

UNIVERSIDADE POTIGUAR (UNP)  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE FISIOTERAPIA

MONALIZA QUEIROZ FORTUNA XAVIER DE AGUIAR  
SARA HELIS ANDRADE COSTA

**EFEITOS DOS RECURSOS FISIOTERAPEUTICOS NAS COMPLICAÇÕES  
DO PÓSOPERATÓRIO DE MASTECTOMIA TOTAL: REVISÃO  
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

MOSSORÓ/RN  
2023

UNIVERSIDADE POTIGUAR (UNP)  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE FISIOTERAPIA

MONALIZA QUEIROZ FORTUNA XAVIER DE AGUIAR  
SARA HELIS ANDRADE COSTA

**EFEITOS DOS RECURSOS FISIOTERAPEUTICOS NAS COMPLICAÇÕES  
DO PÓSOPERATÓRIO DE MASTECTOMIA TOTAL: REVISÃO  
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção o título bacharel em Fisioterapia, Universidade Potiguar – UNP, Campus Mossoró.

**Orientador (a):** Prof. Me. Gislainy Luciana  
GomesCâmara

MOSSORÓ/RN  
2023

EFEITOS DOS RECURSOS FISIOTERAPEUTICOS NAS COMPLICAÇÕES DO PÓS  
OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA TOTAL: REVISÃO INTEGRATIVA DA  
LITERATURA

*EFFECTS OF PHYSIOTHERAPEUTIC RESOURCES ON POST-OPERATIVE  
COMPLICATIONS OF TOTAL MASTECTOMY: INTEGRATIVE REVIEW OF THE  
LITERATURE*

Monaliza Queiroz Fortuna Xavier de Aguiar<sup>1</sup>  
Sara Helis Andrade Costa<sup>1</sup>  
Gislayne Luciana Gomes Câmara<sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** Denomina-se câncer um conjunto de células de crescimento desordenado que adentram tecidos e órgãos. O câncer de mama é o tipo mais comum da patologia entre as mulheres no mundo e no Brasil é a segunda principal causa de morte. **Objetivo:** Identificar e analisar os efeitos dos recursos fisioterapêuticos nas complicações pós-mastectomia em pacientes que realizaram o tratamento de câncer de mama. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, publicados entre 2018 e 2023, nos idiomas inglês e português. Estes disponíveis de forma gratuita na íntegra. **Resultados:** Foram selecionados 8 artigos que descrevem as modalidades fisioterapêuticas mais frequentes após a cirurgia de mastectomia e seus benefícios. **Conclusão:** Pode-se concluir que os recursos fisioterapêuticos como: drenagem linfática manual (DLM), terapia descongestiva complexa (TDC), cinesioterapia, laserterapia, crioterapia, eletroterapia e exercícios ativos resistidos são eficazes para melhora da amplitude de movimento.

**Palavras-chave:** Mastectomia total; Qualidade de vida; modalidades de fisioterapia; tratamento.

## ABSTRACT

**Introduction:** A group of disorganized growth cells that enter tissues and organs is called cancer. Breast cancer is the most common type of disease among women in the world and in Brazil it is the second leading cause of death. **Objective:** To identify and analyze the effects of physiotherapeutic resources on post-mastectomy complications in patients who underwent breast cancer treatment.

**Methods:** This is a bibliographic review, published between 2018 and 2023, in English and Portuguese. These are available completely free of charge. **Results:** 8 articles were selected that describe the most common physiotherapeutic modalities after mastectomy surgery and their benefits. **Conclusion:** It can be concluded that physiotherapeutic resources such as: manual lymphatic drainage (MLD), complex decongestive therapy

<sup>1</sup>Graduandas do Curso de Fisioterapia pela Universidade Potiguar – Campus Mossoró

<sup>2</sup>Professora-Orientadora. Me. Docente do Curso de Fisioterapia, Universidade Potiguar – Campus Mossoró

(TDC), kinesiotherapy, laser therapy, cryotherapy, electrotherapy and active resistance exercises are effective in improving range of motion (ROM), reducing edema, increased flexibility of the chest wall, improved strength and prevention of lymphedema in women who underwent the post-mastectomy surgical process.

**Keywords:** Total mastectomy; Quality of life; physiotherapy modalities; treatment.

## 1. INTRODUÇÃO

Denomina-se câncer um conjunto de células de crescimento desordenado que adentram tecidos e órgãos. Por dividirem-se rapidamente tendem a ser agressivas e incontroláveis formando tumores capazes de espalhar-se para outras regiões do corpo. O câncer de mama é o tipo mais comum da patologia entre as mulheres no mundo e no Brasil é a segunda principal causa de morte. Chegando a ocorrência de 25% dos casos novos, no Brasil, esse percentual chega a ser de 29% (Domingues *et al.*, 2021).

Para o controle dessa doença é imprescindível o diagnóstico prévio, em que a lesão esteja restringida às células e ao tecido mamário com tamanho de no máximo três centímetros. O que possibilita, em estágio inicial, o uso de intervenções menos mutiladoras e com maior probabilidade de cura. Para identificar as lesões são feitos exames como mamografia, ultrassom e biópsia, com objetivo de prevenção ou comprovação do diagnóstico (Domingues *et al.*, 2021).

Os procedimentos como cirurgia, quimioterapia, radioterapia e terapia hormonal auxiliam nesse processo. Existem complicações pós-operatórias que incluem dor, redução da amplitude de movimento (ADM) do ombro, linfedema ou cordão linfático, redução da força muscular, alterações posturais e falta de sensibilidade. O linfedema é a complicação mais comum, tendo em vista, incidência uma em cada quatro mulheres (Naik *et al.*, 2021).

A intervenção cirúrgica chamada mastectomia é o tratamento primário para a neoplasia mamária com propósito de remover o tumor. Um dos procedimentos cirúrgicos mais utilizados é a mastectomia radical modificada, em que toda a mama é removida, juntamente com os linfonodos axilares. O processo de reabilitação reduz o tempo de recuperação e ajuda ao retorno de suas atividades diárias, ocupacionais e esportivas, readquirindo amplitude de movimento, força muscular, boa postura, coordenação motora, autoestima e, principalmente, diminuir possíveis complicações pós-operatórias (Carvalho *et al.*, 2019).

A fisioterapia desempenha um papel crucial na reabilitação pós-operatória do câncer de mama, ajudando as pacientes a recuperar a função do membro superior,

melhorar a consciência corporal e fornecer orientações essenciais para as atividades cotidianas. Esse suporte é fundamental para melhorar a qualidade de vida (Domingues *et al.*, 2021).

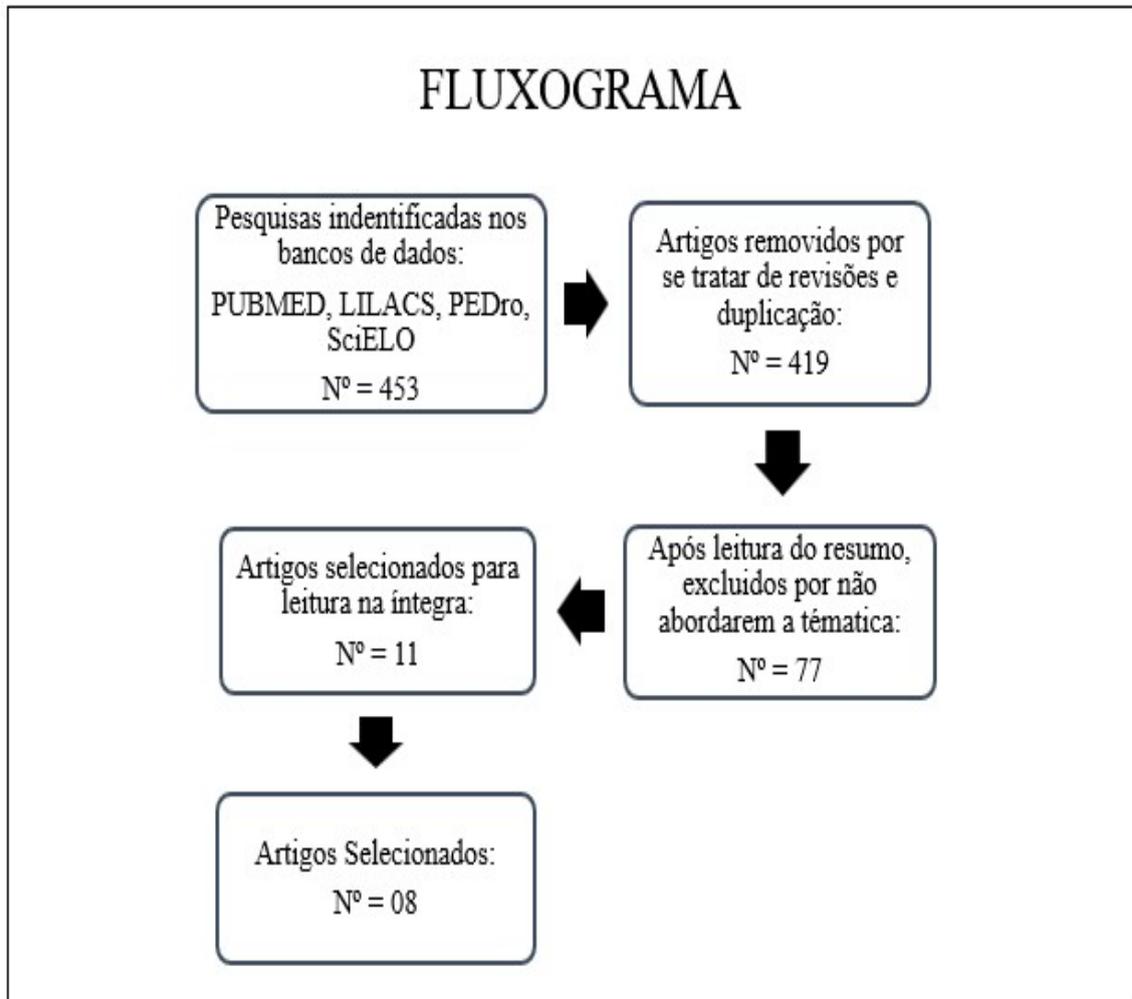
Os recursos fisioterapêuticos mais utilizados são: ultrassom, laserterapia, crioterapia, drenagem linfática manual (DLM), exercícios ativos, eletroterapia e terapia descongestiva complexa (TDC), essenciais no processo de recuperação (Carvalho *et al.*, 2019).

Esta pesquisa visa identificar e analisar os efeitos dos recursos fisioterapêuticos nas complicações pós-mastectomia em pacientes que realizaram o tratamento de câncer de mama.

## **2. METODOLOGIA**

A presente pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica, que utilizou das bases de dados United States National Library of Medicine (PUBMED), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PEDro (Physiotherapy Evidence Database) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) com critérios de inclusão: pesquisas experimentais clínicas que analisaram os efeitos fisioterapêuticos em mulheres pós mastectomia, publicados entre 2018 e 2023, nos idiomas inglês e português. Estando estes disponíveis de forma gratuita na íntegra encontradas a partir dos Descritores em Ciência da Saúde (Decs): total mastectomy (mastectomia total), quality of life (qualidade de vida), physiotherapy modalities (modalidades de fisioterapia), treatment (tratamento) onde foi utilizado o operador booleano “AND” (e) para refinar a busca, como mostra o fluxograma do quadro 1.

**QUADRO 1** – Fluxograma com descrição das etapas dos artigos selecionados



Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

### 3. RESULTADOS

Após a leitura completa dos artigos encontrados, selecionamos aqueles que atendiam aos critérios de inclusão. Na seleção e análise do material, foi elaborado um quadro com as seguintes informações dos estudos: autor, ano, metodologia e conclusão. Foram selecionados 8 artigos que descrevem as modalidades fisioterapêuticas mais frequentes após a cirurgia de mastectomia.

**Quadro 1** – Distribuição dos artigos

AUTOR/ANO	TÍTULO	METODOLOGIA	CONCLUSÃO
Galavena <i>et al.</i> , 2020.	Análise Biofotométrica de Movimentos de Ombro e Cotovelo Relacionados com o Ganho Funcional e Tipos Cirúrgicos em Mulheres submetidas à Cirurgia Oncológica Mamária.	Pesquisa observacional analítica, com 30 mulheres mastectomizadas, submetidas à avaliação biofotométrica.	Foi observado no estudo melhora da ADM acarretando ganho funcional, independentemente do tipo cirúrgico.
Huo H <i>et al.</i> , 2021.	A aplicação de exercícios de reabilitação personalizados na reabilitação pós-operatória de pacientes com câncer de mama	Foi realizado um estudo clínico com 93 pacientes que foram distribuídas em grupo controle (46 casos) e grupo de observação (47 casos) durante 6 meses.	Concluiu-se que exercícios de reabilitação personalizados reduziram as complicações pós-operatórias dos membros superiores, melhora da função imunológica, aumento da mobilidade da articulação do ombro e função dos membros superiores.
Paskett <i>et al.</i> , 2021.	Um estudo randomizado para prevenir linfedema em mulheres tratadas de câncer de mama: CALGB 70305 (Alliance).	O estudo foi concebido como um ensaio randomizado de fase 3 com 554 participantes entre 12 e 18 meses após a cirurgia, dentro do Grupo B de Câncer e Leucemia.	O estudo sugere a busca por novas estratégias de melhoria da adesão e atividades assistidas entre mulheres em risco de desenvolver linfedema relacionado com o cancro da mama.
Domingos <i>et al.</i> , 2021.	Cinesioterapia para melhora da qualidade de vida após cirurgia para câncer de mama.	Conduziu-se um ensaio clínico não randomizado, que avaliou 35 mulheres durante 20 sessões de cinesioterapia após cirurgia para tratamento de câncer de mama.	Concluiu-se que a fisioterapia contribuiu na melhora de diversos aspectos da qualidade de vida de mulheres no pós-operatório de câncer de mama.

Naik <i>et al.</i> , 2021.	Efeito da fisioterapia na prevenção e alívio do linfedema secundário em indivíduos com câncer de mama pós-operatório – uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados.	Esta pesquisa resultou um total de 244 estudos que incluíram revisões sistemáticas com ou sem meta-análise, revisões de literatura e ensaios clínicos randomizados com intervenções como Drenagem Linfática Manual (DLM), terapia de compressão, exercícios de amplitude de movimento (ADM) e massagem.	Foi observado que as intervenções fisioterapêuticas como MLD, roupas de compressão, alongamento e fortalecimento, exercícios resistidos e exercícios de ROM têm efeito potencial no tratamento e prevenção do linfedema divodário.
Rett <i>et al.</i> , 2022.	Fisioterapia após cirurgia de câncer de mama melhora a amplitude de movimento e a dor ao longo do tempo.	Trata-se de ensaio clínico autocontrolado (pré e pós-intervenção) com 49 mulheres durante 20 atendimentos realizados no Setor de Fisioterapia.	Melhora da ADM e para a redução da intensidade de dor do MS homolateral à cirurgia. Para manutenção dos resultados encontrados e ganhos adicionais, as mulheres devem incrementar os exercícios bilaterais de flexão, abdução e rotação externa.
Aquino <i>et al.</i> , 2022.	Viabilidade do uso da termografia durante um programa de exercícios em pacientes mastectomizadas.	Trata-se de um ensaio clínico simples e encoberto em que as mulheres foram submetidas a um protocolo de exercício físico supervisionado, três vezes por semana, durante 20 sessões.	Concluiu que o uso da termografia infravermelha é viável para análise da temperatura corporal de pacientes mastectomizadas durante protocolo de exercício físico supervisionado.
Torres <i>et al.</i> , 2022.	Drenagem linfática manual com exercícios progressivos de braço para síndrome da rede axilar após cirurgia de câncer de mama: um ensaio clínico	Foi realizado um ensaio clínico randomizado em 96 mulheres com AWS, sendo 48 a técnica DLM e 48 controle padrão com	O programa de fisioterapia adaptado ao AWS foi considerado eficaz para os sintomas do AWS em mulheres após cirurgia de câncer de mama, tanto

	randomizado.	protocolo único durante 3 semanas após cirurgia de câncer de mama.	Imediatamente após o programa quanto após 3 meses.
--	--------------	--	--

Fonte: dados da pesquisa (2023).

#### 4. DISCUSSÃO

Rett *et al.*, (2022), explica que a limitação do movimento do ombro e a dor são complicações físico-funcionais frequentes, que podem causar prejuízo funcional nas atividades de vida diária (AVD's). Sendo assim, a realização dos exercícios terapêuticos no pós-operatório de câncer de mama é indispensável para promoção e recuperação da saúde. Ademais, os exercícios são seguros para recuperar a função e a ADM do MS, e não aumentar as possíveis complicações.

Em concordância Domingos *et al.*, (2021), observou que a reabilitação no pós-operatório de câncer de mama tem sido amplamente indicada, visando que diversos estudos apresentam positivamente os desfechos físicos, como aumento da amplitude de movimento, melhora da força e prevenção de linfedema. Alongamentos, exercícios ativo-livres e exercícios resistidos se tornam obrigatórios para manter a flexibilidade da parede torácica, já que o tecido cicatricial tende a reduzir essa função; aumentar a amplitude de movimento (ADM); e aumentar a força muscular.

Galavena *et al.*, (2020), traz em seu estudo que a avaliação da amplitude de movimento de ombros pela biofotometria é um método rápido, de fácil manuseio e pode ser utilizada para mensuração de angulações em MS e diagnósticos funcionais. Logo, Aquino *et al.*, (2022), apresenta a termografia infravermelha (TRI) sendo um procedimento também confortável e seguro que tem se destacado quanto à sua utilização para fins de reabilitação, avaliação e reavaliação após tratamento. Por outro lado, Domingues *et al.*, (2021) apresenta a técnica Terapia Complexa Descongestiva (TCD) com maior eficácia no tratamento do linfedema que consiste na associação de drenagem linfática manual, cinesioterapia, enfaixamento e orientações de cuidados e higiene dos membros. A complicação mais frequente no pós-operatório do câncer de mama é o linfedema, caracterizado por uma condição crônica advinda pelo acúmulo excessivo de líquido no espaço intersticial, causado pela deficiência do sistema linfático.

Naik *et al.*, (2021), mostrou que o processo de reabilitação desempenha uma grande demanda na conscientização, prevenção, diagnóstico e tratamento do linfedema secundário. Ademais, as intervenções fisioterapêuticas pós-operatórias abrangem exercícios gerais, alongamentos, mobilizações articulares e teciduais para dor no ombro e ADM, fisioterapia combinada, compressão pneumática intermitente, elevação do braço e drenagem linfática manual (DLM).

Huo *et al.*, (2021), mostra em seu estudo a importância da aplicação de exercícios de reabilitação personalizados como parte integrante da reabilitação pós-operatória em pacientes com câncer de mama. Reconhecendo a diversidade de casos nessa condição, a personalização dos exercícios é destacada como uma abordagem essencial para atender às necessidades individuais de cada paciente, levando em consideração fatores como a extensão da cirurgia, estágio do câncer e condição física prévia. A avaliação contínua e ajustes no programa de reabilitação, juntamente com considerações éticas, são discutidos como elementos fundamentais. O estudo apresenta evidências de resultados positivos associados à aplicação desses exercícios personalizados, destacando melhorias na função física, redução da dor e impactos positivos na qualidade de vida dos pacientes.

Torres-Lacomba *et al.*, (2022), apresenta os resultados de um ensaio clínico que investiga a eficácia da combinação de drenagem linfática manual e exercícios progressivos de braço no tratamento da síndrome da rede axilar em pacientes submetidas à cirurgia de câncer de mama. No estudo, os participantes foram randomizados para receber o tratamento combinado de drenagem linfática manual e exercícios progressivos de braço ou um grupo controle que recebeu cuidados padrão, logo, a síndrome da rede axilar é uma complicação comum após a cirurgia de câncer de mama, caracterizada por edema e desconforto na região do braço devido à remoção dos gânglios linfáticos axilares. Os resultados do ensaio clínico demonstraram que a combinação de drenagem linfática manual e exercícios progressivos de braço foi mais eficaz do que os cuidados padrão na redução do edema e no alívio dos sintomas associados à síndrome da rede axilar.

Galavena *et al.*, (2020), mostra a relação entre o movimento de ombro e cotovelo com o ganho funcional pós-cirúrgico e os diferentes tipos de procedimentos realizados. Utilizando métodos biofotométricos, busca compreender as alterações nos padrões de movimento dessas articulações após a cirurgia, considerando aspectos funcionais. Ao concluir, o artigo procura fornecer percepções importantes sobre a biomecânica pós-cirúrgica nos pacientes, contribuindo para a compreensão dos efeitos das intervenções cirúrgicas mamárias na função do ombro e cotovelo. Isso pode ter implicações

significativas para o desenvolvimento de estratégias de reabilitação personalizadas e direcionadas para otimizar a funcionalidade dessas articulações em mulheres que passaram por cirurgia oncológica mamária.

## **5. CONCLUSÃO**

Após análise dos estudos, pode-se concluir que os recursos fisioterapêuticos como: drenagem linfática manual (DLM), terapia descongestiva complexa (TDC), cinesioterapia, laserterapia, crioterapia, eletroterapia e exercícios ativos resistidos são eficazes para melhora da amplitude de movimento (ADM), redução de edema, aumento da flexibilidade da parede torácica, melhora da força e prevenção de linfedema, em mulheres que se submeteram ao processo cirurgico de pós-mastectomia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, Adrienne Moura; SALERNO, Gisela Rosa Franco. Atividade fisioterapêutica após mastectomia por câncer de mama: uma revisão de literatura. *Mastologia*, v. 29, n. 2, pág. 97-102, 2019.
- DAS VIRGENS AQUINO, Maria Jane et al. Viabilidade do uso da termografia ao longo de um programa de exercícios em pacientes mastectomizadas. *Fronteiras em Oncologia*, v. 12, p. 740787, 2022.
- DOMINGOS, Helena Yannael Bezerra et al. Cinesioterapia para melhora da qualidade de vida após cirurgia para câncer de mama. *Fisioterapia Brasil*, v. 22, n. 3, p. 385-397, 2021.
- DOMINGUES, Aline Cristina et al. Terapia complexa descongestiva no tratamento de linfedema pós-mastectomia. *Fisioterapia Brasil*, v. 22, n. 2, p. 272-289, 2021.
- DOS SANTOS GALAVERNA, Lucas et al. Análise biofotométrica de movimentos de ombro e cotovelo relacionados com o ganho funcional e tipos cirúrgicos em mulheres submetidas à cirurgia oncológica mamária. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 66, n. 2, 2020.
- HUO, Hongbo et al. A aplicação de exercícios de reabilitação personalizados na reabilitação pós-operatória de pacientes com câncer de mama. *Ann Palliat Med*, v. 4, pág. 4486-92, 2021.
- MRG, Gugelmin. Recursos e tratamentos fisioterápicos utilizados em linfedema após mastectomia radical e linfadenectomia: revisão de literatura. *CatarinMed*, v. 47, n. 3, p. 174-182, 2018.
- NAIK, MITALI; NAYAK, PRIYANKA; KUMAR, KU DHANESH. Efeito da fisioterapia na prevenção e alívio do linfedema secundário em indivíduos com câncer de mama pós-operatório - uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados. *Revista de Pesquisa Clínica e Diagnóstica*, v. 5, 2021.
- PASKETT, Electra D. et al. Um estudo randomizado para prevenir linfedema em mulheres tratadas de câncer de mama: CALGB 70305 (Alliance). *Câncer*, v. 127, n. 2, pág. 291-299, 2021.
- RETT, Mariana Tirolli et al. Fisioterapia após cirurgia de câncer de mama melhora a amplitude de movimento e a dor ao longo do tempo. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 29, p. 46-52, 2022.
- TORRES-LACOMBA, María et al. Manual Lymph Drainage with Progressive Arm Exercises for Axillary Web Syndrome after Breast Cancer Surgery: A Randomized Controlled Trial.

Physical Therapy, v. 102, n. 3, p. pzab314, 2022.