

TRATAMENTO DO LINFEDEMA SECUNDÁRIO ATRAVÉS DA TÉCNICA COMPLEXA DESCONGESTIVA EM MULHERES MASTECTOMIZADAS

Gusthavo Almeida Dias¹, Livia Nazira Ricato Melotti¹, Lucas Guimarães Carvalho Barbosa¹,
Professor mestrando Gustavo Vieira Partelini de Souza²

¹ Acadêmicos do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Multivix Vitória.

² Docente do Centro Universitário Multivix Vitória.

RESUMO

O câncer de mama é um problema global, com 2,3 milhões de diagnósticos e 685.000 mortes em 2020, de acordo com a OMS. No Brasil, em 2023, são esperados 73.610 novos casos, com taxas de mortalidade preocupantes nas regiões Sul e Sudeste. O câncer de mama é influenciado por fatores como predisposição genética, estilo de vida e tratamentos como cirurgia de remoção de linfonodos axilares, que podem causar linfedema nos membros superiores. Esta é uma condição crônica caracterizada por inchaço, dor e impacto na qualidade de vida. Cerca de uma em cada cinco mulheres tratadas desenvolvem linfedema, com fatores de risco, incluindo a quantidade de linfonodos removidos, radioterapia e obesidade. A Técnica Complexa Descongestiva é usada para tratar o linfedema, envolvendo massagem, bandagens, exercícios e cuidados com a pele, visando reduzir o inchaço e melhorar a circulação linfática, especialmente após a mastectomia. O objetivo deste artigo é investigar a eficácia da técnica complexa descongestiva na fisioterapia para tratar o linfedema nos membros superiores em mulheres após a mastectomia, destacando os benefícios dessa técnica na qualidade de vida e na capacidade das pacientes de retomar suas atividades diárias.

Palavras Chaves: Câncer de Mama, Linfedema, Técnica Complexa descongestiva, Fisioterapia

ABSTRACT

Breast cancer is a global problem, with 2.3 million diagnoses and 685,000 deaths in 2020, according to the WHO. In Brazil, in 2023, 73,610 new cases are expected, with worrying mortality rates in the South and Southeast regions. Breast cancer is influenced by factors such as genetic predisposition, lifestyle and treatments such as surgery to remove axillary lymph nodes, which can cause lymphedema in the upper limbs. This is a chronic condition characterized by swelling, pain and impact on quality of life. About one in five women treated develop lymphedema, with risk factors including the number of lymph nodes removed, radiotherapy and obesity. The Complex Decongestive

Technique is used to treat lymphedema, involving massage, bandages, exercise and skin care, aiming to reduce swelling and improve lymphatic circulation, especially after mastectomy. The objective of this article is to investigate the effectiveness of the complex decongestive technique in physiotherapy to treat lymphedema in the upper limbs in women after mastectomy, highlighting the benefits of this technique on quality of life and the patients' ability to resume their daily activities.

Keywords: Breast Cancer, Lymphedema, Complex congestive technique, Physiotherapy

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna com maior incidência entre mulheres no Brasil e no mundo. Segundo os dados da Organização Mundial da Saúde, em 2020 foram diagnosticadas 2,3 milhões de casos de câncer de mama e 685.000 óbitos provocados pela doença em todo o mundo. No Brasil, segundo os dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2022), foram previstos 73.610 novos casos do câncer para o ano de 2023, o que corresponde a 41,89 novos casos para cada 100.000 mulheres. A região Sul e Sudeste do país, concentra o maior índice de mortalidade sendo entre 12,64 a 12,79 óbitos/100.000 mulheres, respectivamente.

O câncer de mama é considerado uma doença multifatorial, que pode decorrer de fatores genéticos, hábitos de vida, gestação tardia e meio ambiente. Em decorrência disso, o tratamento com a dissecação do tumor, seja por meio de cirurgia conservadora, mastectomia radical modificada ou mastectomia radical, e a abordagem de retirada de um ou mais linfonodos axilares sentinela, resulta em distúrbios no sistema linfático ocasionando a condição crônica conhecida como linfedema (SILVA, 2018).

Segundo Alcaraz et al, 2020, levantamentos apontam que 1 em cada 5 mulheres submetidas ao tratamento de câncer de mama irão desenvolver o linfedema em membro superior. Os fatores de risco são a quantidade de linfonodos retirados na mastectomia, a radioterapia e a obesidade. O distúrbio é crônico e progressivo, causando dor, edema, alteração na sensibilidade da pele, limitação nas amplitudes de movimento, infecções, déficit nas atividades de vida diárias e impactos em relação à autoestima.

Nesse contexto, terapias combinadas são aplicadas no tratamento e controle do linfedema, e a Técnica Complexa Descongestiva surge como uma abordagem promissora. Essa técnica compreende uma combinação de intervenções, como a massagem de drenagem linfática, o uso de bandagens compressivas em multicamadas, exercícios especializados e cuidados com a pele, com o propósito de reduzir o inchaço, melhorar a circulação linfática e promover o conforto (FÖLDI et al., 2018). Essa abordagem se mostra particularmente relevante para mulheres que enfrentam o

linfedema secundário após a mastectomia.

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo explorar a eficácia e os benefícios da Técnica Complexa Descongestiva dentro da Fisioterapia, para tratar o linfedema secundário em membros superiores em mulheres mastectomizadas, e descrever os resultados que esta técnica tem na qualidade de vida e do retorno das pacientes às atividades de vida diária.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Câncer de mama

O câncer de mama, segundo Önnér e colaboradores (2022), é formado por células heterogêneas, que apresentam aspectos genéticos e biológicos variados do local inserido. São considerados fatores de alto risco a idade avançada, histórico familiar de mãe e irmã diagnosticada com o câncer na pré-menopausa, pré-disposição genética comprovada pela mutação do gene BRCA1-2 e antecedentes de hiperplasia epitelial atípica ou neoplasia lobular *in situ*. Outros fatores que são considerados de baixo risco, incluem menarca precoce, menopausa tardia, gestação tardia, sedentarismo, terapias de reposição hormonal, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, dietas gordurosas e obesidade (SILVA et al, 2018).

O sintoma mais comum do câncer de mama é a presença de nódulos enrijecidos de formato irregular e indolor. Outros sinais podem vir associados como edemas cutâneos (pele com aspecto de casca de laranja), retração cutânea, dor, inversão do mamilo, vermelhidão, descamação ou feridas no mamilo, secreção papilar unilateral e espontânea. Além da mama, podem surgir nódulos nas regiões das axilas, com a presença incomum de linfonodos palpáveis (SILVA et al, 2018).

O câncer de mama ductal invasivo é o mais frequente, correspondendo a cerca de 80% dos casos, enquanto o câncer de mama lobular invasivo é mais incomum, abrangendo cerca de 10% dos casos. O tratamento cirúrgico atual implica na remoção do câncer e na análise de um ou dois linfonodos sentinelas. O uso de um corante auxilia na detecção de linfonodos que foram afetados. A retirada de um grande número de linfonodos da axila é uma prática menos frequente nos dias de hoje (American Cancer Society 2019). A mastectomia tem como objetivo a retirada do parênquima mamário, e dependendo do local e do tipo de câncer, as indicações cirúrgicas podem ser a mastectomia radical modificada, no qual há a preservação do músculo peitoral maior (técnica de Patey), ou das musculaturas dos dois peitorais (técnica de Madden), ou então a mastectomia simples, onde apenas é feita a retirada do tumor local da mama. Além da mastectomia, é feita a abordagem axilar, no qual é realizada a linfadenectomia e a biópsia do linfonodo sentinela, para que seja avaliado qual é o primeiro linfonodo a receber a drenagem tumoral, podendo ser retirado um ou mais, a depender do caso. Podem surgir complicações cirúrgicas agudas levando a quadros infecciosos ou a formação de seroma, por exemplo, ou a complicações crônicas, como alterações posturais como a escápula alada e o linfedema. (FREITAS; SOARES, 2017).

1.2 Linfedema Secundário

O Linfedema Secundário é uma condição crônica, que afeta 20% das mulheres após o tratamento do câncer de mama e da parede torácica, quando os gânglios linfáticos são removidos. Tal procedimento faz com que ocorra acúmulo de líquido composto por proteínas extravasculares e extracelulares no espaço intersticial, onde se acumulam devido ao mal funcionamento do sistema linfático, provocando inflamação crônica e aumento de volume do membro, podendo ocorrer nos dois primeiros anos após o tratamento ou ocorrer décadas após. (MCNEELY et al, 2022; DOMINGUES et al 2020; BERNAS et al. 2022).

O estadiamento do linfedema é dividido em 3 estágios, em que é observado a consistência da pele e se ele reduz em 24 horas. O estágio I observa-se leve edema, e que após a digitopressão ocorre apenas uma leve depressão e a redução do edema ocorre após 24 horas quando o braço é elevado. O estágio II há uma depressão após digito pressão, porém, quando é elevado o membro a redução do edema é pequena, caracterizando fibrose. E o estágio III a pele já tem uma característica rígida, com alterações no trefismo e ausência de depressão após a digito pressão (SOUSA; FILGUEIRA, 2023).

São observados os sinais clínicos da alteração do tamanho do membro, seu diâmetro e alteração na textura da derme, redução da amplitude do movimento, deformidades, algia, fadiga, alterações sensitivas. Além dos sinais físicos, prejuízos psicológicos também podem ser notados, como a redução da autoestima e queda da qualidade de vida (SOUSA E FILGUEIRA, 2023; OZCAN et al, 2018).

Segundo Josephine, 2019, os impactos que o linfedema causam na vida das mulheres, além das sequelas físicas tornando a condição dolorosa, afeta também o lado psicoemocional, fazendo com que tarefas simples do dia a dia como vestir uma roupa, pegar uma criança, fazer atividades físicas afete a qualidade de vida das pacientes. O linfedema também afeta a autoestima das mesmas, causando ansiedade, depressão e sofrimento emocional, levando ao isolamento social e dificuldades de retorno ao trabalho.

Dito isso, para diagnosticar o linfedema, a anamnese é fundamental, ela consiste na coleta de informações pessoais gerais e os históricos clínicos (tipo de cirurgia, tempo da cirurgia, duração e o lado do linfedema). É anotado os sintomas clínicos como dor e sensação de peso no braço afetado utilizando a escala visual analógica, a mensuração da amplitude de movimento do membro com o goniômetro, além de questionários como o DASH (Disabilities of Arms, Shoulders and Hands). (OZCAN et al, 2018).

A avaliação da circunferência do membro é feita através da perimetria com uma fita métrica em 3 pontos específicos do braço e antebraço (5 cm, 10 cm, 15 cm da distância da fossa cubital), punho e na articulação metacarpofalangeana de ambos os membros. A medição é feita nos dois membros. Ou então é identificado o volume do linfedema, quando a paciente insere o membro acometido em um cilindro de água graduado em milímetros. É realizado nos dois membros, e quando ocorre a

diferença de 200ml entre os membros, já acusa o linfedema (SILVA et al., 2018).

1.3 Atuação da Fisioterapia

A intervenção da fisioterapia no tratamento do linfedema secundário em mulheres submetidas a mastectomia é de fundamental importância. O linfedema é uma condição crônica e progressiva, com uma prevalência que varia entre 24% e 40% após a mastectomia e entre 4% e 28% após a remoção de gânglios linfáticos ou exposição à radioterapia. Isso ocorre devido ao acúmulo anormal de linfa nos tecidos, resultante de uma disfunção no sistema linfático (REZENDE, 2018).

Sendo assim, o tratamento fisioterapêutico torna-se imprescindível devido às complicações do pós-operatório. As técnicas utilizadas são variadas, nas quais as mais comumente utilizadas são: terapia complexa descongestiva, drenagem linfática manual, luvas compressivas, bandagens, automassagem, hidroterapia, eletroterapia, cinesioterapia e facilitação neuromuscular proprioceptiva. Quando duas ou mais técnicas são utilizadas combinadas, o resultado é otimizado e mais eficiente no tratamento do linfedema (GUGELMIN, 2018).

Segundo a resolução do COFFITO nº 397/2011, a atuação do fisioterapeuta oncológico pode ser exercida em todas as áreas de atenção à saúde e em todas as fases do desenvolvimento da doença, como ações de prevenção, educação, intervenção, recuperação e reabilitação. Segundo Rezende, 2018, a fisioterapia contribui também durante as fases de tratamento com quimioterapia e radioterapia com orientações sobre os cuidados com a pele, cicatrização, mobilidade tecidual e cinesioterapia.

Com isso, a fisioterapia no pós-operatório para o câncer de mama permitirá a prevenção de problemas físicos e mentais, além de ajudar a restabelecer a função do órgão afetado, independência na realização de suas atividades de vida diária e prevenir outras possíveis complicações (MENDES et al., 2022).

1.4 Técnica Complexa Descongestiva

A Técnica Complexa Descongestiva é um recurso usado na fisioterapia no controle do linfedema. Segundo Campanholli e Rezende, 2019, é considerada a terapia

mais aceita no tratamento do linfedema.

É dividida em duas etapas, na primeira etapa, de forma mais intensiva consiste em sessões diárias de Drenagem Linfática Manual, enfaixamento compressivo de baixa elasticidade usado 24 horas por dia, cinesioterapia e orientações sobre os cuidados da pele e unha. A segunda etapa, é a manutenção e otimização dos resultados a partir das orientações e recomendações passadas à paciente, como a compressão feita por braçadeiras elásticas, a automassagem e exercícios prescritos para serem feitos em casa. Por isso, para que a técnica seja eficaz, nesse segundo estágio é fundamental o comprometimento do terapeuta e a dedicação das pacientes e familiares. (BARACHO, 2022).

A Drenagem Linfática Manual atua no sistema linfático superficial de maneira precisa, drenando a linfa excedente nos espaços intersticiais, melhorando o fluxo linfático. A aplicação da técnica exerce uma compressão externa nos vasos linfáticos e no interstício, criando uma diferença de pressão, o que reduz a pressão interna, deslocando da linfa e levando-a de volta para os vasos linfáticos e sanguíneos. Essas manobras, fazem com que a pressão do interstício diminua, relaxando os filamentos de ancoragem, os quais fecham as junções endoteliais dos capilares. Essa a linfa, então desloca-se para os pré- coletores e coletores, chegando aos coletores principais, no qual retornará a corrente sanguínea. (SOUSA E FILGUEIRA, 2023; BARACHO, 2022)

As manobras feitas na Drenagem Linfática Manual consiste na captação, reabsorção e evacuação. As manobras devem ser leves, suaves e rítmicas, com baixa pressão na superfície da pele. O sentido das manobras deve ser feito na ordem de proximal a distal, seguindo o fluxo linfático. Inicia-se pela região cervical, axila, tórax, abdômen, raiz do membro, sempre começando no lado oposto afetado, para depois ser feito no membro acometido. (SOUSA E FILGUEIRA, 2023)

A técnica de compressão é de fundamental importância na fase inicial da Terapia Complexa Descongestiva, sendo que a atualização de bandagens de baixa elasticidade, meias ou braçadeiras podem ser usadas com variedades. Durante a fase 1 deve ser usada 24 horas por dia, sendo apenas trocada durante as sessões fisioterapêuticas. Sua pressão deve ser com valores acima de 30 mmHg. Porém quando a paciente apresenta dificuldades ao vestir, duas meias com compressão

de 20 mmHg podem ser usadas no lugar. Na fase 2, as bandagens inelásticas são substituídas por abraçadeiras mais elásticas, para manutenção dos resultados alcançados. Tem como efeitos terapêuticos, a redução da filtração capilar, o aumento da drenagem linfática e a desagregação do tecido fibro esclerótico, além de melhorar o fluxo sanguíneo venoso (BARACHO, 2022).

Os exercícios prescritos para o estímulo do sistema linfático, são os respiratórios profundos e a estimulação de mudanças de pressão das contrações musculares que consiste em uma sequência de contrações partindo das extremidades até a parte medial do tronco, exercícios de mobilidade para ganho de amplitude de movimento também são importantes. Estudos também mostraram que exercícios de força e aeróbicos também podem ser inseridos na rotina das pacientes, pois os mesmos além de ajudar na drenagem linfática, traz também benefícios como a resistência muscular, redução da fadiga e qualidade de vida. (BARACHO, 2022).

Os cuidados prescritos com a pele e unhas devem ser sempre reforçados, pois é muito suscetível a qualquer tipo de infecção. Segundo Tzani et al, 2018, a técnica de compressão é um dos fatores que pode contribuir para a pele ficar seca, quebradiça e sensível a qualquer tipo de ferida. Apesar da interação positiva com a técnica em controlar o volume do edema, a mesma causa efeitos adversos devido ao contato direto com a pele, pois absorve suor e a oleosidade da pele. Por isso, deve-se reforçar os cuidados e mantê-las sempre limpas e hidratadas. Os cuidados que a paciente deve ter em relação a picadas de insetos e mosquitos também devem ser aplicados. Além do controle do peso corporal. (BARACHO, 2022; SOUSA E FILGUEIRA, 2023; TZANI et al, 2018).

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, acessado através de livros, artigos científicos originais, dissertações e teses publicadas no Brasil e no exterior. Sendo realizada a busca de artigos científicos em bases eletrônicas de dados em saúde como: *Cochrane Library*, *Google Acadêmico*, *Literatura Latino-Americana (LILACS)*, *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)* e *National Library of Medicine (PUBMED)* durante o período de 2018 a 2023.

Foram utilizadas as combinações de descritores: linfedema, câncer de mama, fisioterapia, Terapia Complexa Descongestiva, lymphedema, breast cancer, physiotherapy, Complex Decongestive Therapy. As combinações entre os descritores foram realizadas em cada base usando os operadores booleano AND nos idiomas inglês, português.

Os critérios de inclusão dos artigos foram que fossem disponibilizados na íntegra, em língua portuguesa ou inglesa, que tratassem do tema proposto, que apresentava protocolo de tratamento, contendo amostras, períodos, resultados da realização, com a população direcionada às mulheres pós mastectomizadas, e que tivessem sido publicados nos últimos 5 anos. Para a análise dos dados, foram feitos a leitura do título, seguida dos resumos.

Aqueles que abordassem sobre o tema foram selecionados para leitura detalhada e análise dos dados, onde foram expressados através do Software Microsoft Office Word 365.

Foram excluídos artigos anteriores ao período estabelecido, que não estavam disponíveis na íntegra, os que não abordavam sobre o câncer de mama, linfedema secundário em membros superiores e os que não abordaram sobre a Terapia Complexa Descongestiva em membros superiores, artigos duplicados.

3. RESULTADOS

Foram ao todo encontrados 650 artigos nas bases de dados, distribuídos entre: Cochrane 41, LILACS 8, PEDro 26, PUBMED 403, Google Acadêmico 172. Aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão e após o processo de leitura dos títulos e resumos e posteriormente os textos na íntegra. Sendo assim, foram selecionados 10 estudos após leitura minuciosa, e que foram organizados no quadro que se segue.

Quadro 1 - Síntese dos artigos encontrados na revisão segundo periódico, título, autores, ano, abordagem, tipo de análise e principais resultados.

Título do Artigo	Ano	Autores	Resultados Principais
------------------	-----	---------	-----------------------

Is Complex Decongestive Physical Therapy Safe for Median Nerve at the Level of Carpal Tunnel in Breast Cancer Related Lymphedema?	2019	Ayhan FF, Aykut M, Genç H, Mansız Kaplan B, Soran A.	O estudo foi composto por 41 pacientes com Linfedema relacionado ao câncer de mama submetidas à Técnica Complexa Descongestiva, utilizando as bandagens de multicamadas para aumentar a pressão dos tecidos, dentre eles o nervo mediano. Técnica Complexa Descongestiva mostrou-se eficaz e segura ainda na primeira fase, reduzindo o volume do linfedema e não alterando a espessura transversal do nervo mediano a nível do túnel do carpo, melhorando a qualidade de vida e a espessura da pele e dos tecidos
			subcutâneos.
Complex Therapy Physical alone or Associated with Strengthening Exercises in Patients with Lymphedema after Breast Cancer Treatment: a Controlled Clinical Trial	2018	Luz RPC, Simao Haddad CA, Rizzi SKLA, Elias S, Nazario ACP, Facina G.	O estudo selecionou um grupo de 42 pacientes com o objetivo de comparar a aplicação da Técnica Complexa Descongestiva isoladamente ou combinada com método de treinamento de fisioterapêutico com força muscular. Foi dividido em 2 grupos, o primeiro com 22 pacientes iria receber apenas a Técnica Complexa Descongestiva, e o segundo grupo receberia a Técnica Complexa Descongestiva mais exercícios resistidos de força muscular.
Intensive complex physical therapy combined with intermittent pneumatic compression versus Kinesio taping for treating breast cancer-related lymphedema of the upper limb: A randomised cross-over clinical trial	2022	Pajero Otero V, Garcia Delgado E, Martin Cortijo C, Rodriguez Ramos ML, De Carlos Iriarte E, Gil Garcia A, Romay-Barrero H, Avendano-Coy J	O grupo com 43 participantes com linfedema participou do estudo e receberam duas intervenções: A Terapia Complexa Descongestiva combinada com a Compressão Pneumática Intermitente e Kinésio Taping com duração de 3 semanas. Foi observado que a maior redução do volume ocorreu com a Técnica Complexa Descongestiva mais Compressão Pneumática Intermitente.

			Já o Kinésio Taping teve resultados mais satisfatórios quando foi usado em multicamadas, melhorando os escores do DASH e melhora do alívio da dor em relação ao A Terapia Complexa Descongestiva combinada com a Compressão Pneumática Intermitente.
Fisioterapia complexa descongestiva no tratamento do linfedema de membro superior pós-mastectomia radical: revisão de literatura	2021	FrancoA. M., FontenelesP. M., CantoA. G., AlencarA. R., FrancoL. M., MoreiraT. G. de P., SantosA. R. de A., & SilvaN. C.	Este estudo evidenciou a efetividade da Fisioterapia Complexa Descongestiva no aprimoramento da qualidade de vida de mulheres que sofrem de linfedema no membro superior. As técnicas empregadas e, respaldadas pelas evidências apresentadas, demonstraram uma melhora significativa na qualidade de vida das pacientes afetadas.
Is Continuous Passive Motion Effective in Patients with Lymphedema? A Randomized Controlled Trial	2018	Ramazan Kizil, Banu Dilek, Ebru Şahin, Onur Engin, Ali Can Soyly, Elif Akalin, e Serap Alper	O estudo, 30 pacientes foram selecionados atendendo os critérios de mastectomia radical modificada, dissecação dos linfonodos axilares, radioterapia adjuvante e neoadjuvante e quimioterapia. Após o tratamento, melhorias significativas foram encontradas nas Amplitude de Movimento, diferenças volumétricas e os scores do DASH e FACT-B4.
Complex Decongestive Therapy Enhances Upper Limb Functions in Patients with Breast Cancer-Related Lymphedema	2018	Sezgin Ozcan, D., Dalyan, M., Unsal Delialioglu, S., Duzlu, U., Polat, C. S., & Koseoglu, B. F.	Nesse estudo, uma amostra de 37 mulheres com linfedema, foram participaram do programa Terapia Complexa Descongestiva durante a fase 1 do tratamento durante 3 semanas, com sessões diárias. Foi realizada a perimetria dos membros, aplicado o questionário DASH e EVA para percepção de dor. Após o tratamento, houve redução do volume do edema, sensação de peso, dor e

			mobilidade do ombro.
Atuação da Fisioterapia no Linfedema Neoplásico em Paciente com Câncer de Mama Metastático: Relato de Caso	2021	Bitencourt PLS, Rodrigues PNM, Tagliaferro JR, Caires MT de O, Rezende LF de.	Relato de caso de paciente em tratamento de câncer de mama em estágio IV (T4bN3M2) e posterior linfedema neoplásico. Foi proposto a Terapia Complexa Descongestiva
			adaptada, dividida em duas etapas. A primeira com o objetivo de reduzir o linfedema, através dos cuidados com a pele, exercícios passivos e enfaixamento compressivo. Apesar de não ter sido feita a Drenagem Linfática Manual, houve melhora significativa no linfedema com redução de 1045,58 ml do início ao final da primeira etapa. A segunda etapa foi feita a manutenção deste, com indicação do uso de braçadeira compressiva.
Importância da drenagem linfática em pacientes mastectomizadas	2023	Pereira Bernardino Da Silva, I.; Souza Dos Santos, L.; Santos, K. V.; Nali, L.; Gotardo, L.	O estudo foi feito através de pesquisa e análise de dados sobre a técnica de drenagem linfática manual, além de avaliar outras modalidades como a segurança e a tolerabilidade do Kinesio Taping em 24 pacientes com linfedema em membro superior. A Kinesio Taping mostrou-se segura e tolerável para as pacientes. E em comparação, outro estudo foi realizado a Drenagem linfática manual e a sua eficácia na redução do volume do linfedema. O estudo concluiu que ambas as técnicas são capazes de mostrar resultados satisfatórios.
Efficay of self-administrered complex descongestive therapy on breast cancer related lymphedema: a single-blind randonized	2019	MB Ligabué 1, Eu Campanini 2 3, P Veroni 1, A Cepelli 1, M Lusuardi 4, Um Merlo 5	Foram incluídas 41 mulheres. A proporção de mulheres estáveis ou com melhora foi significativamente diferente entre os grupos experimental e grupo de controle 6 meses após a

controlled trial.			inscrição, tanto para dor no braço ($p = 0,01$) quanto para assimetria ($p < 0,01$). Digno de nota, apenas uma mulher experimental piorou após 6 meses. A NPRS diminuiu significativamente apenas no grupo experimental, com variação mediana de 2 pontos. O volume do braço reduziu substancialmente em relação ao grupo experimental, com uma redução média de 8%. Ensinar saCDT a mulheres com BCRL é eficaz no controle ou melhoria dos benefícios da Terapia Complexa Descongestiva e pode ser utilizado como ferramenta de autocuidado na gestão de BCRL.
Efficacy of four types of bandages and kinesiotape for the treatment of breast cancer: related lymphedema: a randomized, single-blind clinical trial.	2020	Torres-Lacomba M, Navarro-Brazález B, Prieto-Gómez V, Ferrandez JC, Bouchet JY, Romay-Barrero H	Grupo de 150 mulheres, randomizados em 5 grupos ($n=30$), receberam tratamento intensivo de Terapia Complexa Descongestiva, com drenagem linfática manual, terapia de compressão pneumática, educação terapêutica, exercícios terapêuticos e enfaixamento. Sendo a única diferença o uso do uso das bandagens ou fita aplicada (multicamadas, multicamadas simplificadas, coesivas, adesivas, kinesio-tape). A multicamada simplificada se mostrou mais eficaz e confortável que a bandagem multicamada. A bandagem coesiva parece ser tão eficaz quanto a bandagem multicamadas e
			multicamadas simplificada. O Kinesio Tape parece menos eficaz.

4. DISCUSSÃO

O objetivo desta revisão sistemática foi analisar a eficácia da Terapia Complexa Descongestiva e os resultados obtidos como a redução do edema e a melhora da qualidade de vida das pacientes. Segundo Franco et al, 2021, o linfedema pode gerar alterações significativas na imagem feminina, levando a prejuízos não somente físicos, mas também psicológicos e emocionais. Bitencourt et al, 2021, afirma que a Técnica Complexa Descongestiva como padrão ouro no tratamento do linfedema, sendo composta pela junção de técnicas como a Drenagem Linfática Manual, a Bandagem Compressiva, os Exercícios Linfocinéticos e os cuidados com a pele. O tratamento mostrou ser seguro e eficaz, comparada com outras técnicas fisioterapêuticas igualmente eficazes.

Segundo Ayhan et al, 2019, durante a fase 1 ou intensiva do Técnica Complexa Descongestiva, foram aplicadas Bandagens de multicamadas inelástica, não alterando o tamanho do nervo e disfunção do braço. Contudo houve melhora na porcentagem da diferença de volume depois da terapia, e não foi afetada com a presença de neuropatias e Síndrome do Túnel do Carpo. As neuropatias, segundo o estudo, possivelmente foram causadas devido ao tipo de tratamento quimioterápico à base de taxano, descartando assim que a técnica complexa descongestiva possa ter influência sobre os sintomas neuropáticos. Houve melhora na qualidade de vida após a fase 1 da técnica complexa descongestiva, de acordo com o formulário Q- DASH preenchido pelas participantes, onde é avaliado a funcionalidade do membro superior.

No estudo de Luz et al, 2018, o objetivo do estudo seria avaliar se a técnica complexa descongestiva somada a terapia de exercícios para força muscular, aumentaria o volume do linfedema nas pacientes. Na comparação dos dados, o grupo 1 recebeu apenas a técnica complexa descongestiva apresentou maior redução do volume dos membros em relação ao grupo 2 que recebeu a técnica complexa descongestiva combinada com exercícios de força. Os dois os grupos mostraram melhora na amplitude de movimento nas variações: flexão, extensão, abdução, adução, rotação interna e rotação externa de ombro. Como resultado, as pacientes do grupo 2 que receberam exercícios de força muscular, apresentaram aumento da força muscular e um leve aumento do volume (diferença de $p = 0,555$) em relação ao Grupo 1, sem que houvesse piora no quadro do linfedema.

Otero et al, 2022, em seu estudo realizado com 50 mulheres foram randomizadas a participarem do estudo, sendo que 43 de fato participaram. Foram divididas em 2 grupos, sendo que o Grupo A, na fase intensiva recebeu a técnica complexa descongestiva mais a Compressão Pneumática e na fase de controle a Kinesio Taping, enquanto que o Grupo B fizeram as mesmas terapias, porém na ordem inversa. O estudo observou que a Kinesio Taping teve maior grau de satisfação das pacientes, por serem mais confortáveis que a bandagens de multicamadas e por ser mais fácil em realizar atividades da vida diária e permitir usar roupas habituais, e através do questionário DASH e o SPADI, a Kinesio Taping teve melhora na funcionalidade. Contudo a TCD + IPC com bandagens de multicamadas, foram as que mostraram resultados mais significativos no ganho das amplitudes de movimento. E em relação aos sintomas do linfedema, não foram encontradas diferenças significativas entre as duas técnicas, ambas foram eficazes.

Segundo Franco et al, 2021, dentre os protocolos fisioterapêuticos mais eficazes, o tratamento com a técnica complexa descongestiva aplicado isoladamente foi a mais eficaz e alcançou resultados mais rápidos e promissores na redução e controle do volume, comparada com a com a técnica complexa descongestiva combinada com a compressão pneumática.

Kizil et al, 2018, 31 pacientes foram divididas em 2 grupos durante 15 dias de tratamento, sendo que o primeiro grupo (grupo de controle) foi aplicado apenas a técnica complexa descongestiva isoladamente, enquanto que o grupo dois foi aplicado a técnica complexa descongestiva combinada com a com a compressão pneumática. Durante a análise, foi constatado que a técnica complexa descongestiva combinada com compressão pneumática, não resultou em melhorias adicionais quando comparada com técnica isoladamente, além de aumentar o tempo de tratamento causando custos adicionais ao tratamento. Ambas as técnicas são igualmente eficazes na melhora da amplitude de movimento do ombro, qualidade de vida e funcionalidade às pacientes.

Segundo Ozcan et al, 2018, a técnica complexa descongestiva foi aplicada isoladamente demonstrou resultados promissores na redução do linfedema e na melhora da qualidade de vida. A redução do edema foi de 38,1%, melhora na percepção da dor e sensação de peso após a aplicação da técnica complexa descongestiva durante 3 semanas. Segundo o questionário DASH aplicado

inicialmente, ao avaliar a funcionalidade e qualidade de vida das pacientes, houve uma queda no score, entre a fase pré tratamento e pós tratamento, pois a bandagens compressivas limitaram as atividades de vida diária durante a fase intensiva. Contudo foi, após esse período, pode-se constatar que houve a melhora do edema, a redução das dores e a sensação de peso e a melhora na funcionalidade do membro superior, mostrando resultados positivos ao aplicar a técnica.

Segundo Bittencourt et al, 2021, neste relato de caso, paciente diagnosticada com câncer de mama estágio IV (T4bN3M2) e posteriormente diagnosticada com linfedema neoplásico, foi encaminhada para fisioterapia onde foi submetida a Técnica Complexa Descongestiva adaptada, na qual na fase intensiva realizou 25 sessões. A técnica consistiu apenas no uso de enfaixamento compressivo e mobilidade passiva de cotovelo e punho, dada a dificuldade de realização de movimento com o membro acometido. A Drenagem Linfática Manual não foi aplicada neste caso. Na segunda fase, foi prescrito o uso de braçadeira compressivas de 30-40 mmHg e retornos periódicos a cada 30 dias para avaliação e perimetria, durante 2 meses. Foi observado, logo nas primeiras semanas, uma redução significativa do volume do edema, de 1.045 ml, além da paciente relatar que houve melhora da dor e da sensação de peso.

Em 2023, um estudo de revisão narrativa feito por PEREIRA et al, 2023, teve a finalidade de analisar a eficácia da drenagem linfática manual e quando associada a outros métodos como a Bandagem Elástica, também conhecida como Kinesio Taping e faixa compressora. Conforme o estudo feito, a drenagem linfática manual se mostrou um dos recursos que pode ser fundamental em mulheres mastectomizadas, e aponta como um dos principais tratamentos a ser feito quando se há linfedema. Juntamente a Drenagem Linfática Manual pode-se associar também como principais recursos o uso da bandagem elástica ou Kinesio Taping e a Faixa Compressora que são comprovados os resultados significantes e positivos para as pacientes mastectomizadas.

Um ensaio clínico randomizado, cego e controlado feito por MB Ligabué et al, em 2019, foi realizado para avaliar a eficácia da terapia complexa descongestiva autoadministrada no linfedema secundário ao câncer de mama, dor e volume excessivo do membro. Para tal estudo, as mulheres incluídas foram divididas em grupo controle, onde foram recebidos apenas cuidados habituais após a terapia

complexa descongestiva, tais como a descrição de exercícios especificamente ajustados, medidas comportamentais e higiênicas, e grupo experimental, no qual as mulheres foram treinadas por um fisioterapeuta para realizar a Terapia Complexa Descongestiva Autoadministrada. Ao todo, 41 mulheres foram incluídas no estudo e ambos os grupos foram avaliados dentro do período de 1 semana antes do treinamento da terapia complexa descongestiva autoadministrada, 1 e 6 meses após o treinamento. A proporção de mulheres estáveis ou com melhora foi significativamente diferente entre os grupos experimental e controle 6 meses após a inscrição, tanto para dor no braço quanto para assimetria. Apenas uma mulher do grupo experimental piorou após 6 meses. A dor diminuiu significativamente apenas no grupo experimental. O volume excessivo do braço diminuiu significativamente em relação ao valor basal apenas no grupo experimental, com uma redução média de 8%. Por fim, pode-se concluir que ensinar a técnica complexa descongestiva autoadministrada em mulheres com linfedema secundário ao câncer de mama é eficaz na manutenção ou melhoria dos benefícios da terapia complexa descongestiva e pode ser utilizado como ferramenta de autocuidado na gestão do linfedema.

Em 2020, Torres-Lacomba M et al, 2020, realizaram um ensaio clínico randomizado, simples-cego para avaliar a eficácia de quatro tipos de bandagens e kinesio-tape no tratamento de linfedema relacionado ao câncer de mama. No total, 150 mulheres apresentando linfedema secundário ao câncer de mama foram incluídas no estudo e divididas em 5 grupos de 30 participantes (n=30). Todas as mulheres receberam uma fase intensiva de fisioterapia descongestiva complexa, incluindo drenagem linfática manual, terapia de compressão pneumática, educação terapêutica, exercícios terapêuticos ativos e curativos. A única diferença entre os grupos foi o curativo ou fita aplicada (multicamadas; multicamadas simplificadas; coesiva; adesiva; kinesio-tape). Este estudo mostrou diferenças significativas entre os grupos de curativos no valor absoluto do excesso de volume. As mais eficazes foram as multicamadas simplificadas e as bandagens coesivas. As bandagens/fitas com menor diferença foram a kinesio-tape e a bandagem adesiva. Os cinco grupos apresentaram diminuição significativa dos sintomas após as intervenções, sem diferenças entre os grupos. Além disso, a kinesio-tape foi percebida como a mais confortável pelas mulheres e a multicamadas como a mais desconfortável. Podemos concluir que a multicamada simplificada parece ser mais eficaz e

confortável que a bandagem multicamada, e a bandagem coesiva parece ser tão eficaz quanto a bandagem simplificada multicamadas e multicamadas. A Kinesio Taping parece ser a menos eficaz.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do desenvolvimento desta revisão bibliográfica, foram analisados 10 artigos, com a finalidade de compreensão e conhecimento da eficácia da Técnica Complexa Descongestiva em mulheres mastectomizadas. Foi possível

verificar os benefícios que a técnica traz se feita de maneira correta e por profissionais qualificados, reduzindo o volume do linfedema secundário em membros superiores, diminuição da dor do paciente, melhora da qualidade de vida e das atividades de vida diária. É uma abordagem multidisciplinar, composta pela Drenagem Linfática Manual, Bandagens de Compressão, exercícios terapêuticos e cuidados com a pele. Além disso, o tratamento com a técnica complexa descongestiva é não invasivo e pode ser adaptado às necessidades específicas de cada indivíduo, tornando-o uma opção personalizada e acessível.

No entanto, durante a elaboração do estudo, surgiram obstáculos na busca de artigos que abordassem unicamente sobre a técnica. A maioria dos artigos encontrados, mostraram comparativos da Técnica Complexa Descongestiva com outras técnicas. Logo, sugere-se que novos estudos sejam feitos, para a validação, complementação e fortalecimento do método aplicado.

6. REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. All About Cancer. 2021. Atlanta:

American Cancer Society, INC. Disponível em:

<https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer.html> . Data de acesso: 18 de junho de 2023

AYHAN, F. F., AYKUT, M., GENÇ, H., KAPLAN, B. M., SORAN, A. Is Complex Decongestive

Physical Therapy Safe for Median Nerve at the Level of Carpal Tunnel in Breast Cancer Related Lymphedema? **Lymphatic Research and**

Biology, V. 17, 2019, p. 78-86. Disponível em :

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30358471/>. Data de acesso: 11 de novembro de 2023

BERNAS M; THIADENS S. R. J; STEWART P; GRANZOW J. Secondary lymphedema from cancer therapy. Clin Exp Metastasis. p. 239-247, 2022..

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33950413/>. Data de acesso 18 de junho de 2023.

BITENCOURT, P. L. S. .; RODRIGUES, P. N. M. .; TAGLIAFERRO, J. R. .; CAIRES, M. T. de O.

.; REZENDE, L. F. de . Atuação da Fisioterapia no Linfedema Neoplásico em Paciente com Câncer de Mama Metastático: Relato de Caso. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 67, n. 4, p. e-161293, 2021.

Disponível em:

<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1293>. Acesso em: 12 nov. 2023.

COFFITO, RESOLUÇÃO N°. 397/2011 - Disciplina a Especialidade Profissional de Fisioterapia Oncológica e dá outras providências.

Disponível em:

<<https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3160>>. Data de acesso 17 de setembro de 2023.

DOMINGUES, A. C.; ALVES, B. C. A.; MIRANDA, V. C. dos R.; NAVARENHO, P. S. da

S.TEODORO, E. C. M. Terapia complexa descongestiva no tratamento de linfedema pós-mastectomia / Descongestive complex therapy in the treatment of lymphedema after mastectomy.

Fisioter.Bras ; 22(2):272-289, Maio 25, 2021. Disponível em:

<https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/8rw67>. Data de acesso: 08 denovembro de 2023.

FÖLDI, M., FÖLDI, E. (2018). Textbook of lymphology: For physicians and lymphedema therapists. 2ª edição Urban & Fischer.

FRANCO, A. M.; FONTENELES, P. M.; CANTO, A. G.; ALENCAR, A. R.; FRANCO, L. M.;

MOREIRA, T. G. de P.; SANTOS, A. R. de A.; SILVA, N. C. Fisioterapia

complexa descongestiva no tratamento do linfedema de membro superior pós-mastectomia radical: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5278, 8 jan. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5278>. Data de acesso: 11 de novembro de 2023.

FREITAS JR., R.; SOARES, L. R. Tratamento cirúrgico no câncer de mama. In.: MARX, A. G.; GUEDES, P. V. **Fisioterapia no câncer de mama** Barueri, SP : Manole, p. 77 a 87, 2017

G.GUGELMIN, M. R. Recursos e tratamentos fisioterápicos utilizados em linfedema pós-mastectomia radical e linfadenectomia: revisão de literatura. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [S. l.], v. 47, n. 3, p. 174–182, 2018.

Disponível em:

<https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/353>. Acesso em: 12 nov. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Estimativa 2023:

incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022.

Disponível em: [https://www.gov.br/inca/pt-](https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa)

[br/assuntos/cancer/numeros/estimativa](https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa).> Data de acesso: 27 de agosto de 2023.

JOSEPHINE, D. S. P. Evaluation of Lymphedema Prevention Protocol on Quality of Life among Breast Cancer Patients with Mastectomy. **Asian Pac J Cancer Prev**. 2019;20(10):3077-3084. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6982675/>. Data de acesso: 11 de novembro de 2023.

KIZIL, R., DILEK, B., ŞAHIN, E., ENGIN, O., SOYLU, A. C., AKALIN, E., ALPER, S. Is

Continuous Passive Motion Effective in Patients with Lymphedema? A Randomized Controlled Trial/. **Lymphatic Research and Biology**, 2018, v 16(3), 263–269. Disponível em:

<https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/lrb.2017.0018?journalCode=lr>

b. Data de acesso: 11 de novembro de 2023.

LIGABUE M. B., CAMPANINI, I., VERONI, P., CEPELLI A., LUSUARDI M., MERLO A. Efficacy

of self-administered complex decongestive therapy on breast cancer-related lymphedema: a single-blind randomized controlled trial. **Breast**

Cancer Res Treat. 2019 May;175(1):191-201. Disponível em:<

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30712198/>>. Data de acesso 11 de novembro de 2023.

LUZ, R.P.C.; SIMAO Haddad, C.A.; RIZZI, S.K.L.A.; ELIAS, S.; NAZARIO, A.C.P.; FACINA, G.

Complex Therapy Physical alone or Associated with Strengthening

Exercises in Patients with Lymphedema after Breast Cancer Treatment: a

Controlled Clinical Trial. **Asian Pac J Cancer Prev.** 2018 May

26;19(5):1405-1410. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29802707/> Data de acesso: 10 de novembro de 2023.

MCNEELY, M.L., HARRIS, S.R., DOLGOY, N.D., AI ONAZI, M. M., PARKINSON, J. F., RADKE, L., KOSTARAS, X, DENNETT, L.; RYAN, J.A.; DALZELL, M.A.; KENNEDY, A.; CAPOZZI, L.; TOWERS, A.; CAMPBELL, K.L.; BINKLEY, J.; KING, K.; KEAST, D. Update to the Canadian

clinical practice guideline for best-practice management of breast cancer-related lymphedema: study protocol. **CMAJ Open.** 2022 Apr

12;10(2):E338-E347.

Disponível em:<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35414596/>>. Data de acesso: 10 de novembro de 2023.

MENDES, E. H. L.; DA MOTA, F. F.. ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA COM MULHERES

PÓS-MASTECTOMIA. **Diálogos em Saúde**, 2022, v. 5(1). p. 113 - 128

Disponível em

<https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/dialogosemsaude/article/view/52>

9.Data de acesso: 12 de novembro de 2023.

MUÑOZ-ALCARAZ, M.N.; PÉRULA-DE-TORRES, L.Á.,
SERRANO-MERINO, J.; JIMÉNEZ-VÍLCHEZ, A.J.; OLMO-
CARMONA, M. V.; MUÑOZ-GARCÍA, M.T.;
BARTOLOMÉ-MORENO C.; OLIVÁN-BLÁZQUEZ, B., MAGALLÓN-BOTAYA, R.
Efficacy and
efficiency of a new therapeutic approach based on activity-oriented
proprioceptive antiedema therapy (TAPA) for edema reduction and
improved occupational performance in the rehabilitation of breast cancer-
related arm lymphedema in women: a controlled, randomized clinical trial.
BMC cancer, vol. 20,1 1074. 9 Nov. 2020, Disponível em
:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9025521/>> Data d
e acesso: 11 de novembro de 2023.

ÖNNER, N. C. H.; MUSTAFA E. ; M. İ. E. K., Association of 18F-FDG
PET/CT textural features with immunohistochemical characteristics in
invasive ductal breast cancer, **Revista Española de Medicina Nuclear e
Imagen Molecular (English Edition)**, Vol 41, p 11-16., 2022, Pages
11-16. Disponível em:<
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2253808920301671>>.
Data de acesso: 10 de novembro de 2023.

OZCAN, D. S.; DALYAN, M; DELIALIOGLU, S. U.; DUZLU, U; POLAT, C.S,
KOSEOGLU, B. F.
Complex Decongestive Therapy Enhances Upper Limb Functions in
Patients with Breast Cancer-Related Lymphedema. **Lymphat Res
Biol.** 2018;16(5):446-452. Disponível em : <
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29356592/>>. Data de acesso 18 de
junho de 2023.

PAJERO OTERO, V. , GARCÍA DELGADO, E., MARTÍN CORTIJO, C., et al.
Intensive complex
physical therapy combined with intermittent pneumatic compression
versus Kinesio taping for treating breast cancer-related lymphedema of the
upper limb: A randomised cross-over clinical trial. **Eur J Cancer Care
(Engl)**. 2022;31(5):e13625. doi:10.1111/ecc.13625.Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9540766/>. Data de acesso:
10 de novembro de 2023.

PEREIRA BERNARDINO DA SILVA, I. .; SOUZA DOS SANTOS, L. .; SANTOS, K. V.; NALI, L. .; GOTARDO, L. Importância da drenagem linfática em pacientes mastectomizadas. **Revista Científica de Estética e Cosmetologia**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. E1062023 – 1, 2023. DOI: 10.48051/rcec.v3i1.112. Disponível em: <https://rcec.com.br/journal/index.php/rcec/article/view/112>. Acesso em: 12 nov. 2023

SILVA, M. P. P. E.; MARQUES, A. de A.; AMARAL, M. T. P. do. Tratado de Fisioterapia em Saúde da Mulher. 2ª edição. Rio de Janeiro : Roca: Grupo GEN, p. 18-70, 2018.

SOUSA, B. F. de, FILGUEIRA, E. H. B. Terapia descongestiva complexa no tratamento para o linfedema no câncer de mama. **Revista Da Saúde-Rsf**, Vol. 09, Nº 01, 2023.: <https://doi.org/10.59370/rsf.v9i1.16> . Disponível em:< <https://ojs.uniceplac.edu.br/index.php/rsf/article/view/16>>. Data de acesso: 11 de junho de 2023

REZENDE, L. Manual de Conduas e Práticas Fisioterapêuticas no Câncer de Mama da ABFO/Laura Rezende; Larissa Louise Campanholi & Alessandra Tessaro – 1. Ed. – Rio de Janeiro – RJ: Thieme Revinter Publicações, 2018.

TORRES-LACOMBA M.; NAVARRO-BRAZÁLEZ, B.; PRIETO-GÓMEZ, V.; FERRANDEZ, J.C.; BOUCHET, J.Y.; ROMAY-BARRERO, H. Effectiveness of four types of bandages and kinesio-tape for treating breast-cancer-related lymphoedema: a randomized, single-blind, clinical trial. **Clin Rehabil**. 2020 Sep;34(9):1230-1241. doi: 10.1177/0269215520935943. Epub 2020 Jun 24. PMID: 32580577. Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32580577/#:~:text=The%20most%20effective%20were%20the,%25%2C%20IQR%20%3D%2017.9>). Data de

acesso: 11 de novembro de 2023.

TZANI I, TSICHLAKI M, ZERVA E, PAPATHANASIOU G, DIMAKAKOS E.
Physiotherapeutic
rehabilitation of lymphedema: state-of-the-art. **Lymphology**. 2018;51(1):1-
12. PMID: 30248726. Disponível
em:<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30248726/>>. Data de caesso; 11 de
novembro de 2023.