

# A IMPORTÂNCIA DA ORIENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DOMICILIAR PARA MULHERES MASTECTOMIZADAS COM LINFEDEMA\*\*

Bruna de Souza **BUENO**

Jean César Gomes **TOLENTINO**

Laraisa Cristina Silva **LEMES\*\***

Isabel Cristina Vinha Berger **ZAPAROLI\*\*\***

**RESUMO:** O presente estudo descreve a importância da orientação de um programa de exercícios físicos domiciliares para mulheres mastectomizadas com linfedema. A mastectomia associada à retirada dos linfonodos axilares é uma das formas mais seguras para garantir a extirpação do câncer de mama, mas com essa cirurgia pode ocorrer uma grande incidência do desenvolvimento do linfedema. O linfedema é caracterizado como uma doença progressiva e crônica, na maioria das vezes é incurável, que leva ao aumento do volume corpóreo do membro acometido, alterando a função do sistema linfático e gerando muitos prejuízos na qualidade de vida dessas mulheres. Um programa de exercícios específicos no controle do linfedema visa promover a melhora do movimento do membro acometido e aumento da flexibilidade do mesmo, podendo ser desenvolvido em sua própria casa. O estudo realizado é uma revisão de literatura onde buscou um protocolo de exercícios específicos para as mulheres continuarem o tratamento em seu domicílio, assim proporcionando a elas uma melhor qualidade de vida. Sendo assim, foi desenvolvido um folder ilustrativo para auxiliar nas orientações do tratamento domiciliar dessas pacientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mastectomia; Linfedema; Fisioterapia; Exercícios Físicos.

## 1. INTRODUÇÃO

O câncer de mama pode ser identificado, por um surgimento de células anormais no tecido mamário, que desenvolve rapidamente por meio de mutações. Além da reprodução rápida, essas células, dão origem a clones que mantêm suas características. No entanto, uma única célula modificada não é o suficiente para que ocorra uma neoplasia, mas seu acúmulo pode acarretar o desenvolvimento do mesmo (ALBERTS et al., 2007).

O câncer de mama vem causando vários transtornos em mulheres, tanto na parte física, emocional e sexual, modificando sua autoimagem e conseqüentemente alterando sua autoestima (PANOBIANCO et al., 2009).

O câncer de mama demonstra sinais e sintomas que não podem passar despercebido, como nódulos em mamas ou axilas, dor local, alterações na pele, abaulamento ou retrações com aspectos semelhantes à casca de laranja (GUIMARÃES, 2006).

Em 2008 a população mundial foi diagnosticada, com novos casos, de câncer de mama, correspondendo a 12,66 milhões de casos (SEDIYAMA, 2011).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) registrou um forte aumento nos casos de câncer de mama, tanto a incidência como a mortalidade da doença vêm aumentando desde 2008 (OMS, 2013).

---

\* Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Fernandópolis, SP.

\*\*BUENO, TOLENTINO, LEMES, graduandos do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Fernandópolis, SP.

\*\*\*ZAPAROLI é Fisioterapeuta. Especialista em Cardio Respiratória. Mestre em Ciências Ambientais. Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Fernandópolis - FIFE.

A entidade prevê que os números de casos de câncer vão subir para mais de 19 milhões por ano até 2025. O Instituto Nacional do Câncer (INCA) demonstra que em 2014 aconteceram mais de 57 mil casos de câncer de mama no Brasil (OMS, 2008; INCA, 2014).

O exame clínico das mamas deve fazer parte do atendimento integral à mulher, sua realização deve ser anual e priorizando as mulheres com 40 anos ou mais. Essas ações educativas para saúde da mulher, incluindo o autoexame, favorecem um diagnóstico precoce. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

O tratamento para o câncer de mama varia de acordo com o tipo e estágio do tumor, em alguns casos a radioterapia e a quimioterapia podem não ser suficiente para o controle do tumor, necessitando a realização de cirurgia com objetivo de conter o tumor, impedindo uma metástase. Existem cinco tipos de cirurgias: a tumorectomia, mastectomia parcial ou segmentar ou quadrantectomia, mastectomia simples ou total, mastectomia radical, mastectomia radical modificada (ABC DO CÂNCER, 2010).

Durante o tratamento do câncer, várias complicações podem surgir, como: lesões musculares, hemorragias, complicações cicatriciais, alterações posturais, diminuição ou perda total da amplitude articular de movimento, comprometimento da capacidade respiratória, lesões de nervo e plexo braquial, alterações da sensibilidade, fibrose, algias, diminuição da força muscular, perda ou redução da capacidade funcional e linfedema do braço homolateral (LAHOZ et al., 2010).

O linfedema é uma complicação pós-operatória, caracterizado como uma doença progressiva e crônica, na maioria das vezes é incurável, porém, reduzida devido a diagnósticos precoces (REZENDE; ROCHA; GOMES, 2010).

O linfedema causa o aumento do volume corpóreo, alterando e causando distúrbios no sistema linfático. O sistema linfático possui funções importantes no controle de fluidos teciduais, na destruição de bactérias e substâncias estranhas que entram no organismo. No câncer de mama, o linfedema é uma complicação pós-operatória imediata ou pode desenvolver mais tardiamente, afetando a mobilidade do membro acometido e a qualidade de vida das pacientes (GODOY; SILVA; SOUZA, 2008).

O linfedema também pode levar a complicações mais graves, como: infecções, linfangite, seroma e demora na cicatrização da ferida, gerando prejuízo à vida dessas mulheres (REZENDE; ROCHA; GOMES, 2010).

A fisioterapia desempenha um importante papel na prevenção e no tratamento do linfedema, minimizando os efeitos adversos do tratamento do câncer de mama. A implantação da rotina de atendimento fisioterapêutico para mulheres mastectomizadas com linfedema, tem uma função importante no tratamento do linfedema, evitando futuras complicações, nas orientações das atividades de vida diária e também um programa de exercícios domiciliares é muito importante na melhora da qualidade de vida dessas pacientes (MAGNO, 2009).

A importância da orientação de um programa de exercícios físicos domiciliar em mulheres mastectomizadas, tem como principal objetivo prevenir ou minimizar o linfedema, a perda de mobilidade e restabelecer mais rapidamente a função do membro superior acometido. O tratamento do linfedema na vida das mulheres que o desenvolveu é contínuo, sendo necessários cuidados específicos e a autoajuda para o seu controle (CARDOSO, 2012).

Este estudo aborda a temática da importância na orientação da realização de exercícios físicos específicos domiciliares na vida das mulheres mastectomizadas que desenvolveram o linfedema, favorecendo a qualidade de vida dessas mulheres.

## **2. OBJETIVO**

O presente estudo tem como objetivo, demonstrar os benefícios dos exercícios físicos domiciliares no controle do linfedema em mulheres mastectomizadas e desenvolver um folder ilustrativo de um programa de exercícios específicos para que as mulheres possam realiza-los de forma correta e domiciliar.

## **3. MÉTODO**

Este artigo é uma pesquisa bibliográfica, realizada na biblioteca da Fundação Educacional de Fernandópolis.

A pesquisa da literatura foi realizada buscas nas bases de dados eletrônicas: Google acadêmico, Scielo, Bireme, Inca, DeCS.

As palavras-chave utilizadas na pesquisa foram: câncer de mama, linfedema e fisioterapia após terem sido consultadas no DeCS – Descritores em Ciências da Saúde.

A pesquisa foi limitada às línguas inglesa e portuguesa e foi realizada em duas etapas: primeiramente foram selecionados artigos com estudos realizados em mulheres que desenvolveram câncer de mama, mastectomizadas e que tivessem desenvolvido linfedema, posteriormente, as buscas continuaram por um programa de exercícios físicos para tratamento do linfedema. Sendo este, utilizado posteriormente no desenvolvimento do folder ilustrativo.

Todos os artigos selecionados nas pesquisas foram analisados, e inclusos somente os artigos publicados nos últimos 17 anos, fundamentados com a proposta do estudo, foram excluídos os artigos publicados antes de 2000 e os que não diziam respeito ao propósito deste estudo.

## **4. REVISÃO DE LITERATURA**

### **4.1 CÂNCER DE MAMA**

O câncer de mama ou carcinoma mamário é uma multiplicação acelerada de células desordenadas que desencadeia o surgimento de tumores ou neoplasias malignas, prejudicando os tecidos circunvizinhos (DUARTE; ANDRADE, 2006).

O câncer de mama é uma patologia heterogênea e complexa, que apresenta diversas formas clínicas morfológicas e diversos graus de agressividade tumoral (PINHO et al., 2007).

No mundo, o câncer de mama em mulheres, apresenta a maior incidência dentre os diferentes tipos de câncer existentes. Em 2012, o câncer de mama representou 25% do total geral dos casos de câncer, foi constatado um aumento de aproximadamente 1,7 milhões de novos casos nesse mesmo ano (INCA, 2012).

Segundo INCA (2012), o Brasil, vem enfrentando uma grande incidência de casos de câncer de mama, que acometem principalmente as mulheres entre 40 e 60 anos, sendo menos comum em mulheres com menos de 35 anos, esse crescimento leva ao aumento da frequência dessas mulheres em busca de tratamentos específicos nas instituições de saúde. É muito importante o conhecimento dos profissionais da saúde, realizando orientações e condutas que favoreçam o diagnóstico precoce da patologia, bem como das possíveis complicações decorrentes, direcionando na realização de tratamentos efetivos que proporcionam a melhora da qualidade de vida dessas pacientes.

No Brasil, também o câncer de mama é o mais incidente em mulheres, em 2016 foi estimado 57.960 de casos novos, que representa uma taxa de incidência de 56,2 casos por 100.000 mulheres (INCA, 2015).

O diagnóstico pode ser realizado através do auto exame, pois é um processo simples e indolor, podendo ser observadas alterações na mama como o surgimento de nódulos, deve-se procurar imediatamente um especialista quando essas observações forem percebidas (ESTEVES, 2007).

Porém o diagnóstico mais preciso e eficaz é a mamografia, pois é um exame que detecta alterações na mama com finalidade da descoberta precoce da doença (MULLER et al., 2005).

A etiologia do câncer de mama é variada, podendo estar envolvido fatores externos e internos ao organismo, podendo estar relacionados os dois fatores. Dentre os fatores externos, estão o meio ambiente e os hábitos ou costumes próprios, cultural e fatores físicos. Nas causas internas estão relacionados os fatores geneticamente pré-determinados, ligados a capacidade do organismo de se defender às agressões externas (ZELMANOWICZ, 2008).

Seus primeiros sinais do câncer de mama são nódulos, localizados em mama e axilas, dor nos seios, alterações da pele como retrações com aspectos semelhantes à casca de laranja (SILVA; RIUL, 2011).

O tratamento desse câncer, na maioria dos casos, as mulheres são submetidas às cirurgias de mastectomias, podendo ser retirada a mama total ou parcial (OMS, 2012).

Dentre os tipos de mastectomia, a tumorectomia, quadrantectomia, como formas de cirurgias conservadoras. A tumorectomia é indicada para tumores até um centímetro de diâmetro, sendo realizada remoção do tumor sem margem do tecido circunjacente. Quadrantectomia caracteriza-se pela remoção de um quadrante

da glândula mamária, com margens cirúrgicas circunjacentes de 2 a 2,5 centímetros, incluindo a aponeurose subjacente ao tumor, é indicada para tumores com 3 centímetros de diâmetro (BARROS; BARBOSA; GEBRIM, 2002; FERREIRA et al., 2005).

Segundo Ferreira et al. (2005), a mastectomia radical modificada, ocorre à retirada da mama e esvaziamento axilar radical, porém, preserva os músculos peitorais maiores e menores. Esse tipo de mastectomia apresenta algumas variantes de procedimentos: Patey, que é a retirada dos peitorais e glândulas mamárias. No procedimento de Madden, os músculos peitorais são preservados e espaços intercostais. Na mastectomia radical há o esvaziamento dos linfonodos axilares que na maioria dos casos são indicados para carcinoma ductal. Isto quer dizer que, as células cancerígenas, se encontram dentro dos ductos da mama.

Entre as cirurgias realizadas podem ocorrer complicações como: infecções, complicações e/ou coexistência de patologias que comprometem a cicatrização (VEIROS; NUNES; MARTINS, 2006).

O sistema linfático é um componente do corpo humano, relacionado ao sistema venoso, sua principal função é o controle dos fluidos tecidual e capacidade de remover líquidos e proteínas, dos espaços intersticiais. A remoção desses elementos, só é possível através da membrana capilar linfática, quando corre a falência do sistema linfático pode haver o surgimento do linfedema (REZENDE et al., 2011).

O tratamento com radioterapia é uma técnica, que visa agir nas moléculas de DNA, o raio ionizante bloqueia a divisão celular e atua na destruição em tentativa de que não ocorra essa divisão, ou seja, impede que a célula se multiplique. O tratamento com quimioterapia é recomendado tanto nas cirurgias conservadoras ou em mastectomias, não devendo ultrapassar o período de 6 meses da cirurgia (OLIVEIRA et al., 2008; BARROS; BARBOSA; GEBRIM, 2002).

A prevenção do câncer de mama pode ocorrer de duas formas a primária e a secundária, a forma primária tem como objetivo de descartar fatores de risco para o câncer de mama, a secundária está relacionado com o diagnóstico precoce que, no entanto, seria a realização da mamografia (GODINHO; KOCH, 2002).

Pois sua descoberta no estágio inicial favorece o tratamento, pois irá detectar as lesões iniciais reduzindo em média 30% dos óbitos por câncer de mama. O diagnóstico ocorre por uma biopsia excisional, ou seja ocorre a retirada da massa interna, um procedimento que é realizado para ver a malignidade do tumor. (SANTOS; CHUBASSI, 2011; ALMEIDA, 2008).

## 4.2 LINFEDEMA

O sistema linfático desenvolve-se junto ao sistema sanguíneo tendo sua origem embrionária que apresenta uma via auxiliar de drenagem do sistema venoso, pois através da circulação linfática os líquidos provenientes são devolvidos ao sangue. Mesmo o sistema linfático se assemelhando-se com o sanguíneo existem algumas diferenças uma delas seria a ausência de um órgão bombeador, o fluxo linfático é bloqueado principalmente pela contração dos linfangion que significa uma verdadeira unidade funcional do sistema linfático, os espaços entre as válvulas que exercem sua função independente, de enchimento e contração (GARRIDO, 2000; RIBEIRO, 2004).

Várias funções possui o sistema linfático entre elas está a destruição de bactérias e substâncias estranhas, isso ocorre através de uma resposta imune com a produção de anticorpos, outra função seria o retorno do líquido intersticial para a corrente sanguínea que é realizada através dos seus capilares (YAMATO, 2007).

O equilíbrio é fundamental e ocorre quando as vias de drenagem evacuam o líquido trazido na filtração corretamente, se esse líquido for filtrado sem interrupção não ocorre o linfedema, mas quando ocorre um desequilíbrio na filtração e eliminação causa o acúmulo no tecido onde as proteínas plasmáticas se acumulam gerando o linfedema (YAMATO, 2007).

Define-se o linfedema como um acúmulo de líquido, altamente protéico e de origem linfática, nos espaços intersticiais, por deficiência na absorção (HAYES, 2008).

O linfedema pode ser classificado em primário e secundário. Primário, quando ocorre alteração congênita do desenvolvimento de vasos e linfonodos, ou algumas obstruções por causa desconhecida. Já o secundário ocorre no tecido linfático, previamente normal, sendo mais comum linfedema pós-mastectomia, ou seja, por alguma infecção parasitária (SILVA; ANJOS; FRANGELLA, 2016).

Para evitar o desenvolvimento do linfedema, é recomendado realizar condutas pré-operatórias adequadas, orientações sobre o pós-operatório e sobre os aspectos emocionais de extirpação da mama (HAMAJI, 2014).

São considerados alguns fatores de risco para o linfedema como: obesidade, idade avançada acima dos 60 anos, infamação, tempo cicatricial das cirurgias (PANOBINCO, 2009).

O linfedema pode gerar prejuízos funcionais, ou seja, diminuição de força muscular, tensão muscular, dor e aumento do peso do membro, isso pode acabar atrapalhando o seu desenvolvimento nas atividades diárias. Como uma doença crônica, o linfedema acaba apresentando algumas complicações como: fibrose pós-radioterapia, edema, dor e mobilidade reduzida do membro ocorrendo o risco de inflamação, ferimentos, tumor e diminuição da capacidade de regeneração tecidual (OLIVEIRA; CESAR, 2008).

O tratamento para o linfedema deve ser contínuo e ocorrer de forma individual, tendo em consideração não só a localização da gravidade, mas também o estágio do linfedema deve ser priorizado (YMATO, 2007).

A automassagem é uma técnica, utilizada no tratamento do linfedema, que pode ser realizada pelas próprias pacientes, desde que bem orientada, através da estimulação das anastomoses axilo-axilares e axilo-inguinais, causando o aumentando das vias de drenagem linfática (BERGMANN, 2006).

Outro recurso utilizado no controle do linfedema é a contenção elástica que exerce uma pressão constante no local, mesmo o indivíduo estando em repouso. Sua utilização é indicada para prevenir o agravamento de edemas e agir como um protetor para eventuais situações traumáticas (TÁBOAS, 2013).

Os exercícios entram como um recurso muito importante de tratamento pois evita grandes retrações e disfunção do membro, exercícios como alongamentos ativos de flexão, extensão, adução, abdução, rotação interna e externa. A recuperação da amplitude de movimento é mais rápida em mulheres mais jovem, já nas mulheres com uma idade mais avançadas necessitam de exercícios por mais tempo (ALMEIDA, 2008).

### **4.3 FISIOTERAPIA**

A fisioterapia tem um importante papel na área da oncologia e na saúde da mulher, desenvolvendo um trabalho específico e relevante no acompanhamento das mulheres que serão submetidas às cirurgias de câncer de mama, onde se inicia a abordagem no pré-operatório, passando orientações sobre a postura adquirida e aderência sobre a reabilitação. Quanto mais rápidas forem as orientações gerais, de como evitar possíveis complicações como o linfedema, infecções, e as orientações dos exercícios que deverão ser executados visando à recuperação mais rápida dessas pacientes (JAMMAL, 2008).

A fisioterapia através da drenagem linfática manual pode ajudar, atuando nos trajetos dos vasos linfáticos, realizando a reabsorção e condução do acúmulo de líquido da área edemaciada, a fins de controlar a expansão e aumento exacerbado do membro (LUZ; LIMA, 2011).

O tratamento fisioterapêutico apresenta objetivos importantes nesses casos, como: controle da dor no pós-operatório, prevenir ou tratar o linfedema, alterações posturais, manter a amplitude de movimento, promover o relaxamento muscular, melhorar o aspecto da cicatriz e prevenir as aderências (PEREIRA; VIERA; ALCÂNTARA, 2005).

Um atributo importante da fisioterapia é a cinesioterapia, por meio dos exercícios auxiliam na recuperação da função e na redução da dor, promovendo e recuperado o bem-estar dessas mulheres (RAMOS et al., 2013).

A orientação correta na realização dos exercícios físicos beneficia as mulheres mastectomizadas com linfedema, manter as condições necessárias para a realização das atividades do trabalho, nos afazeres domiciliares e na recuperação funcional do membro afetado, proporcionando uma vida melhor para essas pacientes (PETITO et al., 2012).

### **4.4 BENEFÍCIOS DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS NO CONTROLE DO LINFEDEMA**

De acordo com GUSMÃO (2010), a cinesioterapia é indispensável no tratamento do linfedema, pois restabelece e melhora do membro afetado, ajudando no desenvolvimento das atividades diárias da

mulher. A cinesioterapia tem como objetivo controlar o linfedema, estimulando o funcionamento linfático e aumentando o retorno da linfa para o sistema circulatório (QUINTO, 2017).

Os movimentos serão realizados como intuito de restaurar a função do membro afetado, assim facilitando no desenvolvimento das atividades diárias dessas mulheres (KISNER, 2006).

Relata Camargo e Marx (2000), que para se iniciar um exercício deve-se começar de forma simples, para que a paciente possa se lembrar dos movimentos e da sequência ao realiza-los.

Podendo-se perceber que após as cirurgias o membro fica comprometido causando uma perda funcional nas mulheres, assim também favorecendo a outras complicações. Os objetivos dos exercícios propostos tem como manutenção da amplitude de movimento, força muscular, redução postural, relaxamento e alongamento do membro acometido (ALMEIDA, 2008).

#### **4.5 PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DOMICILIARES PARA MULHERES MASTECTOMIZADAS**

Os exercícios domiciliares propostos no folder, foi de alongamentos ativos onde as mulheres realizarão da seguinte maneira:

**1° Exercício:** serão realizados 10 segundos de cada movimento. Inclinação lateralmente da cabeça para direita e esquerda, Rotação da cabeça para esquerda e direita, Flexão da cabeça.

**2° Exercício:** elevação dos ombros simultaneamente e alternadamente, rodar internamente e externamente os ombros, realizar 10 repetições de cada movimento.

**3° Exercício:** em posição neutra dos ombros fletir e estender o cotovelos, com os ombros em 90° fletir e estender, com os ombros em 180° fletir e estender repetições de 10 vezes.

**4° Exercício:** em posição neutra dos ombros e cotovelos abrir e fechar as mãos até a extensão total do ombro, em posição neutra dos ombros e cotovelos, abrindo e flechando a mão até a abdução total do ombro repetições de 10 vezes.

**5° Exercício:** Mãos entrelaçadas frente ao abdômen, flexionarem os ombros até tocarem na testa 10 repetições.

**6° Exercícios:** com os ombros fletidos em 90°, realizar a rotação interna e externamente de punho e ombros abduzidos a 90° rodar interna e externamente 10 repetições.

**7° Exercício:** com ombros abduzidos a 90° fletir e estender 10 repetições.

**8° Exercício:** cruzar as mãos atrás da nuca 10 repetições.

**9 ° Exercício:** mãos sobre os ombros, abduzindo e aduzindo-as 10 repetições.

**10° Exercício:** com auxílio de um bastão segurar atrás das costa e estende os cotovelos 10 repetições.

**11° Exercício:** com auxílio de um bastão segurar atrás das costas e flexionar os cotovelos 10 repetições.

**12° Exercício:** segurar o bastão na diagonal atrás das costas e realizar movimento de deslizamento 10 repetições.

**13° Exercício:** paciente em decúbito dorsal abduzir ombro a 90° e realizar a extensão flexão e rotação interna e externa 10 repetições.

**14° Exercício:** abduzir os ombros até o limite 10 repetições.

**15° Exercício:** Mãos entrelaçadas em frente ao abdômen, flexionar os ombros com extensão de cotovelos 10 repetições.

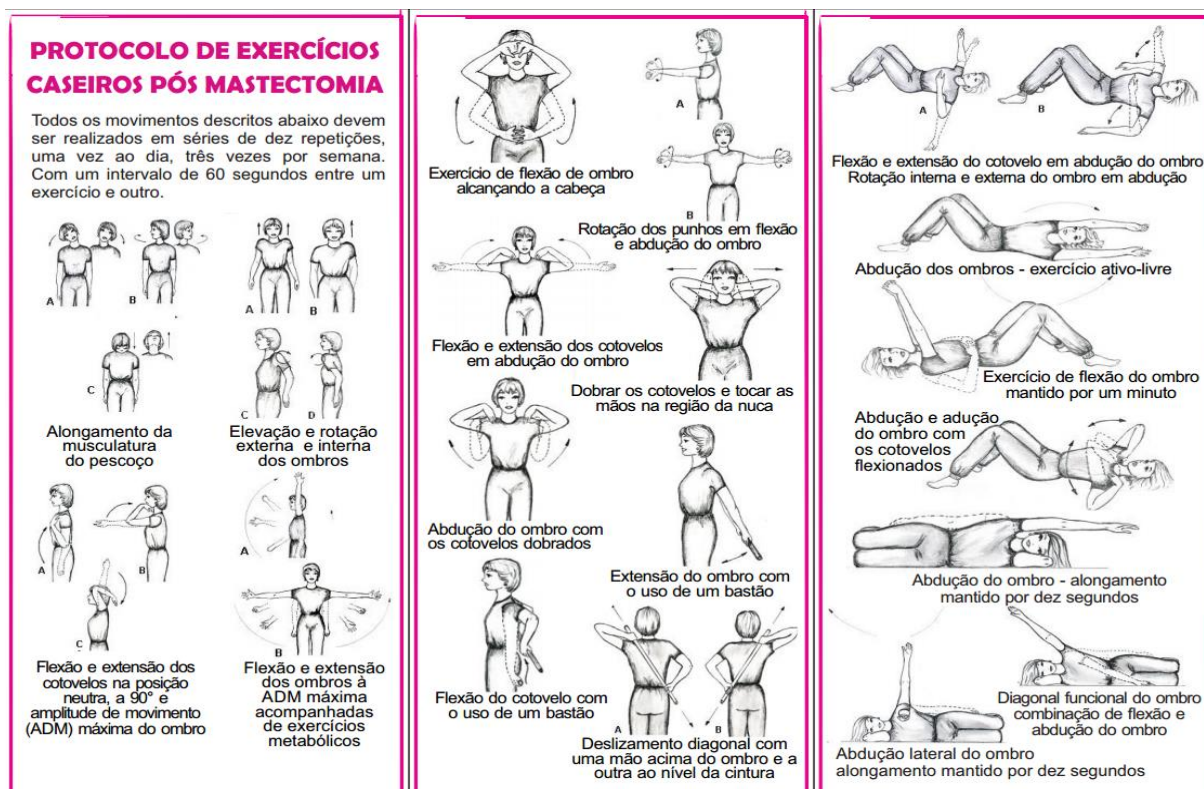
**16° Exercício:** abduzir os ombros e fletir os cotovelos a 90° 10 repetições.

**17° Exercício:** com os cotovelos estendidos abduzir o braços 10 repetições.

**18° Exercício:** com o cotovelo estendido fletir o ombro 10 repetições.

**19° com o cotovelo estendido abduzir o ombro diagonalmente 10 repetições.**

## ANEXO



(ALMEIDA, 2009).

## 5. DISCUSSÃO

A diminuição das atividades físicas causa declínio constante à capacidade de realizar suas atividades diárias (BATTAGELINI et al., 2006).

A implantação de um programa de exercícios pode proporcionar as mulheres condições de uma recuperação de baixo custo (PETITO et al., 2012).

Foram avaliados dois grupos de mulheres que passaram pela cirurgia de mastectomia, esses grupos praticavam exercícios físicos prescritos. O primeiro grupo realizava os exercícios corretamente durante dois dias na semana por 60 minutos, já o segundo grupo realiza os exercícios de forma irregular ou nem praticava, os exercícios foram passados para os dois grupos no mesmo período, porém os resultados foram opostos, o grupo que praticou os exercícios corretamente teve uma melhora e o segundo grupo não teve nenhuma melhora (ROSTKOWSKA et al., 2006).

Uma das barreiras que impedem as mulheres a praticarem atividades físicas está relacionada com a falta de ânimo (PRADO et al., 2004).

Ressalta Arabi, Keil, Crocetta e Andrade (2014), que um bom exercício irá depender da prescrição adequada, duração e intensidade para a necessidade de cada paciente, sendo priorizada a situação que encontra a paciente. O treinamento físico é correspondente as fases em que as mulheres enfrentam durante o câncer de mama.

A pesquisa realizada por Panobianco e Mamede (2002), foi feita com 17 mulheres que passaram por cirurgia de câncer de mama. A maioria das mulheres apresentaram o desenvolvimento do linfedema, esses autores após essa pesquisa pode perceber que obteve uma eficácia no tratamento utilizando o recurso da cinesioterapia com intuito na melhora e diminuição das complicações pós-cirúrgicas.

Pereira, Vieira e Alcântara (2005), submeteram várias pacientes no uso de um protocolo de exercícios de fisioterapia, onde as pacientes realizavam os exercícios de alongamento ativos diariamente e obtiveram resultados satisfatórios, mostrando que a fisioterapia favorece na reabilitação.

Outro grupo avaliado onde foi proposto exercícios de alongamento e treinamento respiratório também obteve um resultado satisfatório, demonstrando-se que na reabilitação não tem um exercício específico e sim que eles trazem benefícios tanto na recuperação como nas atividades esportivas (CARDOSO, 2012).

No estudo apresentado por Pereira et al. (2005), foi feito com 44 mulheres com câncer de mama, onde 33 mulheres participaram de um protocolo de exercícios e as outras 11 mulheres desistiram do tratamento, após a realização do protocolo, onde foram utilizados alongamentos com finalidade de melhorar a amplitude de movimento, os autores priorizaram na reabilitação a eficácia da cinesioterapia pois mostrou resultado de melhora satisfatória no tratamento para linfedema.

No entanto não foram encontrados artigos que contrariam a realização de exercícios físicos em mulheres com câncer de mama, pois a prática dos exercícios, além de beneficiar a saúde faz com que a mulher volte a realizar suas atividades diárias com menos dificuldades.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O linfedema é uma doença crônica, não tem cura e causa um enorme desconforto físico e prejuízo na vida das mulheres portadoras. Foi observado que a prática de exercícios físicos tem uma grande influência no controle do linfedema e na recuperação funcional do membro acometido, melhorando também a qualidade de vida. O folder ilustrativo desenvolvido teve o propósito de através da orientação do fisioterapeuta de como devem ser realizados, possibilitar a continuidade da reabilitação em seus domicílios de forma correta, favorecendo o retorno das atividades diárias e controle do linfedema.

**ABSTRACT:** The present study describes the importance of guiding a program of home physical exercises for mastectomized women with lymphedema. Mastectomy with removal of axillary lymph nodes is one of the safest ways to ensure breast cancer extirpation, but with this surgery a great incidence of the development of the lymphedema can occur, Because withdrawal of the lymph nodes. The rehabilitation program in lymphedema control is focused through exercises, thus promoting a movement closer to normal, where it can be developed in your own home. The study carried out is a literature review where she sought a protocol of specific exercises for women to continue treatment at home, thus providing them with a better quality of life. Therefore, an illustrative folder was developed to help guide the home treatment of these patients.

**KEYWORDS:** Mastectomy; Lymphedema; Physiotherapy; Physical Exercises.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABC do Câncer. **Abordagens Básicas para o Controle do Câncer. Educação à Distância.** INCA, 2010. Disponível em: < <https://ead.inca.gov.br/course/view.php?id=43>> Acesso em: 12 de Mar. de 2017.
- ALBERTS, B; BRAY, D; HOPKIN, K; JOHNSON, A; LEWIS, J; RAFF, M; ROBERTS, K; WALTER, P. (Eds.) **Fundamentos da Biologia Celular.** São Paulo: ARTMED EDITORA, 2. ed. 2007.
- ALMEIDA, S. P. **A cinesioterapia em pacientes pós- mastectomizada,** 2008. Disponível em: <<https://www.uva.br/all>uva>files>pdf>> Acesso em: 11 de Mai. de 2017.
- ARABI, C; KEIL P. M. R; CROCETTA, T. B; ANDRADE, A. **Exercícios Físicos para mulheres em tratamento de câncer de mama,** 2014. Disponível em: <[www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao/article/download/6737/4283](http://www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao/article/download/6737/4283)> Acesso em: 25 de Out. de 2016.
- BARROS, A. C. S. D; BARBOSA, E. M; GERBRIM, L. H. **Projeto diretrizes-Diagnóstico e tratamento do câncer de mama.** Brasília: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2002.
- BATTAGLINI, C; BOTTARO, M; DENNEHY, C; BARFOOT, D; SHIELDS, E; KIRK, D. Efeitos do treinamento de resistência na força muscular e níveis de fadiga em pacientes com câncer de mama. **Rev. Bras. Med. Esporte,** 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbce>> Acesso em: 26 de Set. de 2016.



- BERGMANN, A. **Prevalência de linfedema subsequente a tratamento cirúrgico para câncer de mama no Rio de Janeiro 2016**. Disponível em: <<http://www.bibiff.cict.fiocruz.br>> Acesso em: 12 de Mai. de 2017.
- CAMARGO, M; MARX, A. **Reabilitação física no câncer de mama**. São Paulo, 2000.
- CARDOSO, A. K. A. **Exercícios funcionais domiciliares para paciente Pós-mastectomia: Proposta de manual ilustrado**, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/1973/1An%2520Karina%2520Alves%2520Cardoso/br>> Acesso em: 02 de Jun. de 2017.
- DUARTE, T. P; ANDRADE, A. N. **Enfrentando a mastectomia: Análise dos relatos de mulheres mastectomizadas sobre questões ligadas a sexualidade**. Estudos de psicologia, 155-163, 2006. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf](http://www.scielo.br/pdf)> Acesso em: 21 de Abr. de 2017.
- ESTEVES, V. F. **O significado da mamografia como detecção precoce do câncer de mama para mulheres**, 2007. Disponível em: <[tsesicit.fiocruz.br/polif?id\\_3059\\_viviane\\_esteves.polif](http://tsesicit.fiocruz.br/polif?id_3059_viviane_esteves.polif)> Acesso em: 06 de Jun. de 2017.
- FERREIRA, P. C. A; NEVES, N. M; CORREA, R. D; BARBOSA, S. D; PAIM C; GOMES, N. F; CASSALI, G. D. **Educação e assistência fisioterapêutica às pacientes pós-cirurgia do câncer de mama**. Anais do 8º Encontro de Extensão da UFMG; Out 3-8; Belo Horizonte, MG, 2005.
- GARRIDO, M. **Sistema linfático**: Embriologia e Anatomia 2º edição. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2000.
- GODINHO, E. R; KOCH, H. A. **O perfil da mulher que se submete a mamografia em Goiânia-uma contribuição a bases para um programa de detecção precoce do câncer de mama**, 2002. Disponível em: [www.rb.org.br/detalhe\\_artigo](http://www.rb.org.br/detalhe_artigo)> Acesso em: 03 de Jun. de 2017.
- GODOY, J. R. P; SILVA, V. Z. M; SOUZA, H. A. **Linfedema: revisão de literatura**, 2008. Disponível em: <<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude/article/download/539/359&ved=0ahUKEwibiaCddolbUAhVLFpAKHUK8C1QQFggeMAE&usq=AFQjCNHjTeAkqYdy-wOegHVmU7AsifRDA>> Acesso em: 27 de Set. de 2016.
- GUIMARÃES, G. G. **Atenção precoce do câncer de mama: um olhar sobre o cotidiano institucional de uma unidade de saúde de natal**, 2006. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br>> Acesso em: 15 de Dez. de 2016.
- GUSMÃO, C. **Recursos de Cinesioterapia no tratamento de câncer de mama**. São Paulo, 2010.
- HAMAJI, M. P. **O cuidado a mastectomizada com linfedemectomia axilar, prevenção de linfedema: revisão integrativa**, 2014. Disponível em: <[www.revista.ufpe.br/article/download](http://www.revista.ufpe.br/article/download)> Acesso em: 13 de Fev. de 2017.
- Instituto Nacional do Câncer de mama, I. N. D. C. **ATLAS DE MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA NO BRASIL 1979-1999**. In: **MINISTÉRIO DA SAUDE, B. (Ed.)**. Rio de Janeiro: INCA, 2014.
- Instituto Nacional do Câncer de mama. **Dia Nacional de Combate ao Câncer**, 2015. Disponível em: <[www.inca.gov.br/wcn/dncc/2015/por-sexo.asp](http://www.inca.gov.br/wcn/dncc/2015/por-sexo.asp)> Acesso em :16 de Out. de 2016.
- Instituto Nacional do Câncer-INCA. **Síntese de resultados e comentários: câncer de mama feminina**, 2012. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/index.asp?id=5>> Acesso em: 12 de Out. de 2016.
- JAMMAL, M. P; MACHADO, A. R. M; RODRIGUES, L. R. **Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama**. O mundo da saúde São Paulo; v.32.n.4, p.506-10, 2008. Disponível em: <[www.inicepg.univap.br/amais/arquivo](http://www.inicepg.univap.br/amais/arquivo)> Acesso em: 30 de Mar. 2017.
- KISNER, C. **Exercícios terapêuticos fundamentos e técnicas**. São Paulo. Manole, 2006.
- LAHOZ, M. A; NYSSSEN, S. M; CORREIA, G. N; GARCIA, A. P. U; DRIUSSO, P. **Capacidade funcional e qualidade de vida em mulheres pós mastectomizada**, 2010. Disponível em: <[angot.com.br](http://angot.com.br)> Acesso em: 20 de Jan. de 2017.
- LUZ, N. D; LIMA, A. C. G. **Recursos fisioterapêuticos em linfedema pós mastectomizadas: Uma revisão de literatura**, 2011. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf](http://www.scielo.br/pdf)> Acesso em: 23 de Abr. de 2017.
- MAGNO, R. B. C. **Bases Reabilitativas de fisioterapia no câncer de mama**, 2009. Disponível em: <<https://www.uva.br/sites/all/themes/uva/files/pdf/bases-reabilitativa-fisioterapia-cancer-mamapdf>> Acesso em:19 de Set. de 2016.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **CONTROLE DO CÂNCER DE MAMA**, 2002. Disponível em: <[bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicações/consensointegra.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicações/consensointegra.pdf)> Acesso em: 18 de Jan. de 2017.

MULLER, M. C; FRASSON, A.; KIELING, C; HOFFMANN, F.S; FLAX, P.; **A prática do auto exame das mamas em mulheres de uma comunidade universitária**, 2005. Disponível em: <www.scielo.brpdf>pusf> Acesso em 06 de Jun. de 2017.

OLIVEIRA, J; CESAR, T. B. **Influência da fisioterapia complexa descongestiva associada à ingestão de triglicerídeos de cadeia média no tratamento do linfedema de membro superior**. Rev. Bras. Fisioter., 2008.

Organização Mundial da Saúde. **14 milhões de pessoas tem câncer no mundo - BBC Brasil**, 2013. Disponível em: <www.bbc.com>notícias>2013/12/131213\_cancer\_oms\_levantamento\_lgb> Acesso em: 17 de Dez. de 2016.

Organização Mundial da Saúde. **Classificação dos tumores da mama: atualização baseada na nova classificação da Organização Mundial da saúde**, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpm/v48n6/v48n6a13.pdf> Acesso em: 13 de Jan. de 2017.

PANOBIANCO, M. S; MAMEDE, M. V. **Complicações e intercorrências associadas ao edema de braço nos três primeiros meses pós-mastectomia**, 2002. Ribeirão Preto: **Revista Brasileira de Cancerologia**.

PANOBIANCO, M. S; PARRA, M. V; PRADO M. A. S; GOZZO, T. O; MAGALHÃES P. A. P; ALMEIDA, A. M. **Estudo da adesão às estratégias de prevenção e controle do linfedema em mastectomizadas**, 2009. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/ean/v13n1/v13n1a22.pdf> Acesso em: 25 de Mar. de 2017.

PANOBIANCO, M. S; SOUZA, V. P; PRADO, M. A. S; GOZZO, T. O; MAGALHÃES P. A. P; ALMEIDA, A. M. **Construção do conhecimento necessário ao desenvolvimento de um manual didático-instrucional na prevenção do linfedema pós-mastectomia**, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n3/a03v18n3.pdf> Acesso em: 22 de Ago. de 2016.

PEREIRA, C. M. A; VIEIRA, E. O. R. Y; ALCÂNTARA, P. S. M. **Avaliação de protocolo de fisioterapia aplicado a pacientes mastectomizadas a madden**, 2005. Disponível em: <www.inca.gov.br>rbc>pdf>artigo6> Acesso em: 28 de Out. de 2016.

PETITO, E. L; NAZARIO, A. C. P; MARTINELL, S. E; FACINA, G; GUTIERRES, M. G. R. **Aplicação de exercícios domiciliares na reabilitação do ombro pós cirurgia por câncer de mama**. Rev.latin-AM.Enfermage, 2012. Disponível em: < www.usp.br> Acesso em: 07 de Abr. de 2017.

PINHO, V. F. S; COUTINHO E. S. F. **Variáveis associadas ao câncer de mama em usuárias de unidade básicas de saúde**, 2007. Disponível em: <www.scielo.br>pdf>csp> Acesso em: 13 de Nov. de 2016.

QUINTO, S, M, G. **Benefícios da fisioterapia no tratamento de linfedema pós-mastectomia radical: uma revisão**, 2017

REZENDE, I. F; PEDRAS, F. V; RAMOS, C. D; GUEGUEI, M. S. C. **Função linfática do membro superior no pré-operatório do câncer de mama**, 2011. Disponível em: <conic-semesp.org.br/anais/files/2016/trabalho1000021997.pdf> Acesso em: 21 de Nov. de 2017.

REZENDE, L. F; ROCHA, A. V. R; GOMES, S. C. **Avaliação dos fatores de risco no linfedema pós-tratamento de câncer de mama**. J Vasc Bras, São Paulo, v.9, n.4, 2010.

RIBEIRO, D. R. **Drenagem linfática manual da face**. 6. ed. São Paulo: Senac. Pág. 76, 2004.

ROSTKOWSKA, E; BAK, M; SAMBORSKI, W. Postura corporal em mulheres após mastectomia e suas alterações como resultado de reabilitação. **Rev. Ciências Médicas**, v.51, p.287-297, 2006. Disponível em: <dspace.bc.upb.edu.br>jspui> bitstream> Acesso em: 14 de Mar. de 2017.

SANTOS, G. D; CHUBASSI, R. Y. S. **O reconhecimento sobre o câncer de mama e a mamografia das mulheres idosas frequentadoras de centro de convivência em São Paulo (SP, Brasil)**, 2011. Disponível em: <www.scielo.br>pdf>csc> Acesso em: 02 de Jun de 2017.

SCLOWITZZ, M. L; MENEZES, A. M. B; GIGANTE, D. P; TENARO, S. Condutas na prevenção secundárias do câncer de mama e fatores associados. **Rev Saúde Pública**, 2005, 39(3):340-9.

SEDIYAMA, C. M. N. O. **Avaliação dos fatores de risco para o câncer de mama e dosagem de fração livre de DNA em mulheres atendidas na maternidade Odete Valadares, Belo Horizonte- MG**, 2011. Disponível em: <locus.ufv.br>bitstream>handle> Acesso em: 27 de Abr. de 2017.

SILVA, P. A; RIUL, S. S. **Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce**, 2011. Disponível em: <www.scielo.br>pdf>reben> Acesso em: 16 de Nov. de 2016.

SILVA, R. M; ANJOS, L. L. S; FRANGELLA, V. S. **Cuidado nutricional no linfedema pós- mastectomia**, 2016. Disponível em: <[www.rbmastologia.com.br](http://www.rbmastologia.com.br)> Acesso em: 25 de Jan. de 2017.

TÁBOAS, M. I; TORRES, A; POPIKI, I; CASALTA, P; Lima, L; CALDAS, J. **Linfedema: Revisão e integração de um caso clínico**, 2013. Disponível em: < <https://spmfrjournal.org/index.php/spmsr/article/viewFile/97/788>> Acesso em: 24 de Jan. de 2017.

VEIROS, I; NUNES R; MARTINS F. **Complicações da mastectomia linfedema do membro superior**, 2006. Disponível em: <<file:///home/fef/Downloads/868-1419-1-PB.pdf>> Acesso em: 17 de Mar. de 2017.

YAMATO, A. P. C. N. Sistema Linfático: uma revisão de literatura. **Revista Multidisciplinar da Faculdade de Ciências Biológicas e da saúde da UNIGRAN**, Dourados, v. 1, n. 2, p.13-20, 2007.

ZELMANOWICZ A. M; MEDEIROS, A. **Diagnóstico do câncer de mama**, 2008. Disponível em: <<http://www.abcdasaúde.com.br/artigo.php?611> > Acesso: 12 de Set. de 2016.