

Fisioterapia com drenagem linfática manual no linfedema pós-mastectomia

Physiotherapy with manual lymphatic drainage in post-mastectomy lymphedema

Fisioterapia con drenaje linfático manual para el linfedema postmastectomía

Recebido: 02/12/2025 | Revisado: 07/12/2025 | Aceitado: 07/12/2025 | Publicado: 08/12/2025

Kairone da Silva Roldão

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1987-6590>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: Karoldaosilva@gmail.com

Richely Nogueira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5195-3075>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: richelysilva14@gmail.com

Manoel Dias de Oliveira Neto

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5371-2591>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: mdonmanoelneto@hotmail.com

Resumo

O linfedema de membro superior é uma das complicações mais prevalentes após a mastectomia e está diretamente associado à remoção de linfonodos axilares e à radioterapia, resultando em acúmulo proteico intersticial, dor, limitação funcional e prejuízo à qualidade de vida. A drenagem linfática manual (DLM) constitui um dos principais recursos fisioterapêuticos utilizados para reduzir edema, estimular o retorno linfático e melhorar a funcionalidade. *Objetivo:* Discutir a intervenção da fisioterapia com drenagem linfática manual no tratamento do linfedema pós-mastectomia, destacando os benefícios e a eficácia dessa técnica. *Métodos:* Trata-se de uma revisão da literatura integrativa, foram realizadas buscas nas bases Google Acadêmico, PubMed e SciELO utilizando descritores relacionados à drenagem linfática manual e linfedema pós-mastectomia. Incluíram-se artigos publicados nos últimos 5 anos, avaliados por título e resumo, selecionando apenas estudos com DLM como intervenção principal. Após critérios de inclusão e exclusão, 7 artigos compuseram a amostra final. *Resultados:* Foi identificado nas plataformas inicialmente 124 estudos, reduzidos após aplicação dos critérios de tempo e relevância. A análise por títulos, resumos e textos completos resultou em 7 estudos finais. *Conclusão:* A drenagem linfática manual é um recurso eficaz e seguro no tratamento do linfedema pós-mastectomia, principalmente quando integrada a programas fisioterapêuticos completos. Apesar dos resultados favoráveis, há necessidade de ensaios clínicos padronizados quanto à técnica, frequência e intensidade das intervenções.

Palavras-chaves: Linfedema; Mastectomia; Drenagem Linfática Manual; Fisioterapia; Reabilitação Oncológica.

Abstract

Upper-limb lymphedema is one of the most prevalent complications after mastectomy and is directly associated with axillary lymph node removal and radiotherapy, resulting in interstitial protein accumulation, pain, functional limitation, and impaired quality of life. Manual lymphatic drainage (MLD) is one of the main physiotherapeutic resources used to reduce edema, stimulate lymphatic return, and improve functionality. *Objective:* To discuss the role of physiotherapy using manual lymphatic drainage in the treatment of post-mastectomy lymphedema, highlighting the benefits and effectiveness of this technique. *Methods:* This is an integrative literature review. Searches were performed in Google Scholar, PubMed, and SciELO using descriptors related to manual lymphatic drainage and post-mastectomy lymphedema. Articles published in the last five years were included, screened by title and abstract, selecting only studies in which MLD was the main intervention. After applying inclusion and exclusion criteria, seven articles comprised the final sample. *Results:* A total of 124 studies were initially identified across the platforms, which were reduced after applying time and relevance criteria. The analysis of titles, abstracts, and full texts resulted in a final sample of seven studies. *Conclusion:* Manual lymphatic drainage is an effective and safe resource for the treatment of post-mastectomy lymphedema, especially when integrated into comprehensive physiotherapy programs. Despite favorable results, standardized clinical trials are needed regarding the technique, frequency, and intensity of interventions.

Keywords: Lymphedema; Mastectomy; Manual Lymphatic Drainage; Physiotherapy; Oncological Rehabilitation.

Resumen

El linfedema de miembros superiores es una de las complicaciones más prevalentes tras la mastectomía y se asocia directamente con la extirpación de ganglios linfáticos axilares y la radioterapia, lo que provoca acumulación de

proteínas intersticiais, dor, limitación funcional y deterioro de la calidad de vida. El drenaje linfático manual (DLM) es uno de los principales recursos fisioterapéuticos utilizados para reducir el edema, estimular el retorno linfático y mejorar la funcionalidad. *Objetivo:* Discutir la intervención de la fisioterapia con drenaje linfático manual en el tratamiento del linfedema posmastectomía, destacando los beneficios y la eficacia de esta técnica. *Métodos:* Se realizó una revisión bibliográfica integradora. Se realizaron búsquedas en las bases de datos Google Scholar, PubMed y SciELO utilizando descriptores relacionados con el drenaje linfático manual y el linfedema posmastectomía. Se incluyeron artículos publicados en los últimos 5 años, evaluados por título y resumen, seleccionando únicamente estudios con DLM como intervención principal. Tras los criterios de inclusión y exclusión, 7 artículos constituyeron la muestra final. *Resultados:* Inicialmente, se identificaron 124 estudios en las plataformas, que se redujeron tras aplicar los criterios de tiempo y relevancia. El análisis por títulos, resúmenes y textos completos arrojó 7 estudios finales. *Conclusión:* El drenaje linfático manual es un recurso eficaz y seguro en el tratamiento del linfedema posmastectomía, especialmente cuando se integra en programas completos de fisioterapia. A pesar de los resultados favorables, se necesitan ensayos clínicos estandarizados sobre la técnica, la frecuencia y la intensidad de las intervenciones.

Palabras clave: Linfedema; Mastectomía; Drenaje Linfático Manual; Fisioterapia; Rehabilitación Oncológica.

1. Introdução

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer INCA (2021), o câncer de mama é uma doença que acomete mulheres em todo o mundo e se caracteriza pela multiplicação anormal das células mamárias. Essa alteração no DNA celular resulta na formação de um tumor na mama. Quando diagnosticado precocemente, o tratamento pode ser eficaz; entretanto, em estágios mais avançados, a doença pode evoluir para metástase, comprometendo outros órgãos e levando ao óbito.

A mastectomia é indicada quando a paciente não pode ser tratada com a cirurgia conservadora, que preserva a maior parte da mama, ou ainda quando, por motivos pessoais, prefere optar pela remoção total. Além disso, mulheres com alto risco de desenvolver um segundo câncer mamário, frequentemente optam pela mastectomia bilateral (remoção de ambas as mamas). (Instituto Oncoguia, 2025).

Dentre as complicações pós-cirúrgicas, destaca-se o linfedema, condição que afeta significativamente a qualidade de vida das pacientes, trazendo consequências físicas, emocionais e impactos nas atividades diárias. A dissecação dos linfonodos axilares contribui para o desenvolvimento do linfedema, pois, ao serem removidos, os principais coletores linfáticos ficam sem a via adequada para a drenagem, comprometendo o sistema de proteção linfática (Franco et al., 2021).

O linfedema provoca o aumento de volume do membro afetado, gerando deformidade da imagem corporal e prejuízos funcionais. Apesar da existência de tratamentos eficazes, a falta de conhecimento sobre prevenção e cura ainda impulsiona a busca por melhores abordagens terapêuticas (Franco et al., 2021).

A Drenagem Linfática Manual (DLM) é uma técnica fisioterapêutica que tem como objetivo reduzir o edema e melhorar a qualidade de vida dessas pacientes. Estudos recentes demonstram sua eficácia no tratamento do linfedema pós-mastectomia. Braga e Veras (2021) observaram redução significativa do volume do braço afetado e melhora da função motora das pacientes após a aplicação da DLM. De forma semelhante, Fiaschi et al. (2020) constataram que a DLM associada a exercícios de fortalecimento muscular contribuiu para a redução do edema e melhoria da qualidade de vida dessas mulheres.

A DLM consiste em uma técnica de manipulação que utiliza pressões suaves, lentas, intermitentes e relaxantes, simulando o bombeamento fisiológico da linfa. Os movimentos seguem o trajeto do sistema linfático, promovendo o aumento da velocidade de condução nos vasos e ductos linfáticos, facilitando o retorno da linfa à circulação (Prado, et al. 2020).

Desta forma, este artigo buscou discutir a intervenção da fisioterapia com drenagem linfática manual no tratamento do linfedema pós-mastectomia, destacando os benefícios e a eficácia dessa técnica.

2. Métodos

Realizou-se uma pesquisa de natureza quantitativa na seleção dos 7 (Sete) artigos para compor o “corpus” da pesquisa e, de natureza qualitativa nas análises e discussões desses artigos selecionados (Pereira et al., 2018).

Este estudo se caracteriza por uma revisão integrativa de literatura. Considera – se uma revisão integrativa de literatura um método que permite a síntese de conhecimento e a incorporação dos resultados de estudos significativos na prática (Sousa et al., 2017). O período que compôs a elaboração deste trabalho foi do ano de 2015 à 2025. As informações aqui descritas foram coletadas em Google Acadêmico, Pubmed e a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), utilizando os descritores: “Drenagem linfática manual”, “Linfedema”, “Mastectomia”, “Fisioterapia” “Câncer de mama”, assim como termos sinônimos. Foram traçadas também estratégias de busca, utilizando o operador booleano AND entre os descritores e termos sinônimos citados anteriormente. Foram encontrados 106 estudos. Após a seleção de apenas estudos publicados nos últimos 5 anos, ficaram 13 estudos, que foram analisados de acordo com o título e o resumo e, posteriormente, com a análise do texto completo, o que totalizou sete estudos.

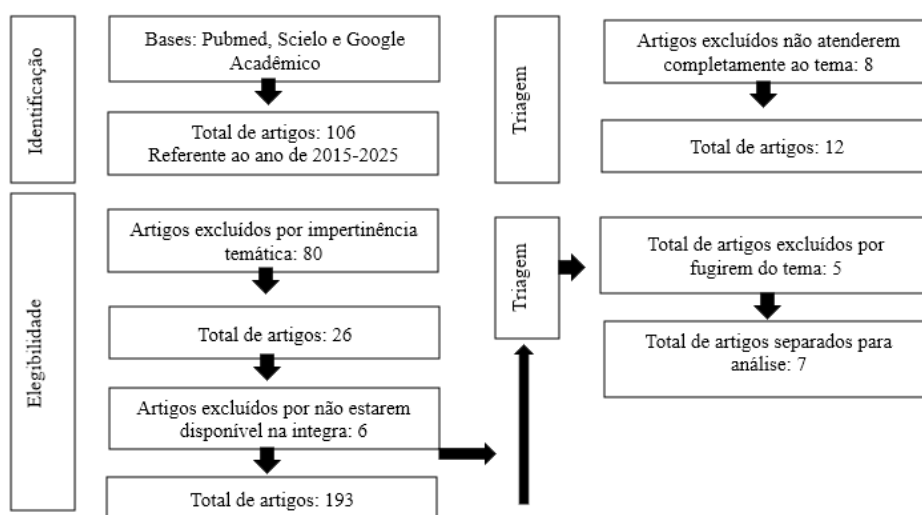
Na base de dados PubMed foram encontrados 18 estudos. Após a seleção de apenas estudos publicados nos últimos 10 anos, ficaram 10 estudos. Estes foram analisados de acordo com o título e o resumo e, posteriormente, com a análise do texto completo, o que totalizou cinco estudos.

Após análise total dos estudos, observou-se que três estudos estavam indexados em ambas as bases de dados, portanto, foram contabilizados apenas uma vez, o que totalizou sete estudos.

Foram excluídos estudos que mencionavam linfedemas de outras etiologias além do linfedema pós-mastectomia e estudos que utilizaram técnicas que não incluíam a Drenagem Linfática Manual como intervenção principal.

Os resultados das buscas seguem ilustrados no fluxograma da Figura 1:

Figura 1 – seleção de artigos para compor o “corpus” da pesquisa e seu quantitativo.



Fonte: Autores (2025).

Para a identificação dos documentos de interesse para estudos foi observado o título e o resumo dos artigos, elegendo os utilizados. Foram desconsiderados todos aqueles que não contemplavam o tema.

3. Resultados

A revisão da literatura entre os anos de 2015 e 2025 revelou um conjunto consistente de evidências sobre os efeitos positivos da drenagem linfática manual no linfedema pós mastectomia. De modo geral, os estudos analisados apontam

melhoras significativas na redução de edemas e circunferências das mamas, boa tolerância ao tratamento, melhora em amplitude de movimento e diminuição do quadro álgico.

Os estudos encontrados e selecionados para fazer parte dos resultados referentes aos efeitos da drenagem da linfática manual no tratamento do linfedema pós - mastectomia estão expostos no Quadro 1, resultando em 7 estudos na composição do Quadro 1.

Quadro 1 – Estudos elegíveis referentes a drenagem linfática manual no linfedema pós-mastectomia, mostrando o autor e ano, título, revista publicada e o objetivo.

Autor / Ano	Título	Revista	Objetivo
Silva, T. C. (2022)	Efeitos da Drenagem Linfática Manual Associada à Técnica de Linfotaping no Linfedema Pós-mastectomia: Relato de Caso.	Universidade Federal De Ciências da Saúde de Porto Alegre Curso de Fisioterapia.	Avaliar os resultados da técnica da drenagem linfática manual associada ao linfotaping na diminuição do linfedema nos MMSS em uma paciente pós-mastectomia bilateral, devido ao esvaziamento axilar.
Dimitra, B. I. (2023)	The Effectiveness of Manual Lymph Drainage (MLD) in Breast Lymphedema and Generalized Oedema after Mastectomy-A Case Study.	<i>Biomedical Journal of Scientific & Technical Research</i>	Investigar os efeitos da drenagem linfática manual (DLM) sobre o linfedema mamário e o edema generalizado em uma paciente após mastectomia e tratamento quimioterápico.
Bitencourt, P. L. S., et al. (2021)	Atuação da Fisioterapia no Linfedema Neoplásico em Paciente com Câncer de Mama Metastático: Relato de Caso.	<i>Revista Brasileira de Cancerologia.</i>	Analisar o impacto da terapia complexa descongostiva adaptada (TCD) no controle dos sintomas e na redução do volume do linfedema neoplásico em uma paciente com câncer de mama.
Kalra, Anand, & Sharma, (2022)	A case report on breast cancer-related lymphedema in adulthood.	Cureus	Relatar um caso clínico de linfedema relacionado ao câncer de mama e demonstrar a eficácia da terapia descongostiva complexa no manejo do linfedema secundário após mastectomia radical. Destacar a importância do diagnóstico precoce e da intervenção fisioterapêutica imediata para evitar a progressão da condição.
Sui, et al. (2023)	Revitalizing quality of life: a case report on the beneficial impact of comprehensive rehabilitation therapy in treating upper-limb lymphedema following breast cancer surgery. <i>Frontiers in Oncology</i> , 13, 1046003.	<i>Frontiers in Oncology</i>	Destacar a importância fundamental da incorporação da terapia de reabilitação abrangente como um aspecto crucial no tratamento do linfedema causado pela cirurgia de câncer de mama e para compartilhar nossa experiência e percepções obtidas na utilização dessa abordagem.
Sinaj, E. & Kamberi F. (2020)	A case report of decongestive therapy for treatment of lymphedema in a patient with breast cancer.	Integrative Cancer Science and Therapeutics	Relatar a aplicação da terapia descongostiva complexa em uma paciente com linfedema secundário ao tratamento do câncer de mama, evidenciando os efeitos da drenagem linfática manual associada a outras técnicas fisioterapêuticas na redução do edema e na melhora funcional do membro afetado.
Pinheiro, Godoy & Sunemi, (2015)	Kinesio Taping associado à drenagem linfática manual no linfedema pós mastectomia: Relato de caso.	<i>Fisioterapia & Saúde Funcional</i>	Analisar os efeitos da aplicação do Kinesio Taping associado à drenagem linfática manual no tratamento do linfedema no membro superior após mastectomia.

Fonte: Autores (2025).

4. Discussão

A análise integrada dos sete estudos selecionados evidencia que as abordagens fisioterapêuticas voltadas ao manejo do linfedema pós-mastectomia apresentam consistência quanto à eficácia clínica, embora se diferenciem quanto ao foco metodológico, à intensidade das intervenções e ao período evolutivo das pacientes tratadas.

Um primeiro ponto de convergência diz respeito ao reconhecimento de que o linfedema, independentemente de seu estágio e tempo de instalação, compromete a funcionalidade do membro superior, a mobilidade articular, o conforto físico e a qualidade de vida, sendo, portanto, uma condição que demanda intervenção fisioterapêutica contínua e bem estruturada.

Em Silva (2022), observa-se que a DLM associada ao linfotaping promoveu redução de edema, dor e melhora da amplitude de movimento em paciente submetida à mastectomia bilateral. Esses achados reforçam que técnicas descongestivas aliadas a recursos complementares, como a bandagem elástica, potencializam o manejo da estase linfática ao favorecer o retorno do fluido intersticial, especialmente em casos de linfedema moderado a grave.

No estudo de Dimitra (2023), os efeitos da DLM mostraram-se igualmente expressivos tanto no linfedema mamário quanto no edema generalizado decorrente da quimioterapia, observando-se reduções progressivas nas circunferências corporais ao longo das oito semanas de tratamento.

Ao integrar orientação postural, uso de sutiã compressivo e prática de exercícios orientados, o estudo amplia a perspectiva da DLM como recurso isolado e a situa em um contexto de tratamento multimodal semelhante ao padrão da Terapia Descongestiva Complexa (TDC) (Silva et al. 2022).

A melhora simultânea do edema loco-regional e sistêmico reforça o potencial terapêutico da DLM em situações nas quais o organismo apresenta sobrecarga metabólica pós-quimioterápica, elemento que também aparece, ainda que de forma indireta, na paciente tratada em Sui et al. (2023), que obteve ganhos funcionais expressivos após a introdução de um programa abrangente de reabilitação associado à TDC.

Em consonância com esses achados, Bittencourt et al. (2021) mostraram que a TDC mesmo quando aplicada de forma adaptada é capaz de promover redução volumétrica significativa em pacientes com linfedema neoplásico. Embora a DLM não tenha sido utilizada nesse protocolo, a redução do volume do membro afetado em um curto intervalo de tempo reforça o papel central da compressão, dos exercícios miolinfocinéticos e do manejo educativo na evolução clínica.

Tal observação amplia a compreensão de que, embora a DLM constitua um recurso essencial no linfedema pós-mastectomia, ela atua de forma ainda mais efetiva quando integrada a medidas de compressão e educação terapêutica, aproximando-se do que foi evidenciado em Silva (2022) e Dimitra (2023).

Por outro lado, o estudo de Kalra, Anand, & Sharma (2022) destaca a importância do diagnóstico precoce e da instituição rápida da TDC, especialmente nos casos em que o linfedema surge nos primeiros meses após o tratamento oncológico. Os autores observaram que a combinação entre DLM, exercícios específicos e bandagens multicamadas promoveu melhora na circunferência do membro, na força muscular e na mobilidade articular em uma paciente com linfedema grau 2.

A relevância desse achado está na demonstração de que intervenções precoces evitam a progressão do edema para estágios mais fibrosos, o que torna a resposta terapêutica mais lenta e complexa realidade observada no estudo de Sui et al. (2023), no qual a paciente apresentava linfedema persistente por mais de 15 anos.

A análise de Sinaj, & Kamberi (2020) complementa esse cenário ao descrever a eficácia da terapia descongestiva em uma paciente que iniciou tratamento seis meses após a mastectomia. A redução de 77 ml no volume do membro afetado, após seis semanas de DLM associada à pressoterapia e ortóteses compressivas, demonstra que mesmo intervenções iniciadas tardiamente são capazes de promover reabsorção linfática e prevenção de estase.

O uso da técnica de Leduc, comum também ao estudo de Silva (2022), reforça a importância do controle proximal e da abertura de vias linfáticas alternativas como estratégia essencial para compensar a interrupção do fluxo causada pela linfadenectomia.

Por fim, a revisão narrativa apresentada por Souza et al. (2025) oferece uma síntese teórica que dialoga diretamente com os resultados empíricos dos demais estudos, destacando que a DLM, ao acelerar o retorno linfático e reduzir a dor, constitui recurso indispensável no manejo do linfedema pós-cirúrgico, sobretudo quando associada à movimentação ativa, à compressão e à educação para autocuidado.

A revisão chama atenção para a necessidade de padronização dos protocolos de DLM, questão que também emerge dos estudos de casos ao se observar grande variação no tempo de aplicação, frequência semanal e combinação com outros recursos terapêuticos. Apesar dessa heterogeneidade, o conjunto das evidências aponta para a manutenção de um padrão clínico consistente: tratamentos multimodais e individualizados, seja por meio da TDC completa, seja pela associação parcial de seus componentes, tendem a gerar maior impacto na redução do edema e na restauração funcional do membro comprometido.

5. Conclusão

A drenagem linfática manual demonstrou ser uma intervenção fisioterapêutica eficaz e segura no manejo do linfedema pós-mastectomia, conforme evidenciado pelos estudos analisados nesta revisão. Independentemente das variações nos protocolos utilizados como número de sessões, duração das manobras, técnicas associadas e especificidades clínicas de cada paciente, os resultados convergem para reduções significativas do edema, melhora da amplitude de movimento, diminuição da dor, aumento da funcionalidade e melhor qualidade de vida.

De modo geral, os estudos demonstram que as diferentes abordagens analisadas DLM isolada, DLM com linfotaping, TDC adaptada, compressão, exercícios e programas de reabilitação combinada convergem no sentido de reafirmar o papel central do fisioterapeuta na prevenção, na intervenção precoce e no manejo prolongado do linfedema pós-mastectomia. A eficácia dos tratamentos relatados independe da gravidade inicial, mas está diretamente relacionada à constância da intervenção, à adesão da paciente e à integração de múltiplos recursos terapêuticos. Assim, apesar das variações metodológicas, os estudos selecionados consolidam a evidência de que o manejo fisioterapêutico é determinante para controlar o edema, preservar a amplitude de movimento, reduzir a dor e favorecer a funcionalidade e a qualidade de vida de mulheres submetidas à cirurgia oncológica mamária.

Referências

- Bitencourt, P. L. S., Rodrigues, P. N. M., Tagliaferro, J. R., de Oliveira Caires, M. T., & de Rezende, L. F. (2021). Atuação da Fisioterapia no Linfedema Neoplásico em Paciente com Câncer de Mama Metastático: Relato de Caso. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 67(4).
- Braga Y. V. & Veras D. S. (2021). Os benefícios fisioterapêuticos através da drenagem linfática manual no tratamento do linfedema pós-mastectomia: uma revisão integrativa da literatura. *Revista FT*. 2021; 23(2), 12-26.
- Dimitra, B. Í. (2023). The Effectiveness of Manual Lymph Drainage (MLD) in Breast Lymphedema and Generalized Oedema after Mastectomy-A Case Study. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 49(2), 40413-40419.
- Fiaschi E, Francesconi G, Fiumicelli S, Nicolini A. & Camici M. (2020). Manual lymphatic drainage for chronic post-mastectomy lymphoedema treatment. *Panminerva Med*. 2020; 40(1):48-50.
- Franco A. M. et al. (2021). Fisioterapia complexa descongestiva no tratamento do linfedema de membro superior pós-mastectomia radical: revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2021; 13(1), 5278-5284.
- Instituto Nacional de Câncer (INCA). (2021). Câncer de mama [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2021 [citado 2025 mar 25]. <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>

Instituto Oncoguia. (2025). Mastectomia para câncer de mama [Internet]. 2025 [citado 2025 abr 24]. <https://www.oncoguia.org.br/conteudo/mastectomia-para-cancer-de-mama/6564/265/>

Kalra, R., Anand, B., & Sharma, H. (2022). A case report on breast cancer-related lymphedema in adulthood. *Cureus*, 14(5), e25042.

Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.

Pinheiro, M. D. S., Godoy, A. C., & Sunemi, M. M. D. O. (2015). Kinesio Taping associado à drenagem linfática manual no linfedema pós mastectomia: Relato de caso. *Fisioterapia & Saúde Funcional*, 4(1), 30-36.

Prado A. S, Maciel B. F, Teixeira F. F. S. & Fagundes G. R. S. (2020). Os benefícios da drenagem linfática pós-mastectomia. *Rev Multidiscip Psicol* [Internet]. 2020;14(52):362-373.

Silva, M. S., Araruna, F. O. S., De Macedo, K. C. M., Maia, S. C., & Sousa, L. D. S. (2022). Uma abordagem contemporânea.

Silva, T. C. (2022). Efeitos da Drenagem Linfática Manual Associada à Técnica de Linfotaping no Linfedema Pós-mastectomia: Relato de Caso / Thaiane Cavalheiro da Silva. -- 2022.

Silva T. C. (2022). Efeitos da drenagem linfática manual associada à técnica de linfotaping no linfedema pós-mastectomia: relato de caso. Porto Alegre: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre; 2022. 31 p.

Sinaj, E., & Kamberi, F. (s.d.). A case report of decongestive therapy for treatment of lymphedema in a patient with breast cancer.

Sousa, L. M. M., Marques-Vieira, C. M. A., Severino, S. S. P. & Antunes, A. V. (2017). A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. *Revista investigação em enfermagem*, 21(2), 17-26.

Souza, L. G, Moutinho, E. A. M, Potem, A. G, Saleme, A. P. & Oliveira, M. L. (2025). Impacto da Drenagem Linfática Manual no Tratamento do Linfedema Pós-Mastectomia: Uma Abordagem Terapêutica Essencial. *Revista Multidisciplinar Integrada-REMI*, 2025, 4(1), 1-9.

Sui, Y. F., Tong, L. Q., Lin, X. F., Wu, H. X., Shi, J. Q., Wang, S. S., ... & Song, Z. H. (2023). Revitalizing quality of life: a case report on the beneficial impact of comprehensive rehabilitation therapy in treating upper-limb lymphedema following breast cancer surgery. *Frontiers in Oncology*, 13, 1046003.