



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

VIVIA DA SILVA VITORIANO

**PRINCIPAIS INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS UTILIZADAS PARA A
REABILITAÇÃO FUNCIONAL DE OMBRO EM MULHERES MASTECTOMIZADAS.**

FORTALEZA

2022

VIVIA DA SILVA VITORIANO

PRINCIPAIS INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS UTILIZADAS PARA A
REABILITAÇÃO FUNCIONAL DE OMBRO EM MULHERES MASTECTOMIZADAS.

Artigo TCC apresentado ao curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da prof. ^a Natalia Aguiar Moraes Vitoriano.

FORTALEZA

2022

VIVIA DA SILVA VITORIANO

Artigo TCC apresentada no dia 14 de junho de 2022 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO - tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^o.Me. Natália Aguiar Moraes Vitoriano
Orientador – Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

Prof^o. Sâmia Maria dos Santos Alves
Membro - Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

Prof^o. Amanda Portela do Prado
Membro - Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

A professora Natália Aguiar Moraes Vitoriano,
que com sua dedicação e cuidado de mestre,
orientou-me na produção deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela ajuda e proteção, pela Sua força e presença constante, e por me guiar à conclusão de mais uma preciosa etapa de minha vida.

Aos meus pais Antônio Cavalcante Vitoriano e Ivana Lemos da Silva, que sempre honraram com seus compromissos de pais nessa jornada, me dando apoio moral, financeiro e emocional, para que eu não pudesse desistir dos meus sonhos.

Aos meus irmãos, Beatriz da Silva Vitoriano; Leandro da Silva Vitoriano e Sara da Silva Vitoriano, Allison da Silva Vitoriano, que também me incentivaram a não desistir e contribuíram para o meu crescimento profissional.

As minhas amigas Ana Paula Nogueira e Francisca Leticia Sales Cunha, que durante toda a trajetória, não desistiram de mim.

A minha tia Antônia Ileiana Lemos da Silva, que na ausência dos meus pais esteve me apoiando com todo amor e carinho.

A minha orientadora Natalia Aguiar Moraes Vitoriano, que esteve presente em todo o processo de construção deste projeto e com sua sabedoria e experiência repassou seu conhecimento.

À esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram esta etapa.

PRINCIPAIS INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS UTILIZADAS PARA A REABILITAÇÃO FUNCIONAL DE OMBRO EM MULHERES MASTECTOMIZADAS

Vivia da Silva Vitoriano¹

Natalia Aguiar Moraes Vitoriano²

RESUMO

Introdução: O câncer de mama é um tumor do tipo heterogêneo, que se desenvolve rapidamente e progride lentamente. No Brasil milhares de mulheres são diagnosticadas diariamente com câncer de mama, umas precocemente, outras tardiamente, levando ao tratamento medicamentoso e/ou cirúrgico. Na mastectomia pode haver comprometimento funcional. A fisioterapia onco-funcional, por sua vez, é uma área que reabilita disfunções cinético-funcionais decorrentes do câncer. **Objetivo:** Identificar quais as principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas para a reabilitação funcional de ombro em mulheres pós mastectomia. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, sendo utilizado artigos científicos pesquisados nas bases de dados Scielo, PubMed, BVS e CAPES, sendo artigos originais e sem recorte temporal, utilizando os seguintes descritores Fisioterapia; Neoplasia; Mastectomia; Câncer de Mama; Ombro; Desempenho Funcional, com os operadores Booleanos AND e OR. Após a busca foi iniciado o processo de triagem dos artigos sendo selecionados um total de 4 estudos elegíveis. **Resultados e Discussão:** Foram realizados exercícios de alongamento, metabólicos e relaxamento e teste de força muscular respiratória, todos com intuito de melhorar a postura corporal e recuperar a ADM, como também, intervenções que contribuíram para uma recuperação rápida na funcionalidade do membro acometido. **Conclusão:** Foi possível observar as principais intervenções fisioterapêuticas na reabilitação de mulheres pós mastectomia, portanto esperamos que esta pesquisa possa

¹Graduando do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fаметro - UNIFAMETRO.

²Profª. Orientador do curso do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fаметro -UNIFAMETRO.

possibilitar um maior alerta frente a necessidade de maiores incentivos à pesquisa na área de fisioterapia e suas intervenções no pré e pós-operatório de cirurgias oncológicas.

Descritores: Fisioterapia; Neoplasia; Mastectomia; Câncer de Mama; Ombro; Desempenho Funcional.

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is a heterogeneous type of tumor, which develops rapidly and progresses slowly. In Brazil, thousands of women are diagnosed with breast cancer daily, some early, others late, leading to drug and/or surgical treatment. In mastectomy there may be functional impairment. Onco-functional physiotherapy, in turn, is an area that rehabilitates kinetic-functional dysfunctions resulting from cancer. **Objective:** To identify the main physical therapy interventions used for functional shoulder rehabilitation in post-mastectomy women. **Methodology:** This is an integrative review, using scientific articles researched in the Scielo, PubMed, BVS and CAPES databases, being original articles and without temporal cut, using the following descriptors Physiotherapy; Neoplasm; mastectomy; Breast cancer; Shoulder; Functional Performance, with the Boolean operators AND and OR. After the search, the process of screening the articles was initiated, being selected a total of 4 eligible studies. **Results and Discussion:** Stretching, metabolic and relaxation exercises and respiratory muscle strength tests were performed, all with the aim of improving body posture and recovering ROM, as well as interventions that contributed to a rapid recovery in the functionality of the affected limb. **Conclusion:** It was possible to observe the main physiotherapeutic interventions in the rehabilitation of post-mastectomy women, so we hope that this research can provide a greater alert against the need for greater incentives for research in the area of physiotherapy and its interventions in the pre and postoperative period of oncological surgeries.

Descriptors: Physiotherapy; Neoplasm; mastectomy; Breast cancer; Shoulder; Functional Performance.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é um tumor do tipo heterogêneo que se desenvolve rápido e progride lentamente podendo se espalhar também para outros órgãos, estes tumores podem ser do sítio primário ao câncer ou não. Segundo os médicos especialistas, devemos estar atentos aos sinais que surgem nos seios como, protuberâncias, manchas ou secreções (ARONOWITZ, 2020).

No Brasil, o câncer de mama é um dos tumores mais frequentes em mulheres, esta incidência vem crescendo cada vez mais, aumentando assim o número de mortalidade no sexo feminino. Estima-se que surgirão 66.280 casos novos anualmente e embora seja um tumor comum e de fácil detecção, ainda continua sendo um dos tumores com diagnósticos mais tardio (INCA, 2021).

As neoplasias vêm crescendo em todo o mundo, sendo a segunda maior causa de morte em muitos países (MATOS, 2015). Sua origem se dá por diversos fatores de riscos socioeconômicos, culturais e genéticos. Entre eles estão: hábitos alimentares inadequados; tabagismo; menarca precoce; uso excessivo de álcool; e até mesmo o envelhecimento (FRETTEA et al., 2019).

A princípio o tratamento do câncer se inicia com a retirada cirúrgica do tumor, ou retirada parcial ou total da mama, seguida ou não da reconstrução mamária. Em seguida, usa-se do tratamento quimioterápico, radioterápico ou hormonioterápico, além da aplicação de terapias combinadas (INCA, 2021).

No tratamento adjuvante para o câncer de mama existem alguns procedimentos cirúrgicos, dentre eles estão a linfadenectomia axilar, que é um procedimento regional e de preferência para tratamento do câncer de mama, mesmo com axilas clinicamente negativas. No entanto esse procedimento que consiste na ressecção de linfonodo sentinela, pode causar uma serie de déficits articulares e edema que compromete a qualidade de vida das pacientes (HARLOW SP, WEAVER DL, 2017). Existem as intervenções radicais, conhecida como mastectomia radical, onde há ou não ablação total da mama e músculos correlacionados, podendo haver a reconstrução mamária após

a cirurgia ou não. Nesse aspecto também pode haver uma avaliação dos linfonodos axilares para ressaltar o prognóstico (GIULIANO *et al.*, 2011).

Em virtude do câncer de mama a imagem corporal da mulher pode vir a trazer variadas implicações biopsicossociais. Diversas mulheres podem desenvolver repúdio, pena ou depressão em decorrência da falta do seu órgão que é tão importante para sua sexualidade, sensualidade e desempenho materno (SILVA, 2008), além de se sentirem incapacitadas devido a recorrência na diminuição das habilidades para desempenhar suas atividades de vida diária (ADACHI *et al.*, 2007).

Observamos a cada dia a importância da fisioterapia na prevenção e no tratamento de mulheres pré e pós cirurgia. Devido ao grande número de disfunções decorrentes do câncer e de suas conseqüentes cirurgias, essas mulheres passam a apresentar limitações de amplitude de movimento (ADM), aderências cicatriciais na pele, linfedema, contratura muscular, redução do volume pulmonar, alterações sensitivas e posturais. Desta forma, a fisioterapia se torna de crucial relevância no tratamento pós cirúrgicos promovendo uma recuperação física e devolvendo a qualidade de vida dessas pacientes (AMARAL *et al.*, 2005).

Baseado nesse contexto, o objetivo desta pesquisa foi voltado para analisar quais as principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas para a reabilitação funcional de ombro em mulheres mastectomizadas.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo do estudo

O presente estudo tratou-se de uma revisão integrativa da literatura desenvolvida a partir da questão norteadora: Quais as principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas para a reabilitação funcional de ombro em mulheres mastectomizadas?

2.2 Coleta de Dados

Para realização da busca foram utilizadas as seguintes bases de dados, nos buscadores online: *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature*

Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Periódico de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). A coleta dos dados ocorreu através de uma busca detalhada nas bases de dados relatadas, entre os meses de abril e maio de 2022.

Os termos de busca controlados utilizados para a pesquisa foram consultados na plataforma de descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Sendo utilizadas as seguintes palavras: *Fisioterapia; Neoplasia; Mastectomia; Câncer de Mama; Ombro; Desempenho Funcional*. Os termos foram combinados através dos operadores booleanos AND e OR de acordo com a estratégia de busca apresentada a seguir (quadro 01):

Quadro 01: Triagem dos Artigos – Estratégia de Busca e Bases de Dados.

Bases de dados	Estratégias de busca	Quantidade de artigos encontrados
PubMed	Mastectomia OR Desempenho funcional AND Ombro AND Neoplasia.	437
SciELO	Neoplasia AND Mastectomia AND Fisioterapia AND Câncer de Mama.	16
BVS	Desempenho funcional AND Câncer de mama AND Ombro	10
CAPES	Desempenho funcional AND Ombro AND Mastectomia	22

Fonte: Autoria Própria, 2022.

2.3 Critérios de Elegibilidade

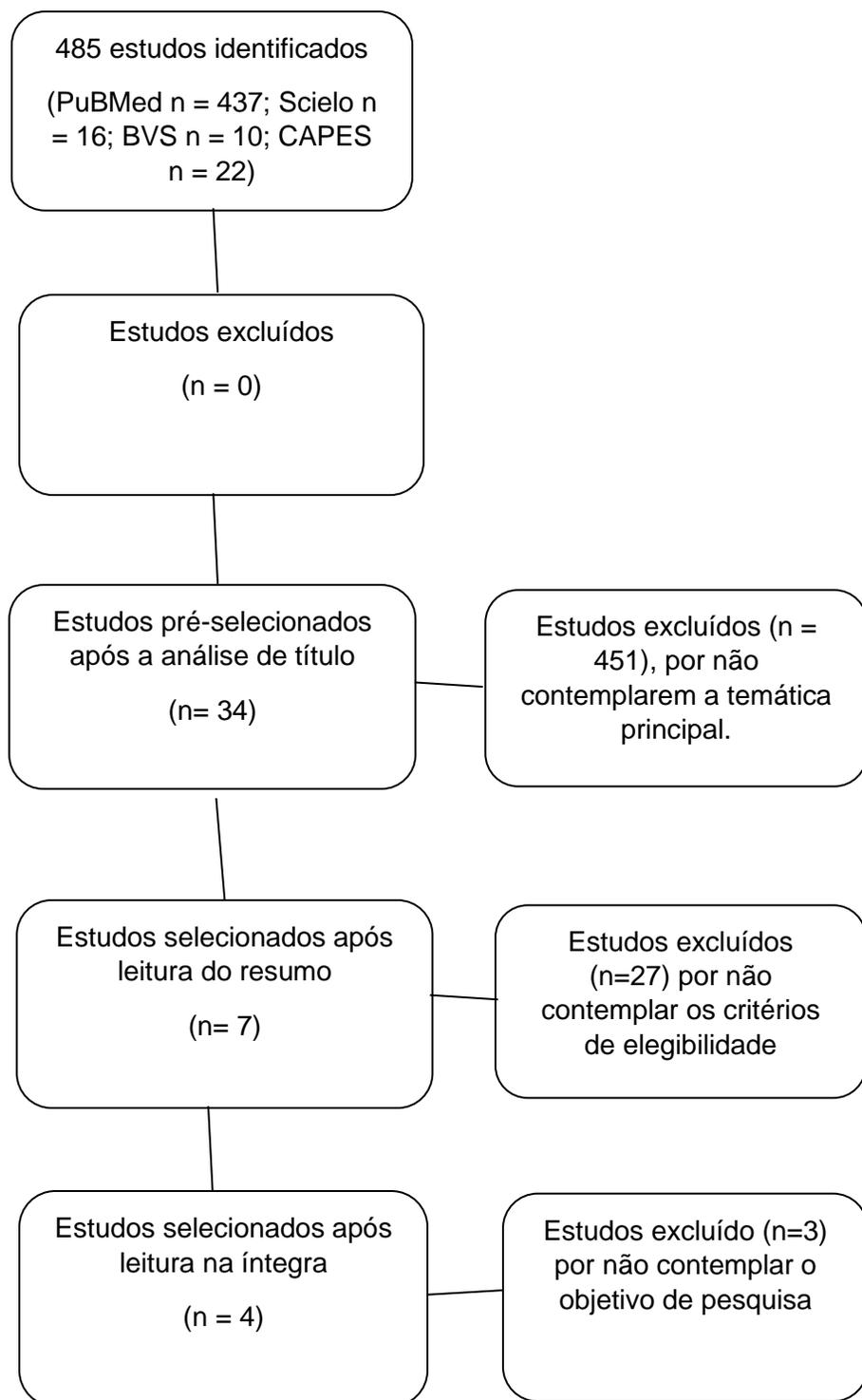
Nesta pesquisa foram inclusos artigos originais, nos idiomas espanhol, inglês e português, disponíveis na literatura, sem uso de recorte temporal e que fossem pertinentes a temática do estudo. Foram excluídos todos os artigos do tipo revisão, teses de doutorados, dissertações de mestrado, publicações em anais de congressos, resumos de eventos científicos e os duplicados nas bases de dados.

2.4 Seleção e análise dos artigos

O processo de busca das evidências científicas se deu por meio das seguintes etapas: 1). No primeiro momento, foi realizada a análise dos artigos nas bases de dados pré-estabelecidas de acordo com os critérios de elegibilidade, títulos e resumos. 2) Em seguida, foi realizada a exclusão dos artigos duplicados. 3). Logo após, os artigos restantes foram lidos na íntegra, possibilitando assim, a exclusão dos trabalhos que não se encaixavam no objetivo de pesquisa; 4). Por fim, foi realizada a seleção e tabulação dos dados e informações mais pertinentes de cada artigo escolhido.

Todas as etapas referentes ao processo de seleção dos artigos foram apresentadas por meio de um fluxograma demonstrado na figura 1 e, após a coleta dos dados, as informações obtidas foram ordenadas e organizadas em uma tabela no programa Microsoft Excel, através de um quadro desenvolvido pelos próprios pesquisadores contendo autores/ano, tipo de estudo, objetivo do estudo, metodologia, intervenções e conclusão.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção de estudos.



Fonte: Autoria Própria, 2022.

2.5 Aspectos éticos

Essa pesquisa, por não se tratar de um estudo de intervenção com seres humanos, não foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Contudo, foi assegurado todos os princípios éticos e todos os artigos utilizados foram devidamente referenciados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pelo número de artigos encontrados, ficou visível que ainda temos poucos estudos publicados que abordem as intervenções fisioterapêuticas na reabilitação de ombro pós mastectomia, além disso alguns estudos não puderam compor o trabalho por não se enquadrarem dentro da temática principal.

Diversos recursos fisioterapêuticos são utilizados visando melhorar o desempenho funcional de mulheres após mastectomia, entre eles se destacam a cinesioterapia que englobam, exercícios funcionais e alongamentos, massoterapia e terapia manual que trabalham as lesões musculares e auxilia nesse processo de tratamento.

Neste contexto foi realizado uma revisão integrativa visando identificar quais as principais intervenções e analisar a eficácia de cada uma para o tratamento da funcionalidade de ombro em mulheres que se submeteram a cirurgia mamaria após câncer de mama. Identificou-se que os recursos cinesioterapêuticos são umas das principais intervenções.

A seguir apresento a tabela 1 composta por todos os estudos considerados elegíveis nessa pesquisa por meio das seguintes colunas: ano/autor, tipo de estudo, objetivo, metodologia, intervenções e conclusões.

Quadro 2: Estudos elegíveis da pesquisa.

Autor / ano	Tipo de estudo	Objetivo do estudo	Metodologia	Intervenções	Conclusão
Rezende MS et al, 2017	Estudo quase experimental quantitativo	Avaliar a amplitude de movimento do ombro e a postura de pacientes pós-cirurgia oncológica mamária, antes e após seis meses de tratamento com exercícios supervisionados.	Participaram do estudo 12 participantes, pós-mastectomia, após a realização de exercícios semanais durante uma hora. Para avaliar a abdução de ombro, foram realizadas fotografias semanais durante o primeiro mês e, para a avaliação da postura, o registro foi realizado mensalmente durante seis meses de exercícios supervisionados. As imagens foram analisadas por intermédio do aplicativo ALCimagem-2000 e SAPO versão 0.68.	Após avaliação foi traçado um protocolo de exercícios durante o primeiro mês de tratamento, os tratamentos eram semanais e aplicados de forma individual. Posteriormente passaram a serem realizados em grupos /semanalmente. Foram realizados exercícios de alongamentos da musculatura cervical, cotovelo e ombro variando da posição neutra a maior possível de ADM, associação de exercícios metabólicos. Exercícios auto assistidos de ombro, cotovelos, cada sequência metabólica, 10 segundos de 40 minutos de exercício e 10 minutos de relaxamento.	A aplicação de exercícios supervisionados se mostrou importante na melhoria da postura corporal, por meio da diminuição da variável direito e esquerdo, e na recuperação da abdução de ombro. Acredita-se na importância da avaliação postural durante o tratamento de mulheres pós-cirurgias de câncer de mama para melhor a assistência a estas mulheres.
Silva et al, 2004	Estudo clinico de coorte prospectivo e randomizado	Avaliar a eficácia de um protocolo de exercícios físicos na recuperação do movimento do ombro em mulheres submetidas a esvaziamento linfonodal axilar por câncer de mama, comparando exercícios com amplitude livre e restrita do movimento.	A pesquisa foi realizada no Serviço de saúde de fisioterapia do centro de atenção integral a saúde com indicação de linfadenectomia axilar dos três níveis associada a mastectomia. Foram aplicados um questionário e exames clínicos referente a características física das pacientes. Foram realizadas avaliação de ADM com goniômetro, cinesioterapia com 19 exercícios supervisionados seguindo protocolo desenhado.	Três exercícios foram iniciados no primeiro dia após a cirurgia no hospital. Após 48 horas da cirurgia, os exercícios foram realizados no ambulatório de fisioterapia. As sessões tiveram duração de 40 minutos, três vezes por semana, por seis semanas. As pacientes foram alocadas em dois grupos, com o uso de uma sequência de números aleatórios gerados em computador. Em um grupo foram incluídas 30 mulheres que fizeram os exercícios do ombro com movimentação livre até o limite possível da mulher, desde o primeiro dia após a cirurgia (GLV). No segundo grupo foram incluídas 29 mulheres que realizaram os exercícios do ombro com movimentação limitada a 90º nos primeiros 15 dias após a cirurgia, sendo a amplitude dos movimentos livre após este período (G90).	A fisioterapia precoce com movimentação livre do ombro da mulher não esteve associada com o aumento ou diminuição da capacidade funcional e nem com maiores complicações cirúrgicas.

Rett MT et al, 2013	Estudo de coorte retrospectivo	Avaliar a QV de mulheres submetidas ao tratamento fisioterapêutico no pós-operatório de câncer de mama.	Foi realizado uma avaliação inicial logo após realizou-se uma intervenção fisioterapêutica e em seguida foi realizado uma nova avaliação. Conduziu-se um estudo de coorte retrospectiva envolvendo prontuários de 48 pacientes que realizaram 20 sessões de fisioterapia. Foi aplicado o questionário Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) antes e após a fisioterapia. Para comparação dos escores, foi utilizado o Wilcoxon Signed Rank Test (p<0,05).	Foi realizado mobilização passiva da articulação glenoumeral e escapulo torácica; mobilização cicatricial; alongamento da musculatura cervical e membros superiores; exercícios pendulares e ativos-livres em flexão, extensão, abdução, adução, rotação interna externa do ombro. Os exercícios ativos progrediram para os resistidos, com auxílio de faixas elásticas e halteres de 0,5 a 1,0 kg. Todas as pacientes foram orientadas quanto aos cuidados e hidratação do membro. Os atendimentos foram realizados por mais de um pesquisador devidamente treinado, mas cada um acompanhava a mesma paciente ao longo do tratamento.	A fisioterapia contribuiu para melhorar a QV de mulheres no pós-operatório de câncer de mama.
Moreira F, Pivetta HMF, 2012	Quase experimental	Comparar os efeitos da cinesioterapia e massoterapia sobre a funcionalidade do ombro e da força muscular respiratória pós-mastectomia radical modificada tardia.	A população do estudo foram mulheres mastectomizadas em tratamento fisioterapêutico do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA). Amostra composta por 4 mulheres mediante TCLE, foram aleatoriamente divididas em dois grupos, o grupo 1 composto por alongamento e exercícios dinâmicos; grupo 2 massoterapia na região cicatricial e áreas adjacentes.	Foram divididos dois grupos 1 e 2, no grupo 1 foi realizado auto alongamentos e exercícios dinâmicos para ganho de ADM e liberação de fibras tecidual; no grupo 2 recebeu massoterapia na região cicatricial e áreas subjacentes foi realizado manobra em "S" para amolecimento de fibras ou outras alterações do tropismo cutâneo. Amassamento e deslizamento tecidual. Para a avaliação e mensuração da força respiratória foi utilizado manovacuumetro, com a finalidade de avaliar a PImax e PEmax. Não foi realizado nenhum exercício respiratório.	Conclui-se, portanto, que a cinesioterapia tornou-se mais efetiva para a funcionalidade do ombro e força muscular respiratória do que a massoterapia no pós-operatório de câncer de mama.

Fonte: Autoria Própria, 2022.

As intervenções fisioterapêuticas são de extrema importância para a recuperação da capacidade física e funcional pós mastectomia. Os comprometimentos de ombro são extremamente visíveis nesta fase pós cirurgia, pois muitas vezes chega a limitar e comprometer as atividades de vida diária destas mulheres. Foi possível identificar as principais intervenções fisioterapêuticas na reabilitação de ombro de mulheres pós mastectomia, tendo a cinesioterapia como uma das principais intervenções segundo os estudos aqui pautados.

Os resultados desta pesquisa são relevantes para enaltecer o trabalho da fisioterapia dentro da oncologia e potencializar a importância de se realizar atividades funcionais pós mastectomia, sejam elas para recuperação de amplitude de movimento ou fortalecimento muscular. No estudo de Rezende et al (2017), foi realizado exercícios de alongamentos, metabólicos e relaxamento, resultando na melhoria da postura corporal e recuperação da ADM, contribuindo para uma recuperação rápida da funcionalidade do membro acometido. Enquanto isso, no estudo de Rett et al (2013) foram realizados exercícios passivos e assisto-resistidos, com auxílio de faixa elásticas no intuito de proporcionar uma melhora funcional às mulheres, corroborando para uma melhora de sua qualidade de vida.

Segundo o estudo Moreira et al (2012), foi utilizado o auto alongamento e exercícios ativos com liberação de fibrose tecidual em um grupo de mulheres, em outro grupo ele utilizou a massoterapia juntamente com a técnica de amassamento e deslizamento tecidual, ambos as intervenções foram eficazes, porém a cinesioterapia se mostrou mais relevante para a reabilitação da ADM no pós-operatório de mama. No estudo de Silva et al (2004), observou-se também que a cinesioterapia de MMSS, com movimentos de abdução e adução, rotação interna e externa, flexão e extensão de cotovelo e alongamentos são eficazes para o tratamento destas mulheres, sendo observada a ausência de exercícios respiratórios.

Durante análise dos artigos elegíveis para essa pesquisa, percebemos a ausência de resultados inesperados, nossos achados sugerem que pacientes que realizaram cinesioterapia como tratamento para reabilitação de ombro após mastectomia obtiveram resultados relevantes e esperados.

Entretanto, a busca por descritores dentro da temática proposta e a quantidade de estudos publicados dentro desse contexto foram um dos fatores limitantes desta pesquisa, embora tenhamos artigos muito relevantes ainda é considerado um número pequeno dada a importância da temática. Contudo, este estudo poderá vir a contribuir para pesquisas futuras e enaltecer a importância da intervenção da fisioterapia onco-funcional na reabilitação de ombro no pós-operatório.

Em todos os estudos elegíveis para esta pesquisa, foi possível identificar os efeitos das intervenções fisioterapêuticas sobre a funcionalidade de ombro, força muscular e função respiratória de mulheres mastectomizadas por meio da realização de alongamentos, exercícios metabólicos e relaxamento, conforme as intervenções apresentadas no estudo de Rezende et al (2017). Assim como, no estudo de Rett et al (2013) no qual realizou exercícios passivos e assisto-resistidos, com auxílio de faixa elásticas, todavia, com foco na melhora da funcionalidade e qualidade de vida destas mulheres. E, por fim, a efetividade na funcionalidade de ombro e na força respiratória conforme estudo de Moreira et al (2012), por meio de cinesioterapia, bem como, a aplicabilidade desses exercícios na melhora funcional destas mulheres, de acordo com resultados apresentados na pesquisa de Silva et al (2004).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível constatar um pequeno quantitativo de estudos voltado a funcionalidade de ombro e intervenções fisioterapêuticas após mastectomia nas diversas bases de dados. No entanto, o estudo aqui descrito, apresenta relevância por destacar a importância da fisioterapia e suas intervenções no tratamento de mulheres com disfunções de ombro após mastectomia, sendo a cinesioterapia uma das abordagens mais utilizadas, segundo artigos selecionados.

Desta forma, acreditamos que esta pesquisa possibilitará um maior alerta frente a necessidade de maiores incentivos à pesquisa na área de fisioterapia e suas intervenções no pré e pós-operatório de cirurgias oncológicas, com intuito de potencializar as intervenções cinético-funcionais em seus pacientes.

REFERÊNCIAS

- ADACHI, K., et al. Psychosocial factors affecting the therapeutic decision-making and postoperative mood states in Japanese breast cancer patients who underwent various types of surgery: body image and sexuality. **Japanese Journal of Clinical Oncology, Tokyo**, v. 37, n. 6, p. 412-8, 20 07.
- AMARAL, MT., et al. Orientação domiciliar: proposta de reabilitação física para mulheres submetidas à cirurgia por câncer de mama. **Revista Ciência Médica**. 2005;14(3):405-13.
- ARONOWITZ, R., et al. Câncer de mama no Brasil: Medicina e Saúde Pública no Século XX. **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.29, n.3, ei80753, 2020.
- FRETTA, TB., et al. Pain rehabilitation treatment for womenwith breast cancer. **Brazilian Journal of Pain**. São Paulo, 2019 jul-set; 2(3):279-83.
- GIULIANO *et al.* INSTITUTO NACIONAL DO CANCER (INCA). Câncer de Mama – Versão para Profissionais da Saúde, 2021. Acesso em 15.12.2021. Disponível em: www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/acoes-de-controlado/tratamento.
- HARLOW SP & WEAVER DL. Fatores preditivos de metástase axilares em pacientes com câncer de mama. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**. Fortaleza-CE, 44(4):391-396, 2017.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil. Rio de Janeiro, 2015. Acesso em 25.11.2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/diretrizes-para-deteccao-precoce-do-cancer-de-mama-no-brasil>.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER MINISTERIO DA SAUDE- Câncer de mama. Acesso em 20.06.2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>.
- MATOS, SEM., et al. Análise epidemiológica do câncer de mama no Brasil: 2015 a 2020. **Revista Brazilian Journal of Hearth Review**., Curitiba, v4, n. 3, p.13320 – 13330, may. /jun.2015.
- MOREIRA F, PIVETTA HMF., Efeitos da cinesioterapia e massoterapia sobre a funcionalidade de ombro e força muscular respiratória de mulheres mastectomizadas. **Revista de Fisioterapia Brasil**., v13, n.4, jul/ago.2012.
- RETT, MT et al. Fisioterapia no pós-operatório de câncer de mama: um enfoque na qualidade de vida (QV). **Revista Brasileira Con Scientiae Saúde**., Aracaju-SE, 2013;12(3):392-397.

REZENDE, MS et al. Análise postural fotogramétrica após exercícios supervisionados em mulheres pós cirurgia oncológica mamaria. **Revista Brasileira Con Sciential Saúde.**, Alfenas-MG, 2017;16(1):42-49.

SILVA, LC. Câncer de mama e sofrimento psicológico: aspectos relacionados ao feminino. **Revista Psicologia em Estudo**, Maringá, v.13, n. 2, p. 231-7, 2008.

SILVA, MPP et al. Movimento do ombro após cirurgia por carcinoma invasor da mama: estudo randomizado prospectivo controlado de exercícios livres versus limitados a 90° no pós-operatório. **Revista Brasileira de Ginecologia e obstetrícia.**, São Paulo, RBGO-v.26, nº2, 2004.