

Atuação da fisioterapia e seus benefícios no pós-operatório de pacientes mastectomizadas: revisão integrativa da literatura

Physical therapy and its benefits in the postoperative period of mastectomized patients: an integrative literature review

El papel de la fisioterapia y sus beneficios en el postoperatorio de las pacientes mastectomizadas: una revisión integradora de la literatura

Recebido: 10/05/2022 | Revisado: 18/05/2022 | Aceito: 25/05/2022 | Publicado: 30/05/2022

Antônio Rogério da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2384-4930>
Centro Universitário UniJagaribe, Brasil
E-mail: rogerioalazans2014@gmail.com

Érisson Rubens Araújo Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3463-3909>
Centro Universitário UniJagaribe, Brasil
E-mail: erisson.r.a.freitas@gmail.com

Jose Ossian Almeida Souza Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1007-5172>
Centro Universitário UniJagaribe, Brasil
E-mail: ossian.filho@fvt.edu.br

Juliana Ramiro Luna Castro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0105-6378>
Faculdade Rodolfo Teófilo, Brasil
E-mail: juhramiro@hotmail.com

Claudia Vaz Pupo de Mello

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7091-9114>
Centro Universitário UniJagaribe, Brasil
E-mail: claudia.pupo@fvj.br

Rayana Carla da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7858-5462>
Centro Universitário UniJagaribe, Brasil
E-mail: rayana.sil15@gmail.com

Andreza dos Santos Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1951-5165>
Centro Universitário UniJagaribe, Brasil
E-mail: andrezasantos2660@gmail.com

Juan Felipe Ribeiro de Barros

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5611-1127>
Centro Universitário UniJagaribe, Brasil
E-mail: juan.felipe@fvj.br

Layorrana Da Hora Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6316-4246>
Centro Universitário UniJagaribe, Brasil
E-mail: lararib1998vic@gmail.com

Kariza Lopes Barreto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1406-182X>
Centro Universitário UniJagaribe, Brasil
E-mail: karizabarreto@gmail.com

Resumo

O câncer de mama é um problema de saúde pública por apresentar altas taxas de incidência e mortalidade. O objetivo desse trabalho é avaliar os efeitos da fisioterapia no processo de recuperação pós-cirúrgico de mulheres mastectomizadas, visando compreender de que forma as contribuições do fisioterapeuta podem melhorar as condições de vida da paciente. Este é um estudo caracterizado por uma revisão integrada da literatura (IRL) que pode identificar, sintetizar e realizar uma extensa revisão sobre um tema específico. Foram considerados elegíveis os artigos completos disponíveis nas bases de dados PubMed, Cochrane Library, BVS e PEDro, com tempo de publicação entre 2016 a 2021. Pela análise dos referenciais apresentados, pode-se observar que a fisioterapia no processo de recuperação e reabilitação no pós-cirúrgico de mulheres mastectomizadas, mostrou-se com resultados significativos tomando como parâmetro a melhora na qualidade de vida e das complicações do linfedema, mediante ao tratamento fisioterapêutico

adequado. No entanto faz-se necessário mais estudos, doravante à complexidade do assunto e a importância de se falar sobre o câncer de mama e sobre como ele afeta diretamente o físico e emocional de uma paciente.

Palavras-chave: Mastectomia; Fisioterapia; Reabilitação; Equilíbrio postural.

Abstract

Breast cancer is a public health problem because it has high incidence and mortality rates. The objective of this paper is to evaluate the effects of physical therapy in the post-surgical recovery process of mastectomized women, aiming to understand how the contributions of the physical therapist can improve the patient's living conditions. This is a study characterized by an integrated literature review (IRL) that can identify, synthesize, and conduct an extensive review on a specific topic. Full articles available in PubMed, Cochrane Library, BVS and PEDro databases, with publication time between 2016 and 2021, were considered eligible. By the analysis of the references presented, it can be observed that physical therapy in the process of recovery and rehabilitation in the post-surgical period of mastectomized women, showed significant results taking as a parameter the improvement in quality of life and complications of lymphedema, through appropriate physical therapy treatment. However, more studies are necessary, due to the complexity of the subject and the importance of talking about breast cancer and how it directly affects the physical and emotional state of a patient.

Keywords: Mastectomy; Physical therapy; Rehabilitation; Postural balance.

Resumen

El cáncer de mama es un problema de salud pública porque presenta altas tasas de incidencia y mortalidad. El objetivo de este trabajo es evaluar los efectos de la fisioterapia en el proceso de recuperación postquirúrgica de las mujeres mastectomizadas, pretendiendo comprender cómo las aportaciones del fisioterapeuta pueden mejorar las condiciones de vida de la paciente. Se trata de un estudio caracterizado por una revisión bibliográfica integrada (IRL) que permite identificar, sintetizar y realizar una amplia revisión sobre un tema específico. Se consideraron elegibles los artículos completos disponibles en las bases de datos PubMed, Cochrane Library, BVS y PEDro, con tiempo de publicación entre 2016 y 2021. Por las análisis de las referencias presentadas, se puede observar que la fisioterapia en el proceso de recuperación y rehabilitación en el periodo postquirúrgico de las mujeres mastectomizadas, mostró resultados significativos, tomando como parámetro la mejora en la calidad de vida y las complicaciones del linfedema, a través de un tratamiento fisioterapéutico adecuado. Sin embargo, son necesarios más estudios, dada la complejidad del tema y la importancia de hablar sobre el cáncer de mama y cómo afecta directamente al estado físico y emocional de la paciente.

Palabras clave: Mastectomía; Fisioterapia; Rehabilitación; Equilibrio postural.

1. Introdução

O câncer de mama é um problema de saúde pública por apresentar altas taxas de incidência e mortalidade. Sendo entendido, como uma célula anormal, em crescimento descontrolado e progressivo, este tipo de câncer é a neoplasia maligna mais incidente na população feminina (Abreu & Koifman, 2005), com aproximadamente 2,3 milhões de casos novos, estimados em 2020, o que representa 24,5% dos casos novos por câncer em mulheres. É também a causa mais frequente de morte por câncer nessa população, com 684.996 óbitos estimados para esse mesmo ano (15,5% dos óbitos por câncer em mulheres) (IARC, 2020).

No Brasil, o câncer de mama também é o tipo de câncer mais comum entre as mulheres em todas as regiões, atrás apenas do câncer de pele não melanoma. As regiões mais desenvolvidas (sul e sudeste) apresentam taxas mais elevadas, enquanto a região norte apresenta as taxas mais baixas. Em 2021, estima-se que ocorrerão 66.280 casos novos da doença (INCA, 2020).

Um importante fator prognóstico do câncer de mama é o diagnóstico precoce. Quando detectado em estágio inicial, o tumor apresenta altos índices de cura, mas quando detectado tardiamente, a abordagem cirúrgica acaba por ser inevitável para o tratamento da doença (Batiston & Santiago, 2005).

O tratamento do câncer de mama deve ser abordado por uma equipe multidisciplinar, sendo realizado de forma integral e em conjunto para fornecer melhores subsídios de recuperação ao paciente (Seah & Tan, 2007). Isto porque o procedimento cirúrgico afeta não apenas a região da mama, mas também, o psicológico, o movimento, equilíbrio e força.

Independentemente do uso de técnicas radicais ou conservadoras, a ressecção axilar sempre foi o tratamento cirúrgico

padrão para o câncer de mama. Quando a operação é realizada isoladamente, mas principalmente combinada com a radioterapia pós-operatória, causará grave morbidade do membro superior do mesmo lado da operação. (Hladiuk,1992; Shimosuma, 1999).

Como consequência, são comuns relatos, no pós-operatório, problemas como linfedema, dor, parestesias, diminuição da força muscular e redução da amplitude de movimento (ADM) do membro envolvido pelas mulheres operadas da mama. (Schrenk,2000)

Mulheres com linfedema, relacionado ao câncer, sentem peso e rigidez nos membros superiores, e a “secura” leva a infecções e problemas de pele. Elas sentem dor, desconforto e dificuldade para usar os braços, afetando o estado psicológico, funcional e físico de muitos aspectos de sua vida. (Towers, 2010; Fu, 2009; Tantawy, 2019)

É com base nestas informações que esta revisão integrativa se propõe a avaliar os efeitos da fisioterapia no processo de recuperação pós-cirúrgico de mulheres mastectomizadas, visando compreender de que forma as contribuições do fisioterapeuta podem melhorar as condições de vida da paciente.

2. Metodologia

Este é um estudo caracterizado por uma revisão integrada da literatura (IRL) que pode identificar, sintetizar e realizar uma extensa revisão da literatura sobre um tema específico (Silva et al., 2020). Portanto, sua explicação segue os seguintes passos: 1- A definição dos temas de pesquisa e a construção das questões norteadoras da pesquisa; 2- O levantamento da publicação na base de dados selecionada; 3- A classificação e análise das informações encontradas em cada manuscrito 4- Análise dos estudos selecionados; 5- Resultados encontrados; 6- Inclusão, análise crítica dos resultados e síntese das revisões de literatura (Souza et al., 2010).

No entanto, para a busca de pesquisas científicas correspondentes a esse objetivo do RIL, foram utilizados os seguintes termos de busca: ("mastectomia" AND "fisioterapia" AND "reabilitação" AND "equilíbrio postural"). Selecione os descritores com base em Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Cabeçalhos de Assuntos Médicos (MeSH / PubMed). Todos eles são combinados pelo operador booleano AND. Ressalta-se que a busca por todos os descritores é especificada por "título / resumo".

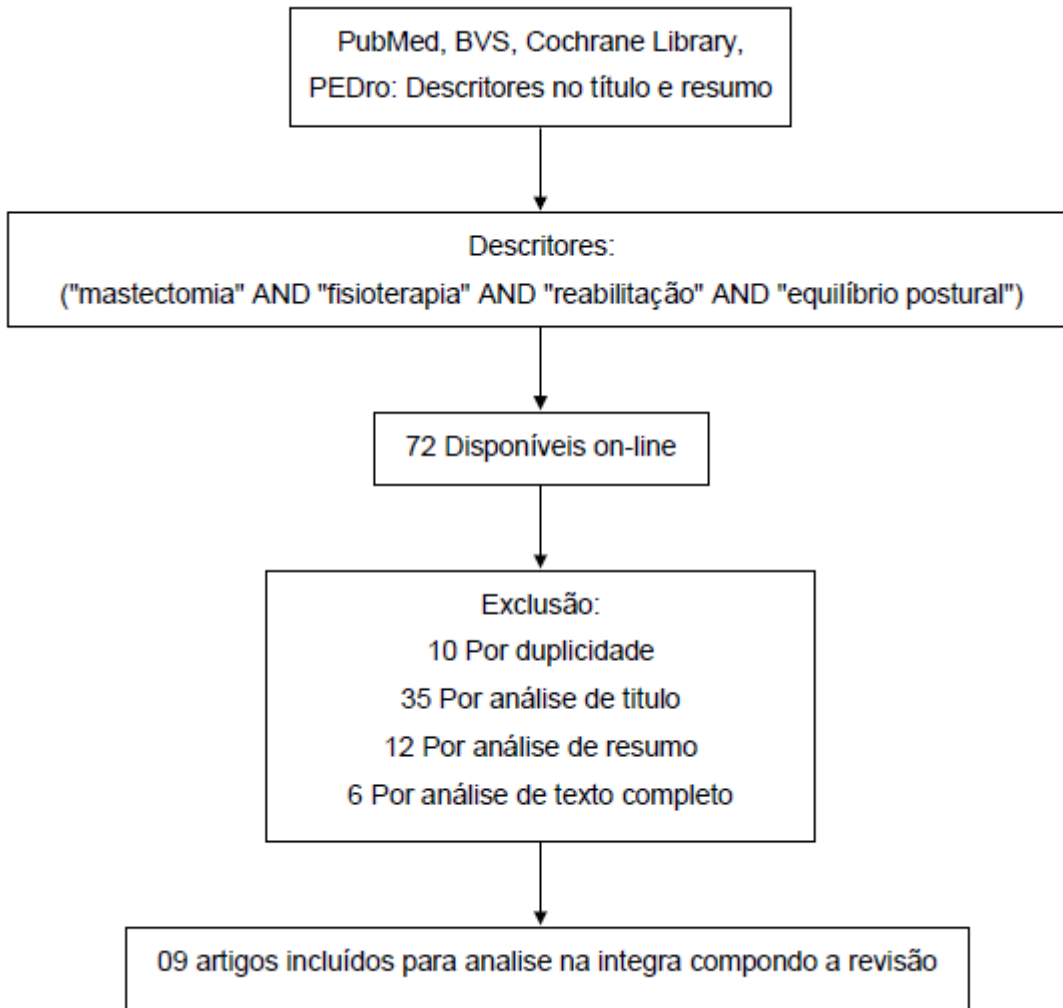
A pesquisa foi realizada entre janeiro e junho de 2021 e foram considerados elegíveis os artigos completos disponíveis nas bases de dados definidas; com tempo de publicação entre 2016 a 2021; nos idiomas português e inglês; informações complementares utilizando-se periódico PubMed, BVS, Cochrane Library e PEDro, como supracitados anteriormente que atendessem a pergunta norteadora. Foram excluídos manuscritos que não respeitaram o objetivo do estudo e a pergunta norteadora.

Utilizou-se o gestor de referências bibliográficas Mendeley versão 1803 na organização da referencias nas normas Vancouver. Para o processo de separação e organização das etapas de triagem citados anteriormente foi utilizado a plataforma de revisão o Rayyan. As ferramentas citadas aqui foram essenciais para auxiliar na seleção dos estudos e na condução da RIL.

Na primeira etapa, dois autores realizaram a leitura e avaliação dos títulos e resumos dos artigos selecionados nas bases de dados, em conformidade com os critérios de inclusão/exclusão pré-definidos anteriormente, elegêramos artigos para leitura na íntegra. Não houve divergências entre os revisores sobre a inclusão dos manuscritos, ambos concordaram com quais estudos atendiam os elementos necessários para responder à pergunta norteadora deste estudo.

No fluxograma (Figura 1) abaixo se encontra discriminados como foi o processo de exclusão dos estudos em cada etapa.

Figura 1: Fluxograma da seleção de artigos nas diferentes fases da revisão.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Na Tabela 1 encontra os descritores utilizados em casa base de dados submetidos na pesquisa e a quantidade encontrada na mesma. A Tabela 2 encontra discriminados os artigos escolhidos para compor o corpo da pesquisa, organizado por ano em ordem crescente, autores e revistas.

Tabela 1: Estratégia de busca e artigos encontrados por base de dados.

BASE DE DADOS	DESCRITORES	TOTAL
PubMed	("mastectomia" AND "fisioterapia" AND "reabilitação" AND "equilíbrio postural")	34
BVS	("mastectomia" AND "fisioterapia" AND "reabilitação" AND "equilíbrio postural")	3
Cochrane Library	("mastectomia" AND "fisioterapia" AND "reabilitação" AND "equilíbrio postural")	12
PEDro	("mastectomia" AND "fisioterapia" AND "reabilitação" AND "equilíbrio postural")	23

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Tabela 2: Artigos incluídos na revisão integrativa.

Nº	ANO	AUTORES	REVISTA
E01	2017	Leclerc, AF et al.	European journal of physical and rehabilitation medicine
E02	2018	Odynets, T et al.	Physiotherapy quarterly
E03	2018	Odynets, T et al.	Physiotherapy quarterly
E04	2018	Ibrahim, M et al.	Clinical breast cancer
E05	2019	Tantawy, SA et al.	Integrative Cancer Therapies
E06	2019	Ammitzbøll, G et al.	Acta oncologica (Stockholm, Sweden)
E07	2019	Ammitzbøll, G et al.	Cancer
E08	2021	Paolucci, T et al.	European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine
E09	2021	Heiman, J et al.	The British journal of surgery

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

3. Resultados e Discussão

Segue abaixo (Quadro 1) a distribuição dos artigos segundo autor (es), título, ano de publicação, objetivo geral e principais considerações em ordem crescente por ano de publicação.

Quadro 1 – Compêndio crítico das publicações científicas.

Artigo 01
AUTOR (ES): Leclerc AF; Foidart-Dessalle M; Tomasella M; Coucke P; Devos M; Bruyère O; Bury T; Deflandre D; Jerusalém G; Lifrange E; Kaux JF; Crielaard JM; Maquet D;
TÍTULO: Programa multidisciplinar de reabilitação pós-câncer de mama: benefícios na função física, antropometria e qualidade de vida.
ANO DE PUBLICAÇÃO: 2017
OBJETIVO GERAL: O objetivo deste estudo foi determinar os benefícios de um programa de reabilitação multidisciplinar de três meses em mulheres após o tratamento do câncer de mama.
PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES: Os pacientes foram divididos em um grupo controle (N. = 106) e um grupo experimental (N. = 103) que se beneficiou de um programa de reabilitação de três meses incluindo treinamento físico e sessões psicoeducativas. As avaliações, realizadas antes e depois do programa, incluíram avaliações funcionais ("Teste de Sentar e Alcançar", teste de exercício incremental máximo e "Teste de Caminhada de Seis Minutos"), medidas de composição corporal (Índice de Massa Corporal [IMC] e percentual de gordura corporal) e um questionário (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Core 30).
Artigo 02
AUTOR (ES): Odynets T, Briskin Y, Perederiy A, Pityn M, Svistelnyk I
TÍTULO: Efeito da fisioterapia na água na qualidade de vida em sobreviventes do câncer de mama
ANO DE PUBLICAÇÃO: 2018
OBJETIVO GERAL: O objetivo do estudo foi avaliar a eficácia de um programa de fisioterapia aquática individualizado de 12 semanas sobre os parâmetros de qualidade de vida em sobreviventes do câncer de mama.
PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES: No geral, 68 mulheres preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídas no estudo. Eles foram alocados aleatoriamente para o programa de fisioterapia aquática (grupo experimental, n = 34) e programa de fisioterapia Pilates (grupo de controle ativo, n = 34). Ambos os grupos participaram de programas relevantes por 12 semanas e receberam 36 sessões de reabilitação. Os parâmetros de qualidade de vida foram avaliados com o questionário da Organização Europeia para Pesquisa e Tratamento do Câncer (EORTC) com um módulo específico para pacientes com câncer de mama (BR-23). Os dados de qualidade de vida foram registrados no início do estudo e após uma intervenção de 12 semanas.
Artigo 03
AUTOR (ES): Odynets T; Briskin Y; Sydorko O; Tyshchenko V; Putrov S;
TÍTULO: Eficácia dos programas de reabilitação física individualizados na dor pós-mastectomia em sobreviventes de câncer de mama
ANO DE PUBLICAÇÃO: 2018
OBJETIVO GERAL: O objetivo do estudo foi determinar a eficácia dos programas de reabilitação física individualizados voltados para a redução da dor pós-mastectomia em sobreviventes do câncer de mama.
PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES: No geral, 115 mulheres com dor pós-mastectomia foram inscritas. Os indivíduos foram submetidos a tratamento cirúrgico e radioterapia adjuvante para câncer de mama. Eles foram designados aleatoriamente para o primeiro (grupo A, n = 45), o segundo (grupo B, n = 40) e o terceiro programa de reabilitação física individualizado (grupo C, n = 30). O primeiro programa incluiu aeróbica aquática (corrida aquática, construção aquática, alongamento aquático), natação condicional e aeróbica recreativa; o segundo programa incluiu natação condicional e exercícios de Pilates; o terceiro programa incluiu exercícios baseados em ioga e alongamento. Todos os participantes receberam 140 sessões de intervenção de reabilitação durante o ano e foram avaliados no início do estudo, aos 6 e 12 meses.
Artigo 04
AUTOR (ES): Ibrahim M; Muanza T; Smirnow N; Sateren W; Fournier B; Kavan P; Palumbo M; Dalfen R; Dalzell MA;
TÍTULO: Um ensaio piloto randomizado controlado sobre os efeitos de um programa de exercícios progressivos na amplitude de movimento e na força de preensão da extremidade superior em jovens adultos com câncer de mama.
ANO DE PUBLICAÇÃO: 2018
OBJETIVO GERAL: O diagnóstico de câncer de mama em mulheres jovens (de 18 a 45 anos) vem aumentando. As mulheres geralmente enfrentam deficiências do membro superior relacionadas ao tratamento, que podem persistir por > 2 anos no pós-operatório.
PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES: Um total de 59 pacientes jovens com câncer de mama (29 no grupo de intervenção e 30 no grupo de controle) participaram de um estudo piloto prospectivo randomizado controlado para determinar se um programa de exercícios pós-irradiação de 12 semanas melhoraria a mobilidade do braço, a dor e a força de preensão manual em longo prazo.
Artigo 05
AUTOR (ES): Tantawy SA; Abdelbasset WK; Nambi G; Kamel DM;
TÍTULO: Estudo comparativo entre os efeitos do Kinesio Taping e da vestimenta de pressão no linfedema secundário da extremidade superior e na qualidade de vida após a mastectomia: um ensaio clínico randomizado
ANO DE PUBLICAÇÃO: 2019
OBJETIVO GERAL: Comparar os efeitos do Kinesio Taping e da aplicação da vestimenta pressurizada no linfedema secundário da extremidade superior.
PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES: 66 mulheres foram alocadas aleatoriamente ao grupo Kinesio Taping (KT) (n = 33) e grupo de vestimenta de pressão (PG) (n = 33). O grupo KT recebeu aplicação de Kinesio Taping (2 vezes por semana durante 3 semanas), enquanto o grupo PG recebeu vestimenta de pressão (20 a 60 mmHg) por pelo menos 15 a 18 horas por dia durante 3 semanas. As medidas de desfecho foram circunferência do membro, questionário do Índice de Dor no Ombro e Incapacidade (SPADI), força de preensão manual e qualidade de vida no início e no final da intervenção.

Artigo 06
AUTOR (ES): Ammitzbøll G; Kristina Kjær T; Johansen C; Lanng C; Wreford Andersen E; Kroman N; Zerahn B; Hyldegaard O; Envold Bidstrup P; Oksbjerg Dalton S;
TÍTULO: Efeito do treinamento de resistência progressiva na qualidade de vida relacionada à saúde no primeiro ano após a cirurgia de câncer de mama - resultados de um ensaio clínico randomizado.
ANO DE PUBLICAÇÃO: 2019
OBJETIVO GERAL: Examinar o efeito do treinamento de resistência progressiva (PRT) na qualidade de vida relacionada à saúde e um grupo de sintomas predefinidos de dor-sono-fadiga.
PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES: Este estudo foi uma análise secundária planejada de um ensaio clínico randomizado examinar o efeito da PRT na prevenção do linfedema do braço em uma população de mulheres entre 18 e 75 anos submetidas a cirurgia de câncer de mama com dissecação de linfonodo axilar. Os participantes foram alocados por randomização por computador para controle de cuidados usuais ou uma intervenção PRT em uma proporção de 1: 1.
Artigo 07
AUTOR (ES): Ammitzbøll G; Johansen C; Lanng C; Andersen EW; Kroman N; Zerahn B; Hyldegaard O; Wittenkamp MC; Dalton SO;
TÍTULO: Treinamento de resistência progressiva para prevenir linfedema de braço no primeiro ano após a cirurgia de câncer de mama: Resultados de um ensaio clínico randomizado.
ANO DE PUBLICAÇÃO: 2019
OBJETIVO GERAL: A pesquisa existente sugere que o treinamento de resistência progressiva (PRT) após a cirurgia de câncer de mama (BC) é seguro, mas o efeito preventivo sobre o linfedema de braço ainda não foi determinado.
PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES: Mulheres de 18 a 75 anos que foram submetidas à cirurgia de CB com dissecação de linfonodo axilar foram elegíveis para o estudo. Recrutados no dia da cirurgia, os participantes foram alocados para intervenção ou cuidados habituais por randomização por computador. A intervenção consistiu em PRT 3 vezes por semana: nas primeiras 20 semanas como um exercício em grupo supervisionado e nas últimas 30 semanas como um exercício autoadministrado. O desfecho primário foi linfedema de braço, que foi definido como um aumento > 3% na diferença de volume entre os membros por deslocamento de água. As medições foram feitas na linha de base e em um acompanhamento de 12 meses por fisioterapeutas cegos para a alocação do grupo. As análises dos efeitos incluíram testes t e modelos de regressão; os dados em falta foram resolvidos por imputação múltipla.
Artigo 08
AUTOR (ES): Paolucci T; Bernetti A; Bai AV; Capobianco SV; Bonifacino A; Maggi G; Ippoliti G; Tinelli L; Santilli V; Agostini F; Paoloni M; Mangone M;
TÍTULO: A recuperação do movimento de alcance em sobreviventes de câncer de mama: dois protocolos de reabilitação diferentes em comparação.
ANO DE PUBLICAÇÃO: 2020
OBJETIVO GERAL: O objetivo deste estudo foi verificar se exercícios específicos para a escápula podem induzir mudanças na fluidez do movimento de alcance.
PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES: Nosso estudo enfatiza a importância da reabilitação em sobreviventes de CM após mastectomia, mesmo durante o curso de radioterapia e quimioterapia e a adoção de exercícios miofasciais específicos da articulação escapulo-torácica e exercícios específicos de alongamento muscular do músculo peitoral. Portanto, o protocolo de reabilitação proposto deve ser "clipado" e "integrado" de acordo com os objetivos específicos de cada paciente.
Artigo 09
AUTOR (ES): Heiman J; Onerup A; Wessman C; Haglind E; Olofsson Bagge R;
TÍTULO: Recuperação após cirurgia de câncer de mama seguindo atividade física pré e pós-operatória recomendada: (PhysSURG-B) ensaio clínico randomizado.
ANO DE PUBLICAÇÃO: 2021
OBJETIVO GERAL: O objetivo deste estudo foi avaliar se a recomendação de atividade física não supervisionada melhorou a recuperação após cirurgia de câncer de mama.
PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES: Este estudo paralelo, não cego, multicêntrico de intervenção, randomizado mulheres nas quais a cirurgia de câncer de mama foi planejada. A intervenção consistiu na recomendação individual de atividade física aeróbica adicional (30 min / dia), antes e 4 semanas após a cirurgia. O grupo controle não recebeu nenhum conselho sobre atividade física. O desfecho primário foi a recuperação física relatada pelo paciente 4 semanas após a cirurgia. Os desfechos secundários incluíram recuperação mental, complicações, reoperações e readmissões.

Fonte: elaborado pelo próprio autor (2021).

Observando os achados bibliográficos, em específico Leclerc et al (2017), nos é apresentado que diferentes ensaios clínicos mostram efeitos benéficos do treinamento físico oferecido durante e/ou após o tratamento oncológico. Schmitz et al. (2010), McNeely et al. (2006) e Egan et al. (2013).

No trabalho de Leclerc et al (2017), a hipótese a ser corroborada é que um tratamento multidisciplinar pode ter como resultante a redução da fadiga e melhora da qualidade de vida. De acordo com Egan et al. (2013) há uma escassez de estudos sobre os efeitos de uma abordagem multidisciplinar e estes raramente são realizados sobre uma grande amostra de pacientes o

que denota a necessidade da abordagem sobre os benefícios do trabalho multidisciplinar.

Ainda, após a finalização do protocolo, aplicado no estudo de Leclerc *et al* (2017), composto pelo acompanhamento multidisciplinar, destacou-se a flexibilidade, a distância percorrida e todos os parâmetros medidos durante o exercício incremental máximo, exceto a frequência cardíaca máxima, melhoraram significativamente no grupo experimental. Como também, melhora significativa foi observada para o estado de saúde percebido (qualidade de vida), papel funcional, estado emocional, funções físicas, cognitivas e sociais e para a maioria dos sintomas.

Esta proposta, de um tratamento multidisciplinar, encontra suporte na premissa da necessidade de um olhar humanizado sobre o paciente e a necessidade de se promover a interação equânime entre os profissionais da área da educação.

Tomando como referência o trabalho de Odynets *et al* (2018), a premissa inicial a ser observada foi como melhorar a qualidade de vida de pacientes pós-mastectomia. Isto porque segundo informações de pesquisas recentes, observou-se que pacientes que passaram pelo procedimento cirúrgico de câncer de mama tiveram uma deterioração de seu estado psico-emocional, e como consequência, uma redução na maioria dos critérios de qualidade de vida, que estão diretamente relacionados com a gravidade do edema pós-mastectomia. Cuesta-Vargas *et al* (2014), Johansson *et al* (2013), Lindquist *et al* (2015), Battaglini *et al* (2014) e Mehnert *et al* (2011).

Para tanto, foi aplicado como protocolo, dois tipos de tratamento: a hidroterapia e o Pilates. Observando o tratamento com a hidroterapia, o programa consistia em uma ampla gama de exercícios respiratórios (estáticos, dinâmicos) e exercícios físicos (ativo, ativo-passivo, especial, desenvolvimento combinado, aplicação esportiva), permitindo reabilitação as tarefas do cotidiano. Já o programa com Pilates, os exercícios centravam-se em exercícios de flexibilidade e resistência dirigidos aos músculos da cintura escapular, membros inferiores, costas e abdômen. Odynets *et al* (2018).

Como resultante, as pacientes, ao final da aplicação dos protocolos, apresentaram melhora significativa de qualidade de vida, mas as que participaram da hidroterapia obtiveram os melhores resultados quanto a condição física geral, amplitude de movimento do ombro, funcionamento emocional e físico, otimismo sobre o futuro e diminuição da fadiga, dispneia e insônia. Odynets *et al* (2018).

A pesquisa desenvolvida por Tantawy *et al* (2019) aborda uma outra vertente quanto ao tratamento do linfedema da extremidade superior, uma das complicações mais arriscadas e prevalentes após a cirurgia de câncer de mama. Neste estudo comparativo, o objetivo era demonstrar as contribuições e benefícios do uso da bandagem Kinesio e da aplicação da vestimenta de pressão.

O linfedema é apontado como uma complicação após a cirurgia do câncer de mama. A incidência após o tratamento do câncer fica entre 2,4% e 56%. A prevalência do linfedema é estimada em 49%. Essa complicação é causada principalmente pelo número de linfonodos removidos, infecção da incisão cirúrgica, mobilidade insuficiente dos membros superiores e obesidade. Portanto, entende-se que o tratamento fisioterapêutico adequado pode reduzir as complicações do linfedema e melhorar a qualidade de vida desses pacientes. Oliveira *et al.*, 2015.

O estudo de Heiman, *et al* (2021), teve como objetivo avaliar se uma recomendação individual e acompanhamento foi suficiente para influenciar na recuperação em mulheres submetidas a cirurgia de câncer de mama. O método foi escolhido para colocar o mínimo de pressão sobre o sistema de saúde e oferecer flexibilidade suficiente para ser aceito pela maioria das pacientes com câncer de mama. Observou-se uma recuperação física auto-relatada acima de 75% em 4 semana após a cirurgia no grupo de intervenção, se comparado ao grupo de controle, utilizando um estudo randomizado controlado (RCT) PhysSURG-B que examina efeito pré e pós a realização da cirurgia do câncer.

A hipótese de Heiman, *et al* (2021), era que a recomendação de atividade física ajudaria na recuperação, mas um efeito significativo não foi mostrado. Esse achado pode ter várias razões, incluindo uma intervenção de pouco impacto. Os pontos fortes deste ensaio incluem o desenho, sendo um RCT com um grande tamanho de amostra. A capacidade de

implementar a intervenção dentro do tratamento padrão de pacientes com câncer de mama é outro ponto relevante. Os resultados podem fornecer informações úteis no planejamento de novos estudos com o objetivo de melhorar a recuperação de pacientes com câncer de mama.

Segundo Ibrahim, et al (2018), a maioria dos participantes do estudo recebeu um reforço de radiação, enquanto 48,3% receberam um esquema de radiação hipofracionado. O campo de radiação isolado na mama foi recebido por 59,3% das mulheres, enquanto o restante recebeu radiação na parede torácica e/ou axila. Pós-cirurgia, pré-radiação e pós-radiação, restrições foram observadas em ambos os braços de intervenção e controle na rotação externa, rotação interna e abdução horizontal, variando de 0,8 ° a 8,5 °. Os níveis de dor pós-radiação diminuíram para rotação interna, abdução horizontal e abdução, após o programa de exercícios no grupo de intervenção, enquanto o grupo controle apresentou apenas uma diminuição na abdução horizontal na posição sentada e rotação interna.

A estabilidade na incidência de dor foi observada em abdução horizontal para o grupo de intervenção até 6 meses após a radiação, enquanto um aumento de cinco vezes na incidência de dor foi observado no grupo de controle pós-radiação. As amplitudes de movimento foram comparáveis entre os grupos em para rotação externa, interna, abdução horizontal e flexão. Aos 12 meses pós-radiação, o grupo de intervenção não relatou dor ao movimento para todas as medições, exceto rotação externa, onde 6,7% relataram dor.

No entanto, a recorrência da dor neste grupo em 18 meses após a radiação foi aparente com todos os movimentos do ombro com proporções variando de 5,3% -10,5%. Em contraste com esses resultados, o grupo controle teve maior ocorrência de dor em todos os movimentos 12 meses após a radiação e dor persistente com rotação externa e flexão 18 meses após a radiação. Ibrahim, et al (2018).

A base de evidências para comparação de nossos resultados é dispersa segundo Ammitzbøll et al. (2019), com apenas um estudo testando o efeito do treinamento de resistência progressiva (PRT) na fadiga em 65 mulheres mais velhas na pós-menopausa com câncer de mama (CM), não encontrando nenhum efeito da intervenção. Como o PRT não foi testado para esse efeito, abordamos o problema de um ângulo mecanicista e usamos o PRT para direcionar a inflamação crônica de baixo grau potencial, que também é um componente mecanístico com uma relação dose-resposta envolvido na dor, fadiga e sono. Contrariamente à nossa hipótese, não encontramos um efeito significativo da PRT na gravidade do agrupamento de sintomas.

Uma explicação para a falta de efeito poderia estar na adequação da população alvo, já que um efeito diferente e positivo sobre o estado de saúde global e funcionamento social foi encontrado para o subgrupo que relatou o agrupamento dor-sono-fadiga no início do estudo.

Em resumo, neste ensaio clínico randomizado testando uma intervenção precoce com PRT durante o primeiro ano de sobrevivência ao CM, encontramos um efeito clinicamente relevante significativo da intervenção no funcionamento social e emocional após 1 ano de acompanhamento. Nossos resultados são relevantes para pesquisas futuras e prática clínica, pois ilustramos como a triagem de sintomas após a cirurgia pode ajudar a direcionar as intervenções PRT entre sobreviventes de CM para um subgrupo relevante.

As evidências na área de pesquisa de agrupamento de sintomas ainda estão evoluindo e o desenvolvimento e teste de intervenções com uma lógica mecanicista seria de alto valor e poderia trazer este campo de pesquisa para o próximo nível. Ammitzbøll et al. (2019).

Ainda, Ammitzbøll et al. (2019), esse é o primeiro estudo a testar se o treinamento de resistência progressiva (PRT) pode prevenir o linfedema do braço no primeiro ano após a cirurgia do câncer de mama (CM). Contrariamente à nossa hipótese, não encontramos evidências de um efeito preventivo da PRT no desenvolvimento de linfedema de braço, embora isso tenha sido sugerido anteriormente.

Todavia, nossos resultados apoiam os achados que mostram que a PRT nessa população de alto risco é segura em

termos de desenvolvimento e exacerbação de linfedema de braço. As maiores melhorias na força muscular no grupo de intervenção emprestam mais credibilidade à interpretação de que o aumento da força, movimento do ombro e diferença de massa entre os membros, foi devido à massa muscular ao invés do linfedema.

Estudos anteriores indicam uma tendência geral a favor do PRT, que dados agrupados de estudos PRT durante ou após o tratamento adjuvante em mulheres com ou em risco de linfedema indicaram um risco significativamente menor de incidência / exacerbação. Quando os estudos desta meta-análise que testaram PRT durante o tratamento adjuvante em mulheres em risco de linfedema foram isolados, nenhum efeito protetor foi encontrado, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Em comparação com o ensaio atual, as populações do estudo tiveram um risco um pouco menor porque menos se submeteram à cirurgia axilar e à radioterapia e quimioterapia à base de taxano, e com IMC médio inferior. Nossos achados estão, portanto, de acordo com estudos anteriores que apoiam a segurança da PRT e, além disso, mostramos que os achados se estendem também a mulheres com maior risco. Ammitzbøll et al. (2019).

Contudo, Ammitzbøll et al. (2019), esperaríamos casos adicionais de linfedema persistente porque a incidência de linfedema foi de 15% de 6 a 12 meses após a cirurgia e de 19% de 12 a 24 meses. Se a PRT pode prevenir o linfedema de braço, podemos ter falhado em demonstrá-lo devido à falta de conhecimento da fisiopatologia. Fatores de risco conhecidos explicam apenas a minoria dos casos, mas novos achados de uma predisposição genética para linfedema ou aumento inerente da produção e fluxo de linfa bilateralmente poderia ser valioso na identificação de mulheres que poderiam se beneficiar das intervenções.

Em conclusão, não encontramos nenhuma evidência de que a PRT pode prevenir o linfedema do braço no primeiro ano após a cirurgia do CM. É importante ressaltar que esses achados se estendem aos sobreviventes do CM com alto risco de desenvolver linfedema.

No trabalho de Paolucci et al. (2021), que tinha como objetivo verificar se exercícios específicos da escápula podem causar alterações na fluência dos exercícios de alongamento, apresentou como premissa essencial que em pacientes pós-cirurgiadas, o ideal é ser feito o acompanhamento do fisioterapeuta no processo de reabilitação logo após a cirurgia, mas também escolher programas de exercícios adequados durante a fase subaguda para permitir a re-encoberta em "quantidade" e "qualidade" do movimento do membro superior operado.

Também, Paolucci et al. (2021), concluiu, após a aplicação de dois protocolos de reabilitação que pelo menos durante o primeiro ano após a cirurgia, um plano de reabilitação não intensivo deve ser adotado, e exercícios miofasciais específicos nas articulações ombro-torácico devem ser usados para obter melhores resultados na recuperação "qualitativa" após a cirurgia.

4. Conclusão

Pela análise dos referenciais apresentados, pode-se observar que a fisioterapia no processo de recuperação e reabilitação no pós-cirúrgico de mulheres mastectomizadas, mostrou-se com resultados significativos tomando como parâmetro a melhora na qualidade de vida e das complicações do linfedema, mediante ao tratamento fisioterapêutico adequado. Ainda, o tratamento fisioterapêutico tem promovido resultados significativos na capacidade funcional, tanto quanto no aumento da amplitude de movimento, quanto na redução de grandes retrações, força muscular, disfunções da articulação ombro e diminuição de aderências, seromas e o surgimento de linfedema.

Do ponto de vista emocional, com a observância de melhoras funcionais, percebe-se também melhorias quanto a sequelas psicológicas, resultados estes que, estimula o interesse da recuperação da própria paciente.

Corroborando com a maioria dos pesquisadores que, na fisioterapia, pode-se concluir que o tratamento precoce é decisivo na melhora da qualidade de vida do paciente, levando a um retorno mais saudável às atividades da vida diária e

profissional.

Porém, na prevenção do linfedema no primeiro ano após a cirurgia, por meio do PRT não obtivemos evidências significativas. No processo de reabilitação, tivemos melhoras no aumento da ADM, ganho de força e flexibilidade no hemisfério operado do CM.

Por fim, percebe-se que a fisioterapia atua de forma humanizada em diferentes contextos e que consegue dar respostas e estímulos benéficos na saúde das pacientes mastectomizadas. No entanto faz-se necessário mais estudos, doravante à complexidade do assunto e a importância de se falar sobre o câncer de mama e sobre como ele afeta diretamente o físico e emocional de uma paciente. Em trabalhos futuros, sugere-se aprofundar quanto as variadas complicações resultantes da cirurgia, como também quanto a variação de idade das pacientes, observando estágios em que o tratamento fisioterapêutico foi iniciado.

Referências

- Abreu E, & Koifman S. (2002). Fatores prognósticos do câncer da mama feminina. *Rev Bras Cancerol.* 48(1):113-31.
- Ammitzbøll, G., Johansen, C., Lanng, C., Andersen, E. W., Kroman, N., Zerahn, B., Hyldegaard, O., Wittenkamp, M. C., & Dalton, S. O. (2019). Progressive resistance training to prevent arm lymphedema in the first year after breast cancer surgery: Results of a randomized controlled trial. *Cancer*, 125(10), 1683–1692. <https://doi.org/10.1002/cncr.31962>.
- Ammitzbøll, G., Kristina Kjær, T., Johansen, C., Lanng, C., Wreford Andersen, E., Kroman, N., Zerahn, B., Hyldegaard, O., Envold Bidstrup, P., & Oksbjerg Dalton, S. (2019). Effect of progressive resistance training on health-related quality of life in the first year after breast cancer surgery - results from a randomized controlled trial. *Acta oncologica (Stockholm, Sweden)*, 58(5), 665–672. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2018.1563718>.
- Batiston, P. A & Santiago, S. M. (2005). Fisioterapia e complicações físico-funcionais após tratamento cirúrgico do câncer de mama. *Fisioterapia e Pesquisa*, 12 (3): 30-5.
- Battaglini, C. L., Mills, R. C., Phillips, B. L., Lee, J. T., Story, C. E., Nascimento, M. G., et al. (2014). Twenty-five years of research on the effects of exercise training in breast cancer survivors: a systematic review of the literature. *World J Clin Oncol.* 2014;5(2):177–190; 10.5306/wjco.v5.i2.177.
- Cuesta-Vargas, A. I., Buchan, J., & Arroyo-Morales, M. (2014). A multimodal physiotherapy programme plus deep water running for improving cancer-related fatigue and quality of life in breast cancer survivors. *Eur J Cancer Care.* 2014; 23(1):15–21; 10.1111/ecc.12114.
- Egan, M. Y., Mcewen, S., Sikora, L., Chasen, M., Fitch, M., & Eldred, S. (2013). Rehabilitation following cancer treatment. *Disabil Rehabil.* 2013;35:2245–58.
- Fu, M. R., & Rosedale, M. (2009). Breast cancer survivors' experiences of lymphedema-related symptoms. *J Pain Symptom Manage.* 2009; 38:849-859.
- Heiman, J., Onerup, A., Wessman, C., Haglind, E., & Olofsson Bagge, R. (2021). Recovery after breast cancer surgery following recommended pre and postoperative physical activity: (physurg-B) randomized clinical trial. *The British journal of surgery*, 108(1), 32–39. <https://doi.org/10.1093/bjs/znaa007>.
- Hladiuk, M., Huchcroft, S., Temple, W., & Schnurr, B. E. (1992). Arm function after axillary dissection for breast cancer: a pilot study to provide parameter estimates. *J Surg Oncol.* 50(1):47-52. 10.1002/jso.2930500114. PMID: 1573894.
- IARC. (2021). Estimativa 2020: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document//>.
- Ibrahim, M., Muanza, T., Smirnow, N., Saterén, W., Fournier, B., Kavan, P., Palumbo, M., Dalfen, R., & Dalzell, M. A. (2018). A Pilot Randomized Controlled Trial on the Effects of a Progressive Exercise Program on the Range of Motion and Upper Extremity Grip Strength in Young Adults With Breast Cancer. *Clinical breast cancer.* 18(1), e55–e64. <https://doi.org/10.1016/j.clbc.2017.06.007>.
- Johansson, K., Hayes, S., Speck, R. M., & Schmitz, K. H. (2013). Waterbased exercise for patients with chronic arm lymphedema: a randomized controlled pilot trial. *Am J Phys Med Rehabil.* 92(4):312–319; 10.1097/PHM.0b013e 318278b0e8.
- Lindquist, H., Enblom, A., Dunberger, G., Nyberg, T., & Bergmark, K. (2015). Water exercise compared to land exercise or standard care in female cancer survivors with secondary lymphedema. *Lymphology.*48(2):64–79.
- Mcneely, M. L., Campbell, K. L., Rowe, B. H., Klassen, T. P., Mackey, J. R., & Courneya, K. S. (2006). Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ.* 175:34–41.
- Mehnert, A., Veers, S., Howaldt, D., Braumann, K. M., Koch, U., & K. H. (2011). Effects of a physical exercise rehabilitation group program on anxiety, depression, body image, and health-related quality of life among breast cancer patients. *Onkologie.* 34(5):248–253; 10.1159/000327813.
- Oliveira, M. M. F., Amaral, M. T. P., Gurgel, M. S. C. (2015). Compensações linfáticas no pós-operatório de câncer de mama com dissecação axilar. *J. Vasc. Bras.*, Porto Alegre , 14(2), 161-167.

Paolucci, T., berneti, A., bai, A. V., Capobianco, S. V., Bonifacino, A., Maggi, G., Ippoliti, G., Tinelli, L., Santilli, V., Agostini, F., Paoloni, M., & Mangone, M. (2021). The recovery of reaching movement in breast cancer survivors: two different rehabilitative protocols in comparison. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 57(1), 137–147. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06138-9>.

Schmitz, K. H., Courneya, K. S., Matthews, C., Demark-Wahnefried, W., Galvão, D. A., Pinto, B. M., Irwin, M. L., Wolin, K. Y., Segal, R. J., Lucia, A., Schneider, C. M., von Gruenigen, V. E., & Schwartz, A. L. (2010). American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *American College of Sports Medicine*. 42(7):1409-26. 10.1249/MSS.0b013e3181e0c112. Erratum in: *Med Sci Sports Exerc*. 2011 Jan;43(1):195. PMID: 20559064.

Schrenk, P., Rieger, R., Shamiyeh, A., & Wayand, W. (2000). Morbidity following sentinel lymph node biopsy versus axillary lymph node dissection for patients with breast carcinoma. *Cancer*. 2000 Feb 1;88(3):608-14. 10.1002/(sici)1097-0142(20000201)88:3<608:aid-cnrc17>3.0.co;2-k. PMID: 10649254.

Seah, M., & Tan, S. M. (2007). Am I breast cancer smart? Assessing breast cancer knowledge among health professionals. *Singapore Med J*. 48(2):158-62. PMID: 17304397.

Shimozuma, K., Ganz, P. A., Petersen, L., & Hirji, K. (1999). Quality of life in the first year after breast cancer surgery: rehabilitation needs and patterns of recovery. *Breast Cancer Res Treat*. 56(1):45-57. 10.1023/a:1006214830854. PMID: 10517342.

Tantawy, S. A., Abdelbasset, W. K., Nambi, G., & Kamel, D. M. (2019). Comparative Study Between the Effects of Kinesio Taping and Pressure Garment on Secondary Upper Extremity Lymphedema and Quality of Life Following Mastectomy: A Randomized Controlled Trial. *Integr Cancer Ther*. 18:1534735419847276. 10.1177/1534735419847276. PMID: 31068019; PMCID: PMC6509974.

Tantawy, S. A., Abdelbasset, W. K., Nambi, G., & Kamel, D. M. (2019). Comparative Study Between the Effects of Kinesio Taping and Pressure Garment on Secondary Upper Extremity Lymphedema and Quality of Life Following Mastectomy: A Randomized Controlled Trial. *Integrative Cancer Therapies*. 10.1177/1534735419847276.

Towers, A., Hodgson, P., Shay, C., & Keeley, V. (2010). Care of palliative patients with cancer-related lymphoedema. *J Lymphoedema*. 5:72-80.