

Assinado digitalmente por: Mariana Ferreira Alves
de Carvalho
Razão: Eu Sou responsável Pelo Documento
Localização: Ariquemes - Ro FAEMA
O tempo: 23-10-2019 19:32:14



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

ANDRESSA GONÇALVES RAMOS

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES RELACIONADAS À MASTECTOMIA RADICAL

ARIQUEMES-RO

2019

Assinado digitalmente por:
Patricia Caroline Santana
O tempo: 14-10-2019 15:36:20

Assinado digitalmente por: Patricia Morsch
Razão: Sou responsável pelo documento
Localização: Faema / Ariquemes-RO
O tempo: 11-10-2019 20:00:18

ANDRESSA GONÇALVES RAMOS

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES
RELACIONADAS À MASTECTOMIA RADICAL**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do título de bacharelado em: Fisioterapia.

Prof. Orientador: Dra. Patrícia Morsch

ARIQUEMES – RO

2019

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Júlio Bordignon - FAEMA

R175a

RAMOS, Andressa.

Atuação da fisioterapia nas disfunções relacionadas á mastectomia radical . / por Andressa Ramos. Ariquemes: FAEMA, 2019.

37 p.; il.

TCC (Graduação) - Bacharelado em Fisioterapia - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.

Orientador (a): Profa. Dra. Patricia Morsch.

1. Neoplasias da mama. 2. Mastectomia radical. 3. Modalidades de Fisioterapia. 4. Remoção das mamas. 5. tumores mamários . I Morsch, Patricia. II. Título. III. FAEMA.

CDD:615.82

Bibliotecária Responsável
Herta Maria de Açucena do N. Soeiro
CRB 1114/11

Andressa Gonçalves Ramos

<http://lattes.cnpq.br/4283192788688637>

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES RELACIONADAS À MASTECTOMIA RADICAL

Monografia apresentada ao curso de Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Fisioterapia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dra. Patricia Morsch

<http://lattes.cnpq.br/8480752993159408>

FAEMA – Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Prof. Me. Patricia Caroline Santana

<http://lattes.cnpq.br/6447386124914331>

FAEMA – Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Prof. Me. Mariana Ferreira Alves de Carvalho

<http://lattes.cnpq.br/4163671837709167>

FAEMA – Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Ariquemes, 20 de setembro de 2019.

Dedico este trabalho meus pais Ademir Ferraz Ramos e Andreia Cristina Gonçalves.

A minha irmã Elizandra Gonçalves Ramos que esteve comigo em todos os momentos.

A todos meus professores em especial a minha orientadora Patrícia Morsch.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me permitir realizar mais esta etapa em minha vida, pois sem ele nada seria possível.

A minha orientadora Patricia Morsch por dividir seu conhecimento, pela dedicação, disponibilidade, empenho em todas as etapas deste trabalho, uma pessoa gentil, educada, inteligente, que tiver o prazer de conviver, que me inspira a buscar conhecimento.

A meus pais Ademir Ferraz Ramos e Andreia Cristina Gonçalves, que apesar de estarem distantes me apoiaram em todos os momentos que se fizeram necessário, sempre preocupados com meu bem estar, e me dando força pra continuar, que abriram mão de estarem a meu lado para me proporcionar um futuro melhor, pais maravilhosos os quais tenho muito orgulho, sei que tudo que fizeram e fazem são pensando no melhor pra mim, que estão me proporcionado o que nunca puderam ter, não tenho palavras pra descrever o quanto sou grata por ter pais tão espetaculares.

A minha irmã Elizandra Gonçalves Ramos, por sempre me apoiar, sempre estar a meu lado, minha companheira, amiga, mãe as vezes, agradeço por estar sempre e a meu lado me incentivando, dando concelhos, brigando, nesses cinco anos que não foram fáceis, passamos muitas coisas juntas, só nós sabemos o quanto foi difícil, mais sempre nós apoiamos uma na outra para enfrentar as dificuldades.

A meu namorado Anderson Danilo Pereira meu companheiro que me apoiou durante toda minha jornada, que sempre esteve a meu lado no que precisei.

A minha amiga Erika Barboza da Silva, por estar ao meu lado em todos os momentos, que desde o segundo dia de aula se senta a meu lado, amizade sincera que surgiu desde o primeiro dia de aula, amizade que fez com que a faculdade fosse mais fácil de se enfrentar.

A meus professores, e a todos que, de algum modo, colaboraram para a realização e finalização deste trabalho.

Minha vida meus sentimentos,

Minha estética,

*Todas as vibrações de minha sensibilidade de
mulher,*

Têm, aqui, suas raízes.

Cora Coralina.

RESUMO

A mastectomia radical é uma técnica cirúrgica utilizada no tratamento contra o câncer de mama e consiste na retirada total do tecido mamário, músculo peitoral maior e menor e linfadenectomia axilar completa, podendo também ser feita a retirada dos linfonodos paraesternais. Várias disfunções estão relacionadas a esse tipo de cirurgia. Dessa forma, há indicação da atuação do fisioterapeuta, tendo como objetivo reduzir a dor, as aderências cicatriciais e as alterações de sensibilidade pericicatriciais, por meio de recursos que promovem analgesia, mobilidade e estimulação sensorial. O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, com o objetivo de descrever a atuação do fisioterapeuta nas disfunções relacionadas à mastectomia radical. Os estudos demonstram que as pacientes que realizam fisioterapia após esse procedimento diminuem seu tempo de recuperação e retomam as suas atividades de vida diária mais rapidamente, readquirindo amplitude em seus movimentos, força, boa postura, coordenação, autoestima, reduzindo as possíveis complicações pós-operatórias e aumentando a qualidade de vida.

Palavras-chaves: Neoplasias da mama, Mastectomia radical, Modalidades de Fisioterapia.

ABSTRACT

Radical mastectomy is a surgical technique used to treat breast cancer and consists of total removal of the breast tissue, major and minor pectoral muscle and complete axillary lymphadenectomy, and might be performed as well the removal of the parasternal lymph nodes. Several dysfunctions are related to this type of surgery. Thus, there is an indication of physiotherapist's performance, aiming to reduce pain, scar adhesions and changes in pericardial sensitivity, through resources that promote analgesia, mobility and sensory stimulation. The present study is a bibliographic review, aiming to describe the physiotherapist's role in dysfunctions related to radical mastectomy. Studies show that patients undergoing physiotherapy after this procedure shorten their recovery time and resume their daily activities faster, regaining range of motion, strength, good posture, coordination, self-esteem, reducing possible postoperative complications. And increasing the quality of life.

Keywords: Breast Neoplasm; Mastectomy, Radical; Physical Therapy Modalities

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------|---|
| ABNT | Associação Brasileira de Normas Técnicas |
| ADM | Amplitude de Movimento |
| AEM | Autoexame das mamas |
| BVS | Biblioteca Virtual da Saúde |
| CAP | Complexo Areolopapilar |
| Decs | Descritores em Ciências da Saúde |
| DLM | Drenagem linfática manual |
| ECM | Exame clínico das mamas |
| FAEMA | Faculdade de Educação e Meio Ambiente |
| IASP | International Association for Study of Pain |
| INCA | Instituto Nacional de Câncer |
| MMG | Mamografia bilateral |
| Scielo | Scientific Electronic Library Online |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TNM | Tumor, Linfonodo, Metástase |
| UICC | União Internacional para o Controle do Câncer |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO | 11 |
| 2. OBJETIVOS | 13 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL | 13 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 13 |
| 3. METODOLOGIA | 14 |
| 4. REVISÃO DE LITERATURA | 15 |
| 4.1 ANATOMIA DA MAMA | 15 |
| 4.2 O CÂNCER DE MAMA ENTRE OS TIPOS DE CÂNCER | 17 |
| 4.2.1 Fatores de Risco para o Câncer de Mama | 18 |
| 4.2.2 Oncogênese e Diagnóstico do Câncer de Mama | 19 |
| 4.2.3 Tratamentos para o Câncer de Mama | 21 |
| 4.3 DISFUNÇÕES DO PÓS OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA RADICAL | 23 |
| 4.4 FISIOTERAPIA COMO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES APÓS MASTECTOMIA RADICAL | 25 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 30 |
| REFERÊNCIAS | 31 |

INTRODUÇÃO

Há décadas o câncer é conhecido como uma doença agressiva que, na maioria dos casos, pode levar a óbito. Hipócrates foi primeiro a usar a palavra câncer, utilizando a denominação “kakinós” para descrever certos tipos de tumores. (FAGUNDES; VACCARO, 2016).

O câncer é definido como uma sequência de multiplicação de células que apresentam alterações morfológicas e funcionais e a capacidade de invadir tecidos e estruturas regionais à distância. (ZANON et al., 2017).

Cerca de 13% dos óbitos no mundo são ocasionados pelo câncer. Por ano, cerca de 7 milhões de pessoas morrem devido a essa doença; entre os novos casos de câncer 22% são de mama. O câncer de mama é o segundo tipo mais frequente dessa doença em todo mundo, ocupando o primeiro lugar no Brasil. Da mesma forma, está em primeiro lugar entre as neoplasias que mais atingem as mulheres, sendo também a principal causa de morte entre o contingente populacional feminino. (SOUZA et al, 2017).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA) a estimativa para o Brasil, válida para os anos de 2014 e 2015 era de 57.120 casos novos de câncer de mama, com risco estimado de 52 casos a cada 100 mil mulheres, anualmente. (OLIVEIRA; SANTANA; PRAZERES, 2017). Já no ano de 2019 foram contabilizados 59.700 novos casos de câncer de mama no Brasil, representando 29,5% dos cânceres em mulheres. (INCA, 2019).

O câncer de mama se transformou assim em um grande problema de saúde pública, levantando a necessidade da implantação de medidas para sua prevenção, controle e fornecimento de um tratamento adequado para os seus portadores. A fim de suprir essa demanda, foi instituída a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer, na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), pelo Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013. (ALVES; MAGALHÃES; COELHO, 2017).

Mesmo com a alta incidência a prevenção para o câncer de mama é dificultada, pois não existe uma causa única e específica para o surgimento dessa doença. Uma

série de fatores que envolvem aspectos genéticos, hormonais e ambientais contribuem para o seu desenvolvimento. (FAGUNDES; VACCARO, 2016).

O tratamento contra o câncer de mama pode ser clínico ou cirúrgico. O tratamento clínico tem como base a utilização de medicamentos quimioterápicos, hormonioterápicos e a radioterapia, sendo sempre com indicação forma individual, conforme o estadiamento e extensão da doença. O tratamento cirúrgico inclui a tumorectomia, quadrantectomia ou a mastectomia. A tumorectomia consiste na retirada apenas do tumor e a quadrantectomia é a retirada parcial da mama, já mastectomia realiza a retirada total da mama. (SANTOS et al., 2019).

Essa cirurgia, pode ser conservadora ou radical, associada ao esvaziamento de linfonodos axilares, biópsia de linfonodo sentinela, radioterapia, quimioterapia adjuvante ou neoadjuvante e hormonioterapia, tratamentos esses que apresentam resultados satisfatórios na melhora da sobrevivência dos portadores. (BRITO et al., 2012).

Quando tratado por meio da mastectomia radical, o câncer de mama feminino pode ser uma patologia que gera a mutilação de um órgão que simboliza feminilidade, sexualidade e maternidade, trazendo consigo um estigma e gerando sofrimento psicofísico a essas mulheres. (LUZ; LIMA, 2011)

Dada a magnitude da referida doença, seus sintomas e tratamentos, a fisioterapia oncológica tem atuação fundamental na reabilitação destas pacientes, atuando com a prevenção de futuras limitações pós cirúrgicas, realizando a terapia com o intuito de restaurar, manter, desenvolver a integridade cinético-funcional de órgãos e sistemas, trabalhando também com a prevenção de distúrbios ocasionados pelos tratamentos oncológicos, especialmente aqueles mais agressivos, como a mastectomia radical. (FARIA, 2010).

Diante do exposto este trabalho justifica-se pela alta incidência do câncer de mama entre as mulheres e as altas taxas de disfunções ocasionadas pela mastectomia radical, as quais quando tratadas de forma adequada, podem ser minimizadas e até mesmo, evitadas. Dessa forma, o trabalho tem como objetivo descrever a atuação do fisioterapeuta nas disfunções relacionadas à mastectomia radical, enfatizando as principais disfunções causadas pelo procedimento cirúrgico e os benefícios alcançados através de condutas fisioterapêuticas no pós operatório.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever a atuação do fisioterapeuta nas disfunções relacionadas à mastectomia radical.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Citar a anatomia da mama.

Discutir sobre o câncer e as particularidades do câncer de mama.

Identificar as disfunções causadas pela mastectomia radical.

Apontar as principais condutas fisioterapêuticas e seus benefícios no pós-operatório da mastectomia radical.

3. METODOLOGIA

O presente estudo 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). As palavras-chave que orientaram as buscas estão em consonância com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em língua portuguesa Neoplasias da Mama, Mastectomia radical e Modalidades de Fisioterapia, e respectivamente em inglês e espanhol: Breast Neoplasm; Mastectomy, Radical; Physical Therapy Modalities; Neoplasias de la Mama, Mastectomía Radical; Modalidades de Fisioterapia. Os critérios de inclusão foram artigos publicados entre os anos de 2009-2019, escritos na língua portuguesa, espanhola e inglesa, ligados ao tema pesquisado, publicados em base de dados indexada e livros dedicados a essa temática. Os critérios de exclusão foram artigos não relevantes ao tema, sites e blogs com informações não científicas.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 ANATOMIA DA MAMA

As mamas são elevações bilaterais que se encontram na região torácica, localizadas superficialmente ao músculo peitoral maior. Constituem-se internamente por tecido adiposo mantido por tecido conjuntivo e apresentam numerosas glândulas cutâneas modificadas, as quais realizam a produção de leite materno (Figura.1). (LAROSA, 2018).

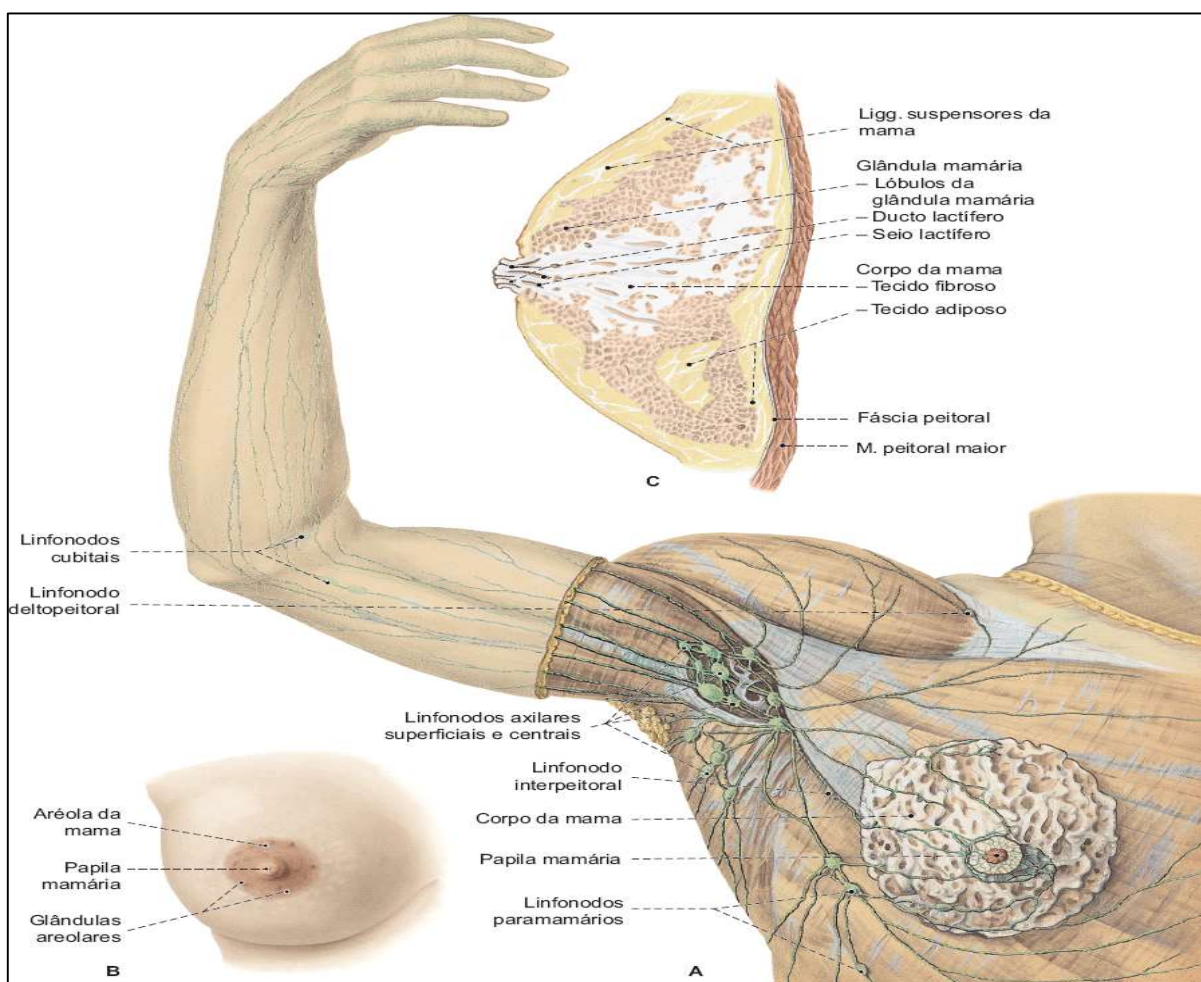


Figura 1: A. Vista anterior da mama, dos vasos linfáticos e linfonodos do braço e da glândula mamária, ilustrando a corrente linfática do braço e da glândula mamária. B. Vista anterior da mama feminina. C. Corte sagital através de uma glândula mamária em lactação de uma mulher de 28 anos de idade.

Fonte: LAROZA (2018)

Entre as mamas há o sulco intermediário e abaixo delas o sulco infra mamário. A mama inicia seu desenvolvimento no embrião na região anterior do tórax, a partir das cristas mamárias derivadas do ectoderma, na chamada “linha do leite”, estendendo-se da axila à região inguinal, onde podem persistir formando as chamadas mamas acessórias na idade adulta. (ALBURQUERQUE; IKEDA; FIGUEIRÊDO, 2015).

A mama é constituída por diversas estruturas entre elas estão os lóbulos, ductos, mamilo, gordura, tecido conjuntivo, vasos sanguíneos e vasos linfáticos. Os vasos linfáticos realizam o transporte da linfa, líquido que contém células de defesa, gordura e proteínas. Os linfonodos armazenam os linfócitos, que são células do sistema imunológico. Em sua grande maioria os vasos linfáticos da mama levam aos gânglios linfáticos situados nas axilas. (CORRÊA; SILVA; PAULO, 2014).

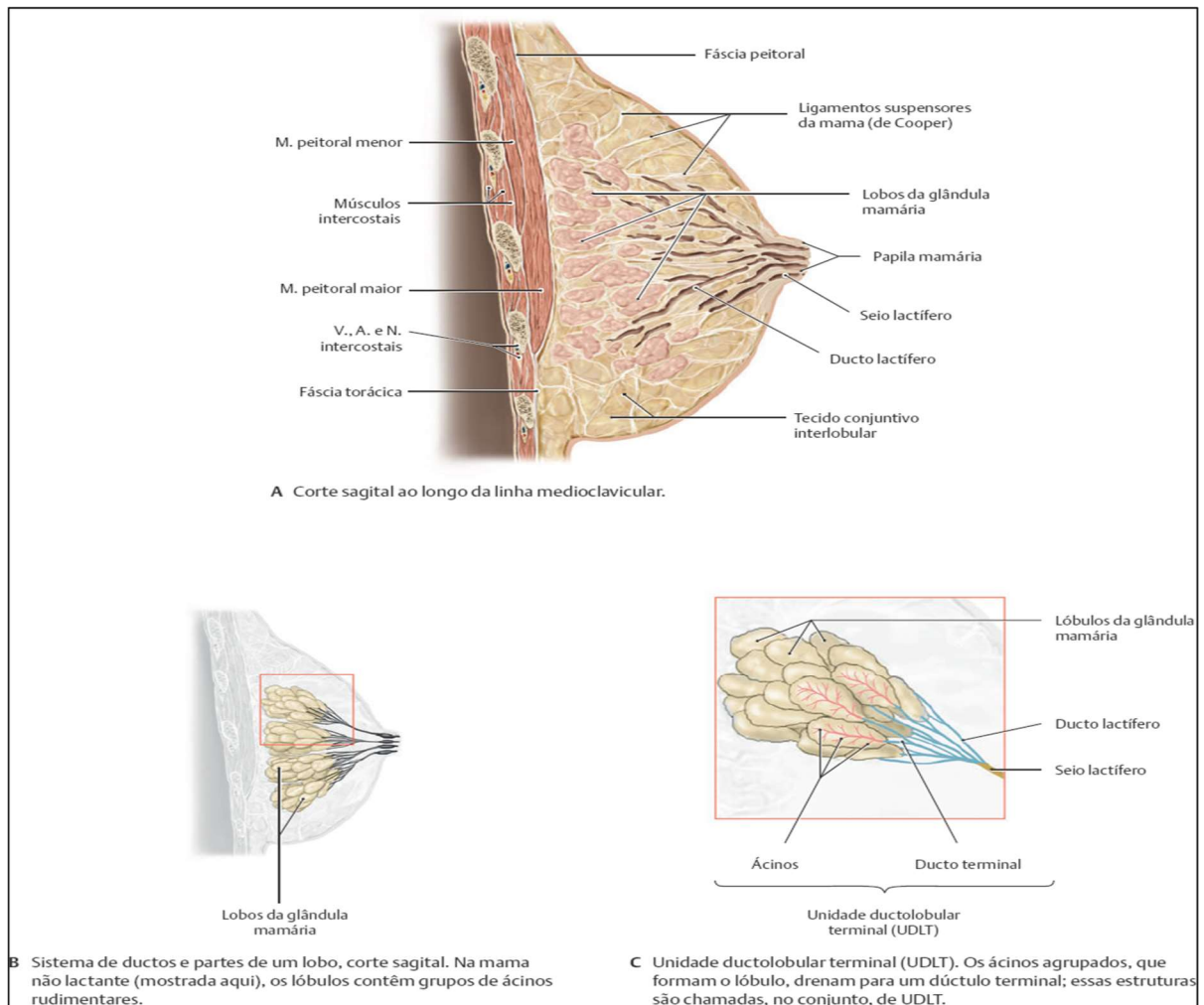


Figura 2: Estrutura da mama

Fonte: GILROY et al (2017).

As glândulas mamárias são compostas por 10 a 20 lobos individuais, sendo que cada um tem o seu próprio ducto lactífero. Os ductos lactíferos abrem-se na papila mamária, uma estrutura elevada no centro da aréola da mama. Antes da abertura do ducto há uma parte dilatada denominada seio lactífero. Os tubérculos areolares correspondem às aberturas das glândulas areolares. As glândulas e os ductos lactíferos são envolvidos por tecido fibroadiposo denso com abundante irrigação sanguínea. (GILROY et al., 2017).

O câncer de mama está relacionado a baixa diferenciação das estruturas na glândula mamária, onde existe uma quantidade considerável de células-tronco, as quais são propensas a alterações cancerígenas, especialmente em mulheres que nunca tiveram filhos e após a menopausa (OLIVEIRA et al, 2009).

4.2 O CÂNCER DE MAMA ENTRE OS TIPOS DE CÂNCER

A palavra câncer engloba um grupo de mais de 100 doenças que apresentam um aumento descontrolado de células, acometendo os tecidos e órgãos, com a possibilidade de migrar para outras regiões do corpo, multiplicando-se com grande rapidez. As células cancerígenas geralmente são muito agressivas e incontroláveis, estabelecendo a formação de tumores. (FONSECA et al., 2016).

Qualquer parte do corpo pode ser atingida pelo câncer, porém alguns locais apresentam maior suscetibilidade. Além da localização, os tipos de tumor também podem ser distintos, sendo mais ou menos agressivos. O câncer pode ser classificado através da localização primária do tumor, como colo do útero, mama ou pulmão. Para auxiliar na caracterização do câncer, a União Internacional para o Controle do Câncer (UICC) utiliza o Sistema de classificação de tumores malignos TNM (Tumor, Linfonodo, metástase) e classifica os tumores conforme os principais atributos morfológicos, que auxiliam no prognóstico, tamanho do tumor, presença e extensão de envolvimento linfático locorregional e a presença de metástases. (SILVA; MONTEIRO, 2014).

Os principais tipos de câncer de mama são o Carcinoma ductal e o Carcinoma lobular. O mais comum, encontrado em cerca de 80% dos casos, é o carcinoma ductal, que tem sua origem nos ductos mamários. Já o Carcinoma lobular se origina nos

lóbulos que são responsáveis pela produção do leite materno, sendo diagnosticado em 5% a 10% dos casos. (INCA, 2014).

4.2.1 Fatores de Risco para o Câncer de Mama

Os fatores de risco para o câncer de mama são diversos, dentre eles destacam-se a idade e o sexo, com um impacto maior em mulheres após os 50 anos. Além disso, fatores reprodutivos, genéticos e hormonais, uso de anticoncepcionais, ganho de peso após os 18 anos, sobrepeso após menopausa, uso de terapia hormonal, sedentarismo, fatores ambientais, culturais, socioeconômicos, estilo de vida ou costumes, como tabagismo, etilismo e alimentação inadequada, são considerados fatores de risco. (MARX; FIGUEIRA, 2017).

Dentre os fatores classificados como risco para o surgimento do câncer de mama está a vida reprodutiva ligada ao estímulo estrogênico, sendo endógeno ou exógeno, incluindo a menarca precoce, primeira gravidez após os 30 anos, menopausa tardia, nuliparidade, terapia de reposição hormonal pós-menopausa e uso de contraceptivos. Os fatores hereditários estão ligados as mutações em determinados genes, especialmente em BRCA1 e BRCA2; histórico familiar, quando outras mulheres com parentesco consanguíneo já apresentaram câncer de mama e/ou pelo menos um caso de câncer de ovário. Jovens, principalmente, apresentam uma maior predisposição genética para o surgimento desta patologia. O câncer de mama de caráter hereditário corresponde entre 5% a 10% do total de casos. (PIRHARDT; MERCÊS, 2009).

O câncer de mama relacionado à exposição hormonal e os hereditários estão ligados às funções germinativas. O risco do surgimento do câncer em algumas famílias é o resultado de uma mutação em um gene penetrante. O câncer é formado através de alterações em oncogênese nos genes supressores tumorais ou nos genes que tem a função de fazer a reparação no material genético. (RODRIGUES, 2017).

Fatores ambientais também são atribuídos ao surgimento do câncer de mama, por exemplo a exposição a radiações ionizantes, como as utilizadas pra a realização da radioterapia e em exames de imagem (raios X, tomografia computadorizada e mamografia). (INCA, 2018).

4.2.2 Oncogênese e Diagnóstico do Câncer de Mama

O processo de desenvolvimento do câncer é chamado de carcinogênese ou oncogênese, o qual é composto por três estágios: 1) Iniciação: quando os genes sofrem ação dos agentes cancerígenos; 2) Promoção, onde os agentes oncopromotores agem na célula já alterada; 3) Progressão, estágio onde há a multiplicação desordenada e irreversível da célula. (INCA, 2011).

Em média a duplicação celular no câncer de mama leva 100 dias. A partir de 1cm de diâmetro o tumor pode ser palpável e contém aproximadamente 1 bilhão de células, sendo o resultado de 30 duplicações celulares. Na maioria dos casos o tumor é indolor e os pacientes que apresentam dor representam cerca de 10% dos casos. (BITTENCOURT et al., 2014).

Considerando todas as etapas da carcinogênese, o câncer de mama é então descrito como uma degradação do material genético celular, promovendo crescimento, produção e dispersão anormal das células, causando desordem, bem como a invasão de células neoplásicas aos tecidos adjacentes saudáveis, que podem se disseminar para outros locais (células metastáticas). (PEREIRA et al., 2015).

Se as células cancerosas atingirem os gânglios, há uma grande chance da doença se espalhar para outros órgãos, por isso a necessidade de um diagnóstico precoce. Em casos de neoplasias de mama mais graves, além da excisão tumoral, se faz necessária a retirada dos linfonodos axilares. (CORRÊA; SILVA; PAULO, 2014).

O câncer de mama apresenta sinais e sintomas característicos, que favorecem o diagnóstico precoce, podendo até mesmo ser detectado na palpação da mama, pois pode haver nódulos palpáveis. Além disso, o portador da doença pode apresentar alterações da pele que recobre a mama, abaulamentos ou retrações com aspecto semelhante à casca de laranja e dor. Geralmente o nódulo é fixo, localiza-se no quadrante superior externo e, na maioria dos casos, as lesões não causam dor e apresentam bordas irregulares, acompanhadas de alterações da pele quando em estágio avançado. (SILVA; RIUL, 2011).

Ao determinar a extensão do câncer presente no corpo de uma pessoa e onde está localizado, no caso de neoplasia maligna, avalia-se o seu grau de disseminação. A importância de se classificar os casos de câncer em estádios fundamenta-se na

verificação de que as taxas de sobrevida são desiguais quando a doença está limitada ao órgão de origem, ou quando ela se estende a outros órgãos. Dessa forma, é possível classificar a evolução das neoplasias, para se determinar o melhor tratamento e a sobrevida dos pacientes. (GENZ et al., 2016).

Um diagnóstico tardio pode acarretar em várias internações e terapias prolongadas, já através de um diagnóstico precoce existe a possibilidade de impedir a progressão das ulcerações e morbidades associadas. Atualmente, para a prevenção primária contra o câncer de mama não há nenhum método que seja 100% eficaz, mas existem três estratégias de prevenção secundária e para a detecção precoce, são elas: o autoexame das mamas (AEM), a mamografia bilateral (MMG) e o exame clínico das mamas (ECM), sendo recomendado a realização do exame clínico anual das mamas a partir dos 40 anos e um exame mamográfico a cada dois anos, para mulheres de 50 a 69 anos. (BRITO et al., 2010).

A mamografia é apresentada como o principal método de diagnóstico em fase inicial do câncer de mama, realizando a detecção de alterações ainda não palpáveis, podendo assim ser realizado o tratamento precoce, mais efetivo, com menor agressividade e com melhores resultados estéticos. O autoexame é considerado a forma mais simples utilizada no diagnóstico, devendo ser realizado de forma cuidadosa e ordenada, através da inspeção e palpação, observando tamanho, consistência, forma, limites e mobilidade, realizando também nas regiões areolar, supraclavicular e axilar. (CECCONELLO; SEBEN; RUSSI, 2013).

A Sociedade Brasileira de Mastologia preconiza que a mamografia deve ser realizada anualmente em mulheres assintomáticas a partir dos 40 anos e em mulheres de alto risco após 35 anos, podendo ser realizada também anualmente em mulheres com predisposição genética após os 25 anos. Os benefícios ofertados pelo rastreamento mamográfico são muito maiores que o teórico risco da exposição à radiação. (ROSA et al., 2017).

O rastreio em pessoas jovens é importante em alguns casos, mesmo que o acometimento dessa doença em faixas etárias inferiores a 40 anos é raro. O câncer de mama pode ocorrer até mesmo antes dos 35 anos; após os 35 anos há uma maior incidência com um avanço rápido. Devido a sua progressão lenta, por meio de um diagnóstico precoce, o paciente apresenta uma maior chance de cura e aumento da

sobrevida, pois poderá ser submetido o quanto antes ao tratamento adequado a seu caso. (SOUZA, 2015).

Em casos eventuais, a neoplasia mamária pode ser detectada pelo autoexame, porém para sua confirmação são necessárias a avaliação clínica e a realização de mamografia ou ultrassonografia. Os casos duvidosos devem ser confirmados por meio da biópsia tecidual. Apesar de exames de ultrassonografia e técnicas mamográficas serem capazes de revelar os contornos suaves dos carcinomas, também são realizadas técnicas de imuno-histoquímica para identificação desses tumores nos materiais submetidos à biópsia. (MARTINS, 2017).

Segundo Medeiros et al (2015) o tempo médio entre o diagnóstico de câncer de mama e o início do tratamento são de 43 dias, com variações entre as regiões brasileiras (Região Sudeste: 44 dias; Nordeste: 43 dias; Sul: 39 dias; Centro-oeste: 30 dias; Norte: 49 dias).

4.2.3 Tratamentos para o Câncer de Mama

Os tratamentos oncológicos nos últimos anos passaram por muitos avanços em relação a compreensão dos agentes e mutações causadoras do câncer, bem como em relação aos indicadores que levam à progressão de tumores e a compreensão da relação entre as células tumorais e o sistema imunológico. Esses fatos estão revolucionando o tratamento contra o câncer, sendo os mais utilizados as terapias direcionadas, a imunoterapia e os tratamentos sistêmicos. (KALIKS, 2016).

Sendo indicados de acordo com aspectos biológicos e por determinadas características específicas de cada indivíduo, como idade, presença ou não de comorbidades e preferências, mas o principal fator é o estágio que o tumor se encontra e sua extensão. A extensão é definida usando como parâmetro a classificação de tumores criada pela União Internacional Contra o Câncer, levando em conta o fato de que os tumores seguem um curso biológico comum. Na avaliação, são analisados critérios, como dimensão do tumor, extensão da doença aos linfonodos e a presença ou não de metástases à distância. (FRAZÃO; MARÍLIA; SKABA, 2013).

Segundo Andrade (2018), o estágio do câncer pode ser classificado pela TNM que consiste em um sistema internacional que visa determinar o volume de doença de um indivíduo e agrupar pacientes de acordo com prognósticos semelhantes.

São baseados nos seguintes critérios anatômicos; conforme Andrade (2018):

- T = tumor primário (tratamentos gerais usando a TNM quando é indicado);
- N = linfonodos regionais;
- M = metástases à distância.

Um dos tratamentos mais empregados contra o câncer é a radioterapia, quimioterapia, hormonioterapia e, por último, a cirurgia. O tratamento inicial do câncer é realizado com imunossupressores. Outras modalidades têm sido utilizadas com êxito, incluindo corticoides sistêmicos, como dapsona, sulfapiridina, sulfasalazina, ciclofosfamida e, recentemente, tacrolimus tópico. O tratamento inicial é realizado com altas doses de metilprednisolona. Se não houver constatação da melhora, se inicia a ciclosporina como uma segunda opção. Essa consiste em uma droga biológica (infliximabe), que é usada em vários países para tratar doenças autoimunes. Porém, seu uso acarreta em reações adversas, relacionadas com sua infusão, tais como dispneia, urticária e cefaleia. (SEMPÉRTEGUI et al., 2015).

A indicação cirúrgica depende do estadiamento clínico e do tipo histológico, podendo ser ressecção conservadora de um segmento da mama, englobando a setorectomia, a tumorectomia alargada e a quadrantectomia, com retirada dos gânglios axilares ou linfonodo sentinela; ou não conservadora (mastectomia). São modalidades de mastectomia: mastectomia simples ou total (retirada da mama com pele e complexo aréolo-papilar); mastectomia com conservação de um ou dois músculos peitorais, seguida de linfadenectomia axilar (radical modificada); mastectomia com retirada dos músculos peitoral seguida de linfadenectomia axilar (radical); mastectomia com reconstrução imediata; mastectomia poupadora de pele. (BITTENCOURT; NETTO; FERRAZ, 2014).

A mastectomia radical é uma técnica cirúrgica que busca a erradicação do tumor. É realizada por meio da retirada total do tecido mamário, músculo peitoral maior e menor e linfadenectomia axilar completa, sendo também possível a realização da retirada dos linfonodos supraclaviculares e dos linfonodos paraesternais (mamários

internos), caso o tumor esteja localizado nos quadrantes mediais da mama. (PAREDES et al., 2013).

4.3 DISFUNÇÕES DO PÓS OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA RADICAL

Muitas vezes, a cirurgia se apresenta como a principal escolha terapêutica, pela possibilidade de erradicar o tumor. Através de um diagnóstico precoce o câncer de mama, apresenta um bom percentual de cura cirúrgica. Independentemente do tipo utilizado, seja radical ou conservador, a dissecação axilar ainda é um tratamento cirúrgico padrão para o câncer de mama. Procedimento esse, que pode ser realizado de forma isolada ou em conjunto com a radioterapia pós-operatória, podendo causar morbidade severa no membro superior homolateral. Através da cirurgia podem surgir alterações funcionais como linfedema, dor, diminuição da força muscular e redução da amplitude de movimento (ADM) do membro envolvido. (LAHOZ et al., 2010; ZANON et al., 2017).

Outras alterações funcionais que podem ser encontradas nas pacientes após a mastectomia radical é o quadro postural assimétrico, alterações vasculares e linfáticas, aderências na parede torácica, ocasionado pela súbita redução no peso corporal no hemicorpo cirurgiado, alinhamento anormal das escápulas, limitação do movimento do ombro, retração miofascial, alteração da propriocepção e da sensibilidade nas regiões do braço e axila. (ZANON et al., 2017).

Dentre as disfunções, a postura corporal pode apresentar alterações, especialmente se a paciente tiver uma mama grande e densa, pois com a ausência do peso pela retirada do seio, a mama contralateral tenderá a elevar e girar internamente o ombro, abduzindo a escápula e gerando uma contratura muscular da região cervical e, conseqüente, dor. Essas complicações associadas à cronicidade do processo do linfedema, geram um aumento do potencial para o surgimento de assimetrias posturais. (GIMENES et al., 2013).

A incidência do linfedema em pacientes submetidas à mastectomia radical é em torno de 20 a 30%, com uma taxa de prevalência de 15 a 30%, tendo como fatores para sua instalação a extensão da dissecação axilar do nódulo, radioterapia na axila e

na fossa supraclavicular, quimioterapia, estadiamento avançado no momento do diagnóstico, infecção pós-operatória, linfangite e celulite, obesidade, idade avançada, atraso no fechamento da ferida, seroma, nódulos linfáticos positivos, curativo compressivo e imobilização do membro homolateral. No pós-operatório geralmente ocorre a limitação dos movimentos por sete dias, que se deve aos traumas da manipulação cirúrgica ou à imobilidade antálgica do paciente. Esse período é suficiente para diminuir o fluxo de líquidos corporais drenados em 40%. (TACANI et al., 2013).

Segundo Martín et al. (2011) o linfedema possui três estágios. O Estágio I apresenta corrosão e é considerado reversível, podendo não apresentar aumento do peso ou do peso do braço e nenhum sinal de edema. Conforme o edema progride, torna-se forte, fibrótico, não corrosivo e irreversível (estágio II). No linfedema avançado (estágio III), que muito raramente ocorre após o tratamento do câncer de mama, ocorre o endurecimento cartilaginoso, com crescimento papilomatoso e hiperqueratose da pele.

O receio das pacientes de movimentar o membro superior homolateral à mastectomia, além de aumentar a possibilidade de linfedema, causa inatividade, levando ao comprometimento gradual da força muscular, da flexibilidade, gerando prejuízo à amplitude de movimento, o que predispõe ao aparecimento da dor. O pós-operatório de mastectomia pode favorecer o aparecimento da síndrome dolorosa que é definida pela International Association for Study of Pain (IASP) como dor crônica, localizada na face anterior do tórax, axila ou na metade superior do braço, podendo persistir por um período superior a três meses após a cirurgia. (RETT, AET AL., 2012).

Além das disfunções físicas, muitos são os prejuízos psicossociais relacionados a mastectomia radical. Para a mulher e para a sociedade a mama é considerada um símbolo de feminilidade e sexualidade. Sendo assim, uma alteração nesse órgão leva a mulher a grande paradoxo, no contexto de lutar contra a doença e contra a agressão a sua autoestima, feminilidade, sexualidade, o que impacta significativamente a sua qualidade de vida. (BELEZA et al., 2016).

Para amenizar esses efeitos, a cirurgia reparadora é de grande importância para essas pacientes. Através dos avanços tecnológicos, do aprimoramento dos métodos de diagnóstico precoce e dos tratamentos secundários, os mastologistas nos dias atuais têm uma maior compreensão da doença, favorecendo a execução precoce de

cirurgias plásticas de reconstrução mamária, essas que tem função fundamental na melhora da qualidade de vida das pacientes acometidas pelo câncer de mama. (LAMARTINE, et al., 2012).

Para a reparação são utilizadas diversas técnicas, podendo ser imediata ou tardia. Dentre as cirurgias existentes as mais utilizadas são: Retalho Miocutâneo Transverso Abdominal (TRAM); Retalho Miocutâneo Vertical Abdominal (VRAM); Implante mamário Expansor tecidual; Retalho de Músculo Grande Dorsal (RMGD), associados ou não com implantes mamários ou expansores teciduais. (BOCHESE et al., 2012).

A reconstrução do complexo areolopapilar (CAP) tem sido de grande importância na reconstrução mamária pós-mastectomia. A reconstrução do CAP ocorre após a elaboração da neomama com simetria perfeita em relação à contralateral. Para uma reconstrução bem-sucedida são analisados simetria, posição, tamanho, projeção, textura e coloração. Diversas técnicas cirúrgicas são utilizadas para realizar a restauração da papila e da auréola, porém o resultado final da coloração do CAP dificilmente se iguala à da mama contralateral, com ressalva quando a papila é enxertada da mama oposta. (PESSOA et al., 2012).

4.4 FISIOTERAPIA COMO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES APÓS MASTECTOMIA RADICAL

Mesmo com os avanços no diagnóstico e tratamento contra o câncer de mama, sete entre oito mulheres apresentam morbidade nas funções do membro superior homolateral ao câncer após os tratamentos para combater essa doença, sendo necessária a instituição de reabilitação física precoce. (LEITES et al., 2010).

A fisioterapia pode ser incluída no pré e pós-operatório do câncer de mama com planejamento da assistência para a reabilitação física, prevenindo algumas complicações, promovendo adequada recuperação funcional e proporcionando uma melhor qualidade de vida para as mulheres operadas por neoplasia mamária. (SOARES; LOPES, 2017). Com a realização do tratamento fisioterápico, as pacientes reduzem seu tempo de recuperação e apresentam um retorno mais rápido às suas

atividades de vida diárias, readquirindo ADM, força muscular, postura adequada, coordenação motora, autoestima, aumentando assim sua qualidade de vida. (GIACON et al., 2013).

No pós-operatório imediato o fisioterapeuta atua com o objetivo de prevenir complicações e melhorar os sintomas apresentados pela paciente, realizando orientação quanto aos cuidados com o membro superior, bem como exercícios voltados a reabilitação. Os principais sintomas tratados pelo fisioterapeuta é a dor, o linfedema, as aderências cicatriciais, as alterações de sensibilidade pericicatriciais, por meio de recursos que promovem analgesia, estimulação sensorial e aumento da extensibilidade do colágeno (CORRÊA; SILVA; PAULO, 2014; NUNES, 2018).

Nessa fase, os exercícios propostos não devem passar de 90° de ADM de flexão e abdução de ombro, sendo que uma maior ADM só deve incentivada após a retirada dos pontos. A partir desse momento, pode ser iniciado também alongamentos dos músculos da região cervical e da cintura escapular, exercícios metabólicos de abrir e fechar as mãos e de elevação dos ombros, evoluindo para exercícios ativo-assistidos e ativos livres, exercícios resistidos isométricos, concêntricos e excêntricos do membro superior. (CORRÊA; SILVA; PAULO, 2014).

Outros recursos fisioterapêuticos utilizados são drenagem linfática manual, massagem cicatricial, eletroterapia, terapia compressiva, uso da cinesioterapia com exercícios de alongamento global e de relaxamento, exercícios respiratórios, facilitação neuromuscular proprioceptiva, reeducação postural global, treino de atividades funcionais e recursos analgésicos, como o TENS e a crioterapia. (LIRA et al., 2016; TACANI et al., 2013). O presente estudo enfatizou a utilização da drenagem linfática manual e a realização de exercícios terapêuticos, como os principais recursos fisioterapêuticos, devido a alta incidência do linfedema pós mastectomia radical, e por serem as técnicas mais encontradas em estudos recentes sobre o papel da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia radical.

O linfedema afeta diretamente a qualidade de vida das pacientes e o método mais indicado para redução desse problema, segundo a Sociedade Internacional de Linfologia, é a Terapia Descongestiva Linfática, sendo a Drenagem Linfática Manual (DLM) um de seus principais componentes. O objetivo dessa técnica é direcionar o edema para vias que se mantém íntegras após as incisões cirúrgicas, podendo então ser reabsorvido. (NUNES, 2018).

O linfedema é definido como uma retenção anormal de líquido intersticial e tecido gorduroso que ocorre devido a lesões, infecções ou anomalias congênitas do sistema de drenagem linfática. O surgimento do linfedema na maioria dos casos está relacionado a formas secundárias, associadas a neoplasias ou seus tratamentos, e dentre elas o câncer de mama é a causa mais frequente. (CHAVES; SANGUINE, BALACIANO, 2010).

Através da drenagem linfática manual, o fisioterapeuta consegue atuar sobre os trajetos dos vasos linfáticos, estimulando a reabsorção e a condução do acúmulo de líquido da área edemaciada, para as áreas normais, estimulando assim o desenvolvimento das vias colaterais de drenagem, sem aumentar o risco de metástases, com o intuito de controlar a expansão do edema a longo prazo. (LUZ; LIMA, 2011).

Essa técnica no pós-operatório de câncer de mama aumenta o fluxo linfático sem aumentar a filtração capilar. Seus efeitos fisiológicos incluem aumento na contração dos linfangions e da absorção de proteínas pelos capilares linfáticos e a redução da hipertensão microlinfática (OLIVEIRA; AMARAL; GURGEL, 2015). Porém, salienta-se que as técnicas escolhidas sempre dependem do diagnóstico cinético funcional da paciente. Além da drenagem linfática, com o intuito de reduzir o edema em pacientes no pós-operatório de mastectomia, a estimulação elétrica vem sendo utilizada visando também o fortalecimento muscular, analgesia e cicatrização de feridas. Porém, a literatura sugere que uma das terapias mais eficazes no tratamento do linfedema nessas pacientes é a Terapia Física Complexa desenvolvida por Foldi Leduc, que consiste de drenagem linfática manual, associada a cuidados com a pele, compressão e exercícios miolinfocinéticos, os quais visam maximizar os efeitos de drenagem. (CAFEZEIRO; MELO; ARRUDA, 2010).

É fundamental também a reabilitação de outras disfunções associadas à mastectomia radical. Evidências científicas sugerem que a hidroterapia é eficaz na reabilitação de pacientes mastectomizadas por promover aumento da amplitude de movimento, diminuição da tensão muscular, relaxamento muscular, analgesia e incremento na força e resistência muscular. Pacientes relatam que após serem submetidos às sessões de hidroterapia a realização do movimento se torna mais fácil e sua realização se torna menos dolorosa, descrevendo também que sentem melhora na realização das suas atividades de vida diárias. (ELSNER; TRENTIN; HORN, 2009).

Nascimento et al. (2012) realizaram estudo por meio da consulta de 707 prontuários de mulheres submetidas à cirurgia por câncer de mama, entre janeiro de 2006 e dezembro de 2007, com o objetivo de verificar os resultados de um programa de reabilitação, o qual as pacientes foram submetidas durante o primeiro mês pós-operatório. Os achados revelaram que a cirurgia mais realizada foi a mastectomia radical, seguida da quadrantectomia. As condutas fisioterapêuticas utilizadas foram cinesioterapia, terapia manual e descongestiva, bem como orientações quanto à realização de exercícios domiciliares, autodrenagem, autoenfaixamento e automassagem pericatricial e cuidados gerais com o membro superior homolateral à cirurgia. Constatou-se que as pacientes apresentavam ADM completa do ombro homolateral à cirurgia no pré-operatório e após o procedimento cirúrgico constatou-se uma redução da mobilidade dessa articulação, o que através do programa de fisioterapia foi melhorado de forma significativa.

No estudo conduzido por Rett et al. (2012) 39 mulheres realizaram tratamento fisioterapêutico após tratamento cirúrgico devido ao câncer de mama, sendo a cirurgia mais empregada a mastectomia radical (87,1%). O programa de exercícios realizado envolvia alongamentos, exercícios ativo-livres e ativo-assistidos do membro superior homolateral à cirurgia. Após o tratamento houve aumento significativo da amplitude de movimento e redução da dor nesse membro, evidenciando assim a eficácia da cinesioterapia em pacientes submetidos a mastectomia. A realização da cinesioterapia precoce no membro superior auxilia na profilaxia e terapêutica dos sintomas álgicos, sendo ferramenta indispensável para o restabelecimento da função física e reinserção laboral, social e funcional destas mulheres.

O estudo realizado por Melam et al. (2016) avaliou uma amostra de sessenta pacientes que haviam passado por um câncer de mama. As pacientes foram divididas em 2 grupos conforme seu tratamento, metade da amostra realizou Terapia Convencional (drenagem linfática manual, vestuário de baixa compressão elástica, mobilização glenoumeral e exercícios de respiração profunda) e a outra metade realizou Terapia Descongestiva Completa (drenagem linfática manual, vestuário de compressão usado 23 horas diariamente, exercícios de reparação e um programa de atividades a serem realizadas em casa). O estudo avaliou a dor e a qualidade de vida das pacientes. A pesquisa demonstrou que ambos os grupos apresentaram melhora da qualidade de vida e diminuição da dor após 6 semanas de tratamento. Porém,

maior melhora foi observada no grupo que realizou a Terapia Descongestiva Completa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo descrever a atuação do fisioterapeuta nas disfunções causadas pela mastectomia radical, destacando os benefícios da fisioterapia e os métodos fisioterapêuticos mais utilizados nesses pacientes, sendo possível identificar por meio deste trabalho as particularidades do câncer de mama, bem como a fisiologia e anatomia dessa parte do corpo humano.

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.

O uso da cinesioterapia precocemente no membro superior auxilia na redução dos sintomas álgicos, melhora da mobilidade física, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida e retorno mais rápido às atividades de vida diárias. 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.

A presente pesquisa constatou que há necessidade de serem efetuados novos estudos quanto as disfunções relacionadas a mastectomia radical especificamente, pois a grande maioria dos estudos se referem a cirurgias para retirada do câncer de mama de forma geral, e sabendo que a mastectomia radical é uma das mais utilizadas e mais agressiva, é fundamental essa especificidade. 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.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, L. M. DE; IKEDA, M. S. S; FIGUEIRÊDO, B. L. T. **Manual do exame das mamas: monitoria de ginecologia**. 2015. Disponível em; https://www.researchgate.net/profile/Francisco_Medeiros2/publication/286921354_MANUAL_DO_EXAME_DAS_MAMAS/links/566fac2208ae486986b71189/MANUAL-DO-EXAME-DAS-MAMAS.pdf. Acessado em 31 de julho de 2019.
- ALVES, M.O; MAGUALÃES, S. C. M; COELHO, B. A. A regionalização da saúde e a assistência aos usuários com câncer de mama. **Saúde Soc. São Paulo**, v.26, n.1, p.141-154, 2017.
- ANDRADE, W. NOVO ESTADIAMENTO DO CÂNCER DE MAMA. **BBCS**, v.17, n.19, p.1-60, 2018.
- BELEZA, A. C. S. et al. Alterações posturais em mulheres submetidas à cirurgia para retirada do câncer de mama. **ABCS Health Sci**, v. 41, n. 1, p. 15–19, 2016.
- BITTENCOURT, J. F. V; NETTO, I.F; FERRAZ, L. M. Mulheres Mastectomizadas: Estratégias para o Enfrentamento da Nova Realidade. **Vita et Sanitas**, v. 1, n. 8, p. 19-38, 2014. Disponível em; <http://www.fug.edu.br/2018/revista/index.php/VitaetSanitas/article/view/27/20>. Acessado em 11 de julho de 2019.
- BRITO, C. M. M. et al. Câncer de mama : reabilitação. **Acta Fisiatri.**, v. 19, n. 2, p. 66–72, 2012.
- BRITO, L. M. O. et al. Conhecimento, prática e atitude sobre o autoexame das mamas de mulheres de uma cidade do Nordeste do Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v.32, n.5, p.241-6, 2010.
- BOCHESE, L. E et al. Reconstrução de mama pós mastectomia por câncer: uma análise de quatro anos do serviço de cirurgia plástica e queimados do hospital universitário da universidade federal de santa catarina. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 41, n. 01, p. 108-109, 2012. Disponível em; <http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/1183.pdf>. Acessado em; 07 de agosto de 2019.
- CAFEZEIRO, J; MELO, S; ARRUDA, L. **Fisioterapia no pós operatório de mastectomia: revisão de literatura**. Pós Graduação em Fisioterapia Hospitalar,

2010. Disponível em;
<http://www7.bahiana.edu.br/jspui/bitstream/bahiana/483/1/FISIOTERAPIA%20NO%20P%c3%93S%20OPERAT%c3%93RIO%20DE%20MASTECTOMIA.pdf>.
Acessado em 01 de agosto de 2019.

CHAVES, S.C; SANGUINE, V; BALACIANO, G. Informe Rápido de Evaluación de Tecnología Sanitaria sobre REVISIONES - la efectividad y seguridad de las intervenciones para manejo del linfedema. **Rev Argent Salud Pública**, v.10, n.38, p.34-37, 2010.

CECCONELLO, L; SEBBEN, V; RUSSI, Z. Intervenção fisioterapêutica em uma paciente com mastectomia radical direita no pós-operatório tardio: estudo de caso. *FisiSenectus*. Unochapecó, v.1, p. 35-42, 2013. Disponível em;
<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/fisisenectus/article/view/1750/963>. Acessado em 15 de julho de 2019.

CORRÊA, G. P; SILVA, L. B; PAULO, T. M. S. de. **Tratamento Fisioterapêutico no pós-operatório do câncer de mama: Revisão Bibliográfica**. São Paulo, 2014. Disponível em;
<http://www.bibliotecadigital.funvicpinda.org.br:8080/jspui/bitstream/123456789/255/1/CorreaSilvaPaulo.pdf>. Acessado em 17 de março de 2019.

ELSNER, V. R; TRENTIN, R. P; HORN, C.C. Efeito da hidroterapia na qualidade de vida de mulheres mastectomizadas. **Arq Ciênc Saúde**, v.16, n.2, p.67-71, 2009.

FAGUNDES, M. K. V.; VACCARO, M. M. Mastectomia radical e sua influência sobre a vivência da sexualidade feminina. **Revista UNINGÁ**, v. 25, p. 79–86, 2016.

FONSECA, A. B. C, et al. Estimativa para o câncer de mama feminino: e a assistência de enfermagem na prevenção. **Temas em saúde**, v.16, n.4, p.14-30, 2016.

FARIA, L. As práticas do cuidar na oncologia: uma experiência da fisioterapia em pacientes com câncer de mama. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 17, n. 1, p. 69–87, 2010.

FRAZÃO, A.; MARÍLIA, M.; SKABA, F. Mulheres com Câncer de Mama: as Expressões da Questão Social durante o Tratamento de Quimioterapia Neoadjuvante. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 59, n. 3, p. 427–435, 2013.

GENZ, N. et al. Estadiamento e grau de resiliência do sobrevivente ao câncer de mama. **J. res. fundam. Care**, v.8, n.4, p. 4935-4941, 2016.

GIACON, F. P. et al. Efeitos do tratamento fisioterapêutico no pós-operatória de câncer de mama na força muscular e amplitude de movimento de ombro. **J Health Sci Inst**, v.31, n. 3, p. 316-9, 2013. Disponível em; https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2013/03_jul-set/V31_n3_2013_p316a319.pdf. Acessado em; 31 de julho de 2019.

GIMENES, R. O. et al. Fisioterapia aquática e de solo em grupo na postura de 36 mulheres mastectomizadas. **J Health Sci Inst**, v. 31, n.1, p. 79-83, 2013. Disponível em; https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2013/01_jan-mar/V31_n1_2013_p79a83.pdf. Acessado em; 31 de julho de 2019.

GILROY A. M, et al. **Atlas de Anatomia**. 3. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **ABC do câncer. Abordagens básicas para o controle do câncer**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em; http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf. Acessado em 14 de abril de 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em; https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//a_situacao_ca_mama_brasil_2019.pdf. Acessado em 29 de maio de 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **A mulher e o câncer de mama no Brasil**. 3. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em; <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//catalogo-expo-mama-3a-ed-2018.pdf>. Acessado em 03 de agosto de 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **A mulher e o câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em; <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//catalogo-exposicao-mulher-e-o-cancer-de-mama-no-brasil.pdf>. Acessado em 11 de julho de 2019.

KALIKS, R. A. Avanços em oncologia para o não oncologista. **Einstein**. ;n.14,

v.2, p.294-9, 2016. Disponível em; http://www.scielo.br/pdf/eins/v14n2/pt_1679-4508-eins-14-2-0294.pdf. Acessado em 17 de março de 2019.

LAHOZ, M. de A, et al. Capacidade Funcional e Qualidade de Vida em Mulheres Pós Mastectomizadas. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56, n.4, p.423-430, 2010.

LAMARTINE, J. Di. Et al. Reconstrução mamária com retalho do músculo grande dorsal e materiais aloplásticos: análise de resultados e proposta de nova tática para cobertura do implante. **Rev Bras Cir Plást.** V.27, n. 1, p.58-6, 2012.

LAROSA, P. R. **Anatomia Humana: Texto e Atlas**.1. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

LEITES, G. T, et al. Fisioterapia em oncologia mamária: qualidade de vida e evolução clínico funcional. **Revista Ciência & Saúde**, v. 3, n. 1, p. 14-21, 2010.

LIRA, N. G. et al. Análise de técnicas fisioterapêuticas utilizadas em pacientes submetidas à mastectomia: uma revisão integrativa. **ConScientiae Saúde**, v. 15, n. 2, 2016.

LUZ, N. D. DA.; LIMA, A. C. G. Recursos fisioterapêuticos em linfedema pós-mastectomia : uma revisão de literatura. **Fisioter Mov.**, v. 24, n. 1, p. 191–200, 2011.

MARTINS, L. C, et al. Padrão de metástase no câncer de mama triplo negativo. **Rev Bras Mastologia**. v.27, n.1, p.8-14, 2017.

MARTÍN, M. L et al. Manual lymphatic drainage therapy in patients with breast cancer related lymphoedema. **BMC Cancer**, v.11, n.94, p.1-6, 2011. Disponível em; <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2407-11-94#article-info>. Acessado em 09 de agosto 2019.

MARX, A. G. FIGUEIRA, P. V. **Fisioterapia no Câncer de Mama**. São Paulo, Manole, 2017.

MEDEIROS, G. C et al. Análise dos determinantes que influenciam o tempo para o início do tratamento de mulheres com câncer de mama no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n.6, p.1269-1282, 2015.

MELAM, G.R 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. 23, p. 2-9, 2016. Disponível em; <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-016-0303-9>. Acessado em 09 de agosto de 2019.

NASCIMENTO, S. L. et al. Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo. **Fisioter Pesq.** v.19, n.3, p.248-255. 2012.

NUNES, J. E. **A Eficácia Da Drenagem Linfática Manual Na Redução Do Edema No Processo Gestacional.** p. 1–17, 2018. Disponível em; <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/5304>. Acessado em 10 de março de 2019.

OLIVEIRA, F. B. M; SANTANA, S. F; PRAZERES, A.S.B dos. Impacto do Câncer de Mama e da Mastectomia na Sexualidade Feminina. **Rev enferm UFPE on line.** Recife, v.11, n. 6, p. 2533-40, 2017.

OLIVEIRA, M. M. F. de; AMARAL, M. T. P. do; GURGEL; M. S. C. Compensações linfáticas no pós-operatório de câncer de mama com dissecação axilar. **J. vasc. bras.** v.14 n.2 Porto Alegre, 2015. Disponível em; http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167754492015000200161&script=sci_arttext&lng=pt. Acessado em; 29 de maio de 2019.

OLIVEIRA, M. M. C. de et al. Epidemiologia do câncer de mama em pacientes do Sul do Brasil. **BEPA, Bol. epidemiol. paul. (Online)**, São Paulo, v. 6, n. 63, mar. 2009 . Disponível em <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-42722009000300001&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 13 agosto de 2019.

PAREDES, C. G. et al. Impacto da reconstrução mamária na qualidade de vida de pacientes mastectomizadas atendidas no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Walter Cantídio. **Rev Bras Cir Plást**, v. 28, n. 1, p. 100-104, 2013.

PEREIRA, L. K. N. V. et al. As Principais Abordagens Fisioterapêuticas Em Pacientes Mastectomizadas. **Alumni- Revista Discente da UNIABEU- ISSN 2318-3985**, v. 3, n. 6, p. 43–50, 2015.

PESSOA, S. G. de P. et al. Técnica simples e segura para a reconstrução areolopapilar com tatuagem intradérmica. **Rev Bras Cir Plást.** v. 27, n.3, p. 415-20, 2012.

PIRHARDTI, C. R; MERCÊS, N. N. A. D. Fatores de risco para câncer de mama: nível de conhecimento dos acadêmicos de uma universidade. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v.17, n. 1, p. 102-6, 2009.

RETT, M. T. et al. A cinesioterapia reduz a dor no membro superior de mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia . **Revista Dor. São Paulo**, v. 13, n. 3, p. 201–207, 2012.

RODRIGUES, K. **A assistência do enfermeiro a pacientes mastectomizadas.** 2017. Disponível em; http://www.ucv.edu.br/fotos/files/TCC_2017-1_Kassia.pdf. Acessado em; 31 de julho de 2019.

ROSA, L. M. da et al. Rastreamento Mamográfico e a Detecção do Câncer de Mama. **Rev enferm UFPE on line.** Recife, v.11, n.11, p.4387-96, nov., 2017. Disponível em; <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/69703/24703>. Acessado em 31 de maio de 2019.

SANTOS, M. S., et al. Implicações da mastectomia na autoestima da mulher. **Revista eletrônica acervo em saúde**, v. 29, 2019. Disponível em; <https://www.acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1124/628>. Acessado em 02 de outubro de 2019.

SEMPÉRTEGUI, A et al. Pioderma gangrenoso após quadrantectomia de mama com radioterapia intraoperatória: relato de caso. **Rev. Bras. Cir. Plást**, v.30, n.1, p.138-142, 2015. Disponível em; <http://www.rbc.org.br/details/1613/pioderma-gangrenoso-apos-quadrantectomia-de-mama-com-radioterapia-intraoperatoria--relato-de-caso>. Acessado em; 01 de agosto de 2019.

SILVA, C. R. M. da; MONTEIRO, S. O. **Estadiamento do câncer de Oncologia.** Rio de Janeiro. Editora Revinter, v. 2. Cap. 123, 2014. Disponível em; <http://docs.bvsalud.org/biblioref/coleciona-sus/2014/36541/36541-1671.pdf>; Acessado em 31 de maio de 2019.

SILVA, P. A. DA; RIUL, S. da. S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 6, p. 1016–21, 2011.

SOARES, C.; LOPES, M. Importância da fisioterapia no tratamento do câncer de mama. **Revista De Trabalhos Acadêmicos – Universo Belo Horizonte**, v. 1, n. 2, p. 3–4, 2017.

SOUZA, C.B, et al. Estudo do tempo entre o diagnóstico e início do tratamento do câncer de mama em idosas de um hospital de referência em São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.12, n.20, p.3805-3816, 2015.

SOUZA, N. H. A. de, et al. Câncer De Mama Em Mulheres Jovens: Estudo Epidemiológico no Nordeste Brasileiro. **SANARE**, Sobral, v.16, n.02, p.60-67, Jul./Dez. - 2017.

TACANI, P. M. et al. Fisioterapia descongestiva no linfedema de membros superiores pós-mastectomia : estudo retrospectivo. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. nº 37, p. 17–23, 2013.

ZANON, D. S. 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, 2017.