (EMBASE), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Physiotherapy Evidence Database. Os artigos foram obtidos a partir das palavras-chave: "linfedema", "fisioterapia dermatofuncional", "mulheres mastectomizadas", "drenagem linfática", sob os descritores booleanos "and" e "or". A escolha dos artigos ocorreu por dois revisores e foi classificada pela escala de PEDro como método para implementação e eliminação. Conclui-se que a drenagem linfática manual diminui o linfedema nas mulheres mastectomizadas total unilateralmente, seja ela associada com outras técnicas ou de modo isolado. Quando integrada a outras técnicas fisioterapêuticas não apresentou uma diferença significativa na redução do linfedema no membro superior nas mulheres após a mastectomia se comparada com o uso da drenagem

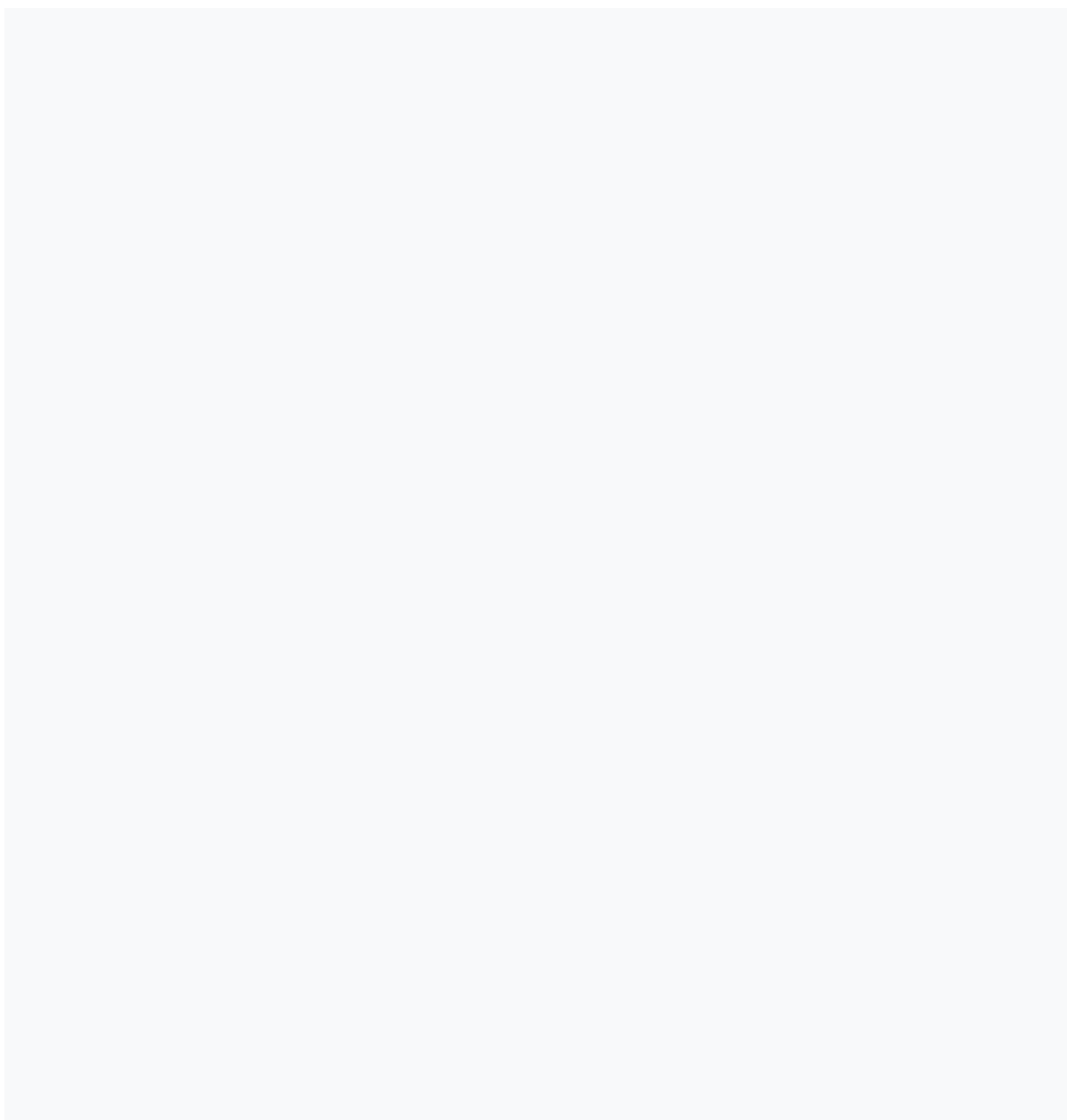
¹ Acadêmica do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz – FAG.

² Acadêmica do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz – FAG.

³ Especialista, docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz – FAG.

linfática manual de forma isolada. Entretanto, são necessários mais estudos clínicos aleatórios, que visem a esclarecer os resultados estabelecidos por essas técnicas.

Palavras chaves: Drenagem Linfática, Mulheres Mastectomizadas, Linfedema.



EFFECTS OF LYMPHATIC DRAINAGE ON LYMPHEMA IN WOMEN WITH TOTAL MASTECTOMY UNILATERALLY

ABSTRACT

Total mastectomy has a great impact on the lives of women with breast cancer, often resulting in depressive conditions, affecting the self-image of these women, as there are psychological and emotional changes. Among the changes found are: seroma, reduced range of motion, decreased muscle strength, heaviness, postural changes, infections, skin adhesions, lymphedema, deep vein thrombosis, phantom breast syndrome, changes in sensitivity and respiratory changes after the total mastectomy. **Object** The aim of the study is to investigate whether the use of lymphatic drainage in the treatment of lymphedema in women with mastectomies is effective in order to further highlight the aspect of the application technique. **Methodology** This is a qualitative research with documentary and bibliographic characteristics, which was carried out in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online databases (MedLine/PubMed), Biomedical Answers (EMBASE), Virtual Health Library (VHL) and Physiotherapy Evidence Database. The articles were obtained using the following keywords: "Lymphedema", "dermal-functional physiotherapy", "mastectomized women", "lymphatic drainage" under the Boolean descriptors "and" and "or". The choice of articles was made by two reviewers and was evaluated using the PEDro scale as a criterion for inclusion and exclusion of articles. **Conclusion** MLD reduces lymphedema in women with unilateral total mastectomy, whether associated with other techniques or in isolation. MLD combined with other physiotherapeutic resources did not show a significant difference in the reduction of upper limb lymphedema in women with mastectomies, when compared with the MLD technique alone. Therefore, new randomized clinical studies that seek to elucidate the effects produced by these techniques are suggested.

Keywords: Lymphatic Drainage, Mastectomized Women, Lymphedema.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 MATERIAL E MÉTODOS	8
3 RESULTADOS	10
4 DISCUSSÃO	17
5 CONCLUSÃO.....	19
REFERÊNCIAS.....	20

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama ou neoplasia mamária leva a alterações genéticas que acarretam um rápido e desordenado crescimento das células da mama, as quais se multiplicam de maneira descontrolada. Esse tipo de câncer, que é responsável pela maior taxa de óbito no sexo feminino, apresenta maior incidência em mulheres na faixa etária de 45 a 59 anos de idade (SOUSA e BASQUEROTO, 2015).

O recurso mais utilizado para controlar a doença e impedir sua disseminação é a cirurgia denominada mastectomia, cujo tipo é escolhido a partir do tamanho da doença: um deles é a tumorectomia, que é a forma mais conservadora, quando o tumor não ultrapassa três centímetros; e mastectomia radical, na qual são retirados os músculos peitorais (MARQUES et al., 2015). As desordens mais elementares após a cirurgia são: seroma, diminuição do arco de movimento, diminuição da força dos músculos, alterações posturais, infecções, aderências de pele, linfedema, trombose profunda venosa, dor fantasma na mama, sensibilidade alterada e alterações respiratórias após a cirurgia (ALMEIDA e MONTEIRO, 2020).

A mastectomia total tem um alto impacto nas pacientes, as quais, muitas vezes, entram em quadros depressivos que afetam sua autoimagem, pois ocorrem alterações psicológicas e emocionais. Por conta disso, é preciso fazer uso da drenagem linfática manual (DLM), por intermédio de acompanhamento com um profissional fisioterapeuta, tendo em vista a atenuação do edema, e também para liberar aderências cutâneas, contribuir na remodelagem cirúrgica, e melhorar a oferta de oxigênio, acelerando o processo cicatricial (ALMEIDA e MONTEIRO, 2020).

O acúmulo de líquido intersticial (linfedema), a inflamação e o edema causam problemas na passagem da linfa, afetando as pacientes no pós-operatório. Isso ocorre devido às desordens do sistema linfático. A radioterapia e a linfadenectomia axilar, por danificarem esse sistema, são fatores que podem ocasionar a criação do linfedema. Este pode ser de categoria primária ou secundária. No inicial, o sistema linfático apresenta alterações congênitas ou um bloqueio idiopático; já no secundário ocorre uma disfunção anatômica no sistema linfático, oriundo regularmente da mastectomia total, em que são removidos os linfonodos (MARQUES et al., 2015).

O aparecimento do linfedema pode resultar em desordens pulmonares, redução da mobilidade do ombro, dor, diminuição da força muscular, modificações no tronco e tensão muscular. A mulher também fica mais propícia a infecções, pois o combate a bactérias fica

prejudicado, devido ao comprometimento do transporte de sangue e da linfa (MARQUES et al., 2015).

Nessas situações, a atuação da fisioterapia previne e minimiza as alterações que foram adquiridas pelo processo cirúrgico, proporcionando apropriada restauração funcional e melhorando a condição global das pacientes. Então, a DLM é empregada como terapêutica, minimizando elementos acarretados pelo linfedema (ZAMBORSKY et al., 2019). Esse tratamento é capaz de trazer vários benefícios, porque melhora a passagem de líquido acumulado nos membros, eliminando esses resíduos e diminuindo o edema (ALMEIDA e MONTEIRO, 2020).

A técnica baseia-se numa massagem feita com pressões amenas, prolongadas e inconstantes da região periférica para a central, seguindo o trajeto linfático. Algumas técnicas da drenagem linfática estão presentes na literatura: na técnica de VODDER, o terapeuta posiciona as mãos em concha, por intermédio de bombeamento, carregando o líquido linfático para os linfonodos; a FOLDI é composta por movimentos de pressão circulares dos dedos em conjunto com uma pressão de bracelete, pinçamento com movimentação tecidual e fluxo da articulação; a LEDUC, por sua vez, é uma técnica em que se faz uso de fluxos circulares com os dedos ou polegares, combinados com movimentos com pressão em bracelete (ALMEIDA e MONTEIRO, 2020).

Observa-se que a aplicação da DLM tem repercussões positivas em mulheres que, após a cirurgia de mastectomia, apresentam linfedema; nesses casos, essa drenagem melhora a condição de existência e limita edemas, amplificando a mobilidade do membro, melhorando a sensibilidade local, diminuindo aderências cutâneas, aumentando o aporte de oxigênio e nutrientes nos tecidos e aumentando a elasticidade tecidual (ALMEIDA e MONTEIRO, 2020).

Este estudo tem, então, o objetivo de investigar se o uso da drenagem linfática para tratamento de linfedema na mastectomia total unilateral apresenta benefícios, e visa, ainda, a evidenciar aspectos da técnica de aplicação da DLM.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa é qualitativa com característica documental/bibliográfica, com consultas ao Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine/PubMed), à Biomedical Answers (EMBASE), à Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), à Scientific Electronic Library Online (SciELO), à Physiotherapy Evidence Database e à Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Os artigos foram obtidos por meio das seguintes palavras-chave: "linfedema", "fisioterapia dermatofuncional", "mulheres mastectomizadas", "drenagem linfática", sob os operadores booleanos "and" e "or". Estudos adicionais foram alcançados por meio de pesquisas comuns a partir de referências em língua portuguesa ou inglesa, adquiridas nos artigos obtidos.

Os estudos incluídos foram examinados pela escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro), instrumento projetado pela Associação Australiana de Fisioterapia e renomado mundialmente na área. Essa escala objetiva estimar a validade dos artigos publicados, orientando os usuários sobre os aspectos merecedores de análise em cada publicação e auxiliando na identificação de estudos de forma rápida, incluindo as bases qualificadas para a prática profissional. A escala PEDro examina os ensaios por meio de 11 itens predeterminados, que são classificados em "aplicável" ou "não aplicável", produzindo uma pontuação total variável de 0 a 10 pontos, tendo um rigor na metodologia de avaliação desses artigos. Assim, quando a pontuação for maior que 4 na PEDro, são de "alta qualidade"; e se o escore atingido for menor que 4 na escala mencionada, os artigos são considerados de "baixa qualidade". Cabe destacar que o escore da PEDro não foi usado como regra para colocação ou retirada dos artigos, somente como indício de evidências científicas dos estudos, conforme a tabela 1.

Tabela 1 - Estratificação de ensaios clínicos sobre efeitos da drenagem linfática no linfedema em mulheres com mastectomia total unilateralmente por meio da Escala PEDro.

Autor	Ano	Escala PEDro
Belchior, Leão	2018	5/10
Sousa e Basqueroto	2015	4/10
Belmonte et al.	2011	8/10
Szolnoky et al.	2009	7/10
Uzkeser et al.	2009	6/10
McNeely et al.	2004	6/10

Foram incluídos nesta revisão apenas ensaios clínicos, sem uma data limite de publicação, os quais tivessem como intervenção a drenagem linfática manual; além disso, os grupos deveriam conter mulheres na faixa etária superior a 18 anos, que apresentaram linfedema depois da cirurgia de mastectomia.

Dois revisores realizaram a busca, a extração e a verificação dos dados. Esses artigos foram incluídos com base na leitura de títulos e resumos; posteriormente, foram excluídos os artigos que não alcançaram os devidos critérios. As divergências entre os avaliadores foram tratadas em reuniões de consenso.

3 RESULTADOS

Primeiramente, foram identificados 100 artigos relacionados com o assunto. Após a apuração dos ensaios clínicos, foram obtidos 60 artigos, sendo que, destes, 20 estavam em duplicidade. Assim, no total, 40 referências únicas foram encontradas nas bases de informações eletrônicas analisadas. Após a leitura integral dos artigos e a qualificação por meio da PEDro e processos de inclusão, somente seis ensaios clínicos atingiram a qualidade prevista, e 33 acabaram sendo retirados do estudo por serem revisões literárias, como demonstra a figura 1. Dos seis artigos incluídos, quatro foram auferidos dos critérios de informações da Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine/PubMed), e dois artigos, da Scientific.

Figura 1

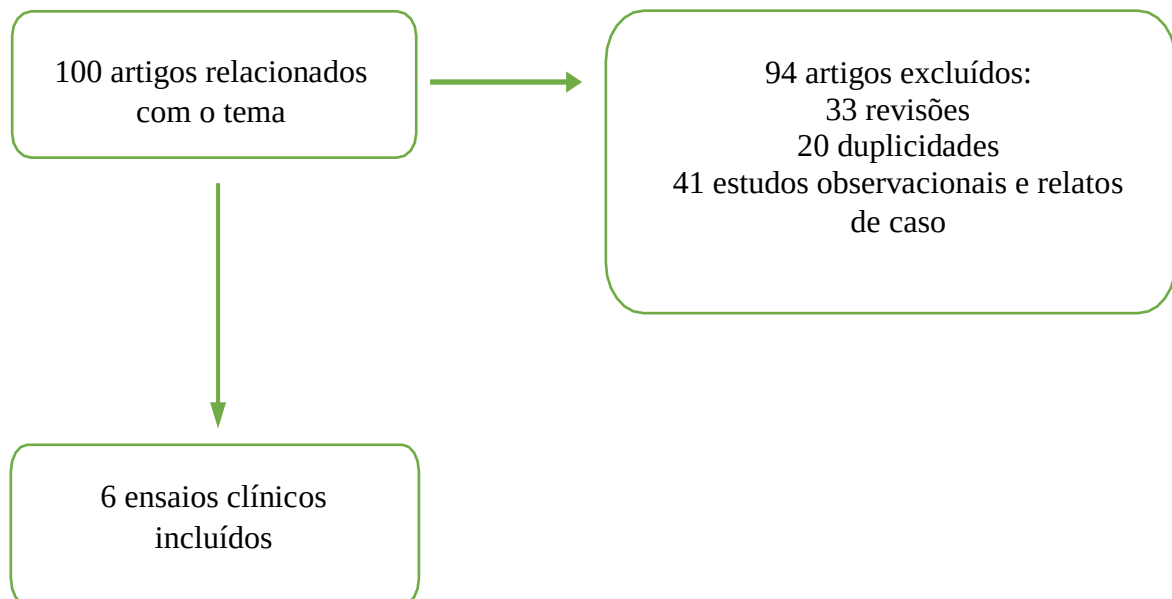


Figura 1. Fluxograma da estratégia de busca dos artigos.

A tabela 2 apresenta os resultados e desfechos dos estudos escolhidos; observou-se que a maioria desses estudos usa desfechos semelhantes. Como resultado, em resumo, a maior parte dos estudos concluiu que o uso da DLM foi eficaz para os desfechos avaliados, em curto prazo, e, principalmente, essa técnica reduziu edema e dor em longo prazo, facilitando a vida das mulheres com mastectomia.

Tabela 2 - Apresenta classificação metodológica dos estudos quanto ao tipo de estudo, ano, título do estudo, população em amostra, objetivos, os métodos de intervenção, resultados e avaliação pela escala PEDro.

Autor	Ano	Desenho	População	Título do Estudo	Objetivos	Tipos de intervenção	Resultados	Pedro
Belchior, Leão	2018	E.C.	150	A eficácia da conjugação da drenagem linfática manual com o Kinesio Tape versus bandas multicamadas na redução do linfedema dos membros superiores e na funcionalidade em mulheres mastectomizadas.	Verificar se a combinação do Kinesio Tape (KT) com a drenagem linfática manual (DLM) produz melhores resultados que a DLM em conjunto com as bandas multicamadas na redução do linfedema e na funcionalidade das mulheres com mastectomia radical modificada.	Serão submetidos a um plano de tratamento de Fisioterapia, num período de cinco semanas, onde o grupo experimental (CE) diferencia-se do de controle na colocação da KT, em substituição às bandas multicamadas.	O uso da drenagem linfática manual com a Kinesio tape teve redução no edema de membros superiores.	5

Sousa e Basquero to	2015 E.C.	2	Comparação da drenagem linfática manual associada à utilização da bandagem elástica funcional em pacientes pós-mastectomizadas.	Avaliar a eficácia da técnica da drenagem linfática manual associada a bandagem elástica funcional na diminuição do linfedema em pacientes pós-mastectomizadas.	Drenagem linfática manual associada à utilização de bandagem elástica funcional; foram realizadas dez sessões, que aconteceram três vezes por semana, com 60 minutos de duração.	Com a DLM, houve diminuição do linfedema, e, nas três primeiras sessões, houve diminuição na circunferência total do membro afetado. Com a bandagem elástica funcional, houve diminuição do linfedema em cada sessão, principalmente na região distal do antebraço e proximal do braço afetado. Concluiu-se que não houve diferença significativa entre a associação das duas técnicas.	4
------------------------	-----------	---	---	---	--	---	---

Belmont et al.	2011	E.C.	36	Eficácia de baixa frequência eletroterapia de baixa intensidade no tratamento da mama linfedema relacionado ao câncer: um ensaio randomizado cruzado.	Comparar a eficácia da eletroterapia de baixa intensidade de baixa frequência e drenagem linfática manual no tratamento do linfedema crônico de membro superior relacionado ao câncer de mama.	Os pacientes foram randomizados para serem submetidos a dez sessões de drenagem linfática manual, seguidas por dez sessões de eletroterapia de baixa frequência de baixa intensidade ou submeter-se primeiro a baixa frequência de baixa intensidade eletroterapia seguida de drenagem linfática manual.	Comparando-se as alterações na eletroterapia de baixa frequência de baixa intensidade com as alterações da drenagem linfática manual, não houve diferenças significativas. A drenagem linfática manual não mostrou alterações significativas em nenhum dos desfechos, mas foram observadas reduções significativas na dor, no peso e na tensão.	8
-------------------	------	------	----	---	--	--	---	---

Szolnoky et al.	2009	E.C.	27	A compressão pneumática intermitente atua sinergicamente com a drenagem linfática manual na fisioterapia descongestiva complexa para o linfedema relacionado ao tratamento do câncer de mama.	Foi investigar se a combinação de IPC com drenagem linfática manual (DLM) poderia melhorar os resultados do tratamento com CDP em mulheres com linfedema secundário após o tratamento do câncer de mama.	Foi realizado com 13 indivíduos recebendo MLD (60 min), e 14 recebendo MLD (30 min) mais IPC (30 min), seguido por componentes padronizados de CDP, incluindo bandagem de compressão multicamadas, exercícios físicos e cuidados com a pele dez vezes em duas semanas.	A eficácia do tratamento foi avaliada pela redução do volume do membro e um questionário subjetivo de sintomas no final do tratamento e um e dois meses após o início do tratamento. As reduções médias nos volumes dos membros para cada grupo no final da terapia, e em um e dois meses foram 7,93% e 3,06%, 9,02% e 2,9%, e 9,62% e 3,6%, respectivamente ($p < 0,05$ da linha de base para cada grupo e também entre grupos em cada medição).
--------------------	------	------	----	---	--	--	--

Uzkeser et al.	2015	E.C	31	Eficácia da drenagem linfática manual e uso de bomba de compressão pneumática intermitente no tratamento do linfedema após mastectomia: um ensaio clínico randomizado.	Foi investigar a eficácia e a contribuição de uma bomba de compressão pneumática intermitente no tratamento do linfedema.	O grupo de fisioterapia descongestiva complexa (TCD) (grupo 1, n = 15) recebeu tratamento alocado, incluindo cuidados com a pele, drenagem linfática manual, bandagens compressivas, vestimentas compressivas e exercícios. O outro grupo tinha CDT combinado com uma bomba de compressão pneumática intermitente (grupo 2, n = 16). Ambos os grupos foram tratados cinco vezes por semana durante três semanas (para um total de 15 sessões).	Diferença significativa em ambos os grupos ao compará-los antes e após a terapia. A diferença de volume médio da linha de base do grupo 1 foi de 630 (180-1.820) e, após a terapia, foi de 480 (0-1.410). No grupo 2, a diferença de volume médio inicial foi de 840 (220-3.460) e, após a terapia, foi de 500 (60-2.160).	8
-------------------	------	-----	----	--	---	--	--	---

McNeely et al.	2004	E.C.	50	A adição da drenagem linfática manual à terapia de compressão para linfedema relacionado ao câncer de mama: um ensaio clínico randomizado	Foi comparar a redução no volume do linfedema do braço alcançada com a massagem de drenagem linfática manual (DLM) em combinação com bandagem de compressão multicamadas (CB).	Foram aleatoriamente designadas para quatro semanas de MLD / CB combinados ou apenas CB.	Volume do 6 linfedema do braço diminuiu significativamente após quatro semanas, independentemente da atribuição do tratamento ($p < 0,001$). Indivíduos com linfedema leve recebendo MLD/CB combinados tiveram uma redução percentual significativamente maior no volume em comparação com indivíduos com linfedema leve recebendo apenas CB, e em comparação com indivíduos com linfedema moderado ou grave recebendo qualquer um dos tratamentos.
-------------------	------	------	----	---	--	--	---

4 DISCUSSÃO

Os artigos incorporados a esta revisão sistematizada mostraram boas repercussões com a aplicação da drenagem linfática manual para a minimização da proporção do linfedema, até mesmo quando foram usadas técnicas correlacionadas, como Kinesio Tape, bandas multicamadas, bandagem elástica funcional, bomba de compressão pneumática intervalada, eletroterapia de baixa frequência e baixa intensidade e terapia de compressão. Estes foram classificados como eficientes na atenuação do linfedema; no entanto, os estudos mostraram-se indiferentes quanto à preeminência de um ou outro método.

Segundo Belchior e Leão (2018), a aplicação da DLM associada ao KT mostrou maior eficácia que a DLM em conjunto com as bandas multicamadas, visto que ganhou funcionalidade, influenciando na diminuição do linfedema do elemento superior, em mulheres, pós-mastectomia.

Sousa e Basqueroto (2015) analisaram a DLM junto com a utilização da bandagem elástica funcional, e observaram que as duas técnicas foram eficazes para a satisfação das pacientes; porém, aquelas que utilizaram a drenagem linfática com a aplicação da bandagem elástica funcional não demonstraram diferença significativa quando comparadas com o grupo que fez uso do método de DLM isolada.

Para Belmonte et al. (2011), embora o uso da eletroterapia de baixa frequência e baixa intensidade tenha seus benefícios relacionados à saúde e à comodidade, como diminuição do volume, da dor, do peso e do aperto, ele não era consideravelmente desigual ao uso da drenagem linfática, ou seja, não havia poder suficiente para demonstrar diferenças com a DLM para desfechos intermediários.

Szolnoky et al. (2019) aplicaram o método de compressão pneumática intermitente sinergicamente com a DLM. Acredita-se que o uso dessa drenagem instrui a atividade linfangiomotora, que abre e aumenta anastomoses linfáticas não introduzidas e carrega a linfa para longe das áreas com edemas, ou seja, reduz o volume do membro, e, consequentemente, reduz o fluido linfático persistente e a fibrose. Dessa forma, a intensidade da aplicação dos componentes individuais da compressão pneumática intermitente depende da gravidade prévia do linfedema. A DLM isolada ou em conjunto com essa compressão resultou em melhora notável e diminuição das queixas no linfedema; já a terapêutica com bombas pneumáticas acrescentou um efeito significativo na redução de volume. Não foram notados efeitos colaterais pós-tratamento, como aumento do volume e quadro algico.

Uzkeser et al. (2015) compararam o efeito da DLM com o uso de bomba de compressão pneumática intervalada, e concluíram que essa bomba não foi útil para a diminuição do linfedema, ou seja, não teve um efeito adicional no controle do problema; além disso, ela pode aumentar o período de tempo e o custo do tratamento. Não se constatou diferença estatisticamente relevante entre os grupos na diminuição do linfedema; entretanto, foi evidenciada uma redução mais elevada nas pacientes que usaram a DLM associada com a bomba de compressão pneumática intervalada. McNeely et al. (2004) realizaram em estudo com a aplicação da DLM com terapia de compressão; desse modo, ficou evidente que a bandagem de compressão multicamadas é uma técnica de tratamento eficaz. A compressão multicamadas é uma intervenção simples e eficiente em questão de tempo para linfedema de braço em mulheres com câncer de mama; os resultados demonstram que a CB, por si só, deve ser considerada como uma opção de tratamento primária, e também sugerem que o tratamento deve ser implementado o mais rápido possível após o início da doença, para que se tenha maior probabilidade de eficácia do tratamento. Já os indivíduos com linfedema tênue são os que mais se beneficiam com a plenitude da DLM; ainda assim, são necessários mais estudos sobre o tema.

5 CONCLUSÃO

Sendo assim, pode-se concluir que a drenagem linfática manual diminui o linfedema nas pacientes com mastectomia total unilateralmente, seja essa técnica associada com outras terapias ou utilizada de maneira separada. A DLM, empregada com outros meios de intervenção fisioterapêutico, não apresentou uma diferença significativa na diminuição do linfedema de membro superior em mulheres mastectomizadas, quando comparada com a DLM separada. No entanto, sugerem-se novas pesquisas aleatórias, com o objetivo de esclarecer os efeitos advindos do uso dessas técnicas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, K.S. MONTEIRO, E.M.O. **Drenagem linfática no tratamento de linfedema em mulheres mastectomizadas.** Revista Liberum Accessum, Out 2020. Disponível em: <http://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/63/72>. Acesso em 08 de maio 2021.

BARROS, V.M. Et al. **Linfedema Pós-Mastectomia: Um Protocolo de Tratamento.** Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502013000200013. Acesso em 10 de maio 2021.

BASQUEROTO, V.P, SOUSA, M.P. **Comparação da Drenagem Linfática Manual Associada à Utilização da Bandagem Elástica Funcional em Pacientes Pós-Mastectomizadas.** Disponível em: <https://docplayer.com.br/59117591-PDF>. Acesso em 10 de maio de 2021.

BELMONTE Et. Al. **Eficácia de baixa frequência eletroterapia de baixa intensidade no tratamento da mamalinfedema relacionado ao câncer:um ensaio randomizado cruzado.** 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid .Acesso em 5 de maio de 2021.

BELCHIOR, R.S.A. **Eficácia da Conjuração da Drenagem Linfática Manual com o Kinesio Tape Versus Bandas Multicamadas na Redução do Linfedema dos Membros Superiores e na Funcionalidade em Mulheres Mastectomizadas.** Revista ESSATLA, 2018. Disponível em: <https://repositorio-cientifico.essatla.pdf>. Acesso em 8 de maio de 2021.

COLOTTE, R.O, ZANON, D.M.T, NETTO, C.M. **Terapia Manual em Mastectomizadas.** Revista Perspectiva Online 2010. Disponível em: <https://www.Revistaperspectivaonline.Com>. Acesso em 10 de maio de 2021.

CRUZ, S.G. SILVEIRA, J.L. **Os Efeitos da Drenagem Linfática no Linfedema Pós-Mastectomia.** 16º Congresso Nacional de Iniciação Científica, 2020. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2016/trabalho-1000021997.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2021.

FELICIANO, T.D. **Drenagem Linfática na Paciente Mastectomizada com Linfedema.** Disponível em : <https://bibliodigital.unijui.edu.br:pdf>. Acesso em 10 de maio de 2021.

FILHO, A.D, MELO, D.A.S, PACHECO, M.N. **Physiotherapy For The Treatment of of Post-Mastectomy Lymphedema: Literature Review.** Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/5572>. Acesso em 10 de maio de 2021.

FREITAS, V.F, JUNIOR, A.A.S, MARQUES, J.R. **Eficácia da Drenagem Linfática Manual no Tratamento dos Linfedemas Pós Mastectomia.** Anais da IV Jornada de Educação Física do Estado de Goiás, 2019. Disponível em: <https://www.anais.ueg.com.PDF>. Acesso em 8 de maio de 2021.

JUNIOR, N.A.B. **Eficácia da Drenagem Linfática Mecânica no Tratamento do Linfedema Pós-mastectomia.** 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/>. Acesso em 8 de maio de 2021.

LUZ, K.R.G, SANTOS, O.R. **Complex Decongestive Physiotherapy in Lymphedema Post Mastectomy.** Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/>. Acesso em 8 de maio de 2021.

MARQUES, J.R. Et al. **Análise dos Efeitos da Drenagem Linfática Manual no Tratamento do Linfedema Pós-Mastectomia.** Revista Acadêmica do Instituto de Ciência da Saúde. V.1, 2015. Disponível em: <https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/view/106/88>. Acesso em 7 de maio de 2021.

MARQUES, J.R. et al. **Análise dos Efeitos da Intervenção Fisioterapêuticas em Mulheres Mastectomizadas.** Revista Acadêmica do Instituto de Ciência da Saúde. V.1, 2018. Disponível em: <https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/view/106/88>. Acesso em 10 de maio de 2021.

MEIJA, D.P.M, AMORIN, L.L. **O papel da drenagem linfática na melhora da qualidade de vida e na redução de linfedema em mulheres mastectomizada em pós-operatório tardio.** Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/>. Acesso em 10 de maio de 2021.

MCNEELY et al. **A adição da drenagem linfática manual à terapia de compressão para linfedema relacionado ao câncer de mama: um ensaio clínico randomizado.** 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30905925/>. Acesso em 5 de maio de 2021.

OLIVEIRA, M.M.F. **Comparação dos Exercícios Ativos e da Drenagem Linfática Manual nas Complicações Físicas e Compensações Linfáticas no Pós-Operatório de Câncer de Mama.** Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/311108>. Acesso em 10 de maio de 2021.

PRADO, A.S. t al. **Os Benefícios da Drenagem Linfática Pós-Mastectomia.** Revista Idonline 2020. Disponível em: <http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em 10 de maio de 2021.

SZOLNOKY et al. **A compressão pneumática intermitente atua sinergicamente com a drenagem linfática manual na fisioterapia descongestiva complexa para o linfedema relacionado ao tratamento do câncer de mama.** 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12210693/>. Acesso em 5 de maio de 2021.

TEIXEIRA, E.S. OLIVEIRA, E.S.P, FERREIRA, T.C.R. **Atuação da Fisioterapia no Pós-Operatório de Mastectomia.** Revista vale do Rio verde 2014. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/1533>. Acesso em 10 de maio de 2021.

UZKESER et al. **Eficácia da drenagem linfa manual e uso de bomba de compressão pneumática intermitente no tratamento do linfedema após mastectomia: um ensaio clínico randomizado.** 2015. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_56/v04/pdf/10_revisao_compressao_pneumatica_tratamento_linfedema. Acesso em 10 de maio de 2021.

ZAMBORSKY, B.T et al. **Métodos Fisioterápicos para Linfedema em Mulheres Mastectomizadas: Revisão de literatura.** Revista Saúde, Ajes, 2019. Disponível em: <https://www.revista.ajes.edu.br/index.php/sajes/search/titles?searchPage=2> . Acesso em 8 de maio de 2021.