

**A INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA DERMATOFUNCIONAL EM PACIENTES PÓS
CIRURGIA PARA REMOÇÃO DE CÂNCER DE MAMA**
**DERMATOFUNCTIONAL PHYSIOTHERAPY INTERVENTION IN PATIENTS AFTER
BREAST CANCER REMOVAL SURGERY**

Fernando Silviano Sales, Julia de Oliveira Alves Moreira

Graduandos do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário São Jose.

Daniele Gouvea Von Haehling Lima

Fisioterapeuta. Prof. Me. Em Ciência, da Atividade Física; Especialista em Dermato Funcional; Pós-graduada em Osteopatia.

RESUMO

Introdução: O câncer de mama é uma das principais causas de morte entre mulheres, caracterizando-se pela multiplicação desordenada de células da mama, formando um tumor. Entre as complicações decorrentes da mastectomia, destaca-se o linfedema, que se refere ao acúmulo de linfa nos espaços intersticiais. O tratamento mais eficaz para o linfedema é a fisioterapia dermatofuncional, que inclui técnicas como drenagem linfática manual (DLM), cinesioterapia, liberação miofascial, estimulação elétrica e laserterapia. **Objetivo:** O objetivo desta pesquisa foi buscar na literatura disponível estudos que abordam a eficácia das técnicas fisioterapêuticas no tratamento do linfedema em pacientes com câncer de mama, focando na mastectomia. **Método:** A pesquisa foi realizada nas bases SciELO, PubMed e Google Acadêmico, com artigos publicados entre 2020 e 2025, utilizando as palavras-chave: “Fisioterapia dermatofuncional, Câncer de mama, Câncer, Reabilitação”. **Resultado:** Os estudos selecionados mostraram que a drenagem linfática manual e a cinesioterapia são eficazes na redução do linfedema, melhora da mobilidade do ombro e alívio da dor. Além disso, a fisioterapia precoce contribui para a prevenção de complicações como fibroses e aderências, além de melhorar a qualidade de vida e autoestima das pacientes. **Conclusão:** A fisioterapia dermatofuncional é fundamental no pós-operatório de mastectomia, proporcionando benefícios físicos e emocionais significativos, melhorando a recuperação e a qualidade de vida das pacientes.

Palavras-chave: Fisioterapia dermatofuncional, Câncer de mama, Câncer Reabilitação.

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is one of the leading causes of death among women, characterized by the uncontrolled multiplication of cells in the breast, forming a tumor. Among the complications resulting from mastectomy, lymphedema stands out, which refers to the accumulation of lymph in the interstitial spaces. The most effective treatment for lymphedema is dermatofunctional physiotherapy, which includes techniques such as manual lymphatic drainage (MLD), kinesiotherapy, myofascial release, electrical stimulation, and laser therapy. **Objective:** The objective of this research was to search the available literature for studies that address the effectiveness of physiotherapeutic techniques in the treatment of lymphedema in patients with breast cancer, focusing on mastectomy. **Method:** The research was conducted in the SciELO, PubMed, and Google Scholar databases, with articles published between 2020 and 2025, using the following keywords: "Dermatofunctional physiotherapy, Breast cancer, Cancer, Rehabilitation." **Results:** The selected studies showed that manual lymphatic drainage and kinesiotherapy are effective in reducing lymphedema, improving shoulder mobility, and alleviating pain. Additionally, early physiotherapy contributes to the prevention of complications such as fibrosis and adhesions, as well as improving the quality of life and self-esteem of patients. **Conclusion:** Dermatofunctional physiotherapy is essential in the postoperative period of mastectomy, providing significant physical and emotional benefits, enhancing recovery, and improving the quality of life of patients.

Keywords: Dermatofunctional physiotherapy, Breast cancer, Cancer, Rehabilitation.

INTRODUÇÃO:

O câncer de mama, uma realidade que toca a vida de inúmeras mulheres, destacasse como a neoplasia maligna mais incidente em todo o mundo, com uma estimativa de 66.280 novos casos no Brasil para 2023, segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA). Essa prevalência o posiciona como um dos maiores desafios de saúde pública em nosso país. Globalmente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) revelou que, em 2020, mais de 685 mil vidas foram perdidas para essa doença, tornando-a a principal causa de morte por câncer entre as mulheres. Apesar dos notáveis avanços no rastreamento e nos protocolos terapêuticos, as consequências físicas e emocionais associadas à doença e ao seu tratamento ainda representam um complexo desafio clínico e social (Alves et al., 2025; Dourado et al., 2022).

A mastectomia, um procedimento cirúrgico vital no combate ao câncer de mama, embora eficaz no controle tumoral, frequentemente deixa um rastro de complicações físicas e funcionais que afetam profundamente a qualidade de vida das pacientes. Entre as sequelas mais comuns, encontramos o linfedema, a dor crônica, a limitação da mobilidade do ombro e as alterações na imagem corporal. Essas condições podem dificultar as atividades diárias, gerar dependência funcional e provocar impactos emocionais significativos, ressaltando a necessidade de um acompanhamento multidisciplinar focado na reabilitação integral (Rett et al., 2022; Lin et al., 2023; Beyer et al., 2025).

Nesse cenário, a fisioterapia emerge como um pilar essencial no cuidado de mulheres que enfrentam a mastectomia. Sua atuação vai além da recuperação física, abraçando também a reintegração psicossocial das pacientes. A fisioterapia dermatofuncional, em particular, destaca-se por oferecer um conjunto de recursos valiosos, tanto na prevenção quanto no tratamento das complicações decorrentes do procedimento cirúrgico, tornando-se um elemento central no processo de recuperação funcional e emocional (Xiong et al., 2022; Félix et al., 2024).

Entre as técnicas fisioterapêuticas aplicadas no período pós-operatório, merecem destaque a drenagem linfática manual, a cinesioterapia, a liberação miofascial, a estimulação elétrica e a laserterapia. Esses recursos têm demonstrado eficácia na redução

do linfedema, na melhora da amplitude de movimento do ombro, na prevenção de fibroses e no alívio da dor. Pesquisas recentes, como as de (Santana et al.,2023) e (Rentroia et al.,2025), reforçam que a intervenção fisioterapêutica precoce é crucial para minimizar complicações, acelerar a recuperação funcional e otimizar os resultados clínicos e psicossociais.

Além dos inegáveis benefícios funcionais, a fisioterapia contribui diretamente para o bem-estar psicológico e a reconstrução da autoestima, aspectos frequentemente abalados pela cirurgia. A perda parcial ou total da mama pode gerar profundas repercussões emocionais, alterando a percepção da feminilidade e da autoimagem, o que, por sua vez, pode comprometer as relações sociais e profissionais. Nesse sentido, a reabilitação fisioterapêutica atua de forma abrangente, favorecendo não apenas a recuperação física, mas também a adaptação emocional e social das pacientes (Salgado et al., 2021).

A literatura contemporânea enfatiza a importância de integrar a fisioterapia de maneira sistemática ao cuidado multiprofissional, visando uma abordagem holística da paciente mastectomizada. Estudos como o de (Lucena et al.,2023) sublinham que a intervenção precoce facilita o retorno mais rápido às atividades de vida diária, reduz o risco de complicações e promove uma melhor qualidade de vida. Assim, a fisioterapia se consolida como um recurso indispensável no processo de reabilitação após a cirurgia.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo geral avaliar a eficácia da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia, com foco em técnicas como drenagem linfática manual, cinesioterapia, liberação miofascial, estimulação elétrica e laserterapia. Como objetivos específicos, pretende-se identificar e analisar a eficácia dessas técnicas na prevenção e tratamento de complicações físicas, investigar sua influência na recuperação funcional e na mobilidade do ombro, além de avaliar os benefícios psicossociais associados ao tratamento fisioterapêutico.

A justificativa e relevância deste estudo fundamentam-se na necessidade de aprofundar o conhecimento sobre as práticas fisioterapêuticas nesse contexto, uma vez que, embora a mastectomia seja uma medida eficaz contra o câncer de mama, suas sequelas podem comprometer significativamente a qualidade de vida. Dessa forma, a fisioterapia

dermatofuncional se apresenta como uma ferramenta fundamental para a reabilitação integral da paciente, promovendo não apenas a recuperação física, mas também o bem-estar e a reintegração social.

METODOLOGIA:

O estudo consistiu em uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo exploratória e descritiva, com abordagem bibliográfica. A busca foi realizada em bases de dados como SciELO, PubMed, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando literaturas em português e inglês. Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2020 e 2025, que abordassem temáticas relacionadas ao câncer de mama, fisioterapia dermatofuncional, reabilitação funcional e qualidade de vida. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados artigos indisponíveis na íntegra e publicações que não apresentavam relação direta com o tema proposto. A análise dos dados coletados foi conduzida de forma descritiva, buscando identificar os principais recursos terapêuticos empregados pela fisioterapia na reabilitação de pacientes mastectomizadas, seus efeitos clínicos e a relevância da intervenção fisioterapêutica precoce na melhora da funcionalidade, prevenção de complicações e promoção do bem-estar dessas pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de mama; Fisioterapia dermatofuncional; Mastectomia; Reabilitação funcional; Qualidade de vida.

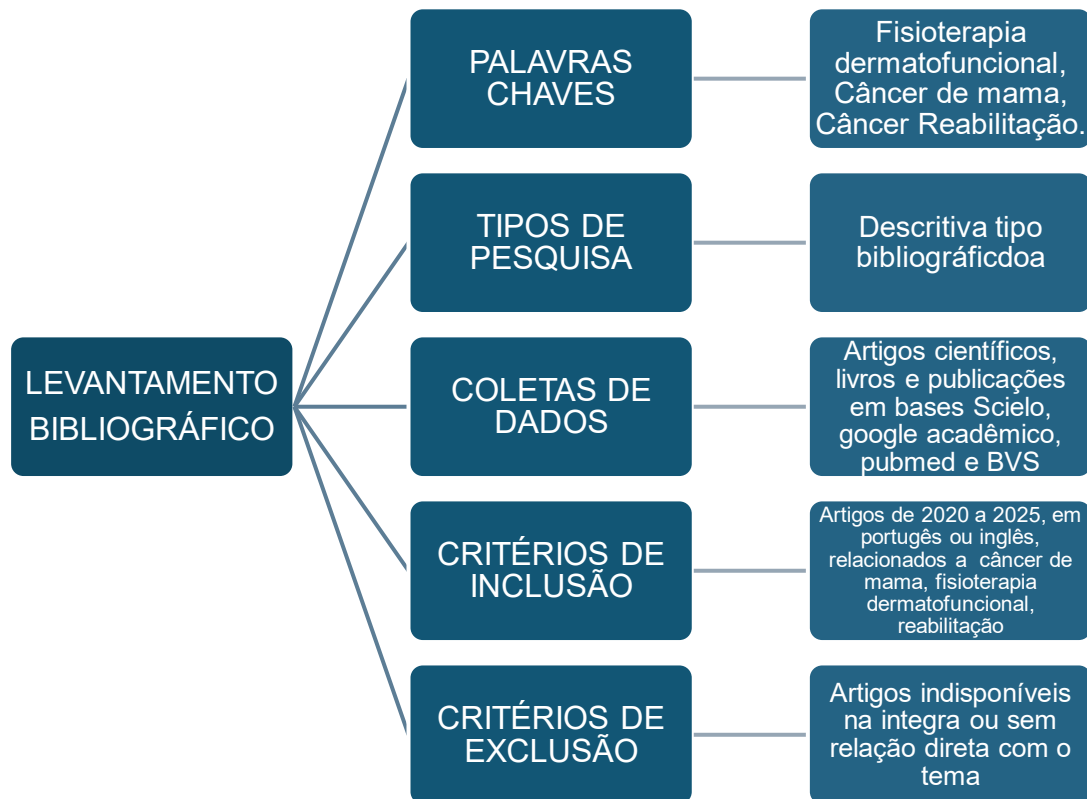


Figura 1: Levantamento bibliográfico em dados de pesquisa eletrônica.

RESULTADOS:

O fluxograma representa a estratégia de busca dos artigos científicos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos na metodologia desta revisão. Foram descritas as bases de dados consultadas, bem como os motivos que levaram à exclusão de determinados estudos. Ao final, após a aplicação rigorosa dos critérios, compôs-se o quadro de resultados com o número de artigos selecionados.

No quadro de resultados, os estudos incluídos tiveram como foco a atuação da fisioterapia dermatofuncional na reabilitação de pacientes submetidas à mastectomia em decorrência do câncer de mama, contemplando recursos como drenagem linfática manual, liberação miofascial e outras técnicas voltadas à redução de linfedema, melhora da dor, mobilidade e qualidade de vida.

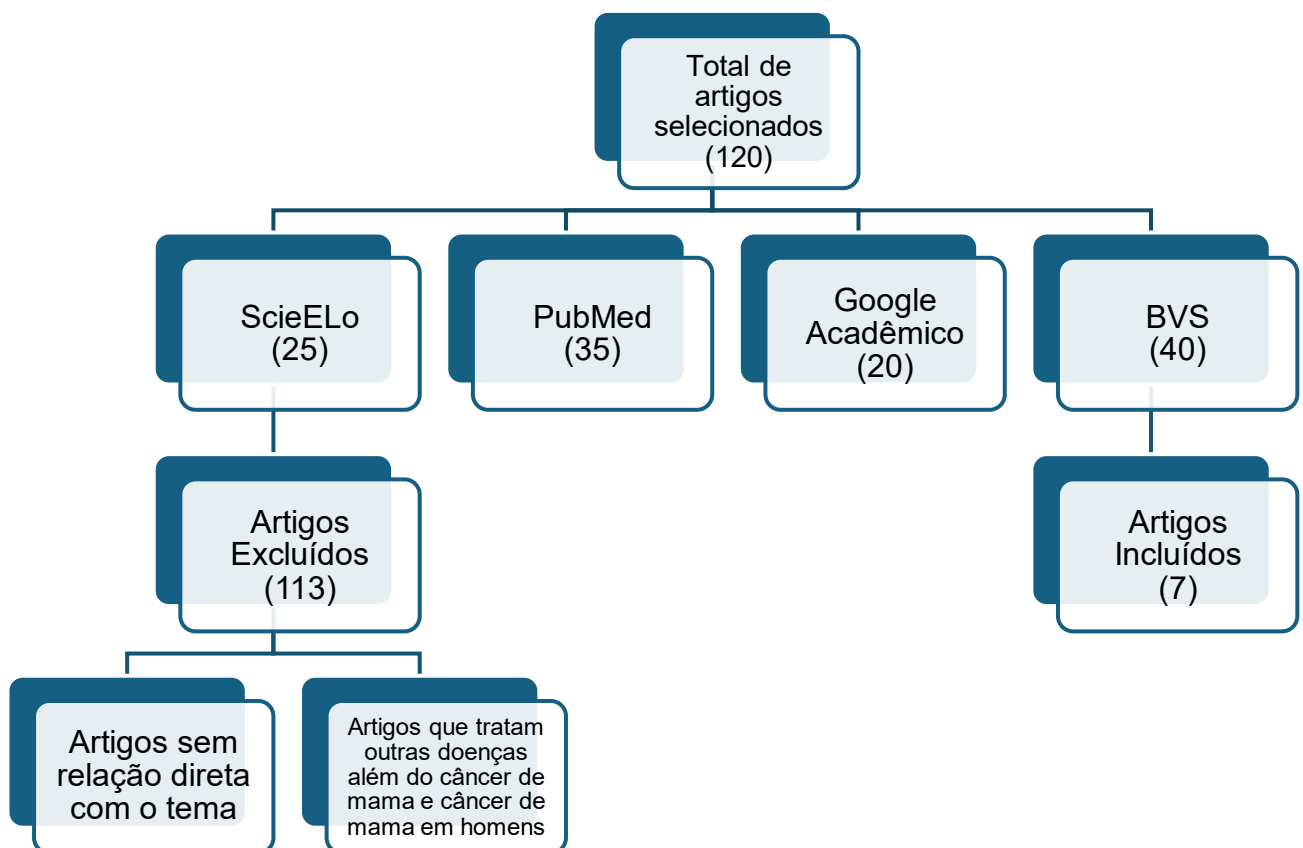


Figura 2: Fluxograma de resultados utilizados na pesquisa

Quadro 1: Artigos selecionados para os resultado

AUTOR / ANO	AMOSTRA	OBJETIVO DO ESTUDO	RESULTADOS
Xing et al., 2023; <i>European Journal of Gynaecological Oncology</i>	552 pacientes 13 estudos (n= 153 a 552 por estudo), com idade média 53,6 +/- 8,5 anos. Intervenção: MLD + PT vs PT isolada.	Avaliar a efetividade da DLM no tratamento do linfedema relacionado ao câncer de mama.	DLM reduziu edema e sintomas, com maior efeito em <60 anos. Protocolos de 1 mês de intervenção, com 5 a 20 sessões (45–60 min cada),apresentaram melhores resultados. Evidência de baixa a moderada qualidade, sem consenso definitivo sobre eficácia.
Pattanshetty et al., 2025; <i>Indian Journal of Palliative Care</i>	815 pacientes, em 28 estudos (n = 1 a 76 por estudo), com idade média 57,2 ± 9,1 anos. Modalidades: TENS, ESWT, LLLT, IPC, MRT, PBMT.	Avaliar eficácia das modalidades eletroterapêuticas no tratamento do linfedema e da disfunção do ombro.	Modalidades físicas (TENS, ESWT, LLLT, IPC, MRT, PBMT) reduziram volume do braço, dor, e melhoraram ADM e QV. Protocolos variaram entre 10–20 sessões, realizadas 2–3x/semana, com efeitos mais consistentes a curto prazo e heterogêneos no longo prazo.
Chiu et al., 2023; <i>Lasers in Medical Science</i>	554 pacientes, em 11 RCTs, com idade média 54,0 ± 7,0 anos. Intervenção: LLLT vs. sham laser/terapias convencionais.	Investigar diferentes protocolos de LLLT no tratamento do linfedema.	LLLT reduziu edema e melhorou QV. Protocolos ≥15 sessões, 3x/semana, 1,5–2 J/cm² tiveram melhores resultados. Houve aumento da força de preensão, mas sem efeito significativo na dor.
Lin et al., 2023; <i>Nursing Open</i>	1.200 pacientes, em 17 RCTs (n = 50 a 300 por estudo), com idade média: 52,8 ± 6,9 anos. Intervenções: exercícios aeróbicos,	Comparar diferentes modalidades de exercícios físicos na reabilitação.	Exercícios aeróbicos reduziram dor, linfedema e melhoraram a ADM. Exercícios resistidos aumentaram força muscular e função, sem impacto direto

	resistidos, ADM, DLM e massagem.		no linfedema. Protocolos de 8–24 semanas, realizados 2–3x/semana, mostraram melhores resultados. Exercícios específicos de ADM melhoraram função e reduziram complicações.
Sousa et al., 2025; <i>Fisioterapia em Movimento</i>	936 pacientes, em 6 estudos (n = 50 a 175 por estudo), com idade média: 55,4 ± 8,2 anos. Intervenções: cinesioterapia, liberação miofascial, exercícios supervisionados e programas educativos.	Avaliar efeitos da cinesioterapia, liberação miofascial, exercícios supervisionados e programas educativos.	A fisioterapia reduziu dor, aumentou força muscular e melhorou QV (principalmente emocional). Protocolos de 8 a 12 semanas, com 2–3 sessões semanais, apresentaram melhores respostas. ADM teve pouca alteração e não houve redução significativa do linfedema.
Cole et al., 2024; <i>Global Advances in Integrative Medicine & Health</i>	426 pacientes, em 7 estudos, com Idade média: 56,0 ± 9,0 anos. Intervenções: liberação miofascial, reflexologia, massagem clássica e miofascial.	Analisar o efeito da terapia de massagem na dor e ansiedade.	Massagem (miofascial, reflexologia e clássica) reduziu dor e ansiedade no pós-cirúrgico, sendo eficaz como alternativa não farmacológica. Protocolos variaram de 1 a 16 semanas, com sessões de 20 a 60 minutos, 1–2x/semana. Efeitos significativos foram observados tanto em ambiente hospitalar quanto ambulatorial.
Al Onazi et al., 2023; <i>Physiotherapy Canada</i>	Total de 342 mulheres, em 7 estudos, com idade média: 57,5 anos. Intervenções: Exercícios de membros superiores combinados com terapia	Avaliar a eficácia da combinação de exercícios ativos com compressão no controle do linfedema.	Dois estudos mostraram redução significativa do volume do linfedema, enquanto os demais apresentaram resultados inconsistentes. Protocolos variaram entre 6 e 12

	compressiva (mangas ou bandagens).		semanas, com 2–5 sessões/semana. Houve melhora em sintomas, função e QV, com alta adesão e ausência de eventos adversos graves. A qualidade da evidência foi moderada em dois estudos e baixa a muito baixa nos demais.
--	------------------------------------	--	---

Legenda: **BCRL:** Linfedema relacionado ao câncer de mama (*Breast Cancer-Related Lymphedema*) – **DLM/MLD:** Drenagem linfática manual – **PT:** Terapia Padrão (Convencional) – **RCT:** Ensaio clínico randomizado (*Randomized Controlled Trial*) – **TENS:** Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*) – **ESWT:** Terapia por Ondas de Choque Extracorpóreas (*Extracorporeal Shockwave Therapy*) – **LLLT:** Laser de Baixa Intensidade (*Low-Level Laser Therapy*) – **PBMT:** Terapia por fotobiomodulação (*photobiomodulation therapy*) – **IPC:** Compressão Pneumática Intermitente (*Intermittent Pneumatic Compression*) – **MRT:** Terapia por ritmo matricial (*Matrix Rhythm Therapy*) – **CB:** Bandagem de compressão (*Compression Bandage*)

DISCUSSÃO:

A mastectomia, embora seja uma abordagem eficaz no controle do câncer de mama, traz consigo uma série de desafios funcionais e emocionais que impactam significativamente a qualidade de vida das pacientes. Dentre as complicações mais comuns, destaca-se o linfedema, que afeta a mobilidade, a autoestima e pode gerar dor crônica, exigindo uma abordagem terapêutica multidisciplinar. A fisioterapia dermatofuncional emerge como uma ferramenta crucial na reabilitação dessas pacientes, não apenas para o controle do linfedema, mas também no processo de recuperação física e emocional.

O linfedema, uma das complicações mais prevalentes após a mastectomia, pode ser tratado eficazmente por meio de técnicas como a drenagem linfática manual (DLM). (Rentroia et al., 2025) apontam que a intervenção precoce com DLM reduz significativamente o volume do linfedema e melhora sintomas associados, como dor e sensação de peso no membro superior. Esses achados são consistentes com os de (Xing et al., 2023) e (Santana et al., 2023), que também observaram benefícios relacionados à mobilidade e amplitude de movimento. Entretanto, enquanto Xing enfatiza a mobilização precoce como fator determinante para a prevenção da rigidez articular, Santana destaca maior impacto da cinesioterapia no alívio da dor. Essa divergência pode estar relacionada às diferenças metodológicas de Xing avaliaram protocolos de curta duração, enquanto Santana utilizava um acompanhamento mais prolongado, o que pode explicar a ênfase distinta nos desfechos.

Além dos benefícios físicos, a fisioterapia dermatofuncional tem um papel vital na recuperação psicossocial. A perda da mama frequentemente desencadeia alterações na imagem corporal e na autoestima, com repercussões emocionais importantes. Salgado et al. (2021) reforçam que a reabilitação fisioterapêutica contribui não apenas para a restauração funcional, mas também para a reintegração social e emocional. Contudo, poucos estudos exploram de forma sistemática os efeitos psicossociais, e quando o fazem, utilizam instrumentos de avaliação heterogêneos, dificultando comparações diretas entre os resultados.

Apesar da eficácia amplamente reconhecida das técnicas fisioterapêuticas no pós-operatório de mastectomia, algumas lacunas permanecem. A literatura aponta bons resultados para a drenagem linfática manual, a cinesioterapia e a liberação miofascial (Sousa et al., 2025), mas ainda não há consenso sobre protocolos ideais, especialmente em relação à frequência, intensidade e tempo de intervenção. Por exemplo, enquanto Sousa et al. (2025) relatam ganhos expressivos na amplitude de flexão e abdução do ombro em protocolos intensivos, outros estudos sugerem benefícios mais discretos, possivelmente pela adoção de programas menos estruturados.

A abordagem precoce, sistemática e intensiva da fisioterapia tem mostrado ser determinante na prevenção de complicações de longo prazo, como fibrose e aderências cicatriciais. Lucena et al. (2023) ressaltam a importância da integração multiprofissional para potencializar resultados, mas divergem quanto ao momento ideal de início da fisioterapia: enquanto alguns autores defendem início imediato no pós-operatório, outros alertam para riscos de sobrecarga precoce. Essa falta de consenso reforça a necessidade de padronização dos protocolos e de ensaios clínicos multicêntricos que possibilitem maior comparabilidade.

Em conclusão, a fisioterapia no pós-operatório de mastectomia é fundamental para a recuperação funcional e emocional das pacientes. As técnicas de drenagem linfática manual, cinesioterapia, liberação miofascial e estimulação elétrica demonstram eficácia na minimização das complicações pós-cirúrgicas, mas ainda carecem de padronização metodológica. A implementação precoce dessas intervenções fisioterapêuticas deve ser considerada um componente essencial no tratamento pós-mastectomia, visando não apenas à reabilitação integral das pacientes, mas também à consolidação de protocolos baseados em evidências robustas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Conclui-se que, ao decorrer deste estudo, observamos que a fisioterapia dermatofuncional tem um impacto significativo na reabilitação de pacientes submetidas à mastectomia, especialmente no controle do linfedema, na redução da dor e na melhoria da mobilidade do ombro. A análise dos estudos revisados demonstrou que a drenagem linfática manual junto com outras técnicas como cinesioterapia, liberação miofascial e técnicas de estimulação elétrica apresentam resultados positivos comprovados, não só no aspecto físico, mas também no emocional, promovendo uma recuperação mais rápida e eficaz.

Embora alguns estudos tenham relatado complicações associadas à fisioterapia, como o tempo de duração do tratamento, nenhum deles demonstrou um impacto negativo relevante nos resultados finais. Pelo contrário, os benefícios psicossociais, como o aumento da autoestima e da reintegração social das pacientes, reforçam a importância do acompanhamento fisioterapêutico no pós-operatório.

O custo-benefício do tratamento é outro ponto positivo, pois os recursos terapêuticos utilizados, como a fisioterapia manual, não geram custos excessivos e proporcionam resultados de alta qualidade. É evidente que, para o sucesso do tratamento, o comprometimento do paciente e a dedicação do fisioterapeuta são essenciais.

Em suma, a fisioterapia dermatofuncional se consolidou como uma ferramenta essencial no processo de reabilitação pós-mastectomia, com impacto significativo na qualidade de vida das pacientes, proporcionando não apenas recuperação física, mas também emocional e social.

REFERÊNCIAS:

- AL ONAZI, Mona M. et al. Benefits of combined upper body exercise and compression therapy for breast cancer related lymphedema: a systematic review. **Physiotherapy Canada**, v. 76, n. 3, p. 307-319, 2023. SALGADO, Nathalia Di Mase et al. Impactos psicológicos da mastectomia decorrente do câncer de mama na vida da mulher. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 31, p. e8386-e8386, 2021.
- ALVES, Guilherme Krummenauer Pahim Araujo et al. IMPACTOS FÍSICOS E PSICOSSOCIAIS EM MULHERES PÓS-MASTECTOMIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Brazilian Medical Students**, v. 10, n. 14, 2025.
- BEYER, Mailin et al. Effects of postoperative physical exercise rehabilitation on cardiorespiratory fitness, functional capacity and quality of life in patients with colorectal, breast, and prostate cancer—a systematic review and meta-analysis. **Journal of Cancer Research and Clinical Oncology**, v. 151, n. 1, p. 1-18, 2025.
- CHIU, Shao-Tang et al. Effect of various photobiomodulation regimens on breast cancer-related lymphedema: A systematic review and meta-analysis. **Lasers in Medical Science**, v. 39, n. 1, p. 11, 2023.
- COLE, Jill S.; OLSON, Anne D.; DUPONT-VERSTEEGDEN, Esther E. The effects of massage therapy in decreasing pain and anxiety in post-surgical patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. **Global Advances in Integrative Medicine and Health**, v. 13, p. 27536130241245099, 2024.
- DOURADO, Cynthia Angelica Ramos de Oliveira et al. Câncer de mama e análise dos fatores relacionados aos métodos de detecção e estadiamento da doença. **Cogitare Enfermagem**, v. 27, p. e81039, 2022.
- FÉLIX, Maria Paula Rodrigues et al. Efectividad de los Ejercicios sin Restricción de la Amplitud de Movimiento del Hombro en el Posoperatorio del Cáncer de Mama: Revisión Sistemática de la Literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 70, p. e-224702, 2025.
- Ferreira de. Punción seca en el posoperatorio de cáncer de mama: influencia en el dolor y en la amplitud de movimiento del hombro-estudio piloto. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 70, p. e-204748, 2025.
- LIN, Yawei et al. Effect of exercise on rehabilitation of breast cancer surgery patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Nursing Open**, v. 10, n. 4, p. 2030-2043, 2023. LUCENA, Denise Araújo et al. Conhecimento de fisioterapeutas não especializados em oncologia mamária sobre exercícios e orientações no pós-operatório do câncer de mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 69, n. 4, 2023.
- PATTANSHETTY, Renu; SHRESTHA, Asmita; PAWAR, Nikita. Role of ElectroTherapeutic

Modalities in Breast Cancer-Related Lymphedema and Shoulder Dysfunction: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Indian Journal of Palliative Care**, p. 1-21, 2025.

RENTROIA, Daniele Salvaia Jepes; SOUSA, Mariana Lopes de; REZENDE, Laura RETT, Mariana Tirolli et al. La fisioterapia después de la cirugía de cáncer de mama mejora el rango del movimiento y el dolor a lo largo del tiempo. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 29, p. 46-52, 2022.

SANTANA, Jessé Castelo Souza; MORAIS, Aline Cristina Batista Resende. APLICABILIDADE E BENEFÍCIOS DE RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NO PÓS-OPERATÓRIO DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA. **Movimenta (ISSN 1984-4298)**, v. 16, n. 3, p. e20230025-e20230025, 2023.

SANTANA, Jessé Castelo Souza; MORAIS, Aline Cristina Batista Resende. SOUSA, Amanda Eduarda da Costa et al. Efeitos dos métodos fisioterapêuticos em mulheres pós-operatórias com câncer de mama: revisão sistemática com metaanálise. **Fisioterapia em Movimento**, v. 38, p. e38202, 2025.

XING, Wenting et al. Effectiveness of manual lymphatic drainage for breast cancer-related lymphoedema: an overview of systematic reviews and meta-analyses. **European Journal of Gynaecological Oncology**, v. 44, n. 1, 2023.

XIONG, Qian et al. Effect of manual lymphatic drainage combined with targeted rehabilitation therapies on the recovery of upper limb function in patients with modified radical mastectomy: a randomized controlled trial. **Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 69, n. 2, p. 161, 2022.

