

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ
CURSO DE BACHAREL EM FISIOTERAPIA**

ANA CIRLANE DA SILVA
LÍVIA MARIA VIEIRA DE ARRUDA

**O IMPACTO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO LINFEDEMA
SECUNDÁRIO AO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

MOSSORÓ
2025

**ANA CIRLANE DA SILVA
LÍVIA MARIA VIEIRA DE ARRUDA**

**O IMPACTO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO LINFEDEMA
SECUNDÁRIO AO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Artigo Científico apresentado a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), como requisito obrigatório, para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador(a): Profa. Ma. Elanny Mirelle da Costa.

MOSSORÓ
2025

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant’Ana.

S586i Silva, Ana Cirlane da.

O impacto da fisioterapia no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama em mulher: uma revisão integrativa da literatura / Ana Cirlane da Silva; Lívia Maria Vieira de Arruda. – Mossoró, 2025.

19 f. : il.

Orientadora: Profa. Ma. Elanny Mirelle da Costa.

Artigo científico (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró.

1. Câncer de mama. 2. Linfedema. 3. Fisioterapia. I. Arruda, Lívia Maria Vieira de. II. Título.

CDU 615.8

**ANA CIRLANE DA SILVA
LÍVIA MARIA VIEIRA DE ARRUDA**

**O IMPACTO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO LINFEDEMA
SECUNDÁRIO AO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Artigo Científico apresentado a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), como requisito obrigatório, para obtenção do título de Bacharel Fisioterapia

Aprovada em ____ / ____ / ____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Elanny Mirelle da Costa – Orientador(a)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

Profa. Esp. Ana Júlia de Freitas Cassimiro – Avaliador(a)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

Profa. Dra. Joelma Gomes da Silva Rocha – Avaliador(a)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

O IMPACTO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO LINFEDEMA SECUNDÁRIO AO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

THE IMPACT OF PHYSIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF LYMPHEDEMA SECONDARY TO BREAST CANCER IN WOMEN: NA INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

**ANA CIRLANE DA SILVA
LÍVIA MARIA VIEIRA DE ARRUDA**

RESUMO

O câncer de mama representa um dos principais problemas de saúde pública no Brasil e no mundo, destacando-se como a neoplasia mais prevalente entre mulheres. Apesar dos avanços terapêuticos, as complicações decorrentes do tratamento, como dor, perda funcional, alterações sensoriais e linfedema, impactam negativamente a qualidade de vida das pacientes. O linfedema secundário, caracterizado pelo acúmulo de fluido nos tecidos, compromete a mobilidade, aumenta o risco de infecções e gera repercussões físicas e psicossociais. Diante desse cenário, a fisioterapia assume papel essencial na prevenção, minimização e reabilitação dessas complicações. O objetivo deste estudo foi analisar o impacto da fisioterapia no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama em mulheres. Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases Scielo, PubMed, BVS e PEDro, que teve como critérios de inclusão artigos completos publicados entre 2020 e 2025, em português e inglês, com descritores relacionados a câncer de mama, linfedema e fisioterapia. Totalizando oito estudos incluídos na revisão. Os resultados demonstraram que a Terapia Descongestiva Complexa permanece como abordagem central, mas intervenções complementares, como mobilização neurodinâmica, compressão noturna, eletroterapia, exercícios terapêuticos e protocolos de autogerenciamento, apresentam benefícios adicionais sobre sintomas, funcionalidade e qualidade de vida. No entanto, a heterogeneidade metodológica, os tamanhos amostrais reduzidos e os períodos curtos de acompanhamento limitam a generalização dos achados. Conclui-se que a fisioterapia é fundamental no manejo do linfedema relacionado ao câncer de mama, devendo ser aplicada de forma multimodal, individualizada e baseada em evidências, com foco tanto em aspectos físicos quanto psicossociais. Recomenda-se a realização de novos estudos com maior rigor metodológico e acompanhamento longitudinal para consolidar protocolos clínicos eficazes.

PALAVRAS-CHAVE: câncer de mama; linfedema; fisioterapia.

ABSTRACT

Breast cancer represents one of the main public health problems in Brazil and worldwide, standing out as the most prevalent neoplasm among women. Despite therapeutic advances, complications arising from treatment, such as pain, functional loss, sensory alterations, and lymphedema, negatively impact the quality of life of patients. Secondary lymphedema, characterized by fluid accumulation in the tissues, compromises mobility, increases the risk of

infections, and generates physical and psychosocial repercussions. In this scenario, physiotherapy plays an essential role in the prevention, minimization, and rehabilitation of these complications. The objective of this study was to analyze the impact of physiotherapy in the treatment of secondary lymphedema due to breast cancer in women. This is an integrative review conducted in the Scielo, PubMed, BVS, and PEDro databases, which included full articles published between 2020 and 2025, in Portuguese and English, with descriptors related to breast cancer, lymphedema, and physiotherapy. A total of eight studies were included in the review. The results demonstrated that Complex Decongestive Therapy remains the central approach, but complementary interventions, such as neurodynamic mobilization, nocturnal compression, electrotherapy, therapeutic exercises, and self-management protocols, offer additional benefits on symptoms, functionality, and quality of life. However, methodological heterogeneity, small sample sizes, and short follow-up periods limit the generalizability of the findings. It is concluded that physiotherapy is fundamental in the management of breast cancer-related lymphedema and should be applied in a multimodal, individualized, and evidence-based manner, focusing on both physical and psychosocial aspects. Further studies with greater methodological rigor and longitudinal follow-up are recommended to consolidate effective clinical protocols.

KEYWORDS: breast cancer; lymphedema; physical therapy.

1 INTRODUÇÃO

O câncer, também conhecido como neoplasia maligna, é uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) que abrange mais de 100 tipos de doenças diferentes, todas caracterizadas pelo crescimento celular desordenado e pelo potencial de formação de metástases — ou seja, a capacidade das células cancerígenas de invadir outros órgãos e tecidos distantes por meio do sistema circulatório e linfático.¹

Este distúrbio celular pode ocorrer em diversos órgãos, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo. No Brasil, o câncer de mama é o tipo mais comum entre as mulheres, com exceção dos tumores de pele não melanoma. Embora seja uma doença predominantemente feminina, o câncer de mama também pode acometer os homens, embora em uma proporção muito menor, representando menos de 1% dos casos diagnosticados. No triênio de 2023 a 2025, o Instituto Nacional de Câncer estimou a ocorrência de 73.610 novos casos anualmente, o que resulta em uma taxa ajustada de incidência de 41,89 casos por 100 mil mulheres.²

Dentre os sintomas mais comuns têm-se: o aparecimento de um nódulo, que geralmente é indolor, duro e irregular. No entanto, alguns tumores podem ter características distintas, como consistência mais branda, forma globosa e bem definida. Ainda é possível encontrar edema cutâneo, alteração no formato da pele, semelhante à casca de laranja, retracção cutânea, dor, inversão do mamilo, hiperemia, descamação ou ulceração do mamilo e secreção papilar, especialmente quando unilateral e espontânea.³

O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são fundamentais para a redução da mortalidade associada a essa doença, e, conforme estabelecido na Lei nº 12.732/2012, o Sistema Único de Saúde (SUS) garante o acesso a um tratamento completo, que inclui radioterapia, quimioterapia e cirurgias, como mastectomias e procedimentos conservadores, além da reconstrução mamária, de acordo com as necessidades de cada paciente.⁴

Apesar dos avanços no tratamento, o impacto do câncer de mama na qualidade de vida das pacientes vai além do diagnóstico e da abordagem terapêutica. As sequelas, como dor, limitação da mobilidade, diminuição da força muscular e linfedema, um distúrbio crônico do sistema linfático, pode comprometer a funcionalidade e bem-estar das mulheres. Sobre este último, sabe-se que resulta da obstrução ou danos no sistema linfático, provocando o acúmulo de líquidos e gerando desconforto, dor, risco de infecções, redução da amplitude de movimento, alterações sensoriais e afetando a imagem corporal. Em casos mais graves, podem surgir complicações como celulite e, muito raramente, linfangiossarcoma.⁵

Diante dos efeitos debilitantes do tratamento e das possíveis sequelas do câncer de mama, a abordagem integrada e o suporte de uma equipe multiprofissional são cruciais para oferecer uma assistência adequada e precoce. Nesse contexto, a fisioterapia desempenha um papel essencial na prevenção, minimização e reabilitação das complicações decorrentes do tratamento oncológico. A implementação precoce de intervenções fisioterapêuticas no tratamento do câncer de mama tem se mostrado eficaz na melhoria da funcionalidade e da qualidade de vida das mulheres, sendo uma parte fundamental da rotina de cuidados pós-operatórios.⁶

Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa foi analisar o impacto da fisioterapia no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama em mulheres.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa, baseando-se na pergunta norteadora: qual o impacto da fisioterapia no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama em mulheres?

Portanto, seguiu as seguintes etapas: escolha de artigos sobre o tema acessados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (Scielo), PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro), com os seguintes descritores aplicados: “Câncer de mama”; “Linfedema”; “Fisioterapia” com seus respectivos descritores na língua inglesa. Os conectivos booleanos “AND”, “OR” e “NOT” foram utilizados quando necessário. Como critérios de inclusão foram considerados artigos completos disponíveis na íntegra, escritos em língua portuguesa e/ou inglesa, publicados nos últimos cinco anos (2020-2025) e que tenham relação com tema proposto. Foram excluídos da pesquisa: teses, dissertações, artigos de revisão, monografia, cartas a editores e estudos duplicados em mais de uma base de dados.

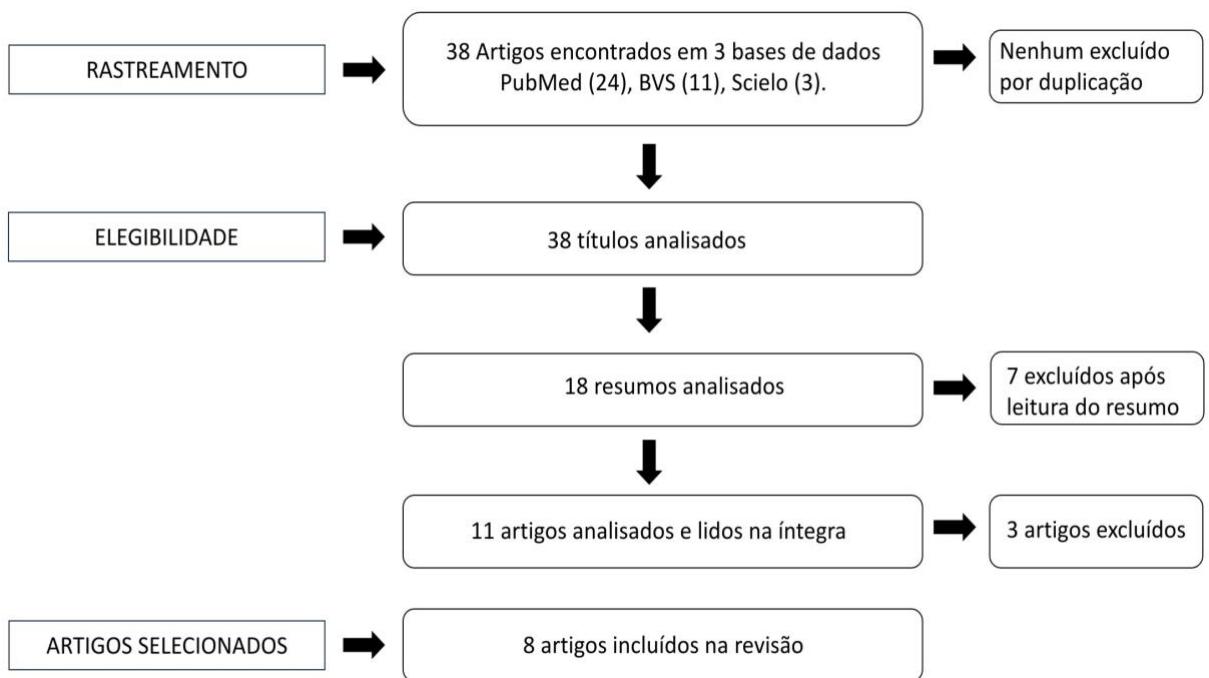
Após a primeira etapa, seguiu para leitura exploratória de todo o material selecionado com objetivo de verificar se a obra é de relevância para o trabalho, leitura seletiva ainda mais minuciosa do material que se mostrar relevante para a construção do trabalho e registro de informações extraídas das fontes em instrumentos específicos montados pelas próprias autoras da pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento de dados após a aplicação dos filtros de busca foram encontrados 38 artigos. Desses estudos, após leitura detalhada e aproximando da questão norteadora deste

artigo e dos pré-requisitos para sua inclusão, estabeleceu-se um total final de oito produções (ver fluxograma - Figura 1).

FIGURA 1- Fluxograma da busca de artigos e critérios de seleção



Fonte: Autoria própria (2025)

Os estudos selecionados foram revisados e dispostos (Quadro 1) em relação a autoria, ano de publicação, objetivo, instrumentos utilizados na coleta de dados e principais resultados.

Os resultados da análise dos artigos foram estruturados e apresentados de forma descritiva, para que seja possível sistematizar os dados obtidos

QUADRO 1: Resultados encontrados com base na análise dos artigos.

REFERÊNCIA	TÍTULO DO ARTIGO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
JOSHI <i>et al.</i> , 2023. ⁹	Efeito da mobilização do tecido neural em deficiências sensório-motoras em sobreviventes de câncer de mama com linfedema: um estudo experimental	Determinar o efeito da mobilização do tecido neural nas deficiências sensório-motoras em sobreviventes de câncer de mama com linfedema.	O estudo incluiu 100 mulheres (30–65 anos) sobreviventes de câncer de mama com linfedema, submetidas a lpectomia, quimioterapia ou radioterapia. Elas foram randomizadas em dois grupos: mobilização neurodinâmica ou fisioterapia convencional, com duração de 6 semanas. Foram avaliadas amplitude de movimento, dor, linfedema e déficits sensório-motores no início e ao final da intervenção.	O resultado deste estudo mostra que há melhora significativa de pacientes submetidos à mobilização de tecido neural, enquanto não houve melhora significativa observada em pacientes submetidos à fisioterapia convencional.
GULTEKIN <i>et al.</i> , 2025. ¹⁰	Protocolo de terapia descongestiva complexa autoadministrada versus administrada por terapeuta de linfedema em linfedema relacionado ao câncer de mama: um ensaio clínico randomizado controlado de não inferioridade com acompanhamento de três meses.	Demonstrar que um protocolo de terapia descongestiva complexa (CDT) autoadministrado não é inferior ao CDT administrado por terapeuta certificado em linfedema (CLT) no tratamento do linfedema e nos resultados relacionados à saúde em pacientes com linfedema relacionado ao câncer de mama (BCRL).	O estudo incluiu 50 pacientes com linfedema relacionado ao câncer de mama, randomizados em dois grupos: TCD administrado por profissional (n=25) e TCD autoadministrado (n=25). A intervenção englobou educação, drenagem linfática manual, bandagem multicomadas, exercícios terapêuticos e cuidados com a pele/unhas. Foram avaliados linfedema, sintomas, amplitude de movimento, força muscular, incapacidade, atividade física, fadiga e qualidade de vida.	Após a TDC, ambos os grupos apresentaram redução significativa da gravidade e dos sintomas do linfedema, sem diferenças entre eles no pós-tratamento. No acompanhamento de 3 meses, o grupo TDC profissional manteve os resultados estáveis, enquanto o grupo TDC autoadministrado mostrou redução adicional de linfedema, rigidez, peso e fadiga, com dor e formigamento inalterados.

HEMMATI <i>et al.</i> , 2022. ¹¹	Efeito do uso combinado de terapia descongestiva complexa com modalidades de eletroterapia para o tratamento do linfedema relacionado ao câncer de mama: um ensaio clínico randomizado	Avaliar os efeitos da terapia descongestiva complexa combinada (CDT) com modalidades de eletroterapia (ultrassom e correntes farádicas) em pacientes com linfedema relacionado ao câncer de mama (BCRL), investigando circunferência dos membros superiores, volume, dor e incapacidade funcional.	Trinta e nove pacientes com linfedema secundário ao câncer de mama unilateral foram alocados aleatoriamente para três grupos ($n = 13$) como os seguintes: O grupo controle recebeu TCD, o grupo ultrassonográfico recebeu TCD e ultrassom terapêutico, e o grupo farádico recebeu TCD e corrente farádica. Todos os participantes foram submetidos a tratamento por 10 sessões. Os resultados, incluindo volume, circunferência (medida em cinco pontos), intensidade da dor e incapacidade funcional da extremidade superior afetada, foram avaliados no início do estudo e após o tratamento.	Após o tratamento, observou-se melhora no volume do linfedema, na dor e na incapacidade funcional em todos os três grupos, com diferença significativa entre eles. No entanto, as alterações na circunferência dos membros ao final do tratamento não apresentaram diferença significativa entre os três grupos, em nenhum local.
MCNEELY <i>et al.</i> , 2021. ¹²	A compressão noturna auxilia na melhora do autogerenciamento do linfedema relacionado ao câncer de mama: um ensaio clínico randomizado multicêntrico.	Examinar a eficácia da compressão noturna como estratégia de autogestão para mulheres com linfedema crônico relacionado ao câncer de mama.	Os autores realizaram um estudo paralelo de 3 braços, multicêntrico e randomizado. As mulheres foram recrutadas de 3 centros no Canadá e randomizadas para o grupo 1 (vestuário de compressão diurna sozinho [cuidado padrão]), grupo 2 (vestuário de compressão diurna mais curativo de compressão noturna) ou grupo 3 (vestuário de compressão diurna mais o uso de uma peça de sistema de compressão noturna). Os participantes de todos os grupos usaram uma roupa de sistema de compressão noturna das semanas 13 a 24.	O estudo demonstrou uma melhora significativa no volume do linfedema do braço a partir da adição de compressão noturna, seja pela aplicação de bandagem compressiva ou pelo uso de uma vestimenta com sistema de compressão noturna.

DE VRIEZE <i>et al.</i> , 2022. ¹³	<p>A drenagem linfática manual com ou sem orientação por fluoroscopia não melhorou substancialmente o efeito da terapia linfática descongestiva em pessoas com linfedema relacionado ao câncer de mama (ensaio EFforT-BCRL): um ensaio randomizado multicêntrico.</p>	<p>Quando adicionada à terapia linfática descongestiva (DLT), qual é o efeito da drenagem linfática manual guiada por fluoroscopia (MLD) guiada por fluoroscopia) em comparação com o MLD tradicional ou MLD placebo, no tratamento do linfedema relacionado ao câncer de mama (BCRL)?</p>	<p>O estudo recrutou participantes em cinco hospitais da Bélgica, acompanhados por 6 meses após o tratamento de manutenção. Todos receberam DLT padronizada (educação, cuidados com a pele, compressão e exercícios), variando apenas a DLM (fluoroscopia, tradicional ou placebo). A randomização foi computadorizada, com alocação independente e cega. As avaliações ocorreram no início, após 3 semanas, 1, 3 e 6 meses de manutenção e no seguimento de 6 meses.</p>	<p>Os desfechos primários foram a redução do excesso de volume no braço/mão e o acúmulo de excesso de volume no ombro/tronco, tendo o final da fase intensiva como desfecho primário. Os desfechos secundários incluíram funcionamento diário, qualidade de vida, erisipela e satisfação.</p>
DUYGU-YILDIZ; BAKAR; HIZAL, 2023. ¹⁴	<p>O efeito da fisioterapia descongestionante complexa aplicada com diferentes pressões de compressão na pele e na espessura do tecido subcutâneo em indivíduos com linfedema relacionado ao câncer de mama: um estudo de comparação randomizado duplo-cego.</p>	<p>Avaliar o efeito da bandagem de compressão aplicada com diferentes pressões sobre a pele e espessura subcutânea em indivíduos com linfedema relacionado ao câncer de mama</p>	<p>O estudo incluiu 21 indivíduos com BCRL unilateral estágio 2, randomizados em dois grupos: bandagem de baixa pressão (n=11) e alta pressão (n=10). Ambos receberam fisioterapia descongestiva complexa, associada à bandagem conforme o grupo. Foram avaliados espessura da pele e tecido subcutâneo (ultrassom), volume, qualidade do sono, benefício do tratamento e conforto, em diferentes momentos: linha de base, 1^a, 10^a e 20^a sessões, além do seguimento de 3 meses.</p>	<p>A bandagem de alta pressão reduziu significativamente a espessura da pele (em pontos volares) e do tecido subcutâneo (em todos os pontos), além de promover redução mais rápida do edema. Já a bandagem de baixa pressão apresentou redução limitada da espessura da pele (em dois pontos) e do subcutâneo (parcial). Não houve diferenças entre os grupos quanto à qualidade do sono, benefício percebido e conforto.</p>

PAJERO <i>et al.</i> , 2022. ¹⁵	Fisioterapia complexa intensiva combinada com compressão pneumática intermitente versus fita de Kinesio para o tratamento do linfedema do membro superior relacionado ao câncer de mama: um ensaio clínico cruzado randomizado.	Comparar a eficácia da terapia física complexa intensiva combinada com compressão pneumática intermitente (TPC + CPI) versus Kinesio Taping (KT) para linfedema relacionado ao câncer de mama.	Foi realizado um ensaio clínico cruzado com 43 mulheres com linfedema, que receberam duas intervenções de 3 semanas: TPC + CPI e KT. O desfecho principal foi a Mudança de Volume Relativo (MVR). Desfechos secundários incluíram satisfação com dispositivos têxteis, funcionalidade (DASH), amplitude de movimento e sintomas do membro superior.	A TPC + CPI promoveu maior redução do volume do membro superior, enquanto o KT apresentou maior satisfação dos pacientes, melhor desempenho funcional (DASH) e ligeira redução da dor. A TPC + CPI, por sua vez, foi superior na amplitude de movimento do ombro.
BASHA; ABOELNOUR; ALSHARIDAH; KAMEL, 2022. ¹⁶	Efeito do modo de exercício na função física e qualidade de vida no linfedema relacionado ao câncer de mama: um estudo randomizado.	Comparar os efeitos do treinamento de realidade virtual (RV) e treinamento de exercícios de resistência sobre a gravidade dos sintomas do linfedema, bem como o funcionamento físico e QV em mulheres com linfedema relacionado ao câncer de mama (LBC).	Em um ensaio randomizado cego, 60 mulheres com BCRL unilateral foram alocadas em dois grupos: Xbox Kinect (n=30) ou exercícios de resistência (n=30), ambos associados à fisioterapia descongestiva complexa. As intervenções ocorreram 5 vezes por semana durante 8 semanas. Foram avaliados volume do membro, dor (EVA), funcionalidade (DASH), amplitude e força do ombro, força de preensão manual e qualidade de vida (SF-36), antes e após a intervenção.	O grupo Xbox Kinect apresentou maiores melhorias na dor (EVA), funcionalidade (DASH), amplitude de movimento do ombro e domínios de qualidade de vida (dor corporal, saúde geral e vitalidade). Já o grupo de exercícios de resistência obteve melhores ganhos de força no ombro (flexão, rotação externa, abdução) e na preensão manual.

Fonte: Autoria própria (2025)

Os resultados apresentados nos diferentes estudos analisados reforçam a relevância da fisioterapia no manejo do linfedema relacionado ao câncer de mama (LCRCM), sobretudo no que diz respeito à redução de sintomas, melhora funcional e promoção da qualidade de vida. Observa-se, entretanto, que as abordagens variam em seus métodos, com ênfase tanto em

técnicas manuais quanto em recursos tecnológicos, além da crescente valorização do autogerenciamento.

O estudo de Joshi et al. (2023)⁹ demonstrou que a mobilização do tecido neural pode trazer benefícios adicionais em relação à fisioterapia convencional, promovendo melhora significativa em déficits sensório-motores e amplitude de movimento. Esse achado sugere que o linfedema não deve ser entendido apenas como um distúrbio vascular e linfático, mas também como uma condição que pode comprometer estruturas neuromusculares, sendo necessário ampliar o olhar terapêutico para intervenções que integrem a neurodinâmica.

Em contrapartida, Gultekin et al. (2025)¹⁰ destacam a eficácia semelhante entre a terapia descongestiva complexa (TDC) autoadministrada e conduzida por um profissional especializado. Esse dado é relevante do ponto de vista da saúde pública e da adesão ao tratamento, visto que aponta para a viabilidade de protocolos de autogerenciamento, sem prejuízo significativo aos resultados clínicos. Ademais, observou-se que, em acompanhamento de três meses, pacientes do grupo autogerenciado apresentaram redução de gravidade e rigidez do linfedema, o que indica potencial benefício na autonomia e empoderamento do paciente.

No estudo de Hemmati et al. (2022)¹¹, a combinação da TDC com modalidades eletroterapêuticas (ultrassom e corrente faradíca) mostrou-se eficaz na melhora de dor, incapacidade funcional e volume do linfedema, ainda que não tenha havido diferença significativa na circunferência dos membros. Isso sugere que a utilização de recursos complementares pode potencializar a resposta clínica, mas levanta questionamentos sobre quais parâmetros devem ser priorizados para monitorar o progresso terapêutico: medidas volumétricas, funcionais ou subjetivas.

A relevância de estratégias adjuvantes também é confirmada por McNeely et al. (2021)¹², que demonstraram benefícios adicionais da compressão noturna sobre o controle do volume do linfedema, quando associada ao uso da compressão diurna. A incorporação de dispositivos de uso domiciliar pode, portanto, representar uma alternativa prática para otimizar os resultados do tratamento, especialmente em pacientes com linfedema crônico.

Por outro lado, os achados de De Vrieze et al. (2022)¹³ apontam que a drenagem linfática manual, independentemente da técnica utilizada (tradicional, placebo ou guiada por fluoroscopia), não apresentou diferenças significativas quando associada à terapia descongestiva linfática. Tal resultado questiona a efetividade isolada da DLM e sugere que a combinação de estratégias multimodais talvez seja mais determinante no controle do linfedema do que a variação da técnica manual empregada.

Ainda sobre as abordagens, foi possível encontrar no estudo de Duygu-Yildiz, Bakar e Hizal (2023)¹⁴ o efeito de diferentes pressões de bandagem de compressão sobre o linfedema e observaram que a aplicação de alta pressão promoveu de forma mais rápida a redução volumétrica e do tecido subcutâneo em comparação com a baixa pressão. Apesar disso, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos quanto à qualidade do sono, benefício percebido e conforto, sugerindo que a escolha da pressão deve considerar também a tolerância e a adesão do paciente.

Dando continuidade à análise das estratégias compressivas, o estudo de Pajero et al. (2022)¹⁵, comparou a terapia descongestiva complexa (TDC) associada à compressão pneumática intermitente ao uso de Kinesio Taping. Embora ambos os métodos tenham demonstrado benefícios funcionais, observou-se que a combinação com compressão pneumática intermitente apresentou maior redução do volume do membro superior, enquanto o grupo submetido ao Kinesio Taping relatou maior satisfação com o tratamento.

No âmbito das intervenções que integram recursos tecnológicos e exercício físico, Basha, Aboelnour, Alsharidah e Kamel (2022)¹⁶ avaliaram em seu estudo o papel de modalidades de exercício físico no linfedema, comparando o treinamento com realidade virtual ao treinamento resistido convencional. Os resultados evidenciaram que o grupo submetido ao uso do Xbox Kinect apresentou maiores ganhos funcionais, melhora na dor e melhor qualidade de vida, enquanto os exercícios resistidos foram mais eficazes para aumentar a força muscular. Esse estudo reforça o papel dos exercícios terapêuticos como recurso complementar no manejo do linfedema, especialmente quando associados a estratégias inovadoras e motivacionais.

De modo geral, os estudos analisados convergem para a importância da abordagem multifatorial no manejo do LCRCM, ressaltando a eficácia da TDC como base terapêutica, mas também indicando potenciais benefícios de estratégias complementares, como neurodinâmica, eletroterapia e compressão noturna. Além disso, observa-se uma tendência de valorização do autogerenciamento, que pode contribuir não apenas para a redução de custos em saúde, mas também para a adesão a longo prazo e melhora da qualidade de vida das pacientes.

Apesar dos avanços, algumas limitações metodológicas devem ser consideradas, como tamanhos amostrais reduzidos (Hemmati et al., 2022)¹¹, períodos curtos de acompanhamento (Gultekin et al., 2025)¹⁰ e heterogeneidade nos desfechos analisados. Esses fatores reforçam a necessidade de estudos multicêntricos, com amostras mais robustas e acompanhamento longitudinal, de modo a consolidar evidências sobre quais protocolos oferecem maior impacto clínico e funcional.

Apesar disto, a discussão evidencia que o tratamento do linfedema relacionado ao câncer de mama deve ser individualizado, considerando não apenas a redução do volume do membro, mas também aspectos funcionais, sensório-motores, emocionais e de qualidade de vida. A fisioterapia, ao integrar recursos tradicionais e inovadores, desempenha papel central nesse processo, devendo ser pautada em evidências que sustentem a prática clínica segura e eficaz.

4 CONCLUSÃO

A análise dos estudos revisados evidencia que a fisioterapia exerce papel fundamental no manejo do linfedema relacionado ao câncer de mama, contribuindo para a redução do volume do membro afetado, melhora funcional, diminuição da dor e promoção da qualidade de vida. Observou-se que a Terapia Descongestiva Complexa (TDC) permanece como base consolidada do tratamento, embora estratégias complementares, como a mobilização neurodinâmica, a compressão noturna e o uso de recursos eletroterapêuticos, apresentem resultados promissores quando associadas.

Assim, conclui-se que o tratamento do linfedema pós-câncer de mama deve ser pautado em uma abordagem multimodal e individualizada, contemplando não apenas aspectos físicos, mas também funcionais e psicossociais. Recomenda-se a realização de estudos com maior rigor metodológico, amostras mais amplas e acompanhamento em longo prazo, de modo a fortalecer as evidências disponíveis e direcionar a prática clínica com base em protocolos cada vez mais seguros e eficazes.

REFERÊNCIAS

- [1] Sarmento GJ, Maniaes T. Oncologia para fisioterapeutas. 2. Ed. Barueri: Manole; 2022.
- [2] Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Controle do câncer de mama no Brasil: dados e números 2024. Rio de Janeiro: INCA; 2024 [acesso em 09 mar. 2025]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/controle-do-cancer-de-mama-no-brasil-dados-e-numeros-2024>
- [3] Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Câncer de mama: sinais e sintomas. Rio de Janeiro: INCA, 2023 [acesso em 09 mar. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-mama>
- [4] Brasil. Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012. Diário Oficial da União. [acesso em: 09 mar. 2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm
- [5] Luz ND, Lima AC. Recursos fisioterapêuticos em linfedema pós-mastectomia: uma revisão de literatura. Fisioterapia em Movimento, v. 24, n. 1, 2011. [acesso em: 09 mar. 2025]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/tKBPQJQqcd4ZhLLL6nbBtyg/?format=pdf>
- [6] Fireman KM, Macedo FO, Torres DM, Ferreira, FO, Lou MB. Percepção das Mulheres sobre sua Funcionalidade e Qualidade de Vida após Mastectomia. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 64, n. 4, 2018. [acesso em: 09 mar. 2025]. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/198>
- [7] Brasil. Ministério da saúde. Câncer de mama. [acesso em: 09 mar. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-mama>
- [8] Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Revista Einstein, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

- [9] Joshi D, Shah S, Shinde S, Patil S. Efeito da mobilização do tecido neural sobre os déficits sensório-motores em sobreviventes de câncer de mama com linfedema: um estudo experimental. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2023. [acesso em: 30 jul. 2025]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36708582/>
- [10] Gultekin SC, Karadibak D, Cakir AB, Guc ZG, Yavuzsen T. Autoadministrado versus protocolo de terapia descongestiva complexa administrado por terapeuta no linfedema relacionado ao câncer de mama: um ensaio clínico randomizado de não inferioridade com acompanhamento de três meses. *Breast Cancer Research and Treatment*, 2025. [acesso em: 30 jul. 2025]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40329151/>
- [11] Hemmati M, Rojhani-Shirazi Z, Zakeri ZS, Akrami M, Salehi Dehno N. O efeito do uso combinado de terapia descongestiva complexa com modalidades de eletroterapia para o tratamento do linfedema relacionado ao câncer de mama: um ensaio clínico randomizado. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2022. [acesso em: 10 ago. 2025]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36057658/>
- [12] McNeely ML, Dolgoy ND, Rafn BS, Ghosh S, Ospina PA, Al Onazi MM, et al. A compressão noturna auxilia na melhora do autogerenciamento do linfedema relacionado ao câncer de mama: um ensaio clínico randomizado multicêntrico. *Câncer*, 2021. [acesso em: 10 ago. 2025]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34614195/>
- [13] De Vrieze T, Gebruers N, Nevelsteen I, Fieuws S, Thomis S, De Groef A, et al. A drenagem linfática manual com ou sem orientação por fluoroscopia não melhorou substancialmente o efeito da terapia linfática descongestiva em pessoas com linfedema relacionado ao câncer de mama (ensaio EFforT-BCRL): um ensaio Clínico randomizado multicêntrico. *Journal of Physiotherapy*, 2022. [acesso em: 10 ago. 2025]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35428594/>
- [14] Duygu-Yildiz E, Bakar Y, Hizal M. O efeito da fisioterapia descongestiva complexa aplicada com diferentes pressões de compressão na espessura da pele e do tecido subcutâneo em indivíduos com linfedema relacionado ao câncer de mama: um ensaio comparativo randomizado duplo-cego. *Support Care Cancer*, 2023. [acesso em: 28 ago. 2025]. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10464195/>

[15] Pajero Otero V, García Delgado E, Martín Cortijo C, Rodríguez Ramos ML, De Carlos Iriarte E, Gil García A, et al. Terapia física complexa intensiva combinada com compressão pneumática intermitente versus Kinesio Taping para o tratamento do linfedema relacionado ao câncer de mama no membro superior: ensaio clínico randomizado cruzado. European Journal of Cancer Care. 2022. [acesso em: 28 ago. 2025]. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9540766/>

[16] Basha MA, Aboelnour NH, Alsharidah AS, Kamel FH. Efeito do modo de exercício na função física e qualidade de vida em linfedema relacionado ao câncer de mama: um ensaio clínico randomizado. Support Care Cancer. 2022. [acesso em: 28 ago. 2025]. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-34669036>