



www4.fsanet.com.br/revista

Revista Saúde em Foco, Teresina, v. 8, n. 1, art. 2, p. 18-30, jan./abr. 2021

ISSN Eletrônico: 2358-7946

<http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2021.8.1.2>

Efetividade de Recursos Fisioterapêuticos Utilizados na Prevenção e no Tratamento do Linfedema Secundário ao Câncer de Mama

Effectiveness of Physiotherapeutic Resources Used to Prevent and Treatment Lymphedema Secondary to Breast Cancer

Cimocácia Castro dos Santos

Bacharelado em Fisioterapia pelo Centro Universitário Santo Agostinho
Email: caciamasso.santos@gmail.com

Larysse Maria Barbosa Rocha

Bacharelado em Fisioterapia pelo Centro Universitário Santo Agostinho
Email: larysserochab@gmail.com

Débora de Fátima Mendonça Santos

Mestre em Saúde da Família pela Uninovafapi
Especialista em Fisioterapia Traumatológica e Desportiva
Docente do Centro Universitário Santo Agostinho
Email: debyfms@hotmail.com

Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas

Doutor em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil
Email: emauellepaiva@yahoo.com.com

Endereço: Cimocácia Castro Dos Santos

Av. Valter Alencar 665 - São Pedro Teresina - PI - Cep:
64.019-625, Brasil.

Endereço: Larysse Maria Barbosa Rocha

Av. Valter Alencar 665 - São Pedro Teresina - PI - Cep:
64.019-625, Brasil.

Endereço: Débora de Fátima Mendonça Santos

Av. Valter Alencar 665 - São Pedro Teresina - PI - Cep:
64.019-625, Brasil.

Endereço: Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas

Rua Minas Gerais, 714, Acarape. Cep.: 64003850, Brasil.

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 08/03/2021. Última versão
recebida em 18/08/2021. Aprovado em 19/08/2021.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review
(avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

Objetivo: Analisar a efetividade de recursos fisioterapêuticos utilizados na prevenção e no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama. **Método:** Foi realizada uma pesquisa dos artigos nas seguintes bases de dados: Pubmed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), usando os descritores: Modalidades de fisioterapia, linfedema, neoplasias de mama e seus descritores em inglês. Os dois pesquisadores independentes buscaram por artigos randomizados, controlados, com grupo controle e intervenção publicada entre 2014 e 2020. **Resultados:** Foram selecionados 40 artigos relevantes para a pesquisa, após a exclusão dos artigos, ou que não atingissem os critérios de qualidade e inclusão, 7 artigos foram utilizados para a confecção da revisão sistemática. Todos os artigos obtiveram nota igual ou maior que 4 na escala PEDro. Dos 7 estudos incluídos na pesquisa: 3 apresentaram a terapia com drenagem linfática, 2 utilizaram a terapia complexa descongestiva e 2 utilizaram recursos terapêuticos para prevenir o linfedema. **Conclusão:** Pode-se concluir que a utilização de recursos fisioterapêuticos associados ou não a outra terapia, é eficaz no tratamento do linfedema, pois estudos que utilizaram a terapia com drenagem linfática manual e a terapia complexa descongestiva tiveram resultados significativos que comprovaram a eficácia do seu uso, tanto na forma preventiva como na terapêutica.

Palavras-chaves: Modalidades de Fisioterapia. Linfedema. Neoplasias de Mama.

ABSTRACT

Objective: To analyze the effectiveness of therapeutic resources used in the prevention and treatment of lymphedema secondary to breast cancer. **Method:** A search of the articles was carried out in the following databases: Pubmed and virtual health Library (VHL), using the descriptors: Physiotherapy modalities, lymphedema, breast neoplasms and their descriptors in english. The two independent researchers searched for randomized, controlled articles, with a control group and intervention published between 2014 and 2020. **Results:** 40 articles relevant to the research were selected, after the exclusion of the articles, or that did not meet the quality and inclusion criteria, 7 articles were for the preparation of the systematic review. All articles obtained a score equal to or greater than 4 on the PEDro scale. Of the 7 studies included in the research: 3 presented therapy with lymphatic drainage, 2 used complex decongestive therapy and 2 used therapeutic resources to prevent lymphedema. **Conclusion:** It can be concluded that the use of physiotherapy resources associated or not with other therapy, are effective in the treatment of lymphedema, where studies that used therapy with manual lymphatic drainage and complex decongestive therapy had significant results that proved the effectiveness of their treatment use both preventive and therapeutic.

Keywords: Physiotherapy Modalities. Lymphedema. Breast Neoplasms.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o câncer mais comum entre as mulheres em todo o mundo e é responsável por 25% de todos os cânceres e 15% de todas as mortes relacionadas ao câncer (DONMEZ *et al*, 2017).

É definido como uma neoplasia maligna que ocorre devido à interação de fatores causando as modificações genéticas no conjunto de células, onde as células epiteliais começam a se desenvolver, crescer e se multiplicarem de forma descontrolada. Acredita-se que a predisposição genética seja o fator predominante, em cerca de 5 a 10% de todos os casos (VALE, 2018).

Atinge pessoas com mais de 40 anos de idade, embora tenha sido observado um aumento de sua incidência em faixas etárias mais jovens. Acomete, também, mais as mulheres na fase da menopausa quando comparadas com as jovens. É considerado multifatorial, envolvendo fatores biológicos, endócrinos, vida histórica ginecológica e obstétrica em relação à paridade, comportamento e estilo de vida. Vale ressaltar, ainda, que envelhecimento, história familiar de câncer de mama, alta densidade do tecido mamário são também considerados fatores de risco. E, além desses, também é citado o consumo de álcool, excesso de peso, sedentarismo e exposição à radiação ionizante (GARCIA; SANTIAGO, 2016).

Disfunções provenientes do pós-operatório do câncer de mama podem gerar prejuízos na realização das atividades laborais, domésticas, nas relações familiares e sociais, o que pode interferir negativamente na funcionalidade e na qualidade de vida da mulher. As principais complicações observadas no pós-operatório de câncer de mama são o linfedema, lesões musculares e nervosas do plexo braquial, complicações na cicatrização, diminuição ou perda total da amplitude de movimento, da força muscular do membro superior ipsilateral à mastectomia (OLIVEIRA *et al*, 2017).

Apesar dos avanços no diagnóstico e no tratamento precoces, o linfedema relacionado ao câncer de mama ainda é uma das principais complicações e dificulta o manejo do paciente. Sua incidência varia de 14 a 40% devido às preferências nas abordagens de tratamento. Os sinais clínicos do linfedema relacionado ao câncer de mama como: inchaço, dor, rigidez, peso, função prejudicada dos membros e distúrbios psicossociais, geralmente dependem da duração e da gravidade da doença (TASTABAN *et al*, 2019).

No tratamento do linfedema, a fisioterapia ocupa lugar de destaque, podendo ser realizada em duas fases: a intensiva e a de manutenção. A primeira fase é composta pela

fisioterapia complexa descongestiva, técnica que combina drenagem linfática manual com enfaixamento compressivo, contenção elástica, compressão pneumática intermitente, exercícios terapêuticos, cuidados com a pele e cuidados na vida diária. Já na fase de manutenção, os recursos mais aplicados são a automassagem linfática, os exercícios funcionais, uso de contenção elástica e cuidados com a pele (CENDRON *et al*, 2015).

Dentro de todo esse contexto, podemos notar que o papel do fisioterapeuta deve ser introduzido preferencialmente antes do início do tratamento. Uma vez que mudanças físicas e complicações pós-operatórias podem acontecer, o fisioterapeuta deve avaliar e instruir a mulher sobre todas as possibilidades de mudanças físicas que ela poderá enfrentar. A fisioterapia também poderá atuar na prevenção ou no tratamento do linfedema e alterações posturais, melhora de ADM do membro superior acometido, prevenindo ou tratando aderências e melhorando a maleabilidade cicatricial (PEREIRA *et al*, 2017).

Esse trabalho teve como objetivo analisar a efetividade de recursos fisioterapêuticos utilizados na prevenção e tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa no dia 02 de novembro de 2020 nos artigos disponíveis nas seguintes bases de dados: Pubmed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). As buscas foram por artigos publicados entre janeiro de 2014 e outubro de 2020, utilizando os descritores: Modalidades de fisioterapia, linfedema, neoplasias de mama e seus descritores em inglês: "Physical therapy modalities", "lymphedema" e "breast neoplasms" assim como suas variações e combinações nas bases de dados. Dois revisores (CCS, LMBR), separados e de forma independente, realizaram a leitura dos títulos e resumos dos estudos identificados no início da pesquisa, e por último, foi realizada a leitura completa do artigo. Um *checklist* padrão baseado nos critérios de inclusão foi empregado em cada estudo. A versão de todos os resumos dos estudos, incluindo aqueles potencialmente elegíveis bem como os incertos, foi revista em uma segunda revisão composta pelos dois revisores para determinar a sua elegibilidade. Desacordos a respeito da elegibilidade dos estudos foram discutidos entre os revisores. Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês e português, de ensaios clínicos randomizados acerca do uso das modalidades da fisioterapia em pacientes com linfedema secundário ao câncer de mama. Foram excluídos os artigos que não disponibilizaram o texto completo, resumos, revisões, estudos de caso, estudos de corte, estudos observacionais e

estudo piloto. Também foram excluídos os ensaios relativos às outras modalidades de tratamento em pacientes com linfedema secundário ao câncer de mama.

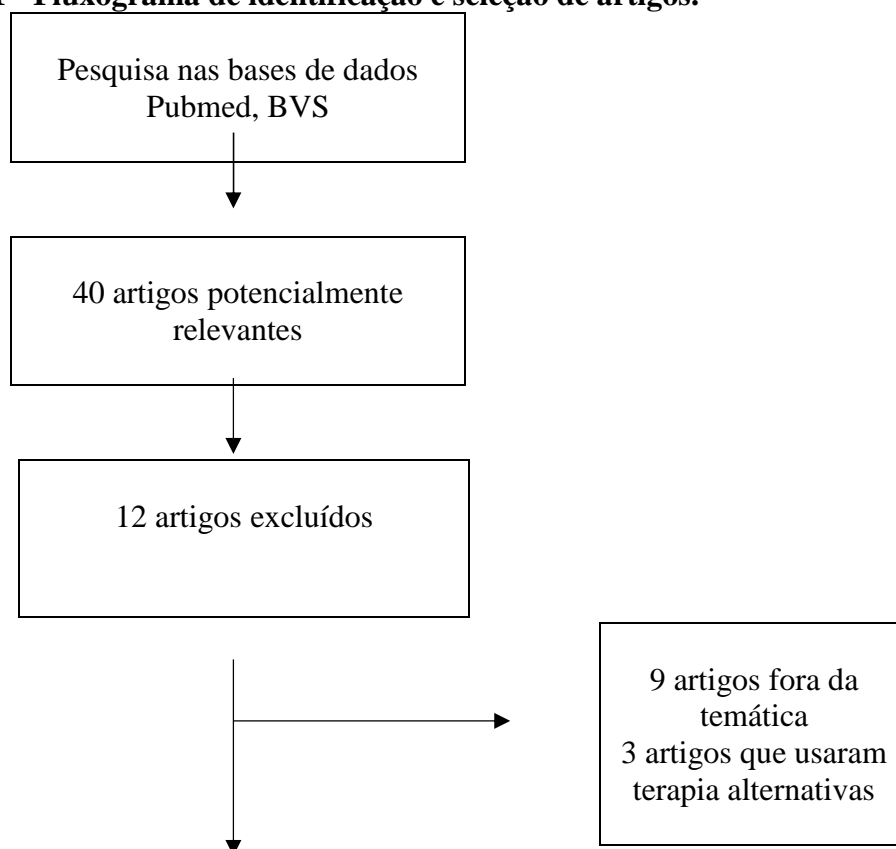
2.1 Avaliação da qualidade dos artigos

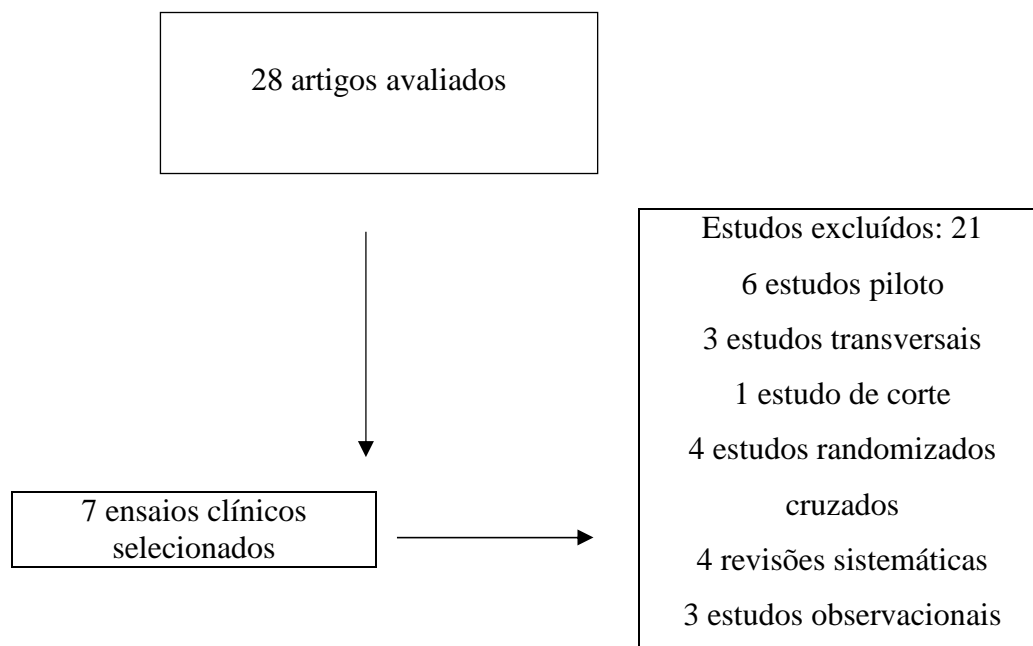
Os artigos selecionados tiveram seu conteúdo avaliado pela Escala PEDro. Esse instrumento foi desenvolvido pela Associação Australiana de Fisioterapia e é reconhecido mundialmente na área. Tem como objetivo maximizar a eficácia dos serviços de fisioterapia e facilitar a aplicação prática da melhor evidência existente, com o lema principal “a fisioterapia eficaz deve ser centrada no paciente, focada na prevenção, baseada na melhor evidência existente e gerenciada de forma eficiente”. Essa escala é composta por 11 critérios e a pontuação final é gerada através do somatório de dez dos onze critérios.

Essa avaliação foi realizada por dois avaliadores independentes, a pontuação final pode variar entre 0 e 10 pontos. Os artigos foram analisados e classificados como de “alta qualidade” quando alcançaram escore ≥ 4 pontos na escala PEDro, ou como de “baixa qualidade” quando obtiveram escore < 4 na referida escala de acordo com Van *et al* (2004).

3 RESULTADOS

Figura 1- Fluxograma de identificação e seleção de artigos.





Fonte: Dados da Pesquisa

Para os estudos selecionados utilizando os critérios de elegibilidade, os seguintes dados foram extraídos: amostra, objetivo, intervenção, tempo de intervenção e resultados do desfecho. O Quadro 1 sintetiza as características desses estudos.

Quadro 1 - Características dos ensaios clínicos randomizados selecionados publicados entre 2014 e 2020.

Autor/ano	Amostra (GI-GC)	Objetivo	Intervenção	Tempo de Intervenção	Resultados
Temur et al. 2019	30-31	Determinar o efeito do autogerenciamento do linfedema na prevenção do linfedema relacionado ao câncer de mama e na qualidade de vida.	GI: Treinamento e um livreto descrevendo "exercícios, massagem e métodos de prevenção". GC: Aplicação de questionários.	6 meses	Foi observada uma diferença significativa na qualidade de vida e na sintomatologia dos pacientes do grupo intervenção.
		Determinar a eficácia de uma intervenção	GI: Fisioterapia precoce combinada com	3 vezes por semana, 30	A fisioterapia precoce

Sanchez et al. 2014	76 - 77	fisioterapêutica precoce para a prevenção do linfedema secundário na qualidade de vida.	um programa de educação terapêutica. GC: Programa de educação terapêutica.	a 45 minutos, durante 3 semanas.	proporcionou melhora na qualidade de vida.
Tastaban et al. 2019	38 - 38	Avaliar o papel da compressão pneumática intermitente no tratamento do linfedema relacionado ao câncer de mama.	GC: Tratamento descongestivo complexo GI: Compressão pneumática intermitente e tratamento descongestivo complexo.	5 dias, por 4 semanas com duração de 60-90 minutos	Melhora na redução das sensações de peso e aperto para os pacientes com edema depressível.
Donmez et al. 2017	25-27	Investigar a eficácia de um programa de atividade física, clínica e domiciliar e drenagem linfática simples na prevenção de linfedema relacionado ao câncer de mama.	GI: Programa de atividade física clínica e domiciliar e drenagem linfática simples. GC: Treinamento sobre linfedema	2 vezes por semana, durante 6 semanas.	O estudo apresentou resultados positivos para prevenir o linfedema, além de ser um método seguro.
Park, 2017	34- 35	Estudar os efeitos de exercícios complexos na amplitude de movimento e na dor de mulheres com linfedema relacionado ao câncer de mama.	GI: Terapia descongestiva convencional GC: Exercícios complexos	8 sessões, durante 4 semanas.	Ambas apresentaram resultados significativos de melhora da dor.
Vrieze et	67- 137	Examinar a eficácia da drenagem	GI: Tratamento padrão, drenagem linfática manual guiada por	Intensivo: 14 sessões por 3 semanas, com duração de 60	Foi observada uma redução do volume do linfedema do

al. 2017	(a- 67; b-67)	linfática por fluoroscopia versus drenagem linfática tradicional e drenagem linfática placebo.	fluoroscopia GC: a- Tratamento padrão, drenagem linfática 'cego'. b- Tratamento padrão, drenagem linfática placebo.	minutos. Manutenção: 18 sessões por 6 meses, com duração de 30 minutos.	braço, mão e mudança na estagnação de linfa ao nível do ombro.
Luz et al. 2018	22-20	Comparar um protocolo de fisioterapia complexa isolado ou combinado com fisioterapia complexa mais treinamento de força muscular em pacientes com linfedema.	GI: Drenagem linfática manual terapia de compressão com bandagem multicamadas, cuidados com a pele e exercícios regulares. GC: Complexo de fisioterapia e exercícios de fortalecimento.	2 vezes por semana, com duração de 8 semanas.	Ambas as terapias apresentaram resultados benéficos, e os exercícios de fortalecimento podem ser realizados por pacientes com linfedema com segurança, sem o risco de aumentar o volume dos membros superiores com edema.

Fonte: Dados da Pesquisa

Foi realizada uma sumarização dos resultados dos estudos incluídos através de uma síntese descritiva. Não foi possível realizar uma análise quantitativa devido à heterogeneidade das modalidades de tratamentos aplicados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este estudo foi conduzido a fim de analisar a efetividade de recursos fisioterapêuticos utilizados na prevenção e tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama. Como resultado, foram encontradas as modalidades: Terapia com Drenagem linfática, Terapia Complexa Descongestiva e Recursos terapêuticos para prevenir o linfedema.

4.1 Terapia com Drenagem linfática

Dentre os artigos selecionados 3 tiveram a drenagem linfática como intervenção.

Luz *et al* (2018) aplicou em 22 pacientes do grupo intervenção a drenagem linfática manual combinada com a terapia de compressão com bandagem multicamadas, cuidados com a pele e exercícios regulares, 2(duas) vezes por semana, com duração de 8 semanas, sendo que a terapia combinada apresentou resultados benéficos na melhora do linfedema e no ganho de amplitude de movimento.

De acordo com o segundo artigo selecionado, Donmez *et al* (2017) que distribuíram 25 pacientes no grupo intervenção, no qual foi realizado 2(duas) vezes por semana, durante 6 semanas, um programa de atividade física, clínica, domiciliar e drenagem linfática simples. Já o grupo controle recebeu treinamento sobre linfedema, com isso, no grupo intervenção o estudo apresentou resultados positivos para prevenir o linfedema, além de ter sido considerado um método seguro.

Segundo Vrieze *et al* (2017), foram randomizados 137 indivíduos, sendo que 67 do grupo intervenção receberam tratamento padrão: drenagem linfática manual, guiada por fluoroscopia, dividido em duas fases, a de intensivo: 14 sessões por 3 semanas com duração de 60 minutos e a de manutenção: 18 sessões por 6 meses com duração de 30 minutos. O grupo controle foi dividido em subgrupos e recebeu tratamento padrão, drenagem linfática 'cego', e tratamento padrão, drenagem linfática placebo. No grupo intervenção foi observada uma redução do volume do linfedema do braço, da mão e mudança na estagnação de linfa ao nível do ombro.

Esses estudos são corroborados com os relatos de Didem *et al* (2005), em que foram avaliados 53 pacientes, dos quais 27 serviram como grupo de intervenção e foram tratados com aplicações complexas de fisioterapia descongestiva (CDP), incluindo drenagem linfática, e 26 pacientes no grupo controle foram tratados com aplicações de fisioterapia padrão. Os pacientes eram levados a um programa de terapia uma vez ao dia, 3 dias por semana, durante 4 semanas. Foi possível observar uma diferença significativa no edema, de acordo com os resultados das medidas circunferenciais e volumétricas, confirmando a eficácia da drenagem linfática nesses pacientes.

4.2 Terapia Complexa Descongestiva

Dentre os artigos selecionados, 2 tiveram a Terapia Complexa Descongestiva como intervenção.

Os resultados do tratamento do linfedema através da terapia complexa descongestiva (TCD), composta por técnicas como drenagem linfática manual, enfaixamento compressivo funcional, braçadeiras elásticas, exercícios, orientações de autocuidados e automassagem, revelam resultados melhores e mais rápidos do que outros métodos não invasivos.

Foi o que Tastaban *et al* (2019) propôs em seu estudo, no qual 38 pacientes receberam tratamento descongestivo complexo por 5 dias, durante 4 semanas com duração de 60-90 minutos, e como resultado obteve melhora na redução das sensações de peso e aperto para os pacientes com edema depressível.

Já, segundo o estudo de Park (2017), em que 34 pacientes do grupo intervenção receberam terapia descongestiva convencional, e no grupo controle, 35 pacientes receberam exercícios complexos por 8 sessões, durante 4 semanas, foi possível observar que ambos os grupos apresentaram resultados significativos de melhora da dor.

Em concordância, temos o estudo de Oliveira e César (2008), que verificou a influência da utilização da fisioterapia complexa descongestiva associada à dietoterapia com triglicerídeos de cadeia média (TCM) como forma de intervenção no linfedema de membro superior, em que o grupo intervenção (n= 5), foi submetido ao tratamento fisioterapêutico constando da terapia complexa descongestiva três vezes na semana, durante quatro semanas. O grupo controle (n= 5), submetido ao mesmo protocolo fisioterapêutico somado ao tratamento dietético diário, com ingestão de TCM, por quatro semanas, foi possível observar que ambas as terapias aplicadas resultaram na involução do linfedema.

4.3 Recursos terapêuticos para prevenir o linfedema

Dentre os artigos selecionados, 2 abordavam Recursos terapêuticos para prevenir o linfedema.

De acordo com Sanchez *et al* (2014), foram randomizados 76 pacientes que receberam a fisioterapia precoce combinada com um programa de educação terapêutica, 3 vezes por semana, 30 a 45 minutos, durante 3 semanas, demonstrando como resultado diferença significativa na qualidade de vida e na sintomatologia dos pacientes do grupo intervenção.

Temur *et al* (2019), em seu estudo, determinou o efeito do autogerenciamento do linfedema na prevenção do linfedema relacionado ao câncer de mama e à qualidade de vida, no qual 30 pacientes do grupo intervenção receberam treinamento e um livreto descrevendo exercícios, massagem e métodos de prevenção por 6 meses. No grupo controle, 31 pacientes responderam a questionários, foi observada uma diferença significativa na qualidade de vida e na sintomatologia dos pacientes do grupo intervenção.

Em concordância com esses estudos temos Lacomba *et al* (2010), que avaliou a eficácia da fisioterapia precoce na redução do risco de linfedema secundário após cirurgia para câncer de mama. Nessa avaliação, 14 pacientes no grupo intervenção receberam um programa de fisioterapia incluindo drenagem linfática manual, massagem do tecido cicatricial e exercícios para o ombro. No grupo controle, 4 pacientes que receberam estratégia educacional. Conclui-se, que a fisioterapia precoce pode ser uma intervenção eficaz na prevenção do linfedema secundário, em mulheres, por pelo menos um ano após a cirurgia para câncer de mama, envolvendo dissecação de linfonodos axilares.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstrou que a utilização de recursos fisioterapêuticos associados ou não a outra terapia, é eficaz no tratamento do linfedema, visto que estudos que utilizaram a terapia com drenagem linfática manual e a terapia complexa descongestiva tiveram resultados significativos que comprovaram a eficácia do seu uso, tanto na forma preventiva como na terapêutica.

Os estudos incluídos nesta revisão tiveram qualidade metodológica, com tamanho significativo das amostras estudadas, entretanto, a sensibilidade das análises foi dificultada pelo número reduzido de estudos incluídos.

Dessa forma, podemos considerar os resultados encontrados como preliminares, havendo a necessidade da realização de mais estudos randomizados, para assim, estabilizar-se a efetividade de recursos fisioterapêuticos utilizados na prevenção e no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama.

REFERÊNCIAS

CENDRON, S, W *et al*. Fisioterapia Complexa Descongestiva Associada a Terapias de Compressão no Tratamento do Linfedema Secundário ao Câncer de Mama: uma Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Cancerologia**. V. 61, n. 1, p. 49-58, 2015.

DONMEZ, A, A; KAPUCU, S. The effectiveness of a clinical and home-based physical activity program and simple lymphatic drainage in the prevention of breast cancer-related lymphedema: A prospective randomized controlled study. **European Journal of Oncology Nursing**. v. 31, p. 12-21, 2017.

DIDEM, K., *et al*. A comparação de dois métodos diferentes de fisioterapia no tratamento do linfedema após cirurgia de mama. **Breast Cancer res treat**. n. 93, p. 49-54, 2005.

LACOMBA, M, T., *et al.* Eficácia da fisioterapia precoce para prevenir o linfedema após a cirurgia para câncer de mama: ensaio clínico randomizado, cego único. **BMJ (Clinical research ed)** V. 340, 2010.

LUZ, R, P, C, *et al.* Complex Therapy Physical alone or Associated with Strengthening Exercises in Patients with Lymphedema after Breast Cancer Treatment: a Controlled Clinical Trial. **Asian pacific journal of câncer prevention.** v.19, n.5, p. 1405-1410, 2018.

OLIVEIRA, A, R, D *et al.* Recursos fisioterapêuticos utilizados no pós-operatório de mulheres mastectomizadas. **Fisioterapia Brasil.** V.18, n.4, 2017.

OLIVEIRA, J; CESAR, T, B. Influência da fisioterapia complexa descongestiva associada à ingestão de triglicérides de cadeia média no tratamento do linfedema de membro superior. **Revista Brasileira de Fisioterapia.** v.12, n. 01, p. 31-35,2008.

PARK, J, H. The effects of complex exercise on shoulder range of motion and pain for women with breast cancer-related lymphedema: a single-blind, randomized controlled trial. **Breast Cance.** v. 24, n. 4, p. 608-614, 2017.

PEREIRA, G, B; Gomes, A. M. S. M; Oliveira, R, R. Impacto do tratamento do câncer de mama na autoimagem e nos relacionamentos afetivos de mulheres mastectomizadas. **Life Style Journal,** v. 4, n. 1, p. 99-119, 2017.

SANCHEZ, M. J. Y *et al.*, Melhoria da qualidade de vida relacionada á saúde em pacientes com câncer de mama: Resultado secundário de um ensaio clínico randomizado cego simples. **The breast.** v. 24, p. 75-81,2014.

TASTABAN, E, *et al.* Role of intermittent pneumatic compression in the treatment of breast cancer-related lymphoedema: a randomized controlled trial. **Clinical Rehabilitation.Clinical Rehabilitation.** V. 34, n. 2, p, 220-228, 2020.

TEMUR,K; KAPUCU,S. A eficácia do autogerenciamento do linfedema na prevenção do linfedema relacionado ao câncer de mama e na qualidade de vida: um ensaio clínico randomizado. **European Journal of Oncology nursing.** v. 40, p. 22-35, 2019.

VALE, P. O. Intervenção da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia: revisão de literatura. 2018. 40 p. Monografia (graduação) – Curso de Fisioterapia, Centro universitário Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, 2018.

VRIEZE,T, *et al.* Protocol of a randomised controlled trial regarding the effectiveness of fluoroscopy-guided manual lymph drainage for the treatment of breast cancer-related lymphoedema (EforT-BCRL trial). **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.** n. 221, p. 177-188, 2017.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

SANTOS, C. C; ROCHA, L. M. B; SANTOS, D. F. M; DANTAS, E. P. V. Efetividade de Recursos Fisioterapêuticos Utilizados na Prevenção e no Tratamento do Linfedema Secundário ao Câncer de Mama. **Rev. Saúde em Foco**, Teresina, v. 8, n. 1, art. 2, p. 18-30, jan./abr.2021.

Contribuição dos Autores	C. C. Santos	L. M. B. Rocha	D. F. M. Santos	E. P. V. Dantas
1) concepção e planejamento.	X	X	X	
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X	X