

APLICABILIDADE E BENEFÍCIOS DE RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NO PÓS-OPERATÓRIO DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA

APPLICABILITY AND BENEFITS OF PHYSIOTHERAPEUTIC RESOURCES IN THE POSTOPERATIVE OF WOMEN WITH BREAST CANCER

Resumo: O câncer de mama é causado por um desenvolvimento desordenado de células anormais na região da mama. A perda da amplitude de movimento e da força muscular no membro superior homolateral a neoplasia são as complicações mais comuns. A fisioterapia visa a melhora da capacidade funcional e o retorno no desempenho das atividades diárias. O objetivo foi investigar e descrever a aplicabilidade e os benefícios dos recursos fisioterapêuticos no pós-operatório de mulheres com câncer de mama. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura realizada conforme diretrizes do PRISMA, nas bases de dados PubMed, PeDro, SciELO e BVS pela combinação dos descritores em saúde: "período pós-operatório", "modalidade em fisioterapia", "exercício terapêutico" e "neoplasias da mama" em inglês, português e espanhol. A elegibilidade dos estudos ocorreu em duas etapas conforme critérios de inclusão e exclusão: seleção de títulos e resumos, e leitura do artigo na íntegra. A escala PeDro foi utilizada como ferramenta de avaliação crítica da qualidade metodológica dos estudos. Oito estudos compuseram o resultado. A resultados mostraram que a aplicabilidade dos recursos fisioterapêuticos proporcionou benefícios no pós-operatório de mulheres com câncer de mama, como: melhora na amplitude de movimento do ombro, melhora da capacidade funcional, diminuição da dor e na perimetria do membro. Pontuação média dos estudos de acordo com a escala PeDro: 7,12 pontos. Os estudos evidenciaram que a aplicabilidade dos recursos fisioterapêuticos, como alongamentos e exercícios de mobilidade contribuíram para os seguintes benefícios: ganho de amplitude de movimento, melhora no desempenho funcional e diminuição da dor.

Palavras-chave: Período Pós-Operatório. Modalidades de Fisioterapia. Exercício Terapêutico. Neoplasias da Mama.

Abstract: Breast cancer is caused by a disordered development of abnormal cells in the breast region. Loss of range of motion and muscle strength in the upper limb ipsilateral to the neoplasm are the most common complications. Physiotherapy aims to improve functional capacity and return to the performance of daily activities. The objective was to investigate and describe the applicability and benefits of physiotherapeutic resources in the postoperative period of women with breast cancer. This is a systematic review of the literature carried out according to PRISMA guidelines, in the PubMed, PeDro, SciELO and VHL databases using the combination of health descriptors: "post-operative period", "physiotherapy modality", "therapeutic exercise" and "breast neoplasms" in English, Portuguese and Spanish. The eligibility of studies occurred in two stages according to inclusion and exclusion criteria: selection of titles and abstracts, and reading of the article in full. The PeDro scale was used as an assessment tool critical of the methodological quality of the studies. Eight studies comprised the result. The results showed that the applicability of physiotherapeutic resources provided benefits in the postoperative period of women with breast cancer, such as: improvement in shoulder range of motion, improvement in functional capacity, reduction in pain and limb perimetry. Average score of the studies according to the PeDro scale: 7.12 points. The studies showed that the applicability of physiotherapeutic resources, such as stretching and mobility exercises, contributed to the following benefits: gain in range of motion movement, improved functional performance and reduced pain.

Keywords: Postoperative Period. Physical Therapy Modalities. Exercise Therapy. Breast Neoplasms.

Jessé Castelo Souza Santana¹ 

Aline Cristina Batista Resende de Moraes¹ 

1- Universidade Estadual de Goiás.

E-mail: jessecastello@gmail.com

10.31668/movimenta.v16i3.13481 

Recebido em: 26/10/2022

Revisado em: 31/10/2023

Aceito em: 30/11/2023



Copyright: © 2023. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é causado por um desenvolvimento desordenado de células anormais na região da mama, podendo realizar invasões em órgãos vizinhos e estabelecer o crescimento de tumores em potencial. Este desenvolvimento pode ocorrer de forma lenta ou acelerada e seu tratamento está diretamente relacionado com o diagnóstico precoce ou tardio influenciando no prognóstico do paciente¹. Com a exceção de tumores de pele não melanoma, é o mais presente em mulheres no Brasil, com maior incidência nas regiões Sudeste e Sul do país. No Brasil, a cada 100.000 mulheres 43,74 desenvolveram a doença no ano de 2021. No mundo representa 24,5% de novos casos anualmente, tornando-se a causa mais comum de morte no sexo feminino^{1,2}.

O diagnóstico precoce é essencial para o melhor prognóstico e a escolha da terapêutica irá depender do estadiamento clínico do paciente. O estadiamento descreve aspectos do câncer como localização, disseminação e o comprometimento de órgãos vizinhos³, sendo determinado pelo American Joint Committee on Câncer, que estabelece três fatores que são o tumor, os linfonodos regionais próximo ao tumor e a metástase.

A partir do conhecimento do estágio do tumor pode-se definir o melhor tipo de tratamento, clínico e/ou cirúrgico. Com novas tecnologias e novos programas de reabilitação, o tratamento do câncer busca promover a cura, o prolongamento da vida útil e a qualidade de vida do indivíduo. Existem três principais formas de tratamento para o câncer,

são elas: a quimioterapia que usa antineoplásicos em intervalos regulares para a redução de tumores, a radioterapia que utiliza de técnicas variadas para a irradiação de áreas do corpo marcando-as com o intuito de eliminação do tumor e o tratamento cirúrgico que consiste na eliminação do tumor através de processos invasivos. Algumas complicações podem acometer o paciente após o procedimento cirúrgico, sendo: A perda da amplitude de movimento (ADM) e força muscular no membro superior e dor nesta localidade são os achados mais comuns. E estes sinais e sintomas geram limitações funcionais que afetam diretamente na qualidade de vida diária das pacientes e gera declínio no desempenho funcional que é classificado de acordo com as execuções das atividades de vida diária, considerando as limitações impostas por sua saúde física e pelo ambiente em que se estabelece^{3,5}.

A fisioterapia é fundamental para o tratamento do paciente oncológico pois trabalha de forma coadjuvante com os principais tratamentos do câncer. O tratamento fisioterapêutico está intrinsecamente relacionado com a capacidade funcional do paciente, pois visa restabelecer as funções que foram prejudicadas pela doença de forma direta ou indireta, atuando em todas as fases do câncer desde o pré-operatório até o pós-operatório. A elaboração de estratégias individuais proporciona um melhor prognóstico e conseqüentemente a restauração do bem-estar e qualidade de vida das pacientes⁶. O fisioterapeuta atua em todos os estágios do câncer e sua atuação anda de acordo com o estado clínico do paciente para adequar a

melhor terapêutica com intuito de agregar ao tratamento oncológico^{4,5}.

Dentre os objetivos da fisioterapia podemos citar: manter e melhorar a função do membro superior, prevenir possíveis complicações do trato respiratório, diminuir a dor e evitar edema, fibrose e aderências que possam acometer o membro afetado. Recursos como a cinesioterapia, mecanoterapia, eletroterapia e recursos terapêuticos manuais são utilizados para o tratamento fisioterapêutico⁷.

Este estudo tem como objetivo investigar e descrever por meio da sistematização da literatura a aplicabilidade e os benefícios dos recursos fisioterapêuticos no pós-operatório de mulheres com câncer de mama, buscando identificar os principais procedimentos fisioterapêuticos que podem ser utilizados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura a partir de estudos que abordaram a seguinte questão norteadora da pesquisa “A aplicabilidade de recursos fisioterapêuticos apresenta benefícios no pós-operatório de mulheres com câncer de mama? Esta revisão seguiu as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) e foi construída a partir do acrônimo PICO. A estratégia de busca foi conduzida nas bases de dados *PubMed*, *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e os descritores foram selecionados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) apresentados nos idiomas inglês,

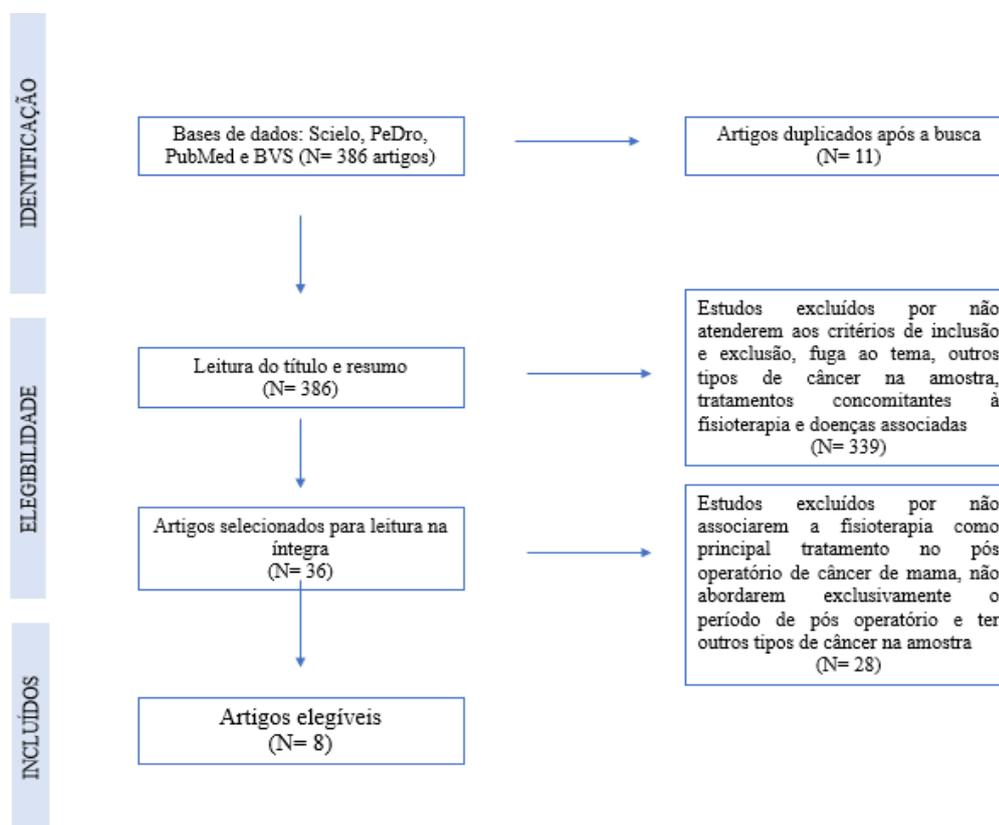
português e espanhol, sendo: “*Postoperative Period*”, “*Physical Therapy Modalities*”, “*Exercise Therapy*”, “*Breast Neoplasms*”. Os termos Booleanos “AND” e “OR” foram utilizados para refinar a estratégia de busca.

Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram: artigos que descreveram a aplicabilidade e benefícios do tratamento fisioterápico no pós-operatório em mulheres com câncer de mama, artigos publicados em inglês, português e espanhol, e pesquisas do tipo ensaio clínico. Editorial, carta, artigos de revisão, estudos epidemiológicos, relatos de casos, dissertações, teses e estudos que apresentaram outros tipos de câncer em sua amostra, tratamentos concomitantes a fisioterapia e que apresentaram tratamento de comorbidades associadas ao câncer de mama foram excluídos.

A seleção e elegibilidade dos artigos foi conduzida conforme os critérios de inclusão e exclusão, em duas etapas. A primeira etapa consistiu na seleção dos artigos a partir da leitura do título e resumo, e a segunda etapa compreendeu a leitura na íntegra dos estudos previamente selecionados na etapa anterior. Foram identificados 386 artigos nas bases de dados pesquisadas. Destes, 11 estudos foram excluídos por estarem duplicados, totalizando 375 artigos. Após a leitura do título e resumo 339 estudos foram excluídos por não abordarem o tema, apresentarem outros tipos de câncer, apresentarem tratamentos concomitantes a fisioterapia e doenças associadas. A leitura na íntegra foi realizada em 36 artigos, sendo 28 estudos excluídos por não relatarem o tratamento fisioterápico no pós-operatório do câncer de mama e pesquisas que

apresentaram outros tipos de câncer associados ao câncer de mama. Dessa forma, 8 estudos totalizaram a amostra final.

As etapas da seleção dos artigos estão descritas no fluxograma abaixo (Figura 1).



Fonte: Próprio autor

Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos incluídos na pesquisa.

Posteriormente a elegibilidade dos artigos, procedeu-se a avaliação da qualidade metodológica dos 8 (oito) artigos selecionados por meio da escala PeDro[®]. Esta escala é caracterizada como um instrumento para avaliação de ensaios clínicos publicados na área das ciências da reabilitação. A escala possui um total de 11 itens avaliativos que, com exceção do item n1º, atribui ao estudo 1 ponto por cada item satisfeito totalizando um total de 10 pontos. Os critérios de 2 a 9 da escala analisam a validade interna do estudo enquanto os critérios 10 e 11 avaliam sua característica estatística de forma que seus

resultados possam ser interpretados. Para essa revisão adotou-se as seguintes faixas de pontuação da escala PeDro: escore de 6-10: considerou-se como de alta qualidade; 4-5: média qualidade; e 0-3: baixa qualidade[®].

RESULTADOS

No total 8 estudos foram selecionados para compor a amostra final. Destes, 6 eram ensaios clínicos randomizados e 2 ensaios clínicos não randomizados. Os estudos avaliaram um total de 1.062 pacientes com idade entre 24 e 73 anos. A mastectomia radical

foi a cirurgia mais utilizada entre os estudos, em seguida a adenomastectomia e a quadrantectomia. Entre os estudos 5 estudos avaliaram a influência da fisioterapia na amplitude de movimento (ADM) do membro afetado^{9, 11, 14, 15, 16}, 1 estudo avaliou a fisioterapia no tratamento de linfedema pós-operatório¹¹, 2 estudos avaliaram a terapia voltada a funcionalidade do membro afetado^{13, 16}, 1 estudo avaliou o manejo da liberação miofascial no pós-operatório¹² e 1 estudo avaliou a fisioterapia relacionada a dor dos indivíduos¹⁰. Em relação aos benefícios do tratamento fisioterápico após a cirurgia, 4 estudos mostraram ganho na ADM do membro

afetado, em 2 estudos houve a diminuição do quadro álgico, 1 relatou diminuição da perimetria do membro afetado reduzindo o linfedema e 3 estudos trouxeram melhora da capacidade funcional das participantes.

Na avaliação da qualidade metodológica dos artigos (Tabela 1) a pontuação média de acordo com a escala PeDro foi de 7,12 pontos, variando entre 5 a 9 pontos. A alocação aleatória ocorreu em 5 dos 8 estudos avaliados, desses 5 estudos, 4 tiveram alocação cega da amostra e todos descreveram diferença entre grupos na análise estatística e as medidas de tendência de variabilidade.

Tabela 1. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos (Escala PeDro).

ESTUDO	TIPO DO ESTUDO	PONTUAÇÃO	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
REET ⁹	Ensaio clínico não randomizado	6/10	Alta qualidade
GROEF ¹⁰	Ensaio clínico randomizado	9/10	Alta qualidade
OLIVEIRA ¹¹	Ensaio clínico não randomizado	5/10	Média qualidade
SERRA-AÑO ¹²	Ensaio clínico randomizado	9/10	Alta qualidade
BRUCE ¹³	Ensaio clínico randomizado	8/10	Alta qualidade
SILVA ¹⁴	Ensaio clínico não randomizado	5/10	Média qualidade
AMARAL ¹⁵	Ensaio clínico randomizado	8/10	Alta qualidade
KLEIN ¹⁶	Ensaio clínico randomizado	7/10	Alta qualidade

Fonte: Próprio autor.

A tabela 2 apresenta os artigos selecionados de acordo com o autor e ano, objetivos do estudo, tipo de estudo, amostra, aplicabilidade fisioterapêutica e os principais benefícios.

Tabela 2. Caracterização dos estudos e principais resultados encontrados.

AUTOR E ANO	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	APLICABILIDADE	BENEFÍCIOS
REET, 2017 ⁹	Comparar a amplitude de movimento e desempenho funcional homolateral do membro superior após a intervenção fisioterapêutica e correlacionar as variáveis	Ensaio clínico não randomizado	33 Mulheres; média de idade: 50,9 anos ($\pm 10,8$)	- Avaliação da ADM: goniometria - Desempenho funcional: critério "DASH". - Protocolo de fisioterapia: 3X/semana, duração de 60 minutos, realizadas mobilizações passivas e ativas, manipulação cicatricial, alongamentos e exercícios resistidos	Melhorou a amplitude de movimento, e obteve aumento significativo no desempenho funcional
GROEF, 2017 ¹⁰	Investigar os efeitos das técnicas miofasciais, além de um programa de fisioterapia padrão para dor nos membros superiores logo após a cirurgia de câncer de mama	Ensaio randomizado duplo-cego	147 mulheres; média de idade: 54,0 anos ($\pm 11,7$); N=96 (mastectomia) N=51 (conservação da mama) GI: 74 GC: 73	- Avaliação: McGill, Escala Visual Analógica, critério "DASH" e o questionário SF- 36. - Programa de fisioterapia convencional: 2x/semana, 30 minutos, 2 meses, realizando mobilizações passivas e ativas, massagem cicatricial, alongamentos e exercícios funcionais - GI: Liberação miofascial manual, 1x/semana, 2 meses, 30 minutos - GC: Tratamento placebo com indicações de posicionamento estático dos MMSS de forma bilateral, a intervenção foi feita uma vez por semana, durante 30 minutos no período de dois meses.	GI: Melhora considerável do quadro algico quanto a intensidade e qualidade da dor em áreas com hipersensibilidade ao toque. GC: Não obteve resultados positivos em relação à dor

Legenda: GI (GRUPO INTERVENÇÃO), GC (GRUPO CONTROLE), GDL (GRUPO DRENAGEM LINFÁTICA), GE (GRUPO EXERCÍCIO), ADM (AMPLITUDE DE MOVIMENTO)

Fonte: Próprio autor.

Continuação da Tabela 2.

AUTOR E ANO	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	APLICABILIDADE	BENEFÍCIOS
OLIVEIRA, 2014 ¹¹	Comparar o efeito do exercício ativo e da drenagem linfática manual nas complicações pós-operatórias da cicatrização de feridas, amplitude de movimento do ombro e perimetria do membro superior em mulheres submetidas à mastectomia radical por câncer de mama	Ensaio controlado randomizado	clínico não 89 mulheres; média de idade de 56,7 ($\pm 15,1$). GDL: 43 GE: 46	- Avaliação: Inspeção, palpação, goniometria e perimetria. - Programa de fisioterapia: 2X/semana, 1 mês. - Todos os participantes receberam folhetos informativos sobre os cuidados adequados com o membro operado e assistiram a palestras ministradas pela equipe multidisciplinar. - GE: 2x/semana, 40 min, 30 dias; Alongamento, exercícios livres e ativo assistido - GDL: 2x/semana, 40 min, 30 dias; Técnicas de drenagem linfática manual	GDL: Ganho de ADM e diminuição da perimetria do membro afetado GE: Ganho de ADM
SERRA-AÑO, 2018 ¹²	Analisar o impacto clínico do tratamento com liberação miofascial em mulheres submetidas a cirurgia conservadora de câncer de mama	Ensaio randomizado	clínico 24 mulheres com idade entre 24 e 69 anos; GI: 12 mulheres GC: 12 mulheres	- Avaliação: goniômetro; escala DASH; nível de depressão, questionário de (PHQ-9), qualidade de vida onde utilizou o FACT-B+4. - Intervenções administradas em 4 semanas (1X/semana), duração de 50 minutos. - GI: técnicas de liberação miofascial. A duração aproximada de cada técnica foi de 10 minutos. - GC: técnicas de drenagem linfática, manipulação suave e superficial dos linfonodos axilares na região do tórax e do braço.	GI: Diminuição da dor e ganho de ADM GC: Ganho de ADM e diminuição da perimetria Ambos os grupos mostraram melhora na funcionalidade do membro e no quesito qualidade de vida.

Legenda: GI (GRUPO INTERVENÇÃO), GC (GRUPO CONTROLE), GDL (GRUPO DRENAGEM LINFÁTICA), GE (GRUPO EXERCÍCIO), ADM (AMPLITUDE DE MOVIMENTO)

Fonte: Próprio autor.

Continuação da Tabela 2. Caracterização dos estudos e principais resultados encontrados.

BRUCE, 2021 ¹³	Avaliar se um programa de exercícios melhorou os resultados funcionais e de qualidade de vida relacionados à saúde em comparação com os cuidados usuais para mulheres com alto risco de incapacidade de membros superiores após cirurgia de câncer de mama.	Ensaio randomizado	392 mulheres. Idade média de 52,4 ($\pm 12,2$). GI: 196 GC: 196	<ul style="list-style-type: none"> - Duração da sessão de 30 minutos. A força do ombro foi avaliada e exercícios de fortalecimento foram prescritos. - Os exercícios foram realizados 2X/semana. - GI: Receberam folhetos informativos sobre exercícios físicos Exercícios de amplitude de movimento (flexão do ombro, adução e abdução com rotação externa.). - GC: As participantes receberam folhetos informativos escritos recomendando exercícios pós-operatórios e conselhos pós-operatórios disponíveis gratuitamente na instituição de caridade britânica Breast Cancer Care. 	<p>GI: Aumento da funcionalidade do membro superior afetado em relação à atividade física, melhora do quadro algico pós-operatório e resultados benéficos no quesito qualidade de vida.</p> <p>GC: Não obteve resultados significantes em comparação ao GI</p>
SILVA, 2013 ¹⁴	Comparar a amplitude de movimento e a qualidade de vida antes e após dez sessões de fisioterapia no pós-operatório de câncer de mama	Estudo clínico não randomizado	28 mulheres com média de idade de 52,0 ($\pm 11,63$). (21) mastectomia e (7) quadrantectomia.	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação: goniômetro (ADM), qualidade de vida Questionário (eortc QIQ-c30) versão 3.012, Módulo Câncer de Mama(eortc Br-23)13. o eortc QIQ-c30 - Fisioterapia realizada em 10 sessões, distribuídas em 3 semanas, com duração média de 60 minutos - Atividades: mobilização; alongamento; exercícios pendulares e ativos-livres. Evoluindo individualmente os exercícios progressivos para os resistentes, com os aparelhos elásticos resistentes e halteres. - Foram feitas orientações quanto aos cuidados e hidratação do membro superior. 	<p>A abordagem fisioterapêutica melhorou a ADM e a qualidade de vida das mulheres após a cirurgia para câncer de mama de forma significativa.</p> <p>O tipo de cirurgia não influenciou nos achados deste estudo.</p>

Legenda: GI (GRUPO INTERVENÇÃO), GC (GRUPO CONTROLE), GDL (GRUPO DRENAGEM LINFÁTICA), GE (GRUPO EXERCÍCIO), ADM (AMPLITUDE DE MOVIMENTO)
Fonte: Próprio autor.

Continuação da Tabela 2

AUTOR E ANO	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	APLICABILIDADE	BENEFÍCIOS
AMARAL, 2012 ¹⁵	Avaliar a eficácia da terapia manual associada a exercícios de membros superiores em mulheres com comprometimento da amplitude de movimento do ombro após dissecação de linfonodo axilar para câncer de mama.	Ensaio randomizado	clínico 131 mulheres com média de idade de 55,0 ($\pm 11,7$); GI: 65 GC: 64	- Avaliação: goniômetro - Exercícios: uma série com 10 repetições de 3 exercícios ativos do membro superior - Fisioterapia iniciada no 3º dia de pós-operatório. Protocolo de exercícios em grupo com movimentos isolados ou combinados. Os exercícios foram realizados ativamente - GI: Após as sessões de exercício do membro superior, a terapia manual consistiu em mobilização (articulação escapular e glenoumeral) e massagem terapêutica. - GC: Recebeu somente os exercícios ativos livres em grupo.	GI: A terapia manual não trouxe efeito adicional como melhora na ADM desse membro. GC: Os exercícios ativos funcionais para membro superior trouxeram resultados positivos para a melhora da ADM do membro tratado.
KLEIN, 2021 ¹⁶	Verificar a influência do exercício reabilitador precoce nas incapacidades funcionais, dor e amplitude de movimento e complicações pós operatórias em mulheres submetidas à cirurgia de câncer de mama.	Estudo prospectivo randomizado	188 mulheres com média de idade de 52,2 ($\pm 12,9$); GI: 94 GC: 94	- Avaliação: Dor - Escala Numérica de Avaliação da Dor, critério Dash para a função física dos membros superiores. ADM: App DrGoniometer. - GI: Exercícios ativos livres de membro superior. 3x ao dia, cinco repetições de cada exercício e educação sobre as estratégias de controle da dor, funcionamento diário e quando procurar a fisioterapia. - GC: Não receberam orientações para realizar exercícios e nem sobre fisioterapia. Receberam orientações quanto à dor, cuidados com a ferida e orientações; em caso de dor, edema, diminuição da função ou movimento por mais de três semanas, consultar o médico.	GI: Redução do nível de dor do membro afetado, melhorando a capacidade funcional e não deixando complicações no pós-operatório. GC: Não obteve melhora na capacidade funcional, mas teve melhora no quadro algico.

Legenda: GI (GRUPO INTERVENÇÃO), GC (GRUPO CONTROLE), GDL (GRUPO DRENAGEM LINFÁTICA), GE (GRUPO EXERCÍCIO), ADM (AMPLITUDE DE MOVIMENTO)

Fonte: Próprio autor.

DISCUSSÃO

De modo geral, a fisioterapia tem um impacto fundamental na vida da mulher com câncer de mama⁶. De acordo com os achados deste trabalho, o tratamento fisioterapêutico no pós-operatório desta doença demonstra benefícios em diferentes aspectos assim como aumento da amplitude de movimento, ganho funcional nas atividades de vida diária, diminuição da dor e de seu impacto causado no indivíduo e a redução de linfedemas, englobando assim uma melhor qualidade de vida.

As modalidades cirúrgicas mais utilizadas foram a mastectomia radical, adenomastectomia e quadrantectomia. A escolha da cirurgia e o prognóstico do paciente está diretamente associado, pois a literatura descreve que há mais chances de uma mulher desenvolver linfedema após uma mastectomia com dissecação axilar, mostrando que nos artigos que constituíram a amostra o modelo de cirurgia mais utilizado condiz com a literatura reafirmando que o pós-operatório de uma mastectomia poderá apresentar mais complicações¹⁷. De acordo com o estudo de Oh et al¹⁸, a mastectomia está sendo a modalidade cirúrgica mais utilizada, e seu tempo de recuperação é mais ágil, trazendo benefícios como a volta imediata para as atividades de vida diária das pacientes.

As principais complicações relatadas em um pós-operatório de câncer de mama foram a presença de limitações de movimento do membro afetado, linfedema e dor. Estudo similar demonstrou que o linfedema e a amplitude de

movimento diminuída são os achados mais comuns em complicações retratadas na literatura. Cerca de 20 a 30% das mulheres podem desenvolver linfedema após a cirurgia, e boa parte sofre com limitações do movimento do membro lesado¹⁷.

Dentre os achados, 4 artigos avaliaram a adm antes e após a intervenção fisioterapêutica^{9,11,14,16}. O instrumento mais utilizado para mensurar esse dado foi o goniômetro, apenas um estudo utilizou um aplicativo "DrGoniometer", que avalia de forma digital. A avaliação da adm tem como padrão ouro o uso do goniômetro manual, porém novos achados mostram que aplicativos de mensuração de goniometria podem ser usuais possuindo boa confiabilidade¹⁹. Os procedimentos que constituíram o programa de reabilitação para ganho de graus de movimento foram exercícios passivos, ativos livres, alongamentos, manipulações cicatriciais e exercícios resistidos mostraram resultados relevantes no ganho do arco de movimento, tais exercícios são de extrema facilidade em sua aplicação pois são realizados sem qualquer tipo de equipamento apenas utilizando técnicas livres de exercícios e terapias manuais. Um estudo mostrou que clinicamente o uso de exercícios passivos com progressão para ativos livres e exercícios resistidos realizados em toda diagonal de movimento trazem resultados no quesito ganho de adm²⁰. Outro estudo corroborou com os achados e relatou que exercícios passivos e ativos sendo complementares a exercícios de alongamento do membro afetado podem maximizar o ganho

de graus de movimento, assim melhorando de forma significativa o arco de movimento²¹

O estudo de Klein et al¹⁶ que compôs o corpo amostral usou a metodologia de exercícios realizados em casa, apenas com as orientações e recomendações feitas por telefone pelo terapeuta, que retornava de tempo em tempo para averiguar como se encontrava as pacientes a fim de otimizar o tratamento e deixar as pacientes com mais conforto e bem estar realizando os exercícios em sua própria residência. Entretanto, um estudo realizado por Amaral et al²² relatou que a falta de vínculo entre o profissional e o paciente oncológico pode ser um fator negativo, pois o profissional além de orientar deve estar presente para evitar danos adjuntos da prática irregular dos exercícios propostos e desmistificar fatos relacionados ao tratamento. Outro estudo mostra que a teleconsulta tem seus benefícios e agrega resultados quando é realizado o atendimento na atenção primária à saúde, mostrando que através do teleatendimento consegue enviar diagnósticos, prescrever remédios, realizar orientações sobre tratamento doméstico e monitoramento da condição física de acordo com os relatos do paciente²³.

Entre os artigos, quatro estudos abordaram a capacidade funcional utilizando o critério Dash^{9,10,12,16}, instrumento utilizado para avaliar o membro superior como um todo, analisando a função física e sintomas sendo o instrumento com maior uso na literatura e com boa aplicabilidade e confiabilidade²⁴. As escalas utilizadas nos estudos têm boa aceitação e alta aplicabilidade, pois são acessíveis aos profissionais e sua usabilidade é

de baixa complexidade. Como plano terapêutico, estes estudos utilizaram mobilizações passivas e ativas, alongamentos e exercícios resistidos em programas de fisioterapia realizados no mínimo 3 vezes por semana, obtendo resultado positivo e melhora benéfica na capacidade funcional destas pacientes. Estudo semelhante de Battaglini et al²⁵ corrobora com os resultados ressaltando que a combinação de exercícios aeróbio, exercícios de resistência e alongamentos podem reduzir de forma eficiente os níveis de fadiga e dor, causando um impacto grande na funcionalidade e qualidade de vida das pacientes.

Oliveira et al¹¹ comparou a drenagem linfática manual com exercícios ativos nas complicações de linfedemas e amplitude de movimento. Ambas as técnicas foram consideradas positivas para o tratamento destes efeitos adversos, porém a drenagem linfática manual conseguiu com mais eficácia a diminuição da perimetria do membro afetado. Os achados de Bergmann et al²⁶ relatam que a drenagem linfática manual é uma técnica segura e com boa aceitação entre os pacientes. Corroborando com os achados, Marques et al²⁷ traz que a drenagem linfática manual é eficaz no processo de diminuição da dor, edema e ganho de amplitude de movimento pois a técnica utiliza a mobilização suave e superficial, efetuada na direção do fluxo linfático, evitando assim lesões dos vasos linfáticos e edemas, desobstruindo os linfonodos, e levando este fluido para uma área menos congestionada, promovendo uma recuperação do paciente de forma mais rápida e eficaz. O estudo também traz que seu efeito é

potencializado quando se associa o uso de terapias físicas complexas como cuidado com a pele, uso de faixas de compressão e exercícios miolinfocinéticos.

O estudo de Groef et al¹⁰ avaliou o quadro de dor das pacientes, utilizando a escala visual analógica para graduação da dor e o questionário de McGill para avaliar a qualidade da dor. De acordo com o estudo Martinez et al²⁸ que avaliou três escalas de dor, dentre elas a escala visual analógica e o questionário de McGill, concluiu que as duas escalas são de boa usabilidade sendo a escala visual analógica de mais fácil compreensão e de mais simples aplicação, porém ambas são usuais e confiáveis. No estudo analisado além da fisioterapia convencional composta por exercícios ativos, alongamentos e exercícios resistidos, foram aplicadas técnicas de liberação miofascial nas pacientes, gerando a diminuição do quadro algico e de sua intensidade. O estudo de Petter et al²⁹ destaca a importância de terapias manuais assim como liberações miofasciais no tratamento pós-operatório de mulheres submetidas à mastectomia, pois seus efeitos podem causar um impacto importante no prognóstico destas mulheres, diminuindo a dor e melhorando a qualidade de vida, e também são técnicas de fácil acesso aos profissionais, possibilitando o uso em âmbito clínico e hospitalar.

Diante dos resultados obtidos, fica evidente que a fisioterapia é de fato uma forma de tratamento concomitante, trazendo diversas modalidades de técnicas que englobam cada perfil de paciente submetido à uma cirurgia de câncer de mama. As técnicas fisioterapêuticas mostradas nos artigos incluídos neste trabalho

são objetivas e mediante o proposto conseguem atingir o esperado tanto no quesito funcionalidade quanto relacionado a dor. Além de conseguir trazer estes benefícios, as técnicas e os critérios de avaliação são bastante aplicáveis e acessíveis à nível clínico, facilitando o acesso e o uso para os profissionais.

CONCLUSÃO

Os estudos selecionados mostraram que a aplicabilidade dos recursos fisioterapêuticos no pós-operatório de mulheres com câncer de mama apresentou diversos benefícios durante esta fase de tratamento. Dentre os benefícios relatados, podemos citar: melhora na amplitude de movimento articular do ombro, melhora da capacidade funcional, diminuição do quadro algico e de linfedemas e na perimetria do membro afetado. Os recursos fisioterapêuticos descritos nos estudos foram: os exercícios passivos, ativos, exercícios de resistência, alongamentos, manipulações cicatriciais e técnicas de terapia manual como drenagem linfática manual e liberação miofascial. Estes recursos se mostraram eficazes e aplicáveis de acordo com sua usabilidade e indicação, mostrando ser versáteis podendo ser aplicado com mulheres de diversas faixas etárias.

A realização de novas pesquisas sobre a aplicabilidade e os benefícios dos recursos fisioterapêuticos no pós-operatório de mulheres com câncer de mama se faz necessária, a fim de direcionar e aprimorar a tomada de decisão clínica, contribuindo para redução de queixas algicas e aceleração do processo de recuperação funcional.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Câncer de Mama. Instituto Nacional de Câncer. [Internet]. 2021 [citado em 18 agosto de 2021]. Disponível em <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>
2. TEIXEIRA LA, NETO LAA. Câncer de Mama no Brasil: Medicina e Saúde Pública no Século XX. Saúde e Sociedade. 2020 29(3): e180753.
3. MARTA GN, HANNA SA, MARTELLA E, SILVA JLF, CARVALHO HA. Câncer de Mama Estádio Inicial e Radioterapia: Atualização. Revista Associação Médica Brasileira. 2011, 57(4): 468-74.
4. EDGE SB, COMPTON CC. The American Joint Committee on Cancer: the 7th Edition of the AJCC Cancer Staging Manual and the Future of TNM. Annals of Surgical Oncology. 2010. 17(1): 1471-74.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. ABC do Câncer: Abordagens Básicas Para Controle do Câncer. Rio de Janeiro: INCA; 2011. 1.ed.
6. BATISTON AP, SANTIAGO SM. Fisioterapia E Complicações Físico-funcionais Após Tratamento Cirúrgico Do Câncer De Mama. Fisioterapia e Pesquisa. 2005, 12(3): 30-35.
7. BAIOCCHI JMT. Fisioterapia em Oncologia. Curitiba: Appris; 2017. 1.ed.
8. SHIWA SR et al. PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. Fisioterapia e Movimento. V. 24, n. 3; 2011. p. 523-33.
9. RETT MT et al. Abordagem Fisioterapêutica e Desempenho Funcional Após Cirurgia de Câncer de Mama. Revista Fisioterapia em Movimento. 2017. 30(3). 493-500.
10. GROEF AD et al. Myofascial Techniques Have No Additional Beneficial Effects To A Standard Physical Therapy Programme For Upper Limb Pain After Breast Cancer Surgery: A Randomized Controlled Trial. Clinical Rehabilitation. 2017. 5(1): 1-11.
11. OLIVEIRA MMF et al. Manual Lymphatic Drainage Versus Exercise In The Early Postoperative Period For Breast Cancer. Physiother Theory And Practice. 2014; 30(6): 384-389.
12. SERRA-AÑO P et al. Effectiveness Of Myofascial Release After Breast Cancer Surgery In Women Undergoing Conservative Surgery And Radiotherapy: A Randomized Controlled Trial. Supportive Care in Cancer. 2018 4(2) 211-220.
13. BRUCE J et al. Exercise Versus Usual Care After Non-Reconstructive Breast Cancer Surgery (Uk Prosper): Multicentre Randomised Controlled Trial And Economic Evaluation. The BMJ. 2021. 375:e066542.
14. SILVA MD et al. Qualidade de Vida e Movimento do Ombro no Pós-Operatório de Câncer de Mama: um Enfoque da Fisioterapia. Revista Brasileira de Cancerologia 2013. 59(3): 419-426.
15. AMARAL MTP et al. Manual therapy associated with upper limb exercises vs. exercises alone for shoulder rehabilitation in postoperative breast cancer. Physiotherapy Theory and Practice. 2012. 40(4): 532-540.
16. KLEIN I et al. A Pilot Study Evaluating The Effect Of Early Physical Therapy On Pain And Disabilities After Breast Cancer Surgery: Prospective Randomized Control Trail. The Breast. 2021. (59): 286-293.
17. SARMENTO GJV. Oncologia Para Fisioterapeutas. São Paulo: Editora Manole; 2021. 1 ed.
18. OH JL et al. Multifocal or Multicentric Breast Cancer: Understanding Its Impact on Management and Treatment Outcomes. In: Hayat M.A. (eds) Methods of Cancer Diagnosis, Therapy and Prognosis. Methods of Cancer Diagnosis, Therapy and Prognosis. Springer. 2008. 1(1): 583-590.
19. BUCK C et al. Goniometry Apps: Do ey Measure Up? Exploring the Accuracy of Mobile Device Apps. Crimson Publishers. 2019. 5(4): 492-500.
20. RETT MT et al. Efeito Da Fisioterapia No Desempenho Funcional Do Membro Superior No Pós-Operatório De Câncer De Mama. Revista Ciência & Saúde, Porto Alegre. 2013. 6(1): 18-24.
21. McNEELY ML et al. Exercise interventions for upper-limb dysfunction due to breast cancer treatment. Cochrane Database Systematic Review. 2010. (6):CD005211.
22. AMARAL MTP et al. Orientação Domiciliar: Proposta De Reabilitação Física Para Mulheres Submetidas À Cirurgia Por Câncer De Mama. Revista De Ciências Médicas. 2005. 14(5): 405-413.
23. CATAPAN SC, CALVO MCM. Teleconsulta: uma Revisão Integrativa da Interação Médico-Paciente Mediada pela Tecnologia. Revista Brasileira de Educação Médica. 2020. Vol 44 (1).

24. ORFALE AG, ARAÚJO PMP, FERRAZ MB, NATUOR J. Tradução Para O Português Do Brasil, Adaptação Cultural E Avaliação Da Confiabilidade Do Questionário De Incapacidades Do Braço, Ombro E Mão. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2014. 54(6): 415-423.
25. BATTAGLINI C et al. Efeitos Do Treinamento De Resistência Na Força Muscular E Níveis De Fadiga Em Pacientes Com Câncer De Mama. *Revista Brasileira De Medicina Do Esporte*. 2006. 12(03): 153-157.
26. BERGMANN A et al. Drenagem Linfática Manual em Pacientes Oncológicos: Quais as Evidências Científicas e as Recomendações Clínicas? *Revista Brasileira de Cancerologia* 2021; 67(1): e-131055.
27. MARQUES JF et al. Análise dos efeitos da drenagem linfática manual no tratamento do linfedema pós-mastectomia. *Saúde e Ciência em Ação - Revista Acadêmica do Instituto de Ciência da Saúde*. 2015. 1(1): 72 – 82.
28. MARTINEZ JE et al. Análise Da Aplicabilidade De Três Instrumentos De Avaliação De Dor Em Distintas Unidades De Atendimento: Ambulatório, Enfermaria E Urgência. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2011. 51(4): 299-308.
29. PETER GN et al. Efeitos Da Liberação Miofascial Sobre A Funcionalidade E A Dor Em Mulheres Mastectomizadas. *Fisioterapia Brasil*. 2015. 16(3): 202-206.