

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

PALOMA OLIVEIRA DO VALE

**INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA:
REVISÃO DE LITERATURA**

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2018

PALOMA OLIVEIRA DO VALE

**INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA:
REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Fisioterapia, do Centro Universitário Leão Sampaio, como requisito para obtenção de nota de título de bacharel.

Orientadora: Prof^a. Esp. Anny Karolliny P. de Sousa Luz

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2018

PALOMA OLIVEIRA DO VALE

**INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA NO PÓS OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA:
REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao Centro Universitário
Leão Sampaio como pré-requisito para o
recebimento do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora:

Aprovada em ____ de Dezembro de 2018

BANCA EXAMINADORA

Orientador:

Centro Universitário Leão Sampaio

Examinador 1

Examinador 2

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2018

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus que permitiu todas essas vitórias acontecerem no decorrer da minha vida, não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos é o maior Mestre que me guia. Ele, juntamente com a espiritualidade nunca me deixou cair diante tantos obstáculos enfrentados para chegar até aqui, minha fé sempre me alavancou, minha confiança sempre esteve aliada aquele amor que nos amou na cruz.

A esta universidade, seu corpo docente sempre presente ao nosso favor, a direção e administração que juntos oportunizaram com intensidade a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui sempre ofertados.

A professora Francisca Alana por tamanha dedicação, por ter acreditado em mim, por ter me dado exemplo e por ser minha grande amiga dentro e fora dessa instituição.

A minha orientadora Prof^a. Esp. Anny Karolliny que me acolheu diante ao meu desespero, que me deu suporte, cobrou, corrigiu, incentivou e conseguimos.

Agradeço a todos os professores por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. Sem nominar vocês terão os meus eternos agradecimentos.

E o mais importante dos agradecimentos eu destino para aqueles que sempre me ensinaram a suportar a dificuldade, a ser forte, me sustentaram, se sacrificaram e são meu maior motivo de lutar todos os dias, minha vitória é inteiramente para os meus pais. Ao meu pai que é meu maior ponto fraco e forte ao mesmo tempo que me ensinou desde sempre a não desistir mesmo que tudo desabe. A minha mãe que chorou comigo cada lagrima de angústia e de alegria. A minha irmã que se tornou meu motivo de ser grande para ser um bom espelho.

Por conseguinte, eu menciono as pessoas que se tornaram meu elo mais forte nessa transição de etapa, que me apoiaram, que confiaram todos os dias que eu era capaz, que não me deixaram desistir: Aldo Filho, Daniel Lucas, Ana Évila, Ana Paula e Ana Sophia.

A minha amiga e confidente que de longe sempre esteve presente, se preocupou, me apoiou: Mayara Silva.

Ao meu eterno amigo que foi morar ao lado do Pai, mas em todos os momentos é lembrado: Mayron Michael de Oliveira Silva.

Nesses cinco anos várias pessoas passaram, mas só algumas tocam de verdade, marcam nossa trajetória e são levadas para sempre no nosso barco, a estes meu forte agradecimento e o doce sabor de que conseguimos, vencemos e que partimos para uma nova etapa.

E tenho agradecimentos que se destinam a pessoas que são maiores que nós, á eles, a minha grande espiritualidade meu imenso amor, minha fé. Mais que Deus ninguém, mais que Deus ninguém será!

RESUMO

DO VALE, PALOMA OLIVEIRA. **INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA NO PÓS OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA: REVISÃO DE LITERATURA.** Juazeiro do Norte, Ceará, 2018.

Introdução: O Câncer intitula-se como uma doença que desencadeia a multiplicação celular, ocorrendo uma alteração na célula contribuindo para a formação de uma proliferação celular anormal conhecida como tumor ou neoplasia. Devido ao grande número de indivíduos detectados com câncer de mama, os cuidados fisioterapêuticos são de suma relevância para o apoio integrado destes pacientes. **Objetivo:** Partindo dessa premissa manifesta-se como objetivo específico investigar a intervenção da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia. **Metodologia:** O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter narrativo da literatura, foram considerados como critérios de inclusão as bibliografias que atenderam ao tema através da associação das palavras-chave, sendo que as bases utilizadas para a pesquisa foram a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PEDRO e PUBMED. **Resultados:** Através dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 10 artigos para o presente estudo em busca de responder com êxito os objetivos propostos. **Conclusão:** Tendo em vista os estudos analisados, a fisioterapia no pós-operatório de mastectomia não atua somente no âmbito curativo e reabilitativo, mas principalmente prevenindo as complicações e sequelas do tratamento pós-operatório de câncer de mama.

Palavras-chave: Fisioterapia; Neoplasia de Mama; Mastectomia.

ABSTRACT

DO VALE, PALOMA OLIVEIRA. **INTERVENTION OF PHYSIOTHERAPY IN THE POST MASSECTOMY POST: LITERATURE REVIEW.** Juazeiro do Norte, Ceará, 2018.

Introduction: Cancer is called a disease that affects the cell multiplication, occurring a change in the cell contributing to the formation of an abnormal cell proliferation known as tumor or neoplasia. Due to the great number of individuals detected with breast cancer, the physiotherapeutic care is of great relevance for the integrated support of these patients. **Objective:** Based on this premise, a specific objective is to investigate the intervention of physical therapy in the postoperative period of mastectomy. **Methodology:** The study is a bibliographical review of the narrative character of the literature, the inclusion criteria were the bibliographies that answered the theme through the association of the keywords, and the bases used for the research were the Latin- American and Caribbean in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PEDRO and PUBMED. **Results:** Through the inclusion and exclusion criteria, 10 articles were selected for the present study. **Conclusion:** In view of the studies analyzed, post-operative mastectomy physiotherapy does not only act in the curative and rehabilitative context, but mainly in preventing the complications and sequels of the postoperative treatment of breast cancer.

Palavras-chave: Physiotherapy, Breast neoplasm, Mastectomy.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

DCNT - Doenças crônicas não transmissíveis

INCA - Instituto Nacional do Câncer

RE - Receptor de Estrogênio

RP - Receptor de Progesterona

OMS - Organização mundial de saúde

SUS - Sistema Único de Saúde

ADM - Amplitude de Movimento

DLM - Drenagem Linfática Manual

ECF - Enfaixamento Compressivo Funcional

CDT - Terapia Complementar Descongestiva

MFR - Liberação Miofascial

QV - Qualidade de Vida

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Estágios de formação do câncer de mama

FIGURA 2: Anatomia da mama

FIGURA 3: Apresentação dos dois tipos histológicos de neoplasia de mama mais frequente

FIGURA 4: Fluxograma de apresentação dos dados da pesquisa

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Apresentação dos artigos utilizados para pesquisa.

TABELA 2: A tabela está relacionada com as complicações após a mastectomia.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3.1 CÂNCER.....	13
3.2 TRATAMENTO.....	16
3.3 MASTECTOMIA.....	20
4. METODOLOGIA	21
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	21
4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	21
4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	21
4.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTR. DE ESCOLHA DA INFORMAÇÃO.....	21
4.5 METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS RECOLHIDOS.....	22
4.6 ASPECTOS ÉTICOS E DEONTODOLÓGICOS	22
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
6. CONCLUSÃO.....	32
REFERÊNCIAS	34

1. INTRODUÇÃO

O Câncer intitula-se como uma doença que acomete a multiplicação celular, ocorrendo uma alteração na célula contribuindo para a formação de uma proliferação celular anormal conhecida como tumor ou neoplasia. De forma geral, é o nome dado a um conjunto de doenças, que tem em comum o crescimento desordenado de células, que tendem a penetrar tecidos e órgãos próximos. Além de apresentar altas taxas de óbito no Brasil, estima-se que por ano mais de sete milhões de pessoas morrem da doença. (BURGOS, 2017)

Das 57 milhões de morte no mundo em 2008, 36 milhões (63%) aconteceram em virtude das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), cerca de 80% desses óbitos ocorrem em países de baixa/média renda. No Brasil, constituem o problema de saúde de maior amplitude tendo 72% de incidência, sendo que, 16,3% é devido ao câncer, atingindo indivíduos de todas as regiões socioeconômicas. (MALTA; et al., 2011)

O câncer de mama é uma neoplasia maligna que ocorre devido a interação de fatores causando as modificações genéticas no conjunto de células, onde as células epiteliais começam a se desenvolverem, crescerem e multiplicarem de forma descontrolada. Acredita-se que a predisposição genética seja o fator predominante, cerca de 5 a 10% de todos os casos. (BARBOSA et al., 2017)

Devido ao grande número de indivíduos detectados com câncer, os cuidados fisioterapêuticos são de suma relevância para o apoio integrado destes pacientes. A Organização Mundial da Saúde definiu esses cuidados como: medidas que melhoram a qualidade de vida de pacientes e seus familiares, que enfrentam uma doença terminal. A avaliação correta, o tratamento da dor e dos problemas físicos, psicossociais e espirituais fazem parte de tais cuidados. (ROCHA; DA CUNHA, 2016)

As medidas fisioterapêuticas aplicadas para pacientes oncológicos são: uso da eletroterapia para reduzir algias; intervenções nos sintomas psicofísicos por meio da terapia manual e relaxamento; nas complicações osteomioarticulares e linfáticas utiliza cinesioterapia, mecanoterapia, hidroterapia, bandagens, drenagem linfática manual e orientações; técnicas e equipamentos para a manutenção da função

pulmonar e atendimento aos pacientes neurológicos por meio de métodos como Bobath e Kabat. (BURGOS, Daiane, 2017)

Partindo dessa premissa manifesta-se a seguinte problemática: Quais são as intervenções da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia? O presente trabalho justifica-se pelo questionamento do pesquisador em conhecer mais especificamente sobre a intervenção fisioterapêutica nesse pós-operatório dos pacientes acometidos pelo câncer de mama, uma vez que durante o período de graduação não foi suficiente para identificar estes e entre outros aspectos que possam surgir no decorrer da pesquisa.

É de suma importância entender como a fisioterapia atua nesse pós-operatório de mastectomia, visto que a qualidade de vida desses pacientes está diretamente relacionada aos cuidados e prevenções dos danos e patologias associadas. Vale ressaltar que não há estudos que abordem essa temática (abordagem qualitativa) nesta instituição de ensino, bem como escassez de material bibliográfico que englobe essa relação proposta. Considerando-se alto o índice de pacientes portadores de neoplasia de mama, esse estudo possui uma alta importância social e profissional, levando a qualificação e aprimoramento das suas habilidades.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a intervenção da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar as principais complicações pós-operatórias da mastectomia;
- Pontuar as principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas no pós-operatório de mastectomia;
- Identificar quais são os efeitos da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CÂNCER

O câncer é uma das doenças que mais ameaça os países desenvolvidos e em desenvolvimento, pois ele é responsável por milhares de óbitos a cada ano. Essa palavra se designa do latim (cancer) que significa “caranguejo”, devendo ter sido empregada em correspondência ao modo de crescimento por infiltração, que pode ser comparado as pernas do crustáceo, que as insere na areia ou lama para firmar-se, dificultando sua remoção. (ALMEIDA et al., 2005)

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a distribuição de mortes por cânceres pelo mundo não é uniforme. A mortalidade total no ano de 2000 deu-se por 12,6%. Ainda se estima um valor de 9,3 milhões para 2020 de acordo com as projeções populacionais. Os fatores de risco podem ser correlacionados com meio ambiente ou hereditariedade, no entanto 80% está intimamente ligado ao meio ambiente (GARÓFOLO et al., 2004).

De acordo com os indicadores do Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer de mama é o mais presente em mulheres no Brasil de forma homogênea. Em 2014 foram identificados mais de 57 mil novos casos. Até então, as pesquisas da tendência de mortalidade por essa patologia demonstram ascensão nas últimas três décadas para todo Brasil, com 11,88 óbitos por 100 000 mulheres em 2011, com gravidade distinta entre as regiões (MEIRA et al., 2015).

O processo de formação do câncer é nomeado de oncogênese e, em geral, acontece lentamente, podendo levar vários anos para que uma célula cancerosa se prolifere e dê princípio a um tumor relativamente visível. Uma célula normal pode sofrer uma mutação genética, onde ocorrem alterações no DNA dos genes. As células cujo material genético foi alterado passam então a receber orientações erradas para exercer as suas atividades. (THULER, 2012)

Esse processo é composto por três estágios:

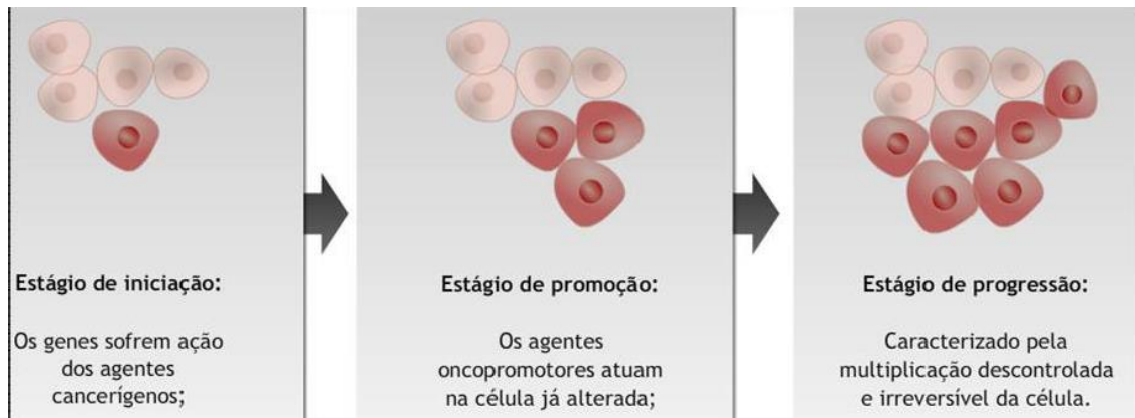


FIGURA 1: Estágios de formação do câncer de mama

FONTE: <https://slidex.tips/download/radioterapia-notas-de-aula>

A glândula mamária está presente em ambos os sexos, contudo, na mulher encontra-se mais desenvolvida. Cada mama contém 15 a 20 lobos recobertos por uma porção considerável de tecido adiposo e, cada lobo possui um único canal galactófora. Envolve também os vasos linfáticos, que são responsáveis por transportar a linfa, finalizando nos gânglios linfáticos. (BERNARDES, 2011).



FIGURA 2: Anatomia da mama

FONTE: https://www.google.com/search?q=anatomia+da+mama&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjJ6O_DjeTbAhXCfZAKHTQ3DIkQ_AUICigB&biw=1366&bih=654#imgsrc=c9llfQtHdDdAxM

O processo de crescimento e multiplicação desordenado das células epiteliais gera uma disfunção celular, dando origem ao cancro de mama, que possui subtipos identificados pelo perfil genômico: receptor de estrogênio (RE), receptor de progesterona (RP) e de Human Epidermal growth factor receptor 2 (HER2) nas células neoplásicas (GIANNI, 2006).

O estrogênio é gerado pelos ovários e placenta, o mecanismo ao qual ele pode causar o câncer incluem a ligação do estradiol (E2) ao receptor de estrogênio que estimula a transcrição de genes envolvidos na reprodução celular e a exacerbação de divisões celulares, conduzindo a erros na replicação do DNA gerando aumento de mutações. Cerca de 70-80% das neoplasias mamárias são RE positivo. (RIBEIRO et al., 2014)

O receptor da progesterona é um relevante regulador da glândula mamária, que se detém de duas isoformas: “A” uma proteína capaz de inibir o gene ativador dos receptores estrogênicos e “B” que tem a propensão de ativa-la. A isoforma “A” se envolve com PROGINS (nucleotídeos na sequência de DNA), causando um declínio da sua estabilidade, coibindo a ativação do RE, mantendo controle indevido desses receptores e alto risco de desenvolvimento do tumor (LINHARES et al., 2006).

O gene HER2 é encarregado pela produção da proteína HRE2 que tem atuação intracelular de tirosina-cinase e exerce um papel de regular o desenvolvimento normal celular. No carcinoma de mama invasivo nota-se a expansão ou sobre expressão do gene em 15% a 30% de todos os casos (RIBEIRO et al., 2014)

Os tipos histológicos mais frequentes de neoplasias da mama não invasivos são divididos em dois: o lobular e ductal. O denominado carcinoma ductal in-situ (CDIS) ou carcinoma intraductal é o mais comum das situações, sendo em fase inicial, possivelmente não se metastizando. Porém, o carcinoma lobular in-situ (CLIS) também conhecido como neoplasia lobular tem forte tendência a desenvolver um futuro câncer comprometedor invasivo; e, ele não é palpável. (BORGHESAN, et al., 2008).

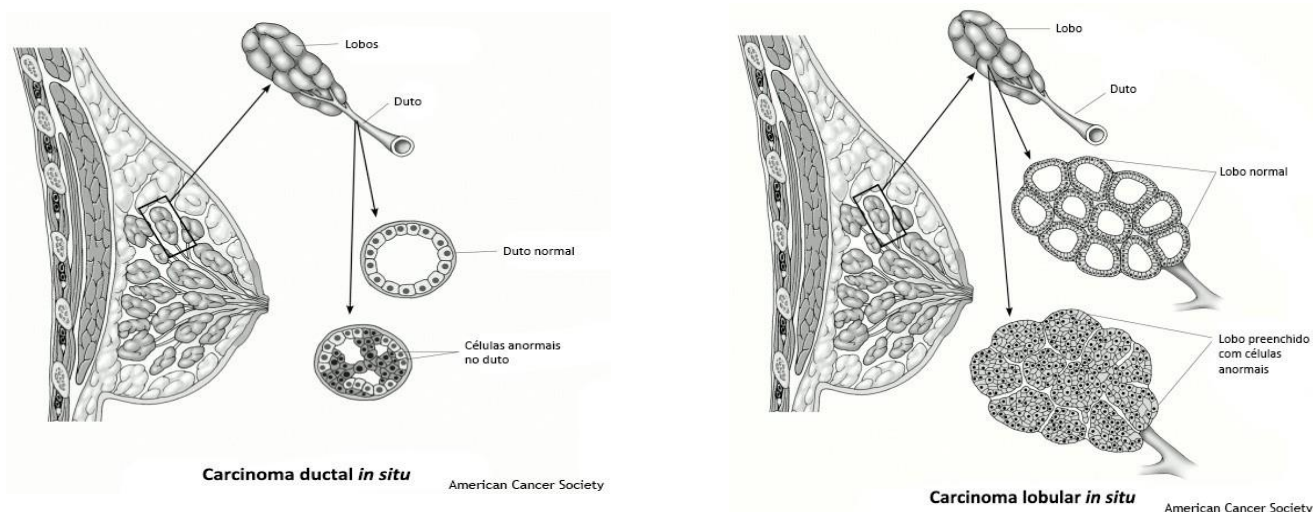


FIGURA 3: Apresentação dos dois tipos histológicos de neoplasia de mama mais frequente

FONTE: <http://www.abrapac.org.br/noticias/201310011.php>

3.2 TRATAMENTO

A radioterapia (RT) é um tipo de tratamento oncológico que tem como objetivo destruir células tumorais, através de feixes de radiações ionizantes. Onde são pré-calculadas as radiações aplicadas em um determinado tempo, a um volume de tecido que se localiza o tumor, buscando erradicar as células tumorais, com o propósito de obter menor dano às células normais circunvizinhas, pois as mesmas irão reconstruir a área danificada (LOBO; MARTINS, 2009).

A radioterapia juntamente com a cirurgia e quimioterapia faz parte da base do tratamento de erradicação ao câncer. A radioterapia possui três objetivos: curativo, remissivo e sintomático e aliada a cirurgia são tratamentos para a patologia localizada enquanto que, a quimioterapia age com a enfermidade sistemicamente, tratando tanto o paciente com avanço da doença, com metástases presentes como também aqueles que tem um grande risco de desenvolvimento da mesma. (BARBIERI; NOVAES, 2008).

A quimioterapia é uma alternativa de tratamento de grande perspectiva em que se utiliza um coquetel de medicamentos para combater o câncer. Em maior parte, os medicamentos são aplicados na veia, podendo também ser dados por via oral, intramuscular subcutânea, tópica e intratecal (pela espinha dorsal). Estes

medicamentos se envolvem com o sangue e são direcionados a todas as partes do corpo, combatendo as células doentes que estão formando o tumor e impedindo, também metástases (LIMA, PÓVOA, 2017).

Pode-se dividir o tipo de tratamento quimioterápico de acordo com a situação em que se encontra a paciente. Quimioterapia Adjuvante: a poliquimioterapia adjuvante deve ser recomendada nas pacientes com tumores maiores que 1 cm. Quimioterapia Neoadjuvante tem por objetivo diminuir o volume tumoral revertendo os tumores irresssecáveis em ressecáveis, e/ou possibilitando a cirurgia conservadora nos tumores inicialmente candidatos à mastectomia radical (BARROS et al., 2001)

Em função de aumentar a sobrevida e qualidade no tratamento dos pacientes com câncer de mama, novas estratégias terapêuticas são utilizadas, como é o caso da hormonioterapia (TIMMERS et al. 2014). Essa prática consiste em utilizar antagonistas hormonais que sejam semelhantes ou supressores de hormônios, evitando que os estrogênios se liguem aos seus respectivos receptores, impedindo que atuem como fatores de crescimento das células neoplásicas (BRITO et al. 2014).

Segundo o INCA (2017), essa terapia hormonal sistêmica atinge as células cancerosas na mama sendo os receptores o receptor de estrogênio (RE) e de progesterona (RP). A terapia hormonal é mais utilizada após a cirurgia, como terapia adjuvante, para auxiliar na redução do risco da recidiva da doença. Podendo também pode ser usada para tratar a recidiva da doença ou o câncer de mama avançado.

A Fisioterapia iniciada precocemente exerce um papel importante na busca da prevenção das complicações adquiridas do tratamento do câncer mamário, contribuindo para o retorno às atividades e melhor qualidade de vida. O programa de Fisioterapia deve ser realizado em todas as fases: pré-tratamento (diagnóstico e avaliação); durante (quimioterapia, radioterapia, cirurgia e hormonioterapia) e após o tratamento; na recorrência da doença e nos cuidados paliativos (BERGMANN et al., 2006).

As cirurgias para neoplasia de mama, bem como as terapias adjuvantes, podem distender-se em inúmeras implicações físicas, destacando-se entre elas: infecções, necroses da pele, seroma, aderências cicatriciais, limitação da amplitude de movimento (ADM) do ombro por desuso pós operatório, cordão axilar, dor,

alteração sensorial, lesão de nervos motor e/ou sensitivo, fraqueza muscular e principalmente linfedema. (DO NASCIMENTO et al., 2012)

A fisioterapia pode atuar em qualquer fase do tratamento, inclusive desde o pré-operatório ao pós-operatório imediato e tardio onde irá promover reabilitação física, objetivando recuperar a funcionalidade do membro afetado prevenindo quaisquer complicações pós-cirúrgicas e possibilitando a continuidade das terapias adjuvantes (CAMARGO & MARX, 2000).

No pós-operatório imediato, a intervenção fisioterapêutica busca discernir mudanças neurológicas ocorridas no decorrer do ato cirúrgico, presença de sintomas álgicos, edema linfático precoce e alterações na dinâmica respiratória. No decurso do tratamento, a finalidade adequada é a recuperação funcional e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida para a paciente. (FARIA, 2010)

Nessa visão de pós-operatório a fisioterapia possui inúmeros benefícios. Primeiramente, irá possibilitar a eliminação de um problema articular inaceitável numa trama já sobrecarregada de consequências físicas e psicológicas. Posteriormente, facilitará a inclusão do lado operado ao restante do corpo e as atividades cotidianas. Por fim, irá auxiliar na prevenção de outras adversidades comuns na paciente pós mastectomia. (JAMMAL, MACHADO, RODRIGUES, 2008)

O linfedema ainda é uma das principais intercorrências da cirurgia e radioterapia, sendo importante buscar meios para sua redução e controle. Os tratamentos devem ser iniciados assim que os primeiros sinais de linfedema aparecem, pois nessa fase não há fibrose. Linfedema causa a diminuição da capacidade do tecido das estruturas envolvidas de se distender, com prejuízo de movimentos diminuindo amplitude de movimento. (LEAL et al., 2009)

Os protocolos fisioterapêuticos para o tratamento das complicações incluem: terapia complexa descongestiva, drenagem linfática manual (DLM), enfaixamento compressivo funcional (ECF), cinesioterapia, orientações de autocuidado e automassagem com uso de braçadeira elástica divididos em uma fase intensiva e outra de conservação do tratamento, sendo que a fase intensiva é eficiente para reduzir incrivelmente o linfedema das pacientes. (MEIRELLES et al., 2006)

A introdução da rotina de atendimento fisioterapêutico para pacientes submetidas a tratamento do câncer da mama prioriza a prevenção de complicações por meio de condutas e orientações domiciliares, com diagnóstico e intervenção precoce, visando melhoras da qualidade de vida. Proporciona também a formação

de um banco de dados com informações sobre fatores de risco e incidência de complicações, avaliação de condutas e o planejamento do serviço prestado (LEITE et al.,2010).

Em 2013, a Política Nacional de Atenção Oncológica foi alterada pela Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS. Essa política teve como objetivos atenuar a mortalidade e as incapacidades ocasionadas pelo câncer e colaborar para a melhoria da qualidade de vida dos mesmos por meio de ações de promoção, prevenção, detecção precoce, tratamento oportuno e cuidados paliativos. (VARELA et al.,2016)

O maior problema dos cuidados paliativos é integrar-se aos cuidados curativos. Paliar tem uma extensão crítica dos cuidados em saúde e todos os profissionais de saúde deveriam saber quando os cuidados paliativos são indispensáveis. Quando o indivíduo se aproxima dos últimos instantes de uma condição de saúde extenuante, a necessidade de cuidados paliativos aumenta grandiosamente (SILVA; HORTALE, 2006)

3.3 MASTECTOMIA

O tratamento da neoplasia de mama deve ser constituído por uma equipe multidisciplinar. O processo clínico possui diferentes vertentes, sendo que a forma de tratamento é variável e dependerá do estágio de desenvolvimento do tumor, contendo como as principais modalidades terapêuticas: as cirurgias (conservadoras e mastectomia), radioterapia, quimioterapia, hormonioterapia e a reabilitação (ACS, 2008).

A mastectomia apresenta-se como o método mais comum e realizado de tratamento para o câncer de mama, e a mesma possui diferentes tipos, sendo eles: a cirurgia conservadora que consiste na retirada do tumor com parte do tecido saudável a preservação da mama e a cirurgia não conservadora que incide na ocorrente retirada total da mama podendo haver retirada de tecidos subjacentes (REZENDE et al., 2010).

Tendo em vista os variados métodos, a cirurgia conservadora consta-se de uma intervenção que visa amenizar o trauma e o dano estético na mama, objetivando conservar a identidade feminina através da figura simbólica da mama, estando indicada nas fases iniciais da patologia. Esse procedimento consiste em remover apenas uma parte da glândula mamária com o intuito de manter todos os elementos que, do ponto de vista oncológico, não seriam necessários serem retirados (MENKE et al., 2007).

No que se refere a mastectomia radical, temos a precursora de William Haslted onde faz a retirada da mama, músculos peitorais e esvaziamento axilar radical. A mastectomia modificada do tipo Patey consiste na retirada da glândula mamária, músculo peitoral menor, aponeurose posterior e anterior do peitoral maior associado também ao esvaziamento axilar radical. Na mastectomia modificada do tipo Madden há a retirada da mama e aponeuroses do músculo peitoral maior e menor, além do esvaziamento radical, preservando os músculos. (VASCONCELOS et al., 2013).

Na mastectomia subcutânea preserva-se a pele, os músculos peitorais e suas aponeuroses e o complexo auréolo- papilar, seu uso é questionado por deixar tecido mamário residual, podendo ter alterações hiperplásicas e recidivas (OLIVEIRA, 2012).

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter narrativo da literatura, uma vez que revisões de literatura possuem a finalidade de reunir conhecimentos sobre determinado tema, além de sintetizar uma gama de publicações científicas, que proporcionam aos leitores a compreensão atual sobre a problemática. O estudo se dará por modo exploratório. (MENDES, et al., 2014)

4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Para a seleção das fontes de informação, foram considerados como critérios de inclusão as bibliografias que atenderam ao tema através da associação das palavras-chave: Fisioterapia, Mastectomia e Neoplasia de Mama. Além de assimilar dados referentes à dor do câncer e os recursos fisioterapêuticos relacionados à analgesia. Foram consideradas também a pesquisa e fontes de dados que corresponderam ao período estabelecido e estudos de intervenção. A busca e a seleção foram realizadas de modo a garantir maior fidedignidade na busca e inclusão dos artigos para o estudo.

4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Aos critérios de exclusão foram desconsideradas as literaturas que não se relacionaram com a elaboração da proposta da temática, estudos de revisão e textos que tenham sido produzidos antes de 2008.

4.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ESCOLHA DA INFORMAÇÃO

Para a compreensão das informações, seguindo a argumentação da leitura exploratória dos textos selecionados, foi realizada através de publicações, em língua portuguesa e inglesa, relacionados aos temas Fisioterapia, Neoplasia de Mama e

Mastectomia, sendo que as bases utilizadas para a pesquisa foram a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PEDrO e PUBMED, no primeiro semestre de 2018.

Embora o acervo de pesquisa sobre o tema seja escasso, foi dada preferência às publicações que tenham sido realizadas desde o ano 2008 até o presente momento. A seleção, análise e discernimento das informações se deu de maneira seletiva com dados relevantes para a elaboração do projeto, os quais ocorreram desde março de 2018 com a conclusão de captação, análise e discussão até o mês de novembro do corrente ano, cujos registros das informações foram organizados de acordo com o tema.

É importante considerar que durante a coleta e análise das fontes da literatura aquelas que descreveram os recursos fisioterapêuticos foram utilizadas as referências mais recentes.

4. 5 METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS RECOLHIDOS

Os textos foram analisados e sintetizados em tabelas pelo Excel Office 2013, de forma reflexiva a fim de obter informações consistentes e que estejam de acordo com os objetivos previstos. A proposta desse estudo irá possibilitar a obtenção de resposta para a pergunta norteadora: Quais os métodos utilizados pela fisioterapia no pós-operatório de mastectomia?

4.6 ASPECTOS ÉTICOS E DEONTODOLÓGICOS

O projeto não será encaminhado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, devido ao tipo de pesquisa, portanto, não necessitará de aprovação, sendo apenas utilizada a coleta de dados da literatura pertinente ao assunto e sendo considerada revisão bibliográfica, pois a mesma não utilizou intervenções que poderiam ferir seres humanos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram encontrados 130 estudos, com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 10 estudos, os quais foram incluídos nesta revisão. A figura 4 corresponde aos passos metodológicos para a seleção dos estudos.

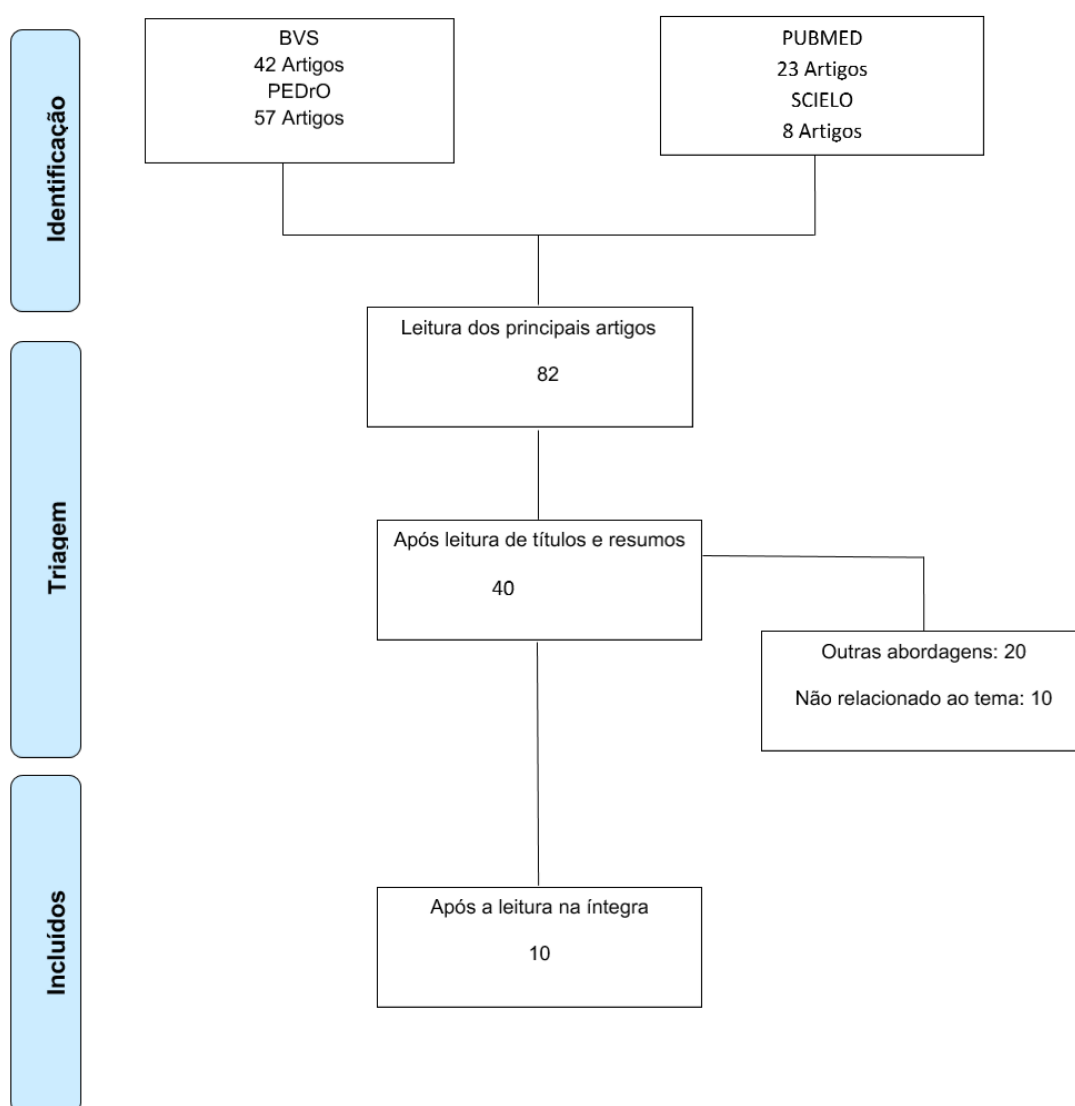


FIGURA 4: Fluxograma com os dados encontrados.

FONTE: Dados da pesquisa, 2018.

Tabela 1: Apresentação dos artigos utilizados para pesquisa.

ARTIGO	AUTOR/ ANO/ TIPO DE ESTUDO/ IDIOMA	OBJETIVO	TRATAMENTO	DESFECHO
A1	MELAM, G.R; et al. 2016 Estudo experimental Língua Inglesa	Avaliar o efeito da adição de um componente de exercício e um programa domiciliar para Terapia Complementar Descongestiva (CDT) na qualidade de vida relacionada à saúde em pós-mastectomia de pacientes com linfedema.	Os participantes do grupo terapia convencional receberam drenagem linfática manual (DLM), compressão elástica, exercícios respiratórios e mobilização gleno-umeral. Já o grupo de descongestionamento completo (CDT) recebeu drenagem linfática manual, compressão elástica e um programa de exercícios para casa.	O estudo mostrou que exercícios corretivos e programa em casa, além de DLM e bandagem por compressão resultou em melhora da qualidade de vida dos sobreviventes de câncer de mama.
A2	MARTIN, M.L; et al. 2011 Ensaio Clínico Controlado Randomizado Língua Inglesa	Analisar a efetividade da drenagem linfática manual no tratamento do linfedema pós-mastectomia.	Foi realizado tratamento padrão no grupo controle (Cuidados com a pele, exercícios e medidas de compressão e bandagens). No grupo experimental foi realizado o tratamento padrão mais a drenagem linfática.	Houve redução do volume de linfedema no braço afetado após o tratamento. Além disso, apresentou-se melhora da sintomatologia concomitante do linfedema.
A3	MARSHALL-MCKENNA, R. et al. 2014 Estudo Piloto Língua Inglesa	Investigar a eficácia da liberação miofascial para melhorar a mobilidade do membro	Os participantes foram divididos em dois grupos: liberação miofascial (MFR) ou para o grupo de controle. No primeiro foi realizado tal	Os resultados oferecem evidências preliminares que a MFR pode ajudar a melhorar a ADM do membro superior de mulheres com câncer

		superior durante o período de radioterapia.	intervenção por um fisioterapeuta, e no segundo receberam cuidados habituais, que não incluíam fisioterapia de rotina.	de mama, em tratamento de radioterapia.
A4	SILVA, M.D.; et al. 2013 Ensaio Clínico Autocontrolado Língua Portuguesa	Comparar a amplitude de movimento e a qualidade de vida antes e após dez sessões de fisioterapia no pós-operatório de câncer de mama.	Foi realizada avaliação da amplitude de movimento (ADM), bem como aplicação de um questionário sobre qualidade de vida (QV) antes e após o tratamento. O protocolo constituiu-se de mobilização passiva das articulações gleno-umeral e escapulotorácica, mobilização cicatricial, alongamento, exercícios ativos e progrediram para resistidos.	A abordagem fisioterapêutica melhorou a amplitude de movimento e a qualidade de vida de mulheres após a cirurgia para câncer de mama, mas acompanhamentos mais longos podem trazer benefícios adicionais.
A5	KOVACIC,T; KOVACIC, M. 2011 Estudo Piloto Língua Inglesa	Reunir informações sobre os efeitos imediatos e de curto prazo com o treinamento de relaxamento com o sistema de Yoga In Dayle Life (YIDL) sobre a autoestima de	Os pacientes foram divididos em dois grupos: experimental e controle. Ambos os grupos receberam a fisioterapia padrão, e o grupo experimental, além disso recebeu sessões de relaxamento e instruções para ser praticado em casa.	Houve diferenças significativas entre os grupos. Indicando que a intervenção fisioterapêutica através do Yoga, em pacientes com câncer de mama com baixa autoestima tem efetivos resultados.

		pacientes com câncer de mama.		
A6	VOLLMERS, P.L.; et al. 2018 Estudo randomizado controlado Língua Inglesa	Determinar se os exercícios sensórios motores têm um efeito positivo nos parâmetros físicos e psicológicos em pacientes com câncer de mama submetidos a quimioterapia neurotóxica.	O grupo intervenção foi submetido a um treinamento físico regular e exercícios sensórios motores, já o grupo controle recebeu uma folha de instruções sobre o estado atual e a importância da prática de atividade física.	O estudo mostrou melhoras significativas na estabilidade postural, com apoio unipodal e bipodal. Porém, não foram encontradas melhoras significativas nos parâmetros psicológicos.
A7	RETT, M.T.; et al. 2017 Ensaio Clínico não randomizado Língua Inglesa	Comparar ADM e desempenho funcional do MS homolateral à cirurgia, após a abordagem fisioterapêutica, além de correlacionar essas variáveis.	Mobilização passiva da articulação gleno-umeral e escapulotorácica, mobilização cicatricial, alongamento da musculatura cervical e de membros superiores, exercícios ativos livres em todos os planos de movimentos, aplicados isoladamente ou combinados. A ADM foi avaliada através da goniometria e o desempenho funcional foi avaliado através do questionário "(DASH)"	Verificou-se aumento significativo da ADM em todos os movimentos após a fisioterapia, mas flexão, abdução e rotação lateral ainda estavam inferiores em relação ao membro controle. O escore do DASH diminuiu significativamente com $p=0,001$, indicando melhora do desempenho funcional.
A8	DE ABREU, P.J. et al.	Analisar o efeito imediato da técnica de	Mobilização fascial profunda da região peitoral, em uma única	Houve melhora da ADM e da dor nas disfunções do ombro

	2017 Estudo Intervencionista Língua Portuguesa	mobilização fascial profunda na dor e no arco de movimento (ADM) em mulheres submetidas à mastectomia.	intervenção de 10 segundos.	decorrentes da mastectomia. Porém novas investigações devem ser realizadas em outros movimentos do ombro, como também comparar com as demais estratégias cinesioterapeúticas.
A9	GIMENES, R.O.; et al. 2013 Estudo Intervencionista Língua Portuguesa	Verificar a efetividade da fisioterapia aquática e de solo na postura de mulheres mastectomizadas.	As pacientes foram divididas em dois grupos: Grupo de estudo (GE), que realizou fisioterapia aquática e grupo controle, que realizou fisioterapia em solo. O GE realizou marcha em diferentes direções, associada a movimentos livres de MMSS, Bad Ragaz, alongamento e fortalecimento. O GC realizou aquecimento, alongamento, fortalecimento e relaxamento.	Tanto a fisioterapia aquática, quanto de solo, realizadas em grupo, foram efetivas na melhora da postura de mulheres mastectomizadas.
A10	DE GÓIS, M.C; et al. 2013 Ensaio Clínico Língua Portuguesa	Avaliar a influência da fisioterapia pré-operatória na amplitude de movimento do ombro e na medida de independência funcional em	As mulheres foram divididas em um grupo controle e intervenção. O grupo intervenção realizou exercícios ativo-livres de flexão, abdução, rotação interna e rotação externa do ombro. Todos os exercícios	A fisioterapia é fundamental para recuperação dos movimentos do ombro e na independência na realização das AVDS.

mulheres	foram associados à
submetidas à	cinesioterapia
mastectomia	respiratória. O grupo
radical	controle receberam
modificada com	informações apenas
linfadenectomia	pelas cartilhas.
axilar.	

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Segundo o INCA (2016) a fisioterapia oncológica visa designar os três pilares da área: preservar, manter ou recuperar a integridade cinético-funcional de órgãos e sistemas, assim como prevenir os distúrbios causados pelo tratamento oncológico enfatizando o bem estar e a qualidade de vida do paciente que se encontra nessas condições.

Para Melam et al (2016), no seu protocolo de estudo visou que a somatização de um componente de exercício e um programa domiciliar para Terapia Complementar Descongestiva (CDT) além da drenagem linfática manual (DLM) e bandagem por compressão elástica resultou em melhora da qualidade de vida (QV) das pacientes pós mastectomizadas com linfedema.

Contudo, no estudo de Silva et al (2013) foi realizado um plano de tratamento baseado em ganhos funcionais relacionados com a amplitude de movimento (ADM), exercícios ativos e de fortalecimento, apresentando efeitos semelhantes no que diz respeito a melhora da QV a curto prazo em mulheres submetidas a mastectomia.

Corroborando com o estudo supracitado, Rett et al (2017), baseou-se no mesmo protocolo terapêutico, aplicando mobilizações e exercícios isolados ou em combinação, verificando-se como resultado melhora da ADM para os movimentos do ombro, bem como no desempenho funcional.

De Góis et al (2013) condescendente com os autores acima, promoveu um estudo ao qual avaliou a amplitude funcional das mulheres iniciando a fisioterapia no pré-operatório com exercícios cinesioterápicos para o ombro provocando independência funcional das mesmas já no primeiro dia de pós-operatório.

Entretanto, para De Abreu et al 2017, houve uma distinção de terapia já que no seu protocolo a mobilização foi realizada profundamente na fáscia muscular, porém os efeitos foram semelhantes aos anteriores.

Por conseguinte, KOVACIC (2011) designou um estudo onde a intervenção fisioterapêutica foi associada a um sistema de Yoga In Dayle Life com programa de exercícios e relaxamento, sendo disponibilizado um protocolo padrão de fisioterapia para as pacientes com exercícios adequados, a fim de facilitar a recuperação da ADM do ombro e função física do braço operado, minimizar o efeito do desenvolvimento de complicações secundárias e elevar notoriamente a estima dessas mulheres.

MARSHALL et al (2014) objetivou por descrever a eficácia da liberação miofascial (MFR) para abdução e abdução / flexão / rotação externa combinadas. A mesma foi bem tolerada e benéfica para mulheres que recebem radioterapia e que apresentam dificuldade ou desconforto com o movimento dos membros superiores.

Enquanto que, VOLLMERS et al (2018) numa conduta mais atual, aborda que exercícios sensório motores com treinamento de fortalecimento moderado evitou com sucesso uma perda de força nas pacientes em pós mastectomia, melhorando consideravelmente sua estabilidade postural em fase de quimioterapia.

Martín et al (2011), randomizou um ensaio clínico onde no grupo experimental ele adicionou aos cuidados padrões a drenagem linfática manual (DLM), onde teve redução notória do linfedema no membro e melhora significativa na sintomatologia de dor e limitação funcional, tendo importante impacto na qualidade de vida e nas limitações físicas desses pacientes.

Segundo Gimenes et al (2013), a fisioterapia aquática e em solo é inteiramente benevolente para as pacientes devido as alterações posturais que as mesmas acarretam pós mastectomia, e o seu estudo retrata que ambos os grupos apresentaram melhora na inclinação posterior de quadril, e conseqüentemente uma melhora no alinhamento vertical do corpo.

A CDT é uma terapia que envolve duas fases, onde a primeira se constitui de mobilização da linfa acumulada, redução de fibroses teciduais objetivando o benefício de diminuição no volume do membro e a segunda é chamada de fase de manutenção, ou seja, uma técnica que consiste na melhoria direta da redução do linfedema nos pós cirúrgicos de mastectomia.

Destaca-se que, a cinesioterapia é um meio de tratamento que através dos exercícios ativos isolados ou combinados, alongamentos, mobilizações favorece o retorno da função músculo esquelética melhorando o desempenho muscular,

aliviando a dor, auxiliando no reequilíbrio muscular, melhorando a amplitude e movimento e a postura.

Tendo em vista que, a MFR é um método que irá desprender a fáscia enrijecida que recobre os músculos, ela tem por finalidade eliminar pequenos nódulos e a tensão muscular, causando o retorno adequado movimento das articulações, com consequente aumento da flexibilidade dos músculos, nervos, ligamentos e tendões.

Devido o treinamento sensório-motor ter por objetivo primordial restabelecer o movimento de forma fluida e sem disfunções estáticas ou dinâmicas do mesmo, ele desenvolve na paciente a conservação das suas funções neuromusculares e por ser um exercício de forma íntegra previne as lesões musculoesqueléticas, gerando equilíbrio e estabilidade.

Já que a DLM possui nas suas especificidades manobras lentas, suaves e rítmicas que envolvem a pele superficialmente para seguir seus trajetos anatômicos linfáticos e assim drenar o excesso de líquido, ela estimula pequenos capilares inativos; e aumentando a motricidade da unidade linfática, dissolvendo fibroses linfostáticas que se apresentam em linfedemas mais exuberantes ele é automaticamente diminuído.

Como a patologia acomete em sua grande maioria mulheres em processo de envelhecimento, a fisioterapia aquática torna-se uma grande aliada a favor da melhora das pacientes pois ela une a temperatura da água, a redução da sobrecarga articular e a facilitação da prática de movimentos que ela transmite.

Por conseguinte, enumera-se como relevantes os efeitos da intervenção fisioterapêutica: redução de dor e linfedema, atenuação do risco de déficit ADM, prevenção de seromas, fibroses e aderências cicatriciais.

TABELA 2: A tabela abaixo está relacionada as complicações após a mastectomia.

ARTIGO	COMPLICAÇÕES	AUTOR
A1	Linfedema secundário, movimento reduzidos do braço, dor e redução da QV.	MELAM, G.R; et al.2016
A2	Linfedema, dor, limitação funcional, insatisfação com a imagem corporal	MARTIN, M.L; et al.2011
A3	Distúrbios musculoesqueléticos, linfedema, rigidez, redução da ADM.	MARSHALL-MCKENNA, R. et al.2014
A4	Prejuízos na ADM do ombro, impacto negativo das AVDS, interferindo na QV.	SILVA, M.D.; et al.2013
A5	Alteração da imagem corporal, linfedema, dor, restrição da ADM e dor, além de problemas psicossociais.	KOVACIC,T; KOVACIC, M.2011
A6	Linfedema, dor na mama, redução da qualidade de vida.	VOLLMERS, P.L.; et al.2018
A7	Redução da ADM e funcionalidade do membro superior.	RETT, M.T.; et al.2017
A8	Linfedema, fibrose, aderência cicatricial, desvios posturais e retrações miofasciais.	DE ABREU, P.J. et al.2017
A9	Assimetrias posturais, fraqueza muscular, fadiga, linfedema e lesões nervosas.	GIMENES, R.O.; et al.2013
A10	Seroma, deiscência, fibrose cicatricial, edema, trombose linfática superficial, hipotrofia e fibrose do músculo peitoral maior, estiramento do plexo braquial e complicações respiratórias.	DE GÓIS, M.C; et al.2013

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Dos 10 artigos revisados incluídos na tabela, destaca-se como as principais complicações: linfedema, dor, redução da amplitude do movimento, rigidez, diminuição na qualidade de vida, fibrose, aderência cicatricial, desvios posturais, fraqueza muscular, seroma, trombose linfática, hipotrofia, problemas psicossociais e complicações respiratórias.

Assim, é importante acentuar que o câncer de mama é derivado da multiplicação desordenada e em alta velocidade de células mamária, as quais podem atingir tecidos circunjacentes e desencadear metástases, sendo assim recorre-se como meio de tratamento as cirurgias de mastectomia, e a eleição de tais

procedimentos cirúrgicos tem levado ao desenvolvimento de várias complicações pós-operatórias.

Destaca-se em observância 70% o consentimento dos autores referenciados como mais frequente a complicação de linfedema pós mastectomia, com 50% cita-se a redução da amplitude de movimento, 30% remete-se as assimetrias e desvios posturais que causam uma alteração da imagem corporal da paciente, em detrimento, 10% descreveu como soma a essas complicações a fibrose, aderência cicatricial e retrações miofasciais e 10% concorda que além dessas ainda pode-se adicionar seroma, deiscência, trombose linfática superficial, hipotrofia e fibrose do músculo peitoral maior, estiramento do plexo braquial e complicações respiratórias. Tendo em vista todas as complicações mais constantes supracitadas, observa-se que 100% retratam a dor como a sintomatologia pós-operatória mais comum nas pacientes.

Em suma, no pós-operatório imediato a intervenção fisioterapêutica busca executar mudanças neurológicas ocorridas no decorrer do ato cirúrgico, a presença de sintomas álgicos, edema linfático precoce e alterações na dinâmica respiratória. No decurso do tratamento, a finalidade adequada é a recuperação funcional e, conseqüentemente, melhora da qualidade de vida para a paciente.

6. CONCLUSÃO

Em conformidade com os estudos analisados, a fisioterapia no pós-operatório de mastectomia atua no âmbito curativo e reabilitativo, contudo enfatiza principalmente na prevenção de complicações secundárias ao procedimento cirúrgico e sequelas do tratamento pós-mastectomia.

Elencando os seus principais efeitos destaca-se: diminuir a dor e linfedema, reduzir o risco de limitação funcional, prevenção de atrofas e aderências cicatriciais, proporcionando melhora na qualidade de vida destas mulheres.

A mais frequente intervenção consta na aplicação do protocolo de cinesioterapia com exercícios ativos e mobilizações e drenagem linfática manual. Os achados relatam que o insucesso do tratamento está diretamente relacionado com a demora em iniciar o tratamento.

É de suma importância entender como a fisioterapia atua nesse pós-operatório de mastectomia, visto que a qualidade de vida desses pacientes está diretamente relacionada aos cuidados e prevenções dos danos e patologias associadas.

Considerando-se alto o índice de pacientes portadores de neoplasia de mama e das amplas técnicas utilizadas em prol dessas pacientes e recursos fisioterapêuticos, vale ressaltar a escassez de material bibliográfico que englobe essa relação proposta de tema. Esse estudo possui uma alta importância social e profissional, levando a qualificação e aprimoramento das suas habilidades apresentadas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, VL de et al. Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo- celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução. *Quim. Nova*, v. 28, n. 1, p. 118-129, 2005.
- AMERICAN CANCER SOCIETY. Câncer de mama claro e simples. p. 1–183, 2008.
- BARBIERI, P.; NOVAES, P. E. R. S. Princípios da radioterapia. In: LOPES, A.; IYEYASU, H.; CASTRO, R. M. R. P. S. *Oncologia para a graduação*. 2. ed. São Paulo: Tecmedd, 2008. p.187-20
- BARBOSA¹, Ana Mirela Muniz et al. Câncer de mama, um levantamento epidemiológico dos anos de 2008 a 2013. 2017.
- BARROS, A. C. S. D. et al. Diagnóstico e tratamento do câncer de mama. **AMB/CFM-Projeto Diretrizes**, p. 1-15, 2001.
- BERGMANN, Anke et al. Fisioterapia em mastologia oncológica: rotinas do Hospital do Câncer III/INCA. *Rev Bras Cancerol*, v. 52, n. 1, p. 97-109, 2006.
- BERNARDES, António. Anatomia da mama feminina. *Manual de Ginecologia*, v. 2, n. 12, p. 12-24, 2011.
- BORGHESAN, Deise Helena Pelloso; PELLOSO, Sandra Marisa; CARVALHO, Maria Dalva Barros. Câncer de mama e fatores associados. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 7, p. 62-68, 2008.
- BRAZ DA SILVA LEAL, Nara Fernanda et al. Tratamentos fisioterapêuticos para o linfedema pós-câncer de mama: uma revisão de literatura. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 17, n. 5, 2009.
- BRITO, C., CRISÓSTOMO PORTELA, M., TEIXEIRA LEITE DE VASCONCELLOS, M. Fatores associados à persistência à terapia hormonal em mulheres com câncer de mama. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, n. 2, 2014.
- BURGOS, Daiane Bruna Leal. Fisioterapia Paliativa Aplicada ao Paciente Oncológico Terminal. *Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v. 21, n. 2, p. 117-122, 2017.

CAMARGO, M. C; MARX, A. G, **Reabilitação física no câncer de mama**. Roca, São Paulo, 2000.

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 GÓIS, Mariana Carlos et al. Amplitude de movimento e medida de independência funcional em pacientes mastectomizadas com linfadenectomia axilar. **Revista de Ciências Médicas**, v. 21, n. 1/6, p. 111-118, 2013.

DO NASCIMENTO, Simony Lira et al. Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 19, n. 3, p. 248-255, 2012.

FARIA, Lina. As práticas do cuidar na oncologia: a experiência da fisioterapia em pacientes com câncer de mama. *História, ciências, saúde-manguinhos*, v. 17, n. 1, 2010.

GIANNI, Luca et al. Textbook of breast cancer: a clinical guide to therapy. CRC Press, 2006.

GIMENES, Rafaela Okano et al. Fisioterapia aquática e de solo em grupo na postura de mulheres mastectomizadas. **J Health Sci Inst**, v. 31, n. 1, p. 79-89, 2013.

GUERRA, Maximiliano Ribeiro et al. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev bras cancerol*, v. 51, n. 3, p. 227-34, 2005.

JAMMAL, Millena Prata; MACHADO, Ana Rita Marinho; RODRIGUES, Leiner Resende. Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama. *O mundo da saúde*, v. 32, n. 4, p. 506-10, 2008.

KOVAČIČ, Tine; KOVAČIČ, Miha. Impact of relaxation training according to Yoga In Daily Life® system on perceived stress after breast cancer surgery. **Integrative Cancer Therapies**, v. 10, n. 1, p. 16-26, 2011.

LEITES, Gabriela Tomedi et al. Fisioterapia em oncologia mamária: qualidade de vida e evolução clínico funcional. *RevCiêncSaúd*, v. 3, n. 1, p. 14-21, 2010.

LIMA, Camila Vasconcelos Carnaúba; PÓVOA, Raner Miguel Ferreira. Mulheres Submetidas à Quimioterapia e suas Funções Cognitivas. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 37, n. 4, p. 970-980, 2017.

LINHARES, José Juvenal et al. Polimorfismo em gene do receptor da progesterona (PROGINS) e da glutathione S-transferase (GST) e risco de câncer da mama: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 52, n. 4, p. 387-393, 2006.

LOBO, A. L.; MARTINS, G. B. Radioterapia na região de cabeça e pescoço. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina e Cirurgia Maxilofacial*, [S/L], V. 50, n.4, p. 251-255, 2009. Disponível em: <http://www.elsevier.pt/pt/revistas/-330/pdf/90137546/S300/>.

MALTA, Deborah C.; MORAIS NETO, O. L.; SILVA JUNIOR, J. B. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 20, n. 4, p. 425-438, 2011.

MARSHALL-MCKENNA, Rebecca et al. Myofascial release for women undergoing radiotherapy for breast cancer: A pilot study. **The European Journal of Physiotherapy**, v. 16, n. 1, p. 58-64, 2014.

MARTÍN, Marta López et al. Manual lymphatic drainage therapy in patients with breast cancer related lymphoedema. **BMC cancer**, v. 11, n. 1, p. 94, 2011.

MEIRELLES, M. C. C. C. et al. Avaliação de técnicas fisioterapêuticas no tratamento do linfedema pós-cirurgia de mama em mulheres. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 10, n. 4, 2006.

MELAM, Ganeswara Rao et al. Effect of complete decongestive therapy and home program on health-related quality of life in post mastectomy lymphedema patients. **BMC women's health**, v. 16, n. 1, p. 23, 2016.

MENKE, C. H. et al. **Rotinas em Mastologia**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **2. Ed. Rev. E atual. Rio de Janeiro: INCA**, 2012.

O NASCIMENTO, Simony Lira et al. Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 19, n. 3, p. 248-255, 2012.

OLIVEIRA, D. C. A Função Social da Fisioterapia no Tratamento de Mulheres Mastectomizadas. Congr. Intern. Pedagogia Social, São Paulo, 2012

RETT, Mariana Tirolli et al. Physiotherapeutic approach and functional performance after breast cancer surgery. **Fisioterapia em Movimento**, v. 30, n. 3, p. 493-500, 2017.

REZENDE, L. F. DE; ROCHA, A. V. R.; GOMES, C. S. Late arterial aneurysms associated with history of traumatic arteriovenous fistulas. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 9, n. 3, p. 265–8, 2010.

SANTOS, Nilma; DOS SANTOS, Fábio Alexandre Leal. Incidências de câncer no Brasil e casos de mortalidade. Seminários de Biomedicina do Univag, v. 1, 2017.

SILVA, Maíra Dantas et al. Qualidade de vida e movimento do ombro no pós-operatório de câncer de mama: um enfoque da fisioterapia. **Rev. Bras. Cancerol.(Online)**, v. 59, n. 3, p. 419-426, 2013.

SILVA, Ronaldo Corrêa Ferreira da; HORTALE, Virginia Alonso. Cuidados paliativos oncológicos: elementos para o debate de diretrizes nesta área. Cadernos de saúde pública, v. 22, p. 2055-2066, 2006.

THULER LUIZ C. S. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto

TIMMERS, L., BOONS, C. C., KROPFF, F., VAN DE VEN, P. M., SWART, E. L., SMIT, E. F. et al. Adherence and patients' experiences with the use of oral anticancer agents. Acta Oncologica, v. 53, n. 2, p. 259-267, 2014.

VARELA, Ana Inêz Severo et al. Cuidados paliativos em oncologia. 2016.

VASCONCELOS, A. P. B; RIBEIRO, F. G; DE TORRES, M. W. C.; **Câncer de mama: mastectomia e suas complicações pós-operatórias -Um enfoque no linfedema e na Drenagem Linfática Manual/DLM.** 2013

VIEIRA, Daniella Serafin Couto et al. Carcinoma de mama: novos conceitos na classificação. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria, 2008.

VOLLMERS, Paul Lennart et al. Evaluation of the effects of sensorimotor exercise on physical and psychological parameters in breast cancer patients undergoing

neurotoxic chemotherapy. **Journal of Cancer Research and Clinical Oncology**, v. 144, n. 9, p. 1785-1792, 2018.