

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA REABILITAÇÃO FUNCIONAL PÓS-MASTECTOMIA TOTAL

Raiane Policarpo de Souza¹

Carolina Perez Campagnoli²

RESUMO

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer de mama é o segundo mais frequente no mundo, e o mais comum entre as mulheres, sendo que a cada ano, representam cerca de 22% dos casos novos na população feminina. A Organização Mundial da Saúde estima que, por ano, haja mais de 1.050.000 novas ocorrências da patologia em todo o mundo. Considerando a importância da atuação do fisioterapeuta na reabilitação funcional pós mastectomia radical da mulher, esse trabalho busca mostrar a eficácia da fisioterapia em pacientes mastectomizadas, interferindo positivamente na capacidade funcional do membro operado, desde o aumento da amplitude de movimento, como a diminuição de grandes retrações, força muscular, disfunções do ombro, como a diminuição de aderências, seromas e o surgimento de linfedema. O objetivo geral foi avaliar por meio de revisão literária a atuação da fisioterapia em pacientes mastectomizadas, mostrando seus benefícios. Foi realizada uma revisão bibliográfica entre os anos de 2010 a 2020 em bases eletrônicas de dados SCIELO, BVS, PUBMED, PEDro e Google Acadêmico.

Palavras-chave: Câncer. Mastectomia. Fisioterapia. Reabilitação.

ABSTRACT

According to the National Cancer Institute (INCA), breast cancer is the second most frequent in the world, and the most common among women, and each year it represents about 22% of new cases in the female population. The World Health Organization estimates that, each year, there are more than 1,050,000 new occurrences of the pathology worldwide. Considering the importance of the physiotherapist's role in the functional rehabilitation of women after radical mastectomy, this paper seeks to show the effectiveness of physiotherapy in mastectomized patients, positively interfering in the functional capacity of the operated limb, from the increase in range of motion, to the reduction of large retractions, muscle strength, shoulder dysfunctions, such as reduced adhesions, seromas and the onset of lymphedema. The general objective was to evaluate, through a literature review, the performance of physical therapy in mastectomized patients, showing its benefits. A literature review was carried out between the years 2011 to 2021 in electronic databases SCIELO, BVS, PUBMED, PEDro and Academic Google.

Keywords: Cancer. Mastectomy. Physiotherapy. Rehabilitation.

¹ Graduando do Curso de Fisioterapia da Católica de Vitória Centro Universitário. E-mail: ranipolicarpo@hotmail.com

² Fisioterapeuta, Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local, Docente do Curso de Fisioterapia do Unisales Centro Universitário Salesiano. E-mail: ccampagnoli@unisales.br.

1. INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer de mama é o segundo mais frequente no mundo, e o mais comum entre as mulheres, sendo que a cada ano, representam cerca de 22% dos casos novos na população feminina. A Organização Mundial da Saúde estima que, por ano, haja mais de 1.050.000 novas ocorrências da patologia em todo o mundo.

O câncer de mama (CA de mama) é caracterizado por algumas alterações genéticas que ocorrem nas células mamárias. Essas células sofrem um aumento descontrolado dividem-se rapidamente, e possuem a tendência de ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores (acúmulo de células cancerosas) ou neoplasias malignas (INCA, 2017).

Os dados internacionais indicam que o risco de uma mulher vir a ter câncer de mama durante a vida é de, aproximadamente, 12,5%; ou seja, uma a cada oito mulheres desenvolverão esse tipo de câncer ao longo da vida” (STEIN et al., 2009, p. 438). Segundo Gondim (2013), o CA de mama é um caso de saúde pública no Brasil e no mundo, devido à alta incidência morbidade/mortalidade. As estimativas para ocorrência de novos casos em 2020, são cerca 15 milhões podendo atingir 12 milhões de mortes (GONDIM, 2013).

A atuação da fisioterapia na reabilitação funcional pós-mastectomia radical tem como um dos seus objetivos tratar as disfunções e restabelecer o mais rapidamente a função do membro afetado, podendo ainda comprometer a qualidade de vida e autoestima, sendo assim a fisioterapia tem um papel fundamental para o tratamento desta disfunção.

A perda da funcionalidade acompanha a trajetória da maioria das mulheres que se submeteram a mastectomia radical, resultando-se em profundas alterações físicas e emocionais. O câncer de mama é uma doença crônico-degenerativa com evolução prolongada e progressiva que acomete principalmente as mulheres, sendo o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo; porém se detectado precocemente, tem grandes chances de cura. A mastectomia é o procedimento mais usado como forma de tratamento, podendo culminar em complicações funcionais pós-operatórias que são tratadas pela fisioterapia.

Considerando a importância da atuação do fisioterapeuta na reabilitação funcional pós mastectomia radical da mulher, esse trabalho busca mostrar a eficácia da fisioterapia em pacientes mastectomizadas, interferindo positivamente na capacidade funcional do membro operado, desde o aumento da amplitude de movimento, como a diminuição de grandes retrações, força muscular, disfunções do ombro, como a diminuição de aderências, seromas e o surgimento de linfedema.

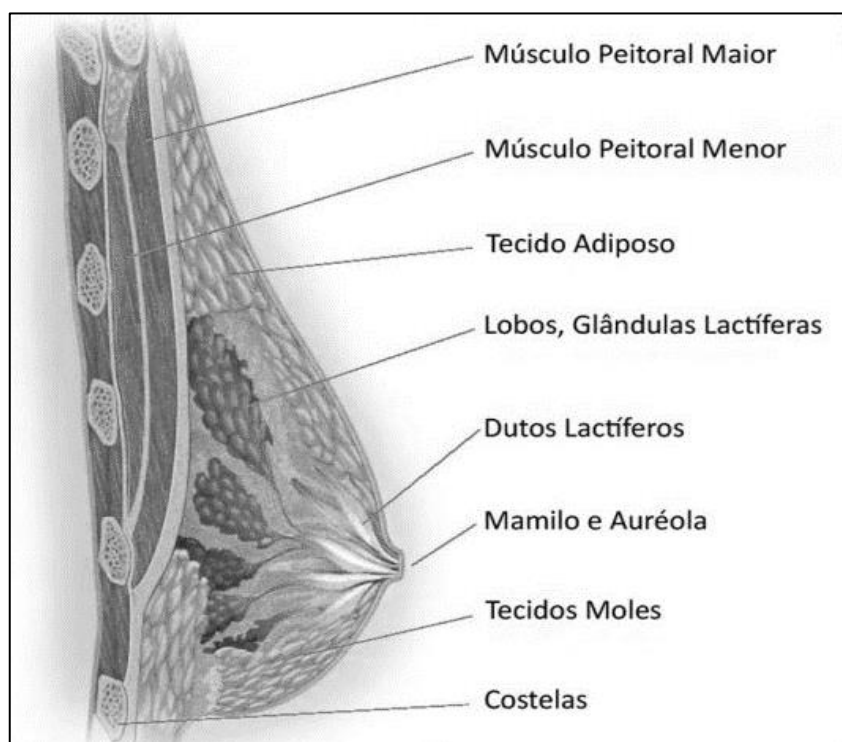
O objetivo geral foi avaliar por meio de revisão literária a atuação da fisioterapia em pacientes mastectomizadas, mostrando seus benefícios, e o objetivo específico se aplica em descrever a anatomia da mama, identificar as neoplasias da mama, conceituar os tipos de mastectomia, descrever as disfunções após mastectomia e descrever os exercícios fisioterapêuticos destinados à reabilitação da paciente submetida à cirurgia de retirada do câncer de mama.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ANATOMIA DA MAMA

A mama está localizada ventralmente aos músculos, são eles: peitoral maior, serrátil anterior e oblíquo externo, eles se estendem da segunda à sexta costela e do osso esterno à linha axilar média, na mulher, no homem e na criança é rudimentar: as papilas são pequenas, porém a aréola mamária apresenta-se completamente formada e o tecido da glândula consiste em pouco mais do que um sistema de ductos envolvidos em tecido conjuntivo, não se estendendo além da aréola (INCA, 2012).

Figura 1 – Estrutura anatômica da mama



Fonte: INCA, 2012

É formada por tecido epitelial glandular, tecido conjuntivo e tecido adiposo. O tecido glandular é formado por quinze a vinte lobos, constituído por um conjunto de lóbulos, que por sua vez é um conjunto de ácinos. O leite é produzido nos ácinos e é captado em cada lobo pelos ductos lactíferos, que se desembocam na papila (RAMOS, 2009).

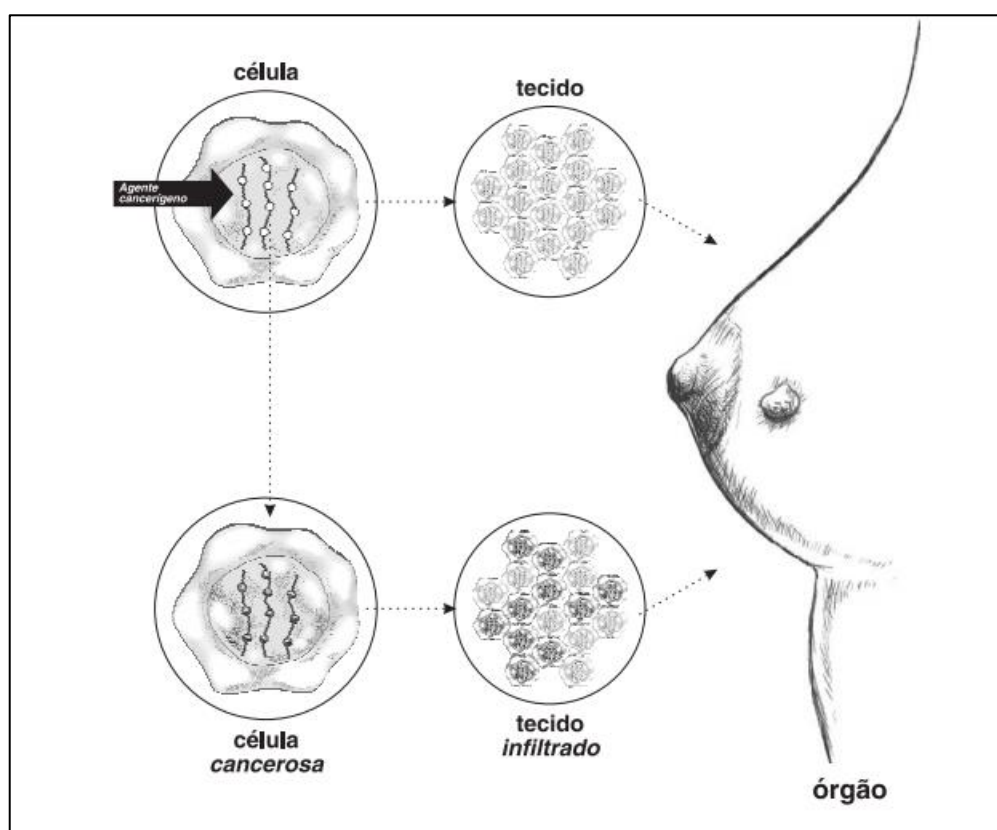
O volume ocupado pela mama é composto da glândula mamária, gordura, vasos sanguíneos, nervos e linfáticos (INCA, 2012).

2.2 NEOPLASIAS

A formação de câncer é normalmente lenta, podendo arrastar por vários anos para que a célula prolifere e originando um tumor palpável, sendo composto por vários estágios: estágio inicial, onde os genes sofrem ação de fatores cancerígenos; estágio de promoção, onde os agentes oncopromotores agem na célula alterada e estágio de progressão, distinguida pela reprodução descontrolada e irreversível da célula (INCA, 2002).

Todo câncer é caracterizado por um crescimento rápido e desordenado de células, quando as células adquirem características anormais, células dos lobos mamários, células produtoras de leite ou dos ductos por onde é drenado o leite, podem causar uma ou mais mutações no material genético da célula (SANTOS, 2018).

Figura 2 – Célula cancerosa



Fonte: INCA, 2012

Os sintomas mais comuns no câncer de mama é o aparecimento de nódulo, normalmente é indolor, duro e irregular, porém têm tumores que são de consistência branda, globosos e bem definidos. Já os sinais de um possível câncer são: edema cutâneo parecido à casca de laranja, retração cutânea, dor, inversão do mamilo, hiperemia, descamação ou ulceração do mamilo, e secreção papilar, especialmente em casos unilateral e espontânea. A secreção associada ao câncer normalmente é transparente, podendo ser rosada ou avermelhada devido aos glóbulos vermelhos, podendo surgir linfonodos palpáveis na axila (INCA, 2012).

O câncer de mama está relacionado a diversos fatores, bem como hereditariedade, paridade tardia, menopausa tardia, obesidade e menarca precoce (ABREU; KOIFMAN, 2002).

As neoplasias consistem nas lesões mais importantes da mama e as mais comuns. A mama feminina pode apresentar diversos tipos de tumores. Eles são formados por um invólucro tegumentar, por gordura adulta, por tecido conjuntivo mesenquimal e por estruturas epiteliais. Eles frequentemente originam-se do epitélio escamoso estratificado das estruturas glandulares e do tecido conjuntivo mesenquimal. A classificação é feita como papilomas cutâneos, carcinomas de células escamosas da pele, adenomas, papilomas dos ductos, carcinoma de origem ductal ou glandular e qualquer variedade de tumor mesenquimal benigno ou maligno (ROBBINS, COTRAN, KUMAR, 1987, p. 11).

A detecção precoce da neoplasia é a única forma de diminuir suas taxas de morbidade e de mortalidade. A palpação das mamas e a mamografia são procedimentos utilizados para o diagnóstico precoce. A palpação das mamas pode ser executada pela própria mulher ou por profissional treinado. Quando executada pela paciente, é recomendado que o seja no sétimo dia do ciclo menstrual ou em um mesmo dia do mês escolhido pelas mulheres menopausadas. A mamografia é considerada o método mais eficiente para detecção precoce do câncer, devendo ser feita anualmente. A sensibilidade diagnóstica deste procedimento varia dependendo da idade da paciente, densidade da mama e do tamanho da localização e do aspecto mamográfico do tumor. A especificidade da mamografia é de aproximadamente 30% a 40% para anormalidades mamográficas impalpáveis e 85% a 90% para malignidades clinicamente evidentes (Molina et al, 2003).

2.3 TIPOS DE MASTECTOMIA

Existem vários tipos de mastectomia, com base na forma como a cirurgia é realizada e na quantidade de tecido removido. Na mastectomia simples, o cirurgião remove toda a mama, incluindo o mamilo, aréola e pele. Dependendo da situação alguns linfonodos axilares podem ser retirados. A maioria das mulheres, recebem alta hospitalar ao dia seguinte ao procedimento (DUARTE; ANDRADE, 2003; LITIÉRE et al., 2012).

A mastectomia radical modificada combina a mastectomia simples com a remoção dos linfonodos axilares (ACCAMARGO, 2016). Neste procedimento, o cirurgião remove toda a mama, os linfonodos axilares e os músculos peitorais (parede torácica) que se encontram atrás da glândula mamária. Atualmente, essa cirurgia é raramente realizada. Essa cirurgia ainda pode ser feita para tumores grandes que estão invadindo os músculos peitorais (ARIEL, 1994).

2.4 DIAGNÓSTICO

Em fases iniciais o câncer de mama pode ser detectado, aumentando a possibilidade de tratamentos menos agressivos e com taxas de sucesso bastante satisfatórias. Mulheres, independentemente da idade, devem ser orientadas e estimuladas a

conhecer o seu próprio corpo para saber o que é e o que não é normal em suas mamas. Assim, o câncer acaba sendo descoberto pela própria mulher (INCA, 2021).

A mamografia pode ser de rastreamento, realizada para detectar precocemente qualquer lesão mamária, antes mesmo que a paciente ou o médico possam notá-las, ou pode ser de diagnóstico, usada para determinar qualquer alteração em relação a exames de rotina ou de rastreamento anteriores. Quando é apenas um exame de rastreamento são obtidas imagens de cada mama em dois ângulos diferentes, já quando é uma mamografia diagnóstica ela pode incluir a obtenção de imagens adicionais ou ainda vir acompanhada de outros exames complementares (INCA, 2020).

2.5 CIRURGIA

Entre as técnicas cirúrgicas conservadoras estão a tumorectomia e quadrandectomia. A tumorectomia é a remoção do tumor sem margens de tecido circunjacente, sendo indicada para tumores de até um centímetro de diâmetro (Barros et al, 2002).

A mastectomia radical modificada, principalmente acompanhada de radioterapia, pode determinar complicações físicas, imediatas ou tardias, tais como limitação da amplitude de movimento (ADM) do ombro e do cotovelo, linfedema, fraqueza muscular, infecção, dor e parestesia, alterações de sensibilidade e funcionalidade ipsilaterais à cirurgia, colocando em risco o desempenho das atividades de vida diária (AVD) e dos papéis da mulher mastectomizada (Panobianco, Mamede, 2002; Nogueira et al, 2005).

Entre as técnicas cirúrgicas conservadoras estão a tumorectomia e quadrandectomia. A tumorectomia é a remoção do tumor sem margens de tecido circunjacente, sendo indicada para tumores de até um centímetro de diâmetro (Barros et al, 2002). A quadrandectomia é a remoção de um quadrante ou segmento da glândula mamária onde está localizado o tumor com margens cirúrgicas de tecido normal circunjacente de 2 a 2,5 centímetros, incluindo a aponeurose subjacente ao tumor, com ou sem segmento cutâneo, indicada para tumores com menos de três centímetros de diâmetro (Ferreira et al, 2005).

Dentre as mastectomias, podemos destacar a radical modificada, que consiste na extirpação da mama e esvaziamento axilar radical, preservando o músculo peitoral maior, com ou sem preservação do peitoral menor, indicada para tumores com mais de três centímetros não fixados na musculatura e em recidivas pós-tratamento conservador, ou, ainda, em condições que não permitam o tratamento conservador como primeira escolha. Esse tipo de mastectomia consiste em duas variantes: tipo Patey em que são retirados os músculos do peitoral maior e menor, a glândula mamária, III, IV e V espaços intercostais e esvaziamento radical axilar e o tipo Madden, em que os músculos do peitoral maior e menor são preservados, além dos espaços intercostais. Na mastectomia radical não há esvaziamento axilar, sendo indicada para os casos de carcinoma ductal in situ (Ferreira et al, 2005).

A mastectomia radical modificada, principalmente acompanhada de radioterapia, pode determinar complicações físicas, imediatas ou tardias, tais como limitação da amplitude de movimento (ADM) do ombro e do cotovelo, linfedema, fraqueza muscular, infecção, dor e parestesia, alterações de sensibilidade e funcionalidade

ipsilaterais à cirurgia, colocando em risco o desempenho das atividades de vida diária (AVD) e dos papéis da mulher mastectomizada (Panobianco, Mamede, 2002; Nogueira et al, 2005).

2.6 DISFUNÇÕES ANATÔMICAS

Segundo Camargo e Marx, Sasaki e Lamari, é comum a articulação do ombro ser a mais afetada devido à hipomobilidade do membro superior homolateral à cirurgia. Os movimentos de abdução e flexão do ombro são os mais afetados, em geral, essa limitação é decorrente da dor e até mesmo da cicatriz cirúrgica, pois muitas mulheres submetidas ao tratamento cirúrgico não movimentam o membro superior por medo da cirurgia. Porém, o principal fator que restringe é a modificação da cavidade axilar, que segue um importante papel na função articular.

Qualquer limitação acima de 30° tanto na flexão como na abdução do ombro é incompatível para a realização de tarefas diárias e básicas realizadas por uma mulher, como pentear os cabelos, pegar um objeto no alto ou abotoar o sutiã (Silva et al.).

Segundo Camargo e Marx, logo após a cirurgia, é normal o surgimento de edema em decorrência do trauma após a cirurgia e da imobilidade da paciente.

Grande parte das mulheres apresentava limitação da amplitude de movimento do ombro ipsilateral à cirurgia principalmente nos movimentos de rotação lateral, abdução e flexão de ombro. Tal complicação é frequentemente descrita em mulheres submetidas à cirurgia de câncer de mama e é influenciada pela dimensão da abordagem cirúrgica axilar, realização da radioterapia pós-operatória e infecções (Lahoz, et al., 2010).

2.7 ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA

A fisioterapia oncofuncional foi reconhecida em 2009 pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). A Fisioterapia oncológica se tornou uma peça fundamental na equipe multidisciplinar, como no processo de prevenção quanto de reabilitação, incluindo a reabilitação total nos campos físicos, psicológicos, profissional e social (CORRÊA et al., 2015).

Tratando-se de evidências, é quase uma conformidade com todos os demais aparecer o linfedema como uma das principais sequelas pós mastectomia radical, como resultado temos o aumento do volume do membro, alterações sensitivas, uma pré-disposição a infecções sistêmicas e locais, desenvolvimento de doenças malignas secundárias, rigidez e diminuição na amplitude de movimento, problemas na autoestima, imagem corporal e aceitabilidade social também (SILVEIRA, 2020).

A Fisioterapia tem o objetivo de auxiliar na prevenção de complicações comuns no pós-operatório como a dor, linfedema, alterações posturais e aderências cicatriciais e promover a integração do lado operado ao resto do corpo, facilitando o

retorno das atividades de vida diária, como um dos objetivos principais (SILVEIRA, 2020).

2.7.1 Cinesioterapia

Uma das principais complicações da cirurgia da mama é a fraqueza muscular, para o tratamento de câncer de mama, que é explicada pela retirada do músculo peitoral maior e/ou menor, pelo cansaço e pela presença de linfedema. Sendo assim, durante o procedimento cirúrgico o nervo torácico longo pode ser traumatizado provisoriamente causando fraqueza do músculo serrátil anterior e alterações na estabilização e rotação da escápula para cima, o que leva a uma limitação da abdução ativa do braço, e uma vez que a amplitude de movimento de uma articulação está comprometida a força dos músculos que movimentam esta articulação também estarão (VISCONTI, 2013).

A cinesioterapia é o termo dado ao uso de exercícios e ou movimentos como forma de tratamento, onde utilizam como base para as técnicas cinesioterápicas os conhecimentos em anatomia, fisiologia e biomecânica. Os exercícios terapêuticos são realizados com o objetivo de prevenir, manter, corrigir ou recuperar a função de algumas determinadas partes do corpo e tem como principal finalidade manter a integridade da força, mobilidade, flexibilidade e coordenação motora. (KISNER; COLBY, 2005). É uma prática dedicada à terapia através dos movimentos, podendo o mesmo ser ativo, ativo-assistido e passivo, com o objetivo de realizá-los conforme a necessidade de cada paciente (SILVEIRA, 2020).

A cinesioterapia juntamente com os programas de atividade física, tem como objetivo ganhar força muscular, resgatar a amplitude de movimento articular e diminuir a imobilidade no leito, utilizando exercícios passivos, ativos, ativos assistidos e ativos resistidos de acordo com cada etapa do desenvolvimento do paciente (SOUZA; SOUZA, 2014).

A fisioterapia realizada através das técnicas de cinesioterapia apresenta vários interesses onde primeiramente ela tende a prevenir o aparecimento de problemas articulares, pois a paciente já pode apresentar algumas alterações físicas e psicológicas. E secundariamente promover a integralidade do lado operado, retornar à funcionalidade (BARACHO, 2007).

2.7.2 Drenagem linfática manual - DLM

Estima-se que 20 a 25% das mulheres submetidas à intervenção cirúrgica por câncer da mama desenvolverão linfedema, sendo que o risco aumenta ao longo do tempo, subjacente a um estado inflamatório que estimula a fibrose do tecido subcutâneo e dos vasos linfáticos. O linfedema associado ao câncer da mama apresenta-se habitualmente como edema do membro superior ipsilateral, muito embora possa associar-se também a edema da mama ipsilateral e do tronco (TÁBOAS et AL, 2013).

São manobras bem precisas e técnicas feitas em direções específicas com pressão e velocidade contínua. O edema ocasionado pela mastectomia causa limitações ao

paciente devido à falta e diminuição de Amplitude de Movimento no membro superior acometido e ao edema que se estabelece (GUSMÃO, 2010). Inicialmente foi descrita pelo Dr. Foldi na Alemanha, e consiste na estimulação manual dos centros linfonodais superficiais e vias linfáticas, com uma sequência que se inicia nas vias proximais para distais, seguindo os gânglios linfáticos (FOLDI, 1998).

O sistema linfático não possui uma bomba como no sistema circulatório, ela se movimenta com a respiração e a pressão da musculatura, está localizado abaixo da pele e por todo o corpo, a falta de movimento muscular faz com que os vasos linfáticos possam causar inchaços nas pernas em uma pessoa que fica muito tempo sentado (GUSMÃO, 2010).

A drenagem linfática da mama é um pouco complexa devido ao seu potencial de disseminação à distância e pelo seu prognóstico na evolução da doença. Uma rede linfática é formada sobre a superfície inteira do tórax, pescoço e abdômen e se torna densa sob a auréola (BARRACHO, 2003).

Ela atua mediante a estimulação da remoção de líquido linfático pelos vasos linfáticos superficiais (estimula a contratilidade intrínseca dos vasos linfáticos) nas áreas edemaciadas, e permite a restituição do fluxo linfático em vasos obstruídos ou não funcionantes, exerce um efeito sinérgico na redução do edema quando associado às modalidades de compressão externa ou como parte da CDT. No entanto, como terapia isolada demonstrou um benefício limitado (TÁBOAS et AL, 2013).

2.7.3 Enfaixamento Compressivo

É de extrema importância durante a primeira fase do tratamento do linfedema, pois aumenta a pressão intersticial levando a um aumento do fluxo venoso e linfático. Deve sempre ser funcional para permitir a realização de todos os movimentos diários e da cinesioterapia orientada. A pressão exercida pelo enfaixamento deve ser maior na região distal, diminuindo gradativamente à medida que se aproxima à raiz do membro. As bandagens compressivas devem ser colocadas todos os dias e retiradas à noite (CAMARGO, 2009).

A bandagem, ou enfaixamento compressivo, é utilizada para manter e aumentar os efeitos da DLM, ela aumenta o fluxo linfático e previne um novo acúmulo de fluido após a drenagem, deve ser ativa com pressão maior em nível distal. É realizada na primeira fase da fisioterapia complexa descongestiva, sempre após a DLM, e é mantida até a segunda fase, em que é refeita. As ataduras podem ser de vários tipos, como: de algodão, viscose, poliamida, elastano ou uma combinação destes. O primeiro material é o mais indicado por concentrar melhor o suor e a umidade da pele, além de abrandar a ocorrência de alergias. A colocação das ataduras ocorre em múltiplas camadas, de forma circular ou em escama de peixe, devendo a pele ser protegida por hidratação e por malha tubular de algodão, principalmente em protuberâncias ósseas e nervos periféricos (LUZ, 2011).

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Trata-se de uma revisão bibliográfica específica de abordagem quantitativa e caráter específica, onde a estratégia de busca utilizada foi baseada na atuação da fisioterapia na reabilitação funcional pós-mastectomia radical.

As bases de dados utilizadas foram: SCIELO (Scientific Electronic Library Online), PUBMED (National Library of Medicine), PEDro (Physiotherapy Evidence Database), Google Acadêmico. Foram buscados artigos entre o período dos anos 2011 a 2021, onde a linguagem utilizada para a busca foi português e inglês.

Os critérios de inclusão utilizados foram: texto disponível na íntegra, artigos que contenham a abordagem fisioterapêutica na reabilitação funcional pós-mastectomia radical, sendo artigos de revisão sistemática, ensaios clínicos randomizados e estudo de caso. Assim, foram excluídos aqueles que não relatavam sobre a atuação e os benefícios da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia.

Os termos utilizados na busca foram: Câncer/cancer, mastectomia/mastectomy, fisioterapia/physiotherapy, reabilitação/rehabilitation.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 23 artigos encontrados nas buscas com os termos descritos acima, apenas 11 artigos estavam entre os critérios de inclusão, descritos na tabela abaixo. Estes, se apresentam entre os anos de 2010 e 2020 e abrangem o tipo de abordagem fisioterapêutica utilizada na reabilitação pós-mastectomia radical. Assim, foram excluídos aqueles que não relatavam sobre a atuação e os benefícios da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia.

Tabela 1: Artigos selecionados sobre abordagem fisioterapêutica na reabilitação pós-mastectomia radical.

Autor e ano	Objetivo	Metodologia	Conclusão
Lahoz e colaboradores (2010)	Avaliar a funcionalidade do membro superior, a qualidade de vida e as atividades de vida diária de mulheres submetidas a mastectomia.	Vinte (20) mulheres avaliadas. Avaliação funcional, que englobou a amplitude de movimento (goniometria), força muscular (avaliação manual) e aplicação dos questionários Study's Short Form-36 e Frenchay Activities Index.	Houve diminuição da amplitude de movimento e da força muscular nos movimentos de rotação lateral, flexão e abdução do ombro, associada a queixa de dor no ombro promovendo um impacto negativo na qualidade de Vida, mas que não está relacionada a diminuição de atividades pesadas, avaliadas pelo Frenchay Activities Index.

Ramos e colaboradores (2019)	Descrever a atuação do fisioterapeuta nas disfunções relacionadas à mastectomia radical.	Trata-se de uma revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa, realizada no período de julho do ano de 2018 ao mês de agosto de 2019. O levantamento bibliográfico teve início com pesquisa de artigos e livros publicados nos últimos 10 anos (2009-2019) na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que possui bases de dados online como SciELO (Scientific Electronic Library On Line), e no Google Acadêmico, bem como acervo físico e digital da biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).	A fisioterapia tem atuação fundamental na recuperação funcional das pacientes mastectomizadas, ofertando diversos recursos para a recuperação dessas mulheres. Dentre as técnicas encontradas, as mais utilizadas em pacientes pós mastectomia radical foram cinesioterapia e drenagem linfática manual, associada a compressão.
Abreu e colaboradores (2017)	Analisar o efeito imediato da técnica de mobilização fascial profunda na dor e no arco de movimento (ADM) em mulheres submetidas à mastectomia.	Neste estudo pré e pós-intervenção em 28 mulheres mastectomizadas, com intercostobraquialgia e bloqueio de ADM para a flexão do braço, as pacientes foram submetidas à técnica de mobilização fascial profunda da região peitoral, em uma única intervenção de 10 segundos. A flexão do braço foi mensurada por meio da fotogoniometria e a dor avaliada pela escala analógica visual (EVA). Os dados de ADM foram analisados através do Teste T student com um nível de significância de 95% ($p < 0,05$).	Os nossos resultados apontam uma possível aplicabilidade da técnica miofascial para ganho de ADM e diminuição do quadro algico nas disfunções do ombro decorrente das mastectomias. Entretanto, devido às limitações do nosso estudo como a durabilidade do ganho funcional, o acompanhamento das pacientes sobre o quadro algico restringe maiores inferências.
Santos e colaboradores (2020)	Discutir de que forma os recursos fisioterapêuticos contribuem na reabilitação de mulheres pós mastectomizadas.	Revisão de literatura no período de 2009 a 2019 nas bases de dados BVS, PubMed, SciELO, PEDro, e Google Acadêmico. O processo de análise do artigo selecionado deu-se por meio da leitura exploratória e detalhada de títulos, resumos e dos resultados das pesquisas, onde se buscaram os recursos fisioterapêuticos aplicados na reabilitação de mulheres pós mastectomizadas.	Foi possível observar que os recursos fisioterapêuticos, proporcionaram resultados positivos na redução da algia, na manutenção e ganho de ADM e no aumento da força muscular de mulheres submetidas à mastectomia.

Nunes e colaboradores (2018)	Este trabalho teve como objetivo evidenciar a Drenagem Linfática Manual (DLM) como uma técnica efetiva para minimizar os efeitos do linfedema, um dos principais efeitos contralaterais pós mastectomia total com ressecamento de linfonodos axilares.	Os artigos científicos foram pesquisados em sua grande maioria nas bases de pesquisa SciELO e Bireme, as palavras chaves e/ou termos utilizados para pesquisa foram fisioterapia dermatofuncional, drenagem linfática manual, sistema linfático, câncer de mama, linfedemas e pós-operatório. Os idiomas dos artigos foram em inglês e em português, os anos de publicação entre 1973 e 2017.	Visto os benefícios da drenagem linfática é possível associar outras técnicas para otimizar os resultados dos tratamentos para linfedemas pós câncer de mama, tais como: fisioterapia complexa descongessiva (FCD); compressão pneumática intermitente (CPI); drenagem linfática manual (DLM); vestuário de compressão (VC); bandagens; exercícios prescritos; tratamento a laser terapêutico e linfotaping.
Santos e colaboradores (2016)	Buscou-se abordar a partir da literatura existente a importância da fisioterapia complexa descongessiva e suas contribuições no tratamento do linfedema pós-mastectomia.	Para a realização dessa revisão literária de caráter integrativo foram selecionados artigos nas bases de dados SciELO e LILACS, bem como documentos da entidade governamental, Instituto Nacional do Câncer (INCA).	A fisioterapia complexa descongessiva foi apontada por 80% dos autores, como a conduta mais adequada para o tratamento do linfedema, tendo sido encontrados ainda 20% dos autores que preconizam sua realização associadas à eletroestimulação de alta voltagem (EEAV).
Carvalho e colaboradores (2013)	Objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da cinesioterapia na força muscular de mulheres mastectomizadas. Foram analisadas doze pacientes que participaram de sessões individuais de cinesioterapia.	Foram verificados dados pessoais, tipo de cirurgia, tratamentos coadjuvantes e força muscular dos movimentos do ombro. Após realização de aproximadamente 24 sessões, todas foram reavaliadas. As pacientes apresentaram idade média de $59,75 \pm 13,40$ anos, com tempo de cirurgia entre 1 a 6 anos.	Estudos comprovam que a realização de exercícios periodicamente pode contribuir significativamente para o ganho de força muscular de mulheres mastectomizadas. Apesar da pequena amostra, no presente estudo, foi possível observar que, ainda que pequeno, todos os movimentos analisados apresentaram um ganho da força muscular após as sessões de cinesioterapia.

Cardoso e colaboradores (2012)	Teve como objetivo a confecção de um manual de exercícios funcionais domiciliares para pacientes pós-mastectomia.	A busca dos artigos para este estudo foi realizada nas bases de dados indexadas Medline, Lilacs e Scielo, utilizando-se descritores tanto em língua portuguesa quanto inglesa. Objetivou-se selecionar estudos que avaliaram exercícios/Fisioterapia realizadas em mulheres com câncer de mama, submetidas ao tratamento de cirurgia conservadora ou mastectomia para a confecção de um manual funcional.	É de extrema importância a atuação do fisioterapeuta buscando uma prescrição adequada de exercícios, para ajudar a contrabalancear os efeitos colaterais providos do tratamento oncológico. Desta forma, o manual ilustrado de exercícios funcionais o qual foi criado com o intuito de qualificar a saúde física e psíquica de pacientes que se submeteram a mastectomia, foi finalizado com 62 exercícios, em 7 etapas, sendo todos gradativos respeitando a funcionalidade de cada paciente. Esta terapia vem de encontro com a literatura e estes exercícios visam minimizar os efeitos diminuição da massa magra corporal, da fadiga relacionada ao câncer, aumentar a qualidade de vida e manter ou prevenir um declínio na capacidade funcional.
Ferreira e colaboradores (2014)	Este estudo tem como objetivo apresentar uma revisão sistemática sobre a atuação da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia e recursos fisioterapêuticos adequados para serem realizados no pós-operatório e assim contribuir acerca da literatura.	Revisão sistemática e descritiva disponível nas bases de dados LILACS e SCIELO, entre os anos de 2000 e 2014, em língua brasileira. Foram encontrados 12 artigos na literatura de acordo com os critérios de inclusão e exclusão	De acordo com estudos analisados a fisioterapia no pós-operatório de mastectomia não atua somente no âmbito curativo e reabilitativo, mas principalmente na prevenção de complicações e sequelas do tratamento pós-operatório de mastectomia.

Cecconello e colaboradores (2013)	Demonstrar a importância da intervenção fisioterapêutica para prevenção, minimização e tratamento dos efeitos complicados advindos do tratamento cirúrgico do câncer da mama.	A pesquisa desenvolveu-se no acompanhamento fisioterapêutico de um indivíduo, do sexo feminino, 52 anos, apresentando complicações após ter realizado mastectomia radical direita, com linfadenectomia axilar há 2 anos. Dentre suas principais complicações estão o linfedema, a dor e diminuição da amplitude de movimento do membro superior direito. Foram desenvolvidas técnicas combinadas de drenagem linfática manual e cinesioterapia.	Concluiu-se, portanto, que a fisioterapia tem eficácia no tratamento das complicações pós-cirúrgicas de mastectomia radical, proporcionando melhor qualidade de vida as pacientes. Assim, fica demonstrada a importância de tal intervenção na vida da mulher não só para tratamento, mas também para prevenção de possíveis complicações.
Braga e colaboradores (2015)	O objetivo deste estudo é a fim de avaliar os benefícios dos recursos terapêuticos no tratamento pós-operatório de mastectomia nos estudos publicados nos últimos cinco anos por meio de uma revisão integrativa	Tratou de uma revisão integrativa da literatura, a fim de avaliar abordagem fisioterapêutica no tratamento de mastectomia, nas publicações dos últimos cinco anos que contemplassem a temática.	A atuação da Fisioterapia no tratamento em mulheres pós-mastectomia é eficaz, minimizando as consequências da cirurgia e favorecer o retorno às atividades de vida diária, refletindo na qualidade de vida, independentemente da terapêutica utilizadas.

Fonte: Elaboração própria

No trabalho de Lahoz e colaboradores (2010) afirmam que a mastectomia afeta de forma negativa na qualidade de vida das mulheres que foram submetidas a este procedimento, de modo que ocorre a redução da amplitude de movimento (ADM), da força muscular, presença de algia relacionadas aos membros superiores (MMSS) afetados. Desta maneira Rett e outros (2012) destacam a importância da inicialização da intervenção da forma mais breve possível, dando destaque para a cinesioterapia que aumentou consideravelmente a ADM do MS afetado e subtraiu o quadro algico do MS homolateral à cirurgia.

Ramos e colaboradores (2019) destacam que o uso da cinesioterapia precocemente no membro superior auxilia na redução dos sintomas algicos, melhora da mobilidade física, proporcionando assim um melhor atributo de vida e retorno mais rápido às atividades de vida diárias e a fisioterapia através da drenagem linfática atua sobre os trajetos dos vasos linfáticos, promovendo a reabsorção e a condução do acúmulo de líquido da área edemaciada, especialmente quando associada a compressão. Além disso, a investigação de outras técnicas fisioterapêuticas, como a reeducação postural global, exercícios respiratórios, facilitação neuromuscular proprioceptiva, e até mesmo os recursos analgésicos como o TENS, merecem maior atenção dos pesquisadores para a realização de pesquisas, especialmente do tipo estudos clínicos controlados, para verificação do seu potencial de beneficiar pacientes com disfunções pós mastectomia radical.

Abreu e colaboradores (2017) apontam que a realização da mobilização fascial profunda da região peitoral em pacientes submetidas à mastectomia proporcionou melhora imediata da dor e da amplitude articular de movimento do ombro na maioria dos sujeitos da pesquisa. Sendo assim, como a fáscia é um componente do tecido mole do sistema conectivo tissular que permeia o corpo humano, ela funciona como uma matriz tridimensional de suporte estrutural (esqueleto fibroso) permeando e envolvendo todos os órgãos, músculos, ossos e fibras nervosas. Com isso, influencia a funcionalidade de todos os sistemas.

Em sua pesquisa, Nunes e seus colaboradores (2018) afirmam que o uso da drenagem linfática em pacientes pós mastectomizadas tem por objetivo desobstruir os linfonodos, conduzindo-os para uma área menos congestionada, o que promoverá uma recuperação da paciente, de forma mais rápida e eficaz, deve ser realizada assim que as pacientes pós mastectomizadas forem liberadas pelo médico responsável, visando à diminuição da dor, diminuição do edema, melhora no aspecto estético do membro afetado, melhora na funcionalidade do membro e melhora na autoestima da paciente, respeitando os limites da amplitude de movimento do membro, os exercícios devem se iniciar na raiz do membro, com movimentos na cintura escapular e ombro, tendo como objetivo a variação da pressão dos músculos nesta região, para acionar o bombeamento linfático cutâneo da parede torácica. Os exercícios para as articulações do cotovelo, punho e dedos são essenciais, pois, a expressão maior do linfedema de membro superior acontece nas regiões do terço distal do braço e terço.

Para Santos e colaboradores (2016) os exercícios ganham amplitude total em todos os eixos de movimento a as atividades de vida diária, realizadas com o membro superior, são liberadas e estimuladas. Sua postura geral deve ser corrigida para que os exercícios sejam realizados de forma ideal. O ganho de amplitude de movimento deve ser de forma gradativa e de preferência sem a presença de dor aguda.

Cardoso e seus colaboradores (2012) afirmam que é de extrema importância a atuação do fisioterapeuta buscando uma prescrição adequada de exercícios, para ajudar a contrabalancear os efeitos colaterais providos do tratamento oncológico. O manual ilustrado de exercícios funcionais o qual foi criado com o intuito de qualificar a saúde física e psíquica de pacientes que se submeteram a mastectomia, foi finalizado com 62 exercícios, em 7 etapas, sendo todos gradativos respeitando a funcionalidade de cada paciente. Esta terapia vem de encontro com a literatura e estes exercícios visam minimizar os efeitos diminuição da massa magra corporal, da fadiga relacionada ao câncer, aumentar a qualidade de vida e manter ou prevenir um declínio na capacidade funcional.

Para Ferreira e colaboradores (2014) a prática de exercícios físicos relacionados com a reabilitação pós-mastectomia, bem como orientações, cuidados e medidas preventivas, são intervenções importantes na assistência pós-operatória à mulher, pois têm como finalidade prevenir ou minimizar possíveis complicações.

Carvalho e colaboradores (2013) também concordam que a prática de exercícios físicos contribui para o ganho de força, afirma que a cinesioterapia é um recurso fundamental para mulheres mastectomizadas, mas ainda assim, é necessário que novas pesquisas devam ser pesquisadas para explorar os benefícios da cinesioterapia para mulheres mastectomizadas.

Em contrapartida Braga e seus colaboradores (2015) afirmam que a atuação da fisioterapia no tratamento em mulheres pós-mastectomia é eficaz, minimizando as consequências da cirurgia e defender o retorno às atividades de vida diária, refletindo na qualidade de vida, independentemente da terapêutica utilizadas. Porém, novos

estudos também precisam ser desenvolvidos a respeito desse assunto, a fim de comprovar e adicionar a fisioterapia no tratamento em mulheres mastectomizadas.

Para Cecconello e colaboradores (2013) a fisioterapia tem uma atuação fundamental dentro da oncologia, relata que a preocupação da mulher não é apenas foca, mas sim sistêmica, ela não se preocupa apenas com o local afetado pelo câncer, mas com a repercussão do problema em todo o organismo da pessoa, além da autoestima e qualidade de vida.

A fisioterapia oncológica tem como um dos principais objetivos mostrar ao paciente a necessidade de retomar as atividades diárias e oferecer a ele alternativas para isso. Quando possui perda da amplitude de movimento normal ocorre formação de contraturas, que é o encurtamento adaptativo da unidade musculotendínea e outros tecidos moles que atravancam ou cercam uma articulação. Isto resulta em resistência significativa ao alongamento passivo ou ativo e limitação na amplitude de movimento (CECCONELLO et al., 2013).

Ao realizar os exercícios para melhora da amplitude de movimento todas as estruturas invadidas naquela articulação são beneficiadas: músculos, superfícies articulares, cápsulas, ligamentos, fáscias, vasos e nervos. Com isso, é fundamental que o tratamento fisioterapêutico seja baseado em técnicas que resultem no restabelecimento da amplitude de movimento normal, como mobilização passiva, alongamentos, mobilização articular e exercícios ativos (CECCONELLO et al., 2013).

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, através desse estudo pode-se concluir que a fisioterapia se faz importante e essencial no processo de prevenção e tratamento de pacientes pós mastectomia radical, que sofreram complicações como perda da funcionalidade, interferindo na capacidade funcional do membro operado, desde o aumento da amplitude de movimento, como a diminuição de grandes retrações, força muscular, disfunções do ombro, como a diminuição de aderências, seromas e o surgimento de linfedema.

O uso de intervenções como a cinesioterapia, drenagem linfática manual, enfaixamento compressivo demonstram que a fisioterapia é de suma importância para o tratamento de complicações após a mastectomia radical de mama além de restabelecer o bem estar físico e emocional e consequentemente melhorar a qualidade de vida dessas mulheres.

Embora os benefícios da reabilitação funcional precoce em mulheres submetidas à cirurgia oncológica de mama foram amplamente reconhecidos pelos artigos estudados não existe consenso sobre quais os exercícios mais indicados, a periodicidade da realização dos mesmos e a duração do programa. No entanto, espera-se que este estudo e novas abordagens possam ser iniciados para que a fisioterapia passe a integrar com mais intensidade no tratamento pós-operatório da mulher com câncer da mama.

REFERÊNCIAS

- AVILA, Daiane Silva. **Atuação da fisioterapia na reabilitação funcional de mulheres pós mastectomia radical**: uma revisão de literatura. 2016.
- BERNARDES, Antonio. **Anatomia da mama feminina**. Manual de Ginecologia, v. 2, n. 12, p. 12-24, 2011.
- BOCATTO, Andreia Massafera et al. Avaliação de sensibilidade tátil e função de membro superior no pós-operatório de mastectomia comparado à quadrantectomia. **Revista Brasileira Mastol**, v. 23, n. 4, p. 117-23, 2013. Disponível em:<<http://www.mastology.org>>. Acesso em: 28 out. 2021.
- BANKOFF, Antonia Dalla Pria. Estudo eletromiográfico dos músculos peitoral maior e serrátil anterior em mulheres que realizaram cirurgias de mama dos tipos mastectomia e quadrantectomia. **HU Revista**, v. 40, n. 1 e 2, 2014. Disponível em:<<https://periodicos.ufjf.br>>. Acesso em 16 out. 2021.
- CIRQUEIRA, Magno Belém et al. Subtipos moleculares do câncer de mama. *Femina*, 2011.
- CARDOSO, Ana Karina Alves. **Exercícios funcionais domiciliares para pacientes pós-mastectomia: proposta de um manual ilustrado**. 2012.
- CECCONELLO, Luana; SEBBEN, Vanessa; RUSSI, Zequiela. Intervenção fisioterapêutica em uma paciente com mastectomia radical direita no pós-operatório tardio: estudo de caso. **Revista FisiSenectus**, v. 1, p. 35-42, 2013. Disponível em:<<https://bell.unochapeco.edu.br>>. Acesso em: 05 set. 2021.
- DE ABREU PRADO JUNIOR, José Roberto et al. Efeito imediato da técnica de mobilização nas interfaces fasciais profundas da região peitoral em pacientes submetidas à mastectomia. **Fisioterapia Brasil**, v. 18, n. 2, 2017.
- DE ASSIS LAHOZ, Manoela et al. Capacidade funcional e qualidade de vida em mulheres pós-mastectomizadas. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56, n. 4, p. 423-430, 2010. Disponível em:<<https://rbc.inca.gov.br>>. Acesso em: 23 set. 2021.
- DE SIQUEIRA, Livia Braga; CUNHA, Francisca Maria Aleudinelia Monte. **A fisioterapia em mulheres mastectomizadas**: uma revisão integrativa.
- DE SOUZA, Andreza Sant'ana; NEVES, Paloma Oliveira. **Complicações pós cirurgicas em mulheres submetidas à mastectomia**. 2016.
- DOS SANTOS SÁ, Lília Tatiane et al. Os recursos fisioterapêuticos na reabilitação de mulheres pós mastectomizadas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 44, p. e2788-e2788, 2020. Disponível em:<<https://acervomais.com.br>>. Acesso em: 13 abr. 2021.
- DOS REIS FERREIRA, Tereza Cristina; DE OLIVEIRA, Ediane Silva Palmerim; DOS SANTOS TEIXEIRA, Evellin. atuação da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia. revisão sistemática. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 12, n. 2, p. 765-776, 2014. Disponível em:<<http://periodicos.unincor.br/index.php/article/view>>. Acesso em: 06 jun.2021.
- FANGEL, Leticia Meda Vendrusculo et al. Qualidade de vida e desempenho de atividades cotidianas após tratamento das neoplasias mamárias. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 1, p. 93-100, 2013.

LUZ, Naiane Durvalina da; LIMA, Andréa Conceição Gomes. Recursos fisioterapêuticos em linfedema pós-mastectomia: uma revisão de literatura. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, p. 191-200, 2011.

SANTOS, T. A.; GONZAGA, M. F. N. Fisiopatologia do câncer de mama e os fatores relacionados. **Revista Saúde Foco**, v. 10, p. 359-366, 2018. Disponível em: <<https://portal.unisepe.com.br>>. Acesso em: 24 mai. 2021.

SANTOS, Rosane Oliveira; LUZ, Karla Rakel Gonçalves. Fisioterapia Complexa Descongestiva no linfedema pós-mastectomia. **Revista Ciência & Saberes-UniFacema**, v. 2, n. 4, p. 316-319, 2017. Disponível em: <<http://www.facema.edu.br>>. Acesso em 25 jun. 2021.

SILVA, Camila Bento; ALBUQUERQUE, Verônica; LEITE, Jonas. Qualidade de vida em pacientes portadoras de neoplasia mamária submetidas a tratamentos quimioterápicos. **Revista Brasileira Cancerologia**, v. 56, n. 2, p. 227-36, 2010. Disponível em: <<https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos>> Acesso em: 25 de jul. 2021.

MOTA, Bruna Salani. **Mastectomia preservadora do complexo aréolo-papilar para o tratamento do câncer de mama invasivo ou in situ**: revisão sistemática da literatura. 2014.

MARQUES, Julie Ruffo et al. Análise dos efeitos da drenagem linfática manual no tratamento do linfedema pós-mastectomia. **SAÚDE & CIÊNCIA EM AÇÃO**, v. 1, n. 1, p. 72-82, 2015.

RAMOS, Andressa Gonçalves; MORSCH, Patrícia. **Atuação da fisioterapia nas disfunções relacionadas à mastectomia radical**. 2019.

ZANON, Débora Sanfelice et al. Efeito da massagem miofascial sobre a dor e a propriocepção pós-mastectomia radical. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 28, n. 1, p. 115-121, 2017. Disponível em <<https://www.revistas.usp.br>>. Acesso em: 13 ago. 2021.

NUNES, Jéssica Espíndola. **A eficácia da drenagem linfática manual no linfedema pós mastectomia**. 2018.

FRANCO, Alaiana Marinho et al. Fisioterapia complexa descongestiva no tratamento do linfedema de membro superior pós-mastectomia radical: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5278-e5278, 2021. Disponível em <<https://acervomais.com.br>>. Acesso em: 28 set. 2021.

QUINTO, Sheyla Mitchela Galarza; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Benefícios da fisioterapia no tratamento de linfedema pós-mastectomia radical**: uma revisão literária. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – **INCA**, Brasil: Instituto Nacional de Câncer. José Alencar Gomes da Silva. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br>>. Acesso em: 13 abri. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – **INCA**. Controle do câncer de mama: documento de consenso. Rio de Janeiro: Inca, 2004. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br>>. Acesso em: 13 abr. 2021

VISCONE, Andressa Carvalho et al. Efeito da cinesioterapia na força muscular de mulheres mastectomizadas. In: **Colloquium Vitae**. 2013. p. 163-167.