



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**ANA JAQUELINE TAVARES LEAL PEDROSA**

**DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL ASSOCIADA A CINESIOTERAPIA NO PÓS**  
**OPERATÓRIO IMEDIATO DE MASTECTOMIA:**  
**ESTUDO DE CASO**

**JUAZEIRO DO NORTE**  
**2019**

ANA JAQUELINE TAVARES LEAL PEDROSA

**DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL ASSOCIADA A CINESIOTERAPIA NO PÓS  
OPERATÓRIO IMEDIATO DE MASTECTOMIA:  
ESTUDO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr.  
Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para  
obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Esp. Tatianny Alves de França.

JUAZEIRO DO NORTE  
2019

ANA JAQUELINE TAVARES LEAL PEDROSA

**DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL ASSOCIADA A CINESIOTERAPIA NO PÓS  
OPERATÓRIO IMEDIATO DE MASTECTOMIA:  
ESTUDO DE CASO**

DATA DA APROVAÇÃO: 23/10/2019

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Professor(a) Esp. Tatianny Alves de França.  
Orientador

---

Professor(a) Esp. Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça  
Examinador 1

---

Professor(a) Esp. Elisângela de Lavor Farias  
Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE  
2019

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu Deus por me proporcionar esta experiência de vida, na qual refletir, aprendi e coloquei em prática o valor da fé e da amizade adquirindo a resiliência durante estes cinco anos na graduação. Sabendo –se que sem fé é impossível agradar a Deus e para vencer os obstáculos temos que nos adaptar as situações adversas e contar com os familiares e amigos no qual nos ajuda a seguir em frente mesmo com palavras, ações ou um olhar de apoio. Pois a DEUS seja dado toda HONRA E GLÓRIA...a Ele seja entoado louvores por sua infinita Graça sobre minha vida.

Ao meu namorado e esposo Carlos Pedrosa quero dizer muito obrigada meu amor pela compreensão dos momentos de ausência que foram tantos e por suportar os estresses dos períodos de provas...TE AMO! As minhas filhas Liana e Ana Lizia minhas princesas apesar de tão pequenas sempre compreensivas e conscientes da ausência de mamãe, obrigada minhas filhas pela ajuda e incentivo, pois tudo que faço é pensando em vocês. MAMÃE AMA AS DUAS DO TAMANHO DESTE UNIVERSO!

A minha mãe Fátima mulher de fé na qual com suas orações tem me ajudado constantemente, quero externa minha gratidão e amor por tudo que me proporcionastes. Mainha um sonho esta se realizado nas nossas vidas esta vitória é nossa, foram tantos desafios mas sempre soube que senhora estava com os joelhos no chão intercedendo por mim. Muito Obrigada minha Mãe!

As minhas colegas fisioterapeutas que Deus enviou para fazer parte da minha história a Viviane Oliveira, Ianny Mara e Geline de Freitas, sou eternamente grata pela ajuda de vocês, pois saibam que não conseguiria chegar o fim destes cinco anos sem vocês. Lembram dos períodos de prova prática na qual vocês ficavam com as mingas filhas para eu poder realizar a prova...e dos dias de estudo que apesar do cansaço uma estava ajudando a outra. Meninas não tenho palavras para agradecer o que vocês fizeram por mim, peço a DEUS para abençoar sempre a cada uma. Muito obrigada!

E por fim aos meus professores expresso minha eterna gratidão pelo aprendizado que durante estes cinco anos foram repassados conhecimentos muito além do esperado, no qual levarei por toda vida profissional e pessoal os ensinamentos. A minha orientadora Tatianny Alves de França e a professora Lindaiane Bezerra Rodrigues Dantas sou grata a Deus por vocês, muito obrigada por todo incentivo e apoio na construção deste projeto.

SENHOR DEUS, não sei como expressar a minha gratidão a TE, pois as Tuas promessas estão se cumprido na minha vida e hoje vejo que o tempo que preparas-te para mim e os caminhos que trilhastes são os melhores, obrigada Paizinho por cuidar tão bem de mim e por não me desamparar diante das adversidades e por enviar pessoas especiais para fazer parte da minha história.

## ARTIGO ORIGINAL

### **DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL ASSOCIADA A CINESIOTERAPIA NO PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO DE MASTECTOMIA: ESTUDO DE CASO**

Autores: Ana Jaqueline Tavares Leal Pedrosa <sup>1</sup> e Tatianny Alves de França <sup>2</sup>.

Formação dos autores

\*1-Acadêmica do curso de Fisioterapia da faculdade leão Sampaio.

2- Professora do Colegiado de Fisioterapia da Faculdade Leão Sampaio.

Especialista em Docência do Ensino Superior, Mestranda em Ensino em Saúde.

Correspondência: [anajaquelinetavares100@gmail.com](mailto:anajaquelinetavares100@gmail.com)

**Palavras-chave:** Mastectomia. Fisioterapia. Reabilitação. Terapia por Exercício.

## RESUMO

**Introdução:** A mastectomia, se caracteriza pela retirada parcial ou total da mama com preservação ou retirada dos gânglios linfáticos axilares ocasionando diversas complicações no pós-operatório imediato característicos de linfedema, fibrose tecidual, restrições articulares e musculares no membro homolateral a cirurgia. Mediante a isto se faz necessário à intervenção de uma equipe multiprofissional. **Objetivo:** Acompanhar os efeitos das técnicas da drenagem linfática manual (DLM) e da cinesioterapia no pós-operatório imediato de mastectomia. **Método:** Estudo de caso de carácter descritivo com abordagem qualitativa, com uma paciente de pós-mastectomia do sexo feminino, idade de 50 anos, apresentando linfedema, aderência cicatricial e restrições articulares e diminuição amplitude do movimento (ADM) no membro superior homolateral a cirurgia. Aplicou-se um protocolo de 12 atendimentos, baseado em técnica de DLM, massagem miofacial associando a ventosa terapia e cinesioterapia. A análise dos dados deu-se através da fotogrametria e relato descritivo. **Resultados:** Demonstrou uma diminuição de linfedema no membro homolateral a cirurgia, aumento da amplitude do movimento, da força muscular e diminuição do grau de dor. **Conclusão:** As medidas de intervenções fisioterapêuticas foram eficazes, neste caso, para os aspectos funcionais diminuindo a possibilidade de sequelas musculares e melhora nas suas atividades de vida diária. A elaboração de estudos com amostragem maior, poderá apresentar boas evidências científicas.

**Palavras-chave:** Mastectomia. Fisioterapia. Reabilitação. Terapia por Exercício.

## ABSTRACT

**Introduction:** Mastectomy is characterized by partial or total removal of the breast with preservation or removal of the axillary lymph nodes causing several complications in the immediate postoperative period characteristic of lymphedema, tissue fibrosis, joint and muscle restrictions in the homolateral limb after surgery. Therefore, it is necessary for the intervention of a multiprofessional team. **Objective:** Follow-up the effects of Manual Lymphatic Drainage (MLD) and kinesiotherapy techniques in the immediate postoperative period of mastectomy. **Method:** A descriptive case study with a qualitative approach, with a female post-mastectomy patient, aged 50 years, presenting lymphedema, cicatricial adherence and joint restrictions and decreased Range of Motion (ROM) in the upper limb after surgery. A protocol of 12 calls was applied, based on MLD technique, myofascial massage associated with suction cup therapy and kinesiotherapy. Data analysis was done through photogrammetry and descriptive report. **Results:** Demonstrated a decrease of lymphedema in the homolateral limb after surgery, increased range of motion, muscle strength and decreased degree of pain. **Conclusion:** The measures of physical therapy interventions were effective, in this case, for the functional aspects reducing the possibility of muscle sequelae and improvement in their activities of daily living. The elaboration of studies with larger sample may present good scientific evidences.

**Keywords:** Mastectomy. Physiotherapy. Rehabilitation. Exercise Therapy.

## 1. INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma alteração maligna que está associada a diversos fatores que contribuem para surgimento da doença, portanto é considerado a maior causa de morte para as mulheres brasileira, representando atualmente cerca de 28% de novos casos de câncer, havendo maior incidência nas mulheres após os 50 anos, tendo estimativa de 59.700 novos casos de câncer de mama no ano de 2018, onde aproximadamente 16,2% dos casos de neoplasias e 29,5% dos óbitos. (BRASIL, 2018).

Assim, o prognóstico do câncer de mama depende da extensão da doença e as características do tumor, quando a doença é diagnosticada no início o tratamento tem maior potencial curativo, quando há evidências de metástases o tratamento principal tem por objetivo prolongar a sobrevida e melhorar qualidade de vida dessas mulheres (MARQUES, 2015).

Portanto, para o Sistema Único de Saúde (SUS) a mastectomia é considerada um dos recursos mais utilizados para o câncer de mama, por proporcionar maior possibilidade de sobrevida para as mulheres diagnosticada. Onde o tratamento varia de acordo com o estadiamento da doença, suas características biológicas, bem como as condições da paciente (BRASIL, 2010). Por isso a cirurgia por ser um dos pilares das intervenções mais utilizadas para o câncer de mama é considerado uma forma de tratamento mais temida entre as mulheres com neoplasia, por apresentar comprometimentos imediatos e tardios relacionados à pós-cirurgia, ocasionando alterações corporais e da autoimagem, repercutindo no cotidiano, desencadeando problemas psicológicos, social, sexual e funcional, apresentando um caráter traumatizante, depressivo, de medo e tristeza nestas pacientes (GOMES, et al., 2016).

Esses problemas são realmente preocupantes por desencadear uma série de comprometimentos, afetando diretamente o avanço no tratamento e na recuperação dessas mulheres na qual realizam a mastectomia como tratamento para o câncer de mama. Sendo-as afetadas diretamente com surgimento de linfedema do lado homolateral a cirurgia, aderência cicatricial, redução da amplitude de movimento articular do ombro, perda da força muscular, dor e alterações posturais (FAGUNDES, 2015).

Entretanto mediante as inúmeras complicações que ocorrem em pacientes pós mastectomizadas o tratamento fisioterapêutico vem-se sendo questionado sobre a sua importância na recuperação dessas mulheres. Baseando-se em reunir recursos e protocolos de

atendimentos com técnicas e intervenções terapêuticas na utilização da drenagem linfática manual (DLM) para redução de linfedema e a cinesioterapia para recuperação da funcionalidade articular com a utilização da ventosa terapia para quebra de aderência tecidual, onde essas técnicas utilizadas para o tratamento das complicações no período do pós-operatório imediato e tardio, com o intuito a prevenção de sequelas e a recuperação funcional das pós mastectomizadas, diminuindo os riscos já citados e integrando-as novamente a sociedade, proporcionando-as uma melhora na qualidade de vida e o não surgimento de futuras complicações funcionais (CARVALHO, CARDOSO, 2018).

A problemática da presente pesquisa embasou-se na introdução apresentada, buscou como objetivo acompanhar os efeitos das técnicas da drenagem linfática manual e da cinesioterapia no pós-operatório imediato de mastectomia.

## **2. MÉTODO**

### **Tipo de estudo**

A pesquisa trata-se de um estudo de caso com abordagem descritiva e qualitativa.

### **Local e período do estudo**

Foi realizado na Clínica Escola do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, localizada na cidade de Juazeiro do Norte / CE, CEP: 63010-970 no período de agosto a setembro de 2019.

### **Seleção do caso**

A amostra foi composta por uma única paciente do sexo feminino, a participante foi selecionada por uma abordagem direta a um médico mastologista em seu consultório, no qual foram explanados os objetivos da pesquisa e posteriormente solicitado a indicação da paciente para o estudo.

Após a indicação foi feito um convite com uma abordagem oral, no qual informou-se sobre os objetivos e procedimentos adotados na pesquisa. Mediante o esclarecimento e o aceite em participar do estudo, a mesma assinou o Termo de Livre e Esclarecimento (TCLE) e o termo de pós-esclarecimento (TCLP), assim como o consentimento a autorização de imagem e voz.

### **Descrição do caso**

Paciente, A. L. L. S., sexo feminino, 51 anos, residente na cidade de Juazeiro do Norte/CE, diagnosticada com câncer de mama BI – RADS 4, submetida à quadrantectomia da mama esquerda (ME) com a preservação dos gânglios linfáticos axilares, apresentando-se consciente, orientada e colaborativa, caracterizando quadro clínico imediato associado à linfedema em membro superior esquerdo (MSE).

### **Procedimentos da coleta**

O protocolo de atendimento se deu em três fases.

Fase I: Avaliação funcional de acordo com os autores (NAVA, et.al., 2016); (CASTAGNINO FERREIRA, et al., 2018); (FLECK, KRAEMER, 2017). Dividida em identificação onde foram colhidas informações básicas como nome completo, data de nascimento, atividade ocupacional, estado civil, naturalidade, escolaridade, posteriormente de uma anamnese captando número de gestação, status da menopausa, queixa principal, diagnóstico clínico; história atual da doença (HDA); história da doença pregressa (HDP), história familiar (HF), medicamentos em uso, cirurgia, exames complementares e exames físico com a coleta dos sinais vitais frequência cardíaca (FC) frequência respiratória (FR), saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>), peso e altura.

Seguida de exame físico específico dividido em quatro etapas: I - perimetrais dos membros superiores mensurando a extensão de edema em membro homolateral a cirurgia, com auxílio de uma fita métrica padronizada em centímetros (cm), a paciente posicionada em decúbito dorsal com o membro superior ao longo do corpo lateralmente, realizado uma demarcação na prega do cotovelo como um ponto zero, mensurado três medidas de 5, 10, e 15cm supra e infra, demarcando com lápis Dermatográfico, tendo como referência o membro superior contralateral. II – Goniometria avaliando a amplitude de movimento dos membros superiores (MMSS) ocorreu uma avaliação em graus da amplitude dos movimentos articulares pelo goniômetro universal (ISP), paciente em bipedestação foi-se solicitado para realizar os movimentos articulares do ombro de flexão anterior, hiperextensão, abdução, adução e em decúbito dorsal para os movimentos de rotação externa e rotação interna, comparando-se membro superior ao contralateral. III – Teste de força muscular (FM) avaliou-se a capacidade dos grupos musculares do ombro em efetuar uma contração contra uma resistência imposta, com a paciente em bipedestação foi-se solicitado para realizar os movimentos dos grupos musculares de flexão anterior, hiperextensão, abdução, adução e em decúbito dorsal para os grupos musculares de rotação externa e interna do ombro, quantificando em um escala de 0 a 5. IV – Quantificar de forma subjetiva a dor por meio da escala analógica visual (EVA) que

consiste em graus de dor, questionado a paciente de maneira sucinta e não induzível a responder livremente sobre se ela tem dor? E como ela classifica a dor de uma escala de 0 a 10.

Fase II: Protocolo de tratamento durou em média 60 minutos, sendo realizadas três vezes por semana totalizando 12 atendimentos e consiste na aplicação dos seguintes técnicas, nesta ordem: aferição dos sinais vitais iniciais PA, SpO<sup>2</sup>, FC, FR. Seguida da aplicação do método drenagem linfática manual método Godoy iniciando com uma 1 serie x 10 bombeamentos dos gânglios linfáticos principais na seguinte ordem supra claviclar, infra claviclar, axilares, esternal, umbilical, poplíteo e maleolares, e no membro edemaciado iniciou-se de proximal para distal com 10 bombeamentos seguida de 10 deslizamento local mais 2 deslizamento retorno em 3 series. Na sequência realizou-se técnica de liberação miofacial manual na região da cicatriz mamária com creme hidratante penas para deslizamento, da marca natura, iniciando deslizamento superficial, profundo, e de rolamento (aproximadamente 5 minutos) incrementando com massagem deslizante com a ventosa terapia uma sucção durante 5 minutos em toda região com aderência cicatricial da mama e em cima da cicatriz cirúrgica em média 10 minutos; posteriormente realizado alongamento dos músculos da cervical esternocleidomastóideo, escaleno e os retos da cabeça e dos músculos do ombro, bíceps, tríceps, deltoide anterior e posterior e grande dorsal por 30 segundos para grupo muscular. Continuamente foram realizados exercícios de contração isométrica com thera band para flexão do membro superior e extensão do membro contralateral durante 30 segundos alternando a movimentos ativo entre os membros com 3 series x 15 repetições para flexão e extensão dos MMSS, intercalando aos movimentos de abdução em contração isométrica e ativos para abdução e adução, com a paciente em frente ao espelho para melhor obter a propriocepção postural. Ao final do atendimento foram aferidos os sinais vitais PA, SpO<sup>2</sup>, FC, FR.

Fase III: A participante foi reavaliada conforme a fase I nos quesitos presentes no exame físico complementar em três etapas realizado no primeiro, quinto e décimo segundo dia de atendimento, sendo feito o registro ao final de cada atendimento e a foto documentação, registrada pela câmara do Galaxy A5, da evolução da paciente.

### **Análise dos dados**

A análise de dados deu-se através do estudo criterioso, da observação minuciosa em relação a evolução aos achados clínicos pesquisados e registros coletados. A apresentação, dos mesmos, foi por meio de um relato descritivo.

### Aspectos éticos

A pesquisa obedeceu a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a pesquisa em seres humanos. Mediante submissão à Plataforma Brasil e a aprovação do comitê de ética em pesquisa do centro Universitário Leão Sampaio.

### 3. RESULTADOS

Inicialmente, após avaliação funcional identificou-se que a mesma apresentava linfedema em membro superior esquerdo (MSE), aderência cicatricial na região latero – inferior ME, restrição articular do ombro para hiperextensão, adução, abdução, rotação interna e externa do MSE, grau 3 de força muscular para os músculos do ombro direito e esquerdo, e classificação de escala visual analógica (EVA) 3 para realizar movimentos MSE.

Identificou-se favorecimento relacionando a liberação das aderências tecidual a uma melhora na coloração cicatricial (VER EM IMAGENS 01 E 02), ao ganho da mobilidade referente aos movimentos articulares do ombro do MSE. A paciente relatou melhores condições para dirigir, dormir em decúbito lateral e o vestir-se.

A perimetria dos membros superiores apresentou resultados aceitáveis para diminuição do linfedema em MSE, obteve-se:

**I** (acima da prega do cotovelo) 15cm = 3cm, 10cm = 1,5cm, 5cm = 0

e (abaixo da prega do cotovelo) 5cm = 0,3 cm, 10cm = 0,3cm, 15cm = 0,1cm;

**II** (acima da prega do cotovelo) 15cm = 1cm, 10cm = 1,5cm, 5cm = 0,5cm

e (abaixo da prega do cotovelo) 5cm = 0, 10 cm = 1,2cm, 15 cm = 0,5;

**III** (acima da prega do cotovelo) 15cm = 0,8 cm, 10cm = 0, 5cm = 0,5cm

e (abaixo da prega do cotovelo) 5cm = 0,3cm, 10 cm = 1,2cm, 15 cm = 0.

Já para a goniometria, constatou-se um aumento no ganho da amplitude dos movimentos da articulação do ombro esquerdo para hiperextensão em 38°(inicial)- 50°(final), abdução 90°(inicial)- 105°(final), adução 20°(inicial) - 45°(final), rotação interna 30°(inicial)-90°(final), e rotação externa 60°(inicial)- 90°(final) .

Entretanto, a força muscular em complexo articular de ombro, evidenciou evolução do grau de 03(inicial)- 04(final) dos grupos musculares para flexão anterior, rotação externa, rotação interna, e para hiperextensão, abdução e adução grau 03(inicial) – 05(final).

Foi possível registrar, através da Escala Visual Analógica (EVA), a regressão do quadro álgico: **I** EVA= 3; **II** EVA=0; **III** EVA=0.



Imagem 01 – Paciente A. L. L. S. primeiro dia de atendimento.  
Fonte: PEDROSA e FRAÇA (2019).



Imagem 02 – Paciente A. L. L. S. último dia de atendimento.  
Fonte: PEDROSA e FRAÇA (2019)

#### 4. DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos no estudo evidenciou-se que a paciente submetida a pós-mastectomia apresenta dificuldades funcionais no complexo articular do ombro, assim, como aderência tecidual cicatricial, linfedema em membro superior e diminuição da força muscular do membro homolateral a cirurgia, com características de quadro algico persistente.

Associado ao quadro funcional, independente ao grau de acometimento do câncer, refere-se uma série de complicações, levando a inúmeras alterações psicológicas, social e sexual que acompanham consequências traumáticas e experiências emocionalmente difíceis. Possivelmente interferindo diretamente na qualidade de vida dessas mulheres, afetando as suas atividades de vida diária (AVD's), decorrentes da dificuldade de comunicação, síndrome da mama fantasma, depressão, medo, tristeza, distúrbios na sensibilidade, linfedema em

membro superior e restrições articulares do membro superior homolateral que vão surgindo no pós-operatório imediato e tardio (DA CRUZ MENDONÇA, et al., 2018).

Contribuindo com este estudo, Gugelmin (2018) afirma que o tratamento fisioterapêutico realizado tem como objetivos promover a prevenção de problemas articulares e restaurar integralidade da funcionalidade no lado homolateral a cirurgia, proporcionando uma melhora na qualidade de vida das pacientes pós-mastectomizadas, na qual a elaboração do protocolo de tratamento aplicado na paciente da pesquisa decorreu-se das técnicas fisioterapêuticas associando as condutas de cinesioterapia.

Já Rett (2013) afirma que um programa fisioterapêutico bem elaborado tem o objetivo de manter ou melhorar a força muscular, prevenir problemas articulares, aumentar a amplitude articular, diminuir a imobilidade e proporcionar uma melhora no condicionamento físico dessas mulheres.

Mediante a evolução da paciente para ganho da força muscular e da amplitude de movimento do complexo articular do ombro, em seu estudo De Souza, Souza (2018) apresenta técnicas de cinesioterapia no pós-mastectomia, tendo fundamental importância para a reabilitação e prevenção, por meio de exercícios que auxiliam na profilaxia e terapêutica dos sintomas algícos e na perda amplitude de movimento do membro superior, sendo uma ferramenta fundamental para o restabelecimento das funções física e reinserção laboral, social e funcional destas mulheres pós-mastectomizadas.

Entretanto, um programa de cinesioterapia associado a outras técnicas tem por objetivo de manter ou melhorar a força muscular, prevenir problemas articulares, aumentar a amplitude articular, diminuir a imobilidade e proporcionar uma melhora no condicionamento físico dessas mulheres, avaliando-as de maneiras criteriosas com recursos e técnicas que venham corroborar no protocolo de tratamento (DE OLIVEIRA, 2017).

Constantemente, ocorre a aderência tecidual cicatricial, porém as condutas cinesioterapêuticas associadas vêm auxiliando ao tratamento, entre essas destacam-se técnicas de liberação miofascial, de alongamento muscular que proporciona flexibilidade e melhorar a circulação local; exercícios ativos e ativos-assistido facilitam a restauração ou aumento da amplitude de movimentos; exercícios isométricos proporcionam equilíbrio do tônus muscular e por fim os exercícios resistidos tem sua finalidade aumentar a força muscular (RETT, 2012).

Contribuindo no incremento dessas técnicas, Batista (2018) apresenta a drenagem linfática manual como um procedimento terapêutico de maneira favorável para circulação linfática do paciente, contribuindo para redução de linfedema em membro superior homolateral a cirurgia. Corroborando com os achados deste estudo, na qual a paciente

apresentou uma diminuição satisfatória do linfedema em membro superior homolateral a cirurgia.

## 5. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que as consequências no pós-mastectomia são as disfunções características de restrição de movimentos do ombro homolateral, redução da força muscular, linfedema, algia em membro superior e complicações na cicatrização.

Assim, constatou-se, neste caso investigado, que as intervenções fisioterapêuticas são eficazes para os aspectos funcionais. Favorecendo a atenuação do linfedema, por meio da drenagem linfática manual, e as técnicas de cinesioterapia para ganho de amplitude de movimento e da força muscular.

Além de, aspectos positivos na possibilidade de minimização das sequelas musculares, psicológicas e sociais, proporcionando um desenvolvimento mais funcional nas suas atividades de vida diária.

O presente estudo apresenta informações satisfatórias e visa estimular a comunidade científica de interesse, a buscar por novos estudos com desenhos e amostras diversificadas. Assim pretendendo-se evidenciar os efeitos benéficos da abordagem fisioterapêutica a pacientes mastectomizadas.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, Amanda Tavares Drebes et al. Drenagem linfática manual: histórico, métodos e eficácia. **Maiêutica-Estética e Imagem Pessoal**, v. 1, n. 01, 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010. Informática do SUS (Datasis). Sistema de Informações sobre Mortalidade. Disponível em: <[www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205](http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205)>. Acessado em: 10 de março. 2019.

CARVALHO, Francisco José; CARDOSO, Maria dos Prazeres Carneiro. Eficácia das intervenções fisioterapêuticas aplicadas em mulheres mastectomizadas. 2018. **NovaFisio**, fev. 2018. Acessado em: <<http://www.novafisio.com.br/eficacia-das-intervencoes-fisioterapeuticas-aplicadas-em-mulheres-mastectomizadas/>>. Acessado em: 10 de março. 2019.

CASTAGNINO FERREIRA, Deise et al. Cinesioterapia e terapia manual na luxação de ombro e lesão de Hill-Sachs: estudo de caso. **Revista da Mostra de Iniciação Científica**, 2018.

DA CRUZ MENDONÇA, Francisco Antonio et al. **Conhecimento da mulher mastectomizada frente ao processo de adoecimento e tratamento do câncer de mama**. CIAIQ2018, v. 2, 2018.

DE OLIVEIRA, Duarte et al. Recursos fisioterapêuticos utilizados no pós-operatório de mulheres mastectomizadas. **Fisioterapia Brasil**, v. 18, n. 4, 2017.

DE SOUZA, Nathalia Abdala Moitinho; SOUZA, Elsiene Stangarlin Fernandes. Atuação da fisioterapia nas complicações do pós-operatório de câncer de mama: uma revisão de literatura. **REVISTA UNINGÁ**, v. 40, n. 1, 2018.

FAGUNDES, Luara Carvalho. **Cinesioterapia no pós operatório de pacientes submetidos à mastectomia radical modificada**: a sublimação. 2015. p. Monografia - Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes - RO, 2015.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed Editora, 2017.

GOMES, Tiago José Nardi et al. Os efeitos dos exercícios físicos na capacidade funcional de pacientes submetidas à mastectomia: uma revisão literária. **Revista Contexto & Saúde**, v. 16, n. 31, p. 89-95, 2016.

GUGELMIN, Márcia Regina G. **Recursos e tratamentos fisioterápicos utilizados em linfedema pós-mastectomia radical e linfadenectomia: revisão de literatura**. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 47, n. 3, p. 174-182, 2018.

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

NAVA, Luana Paula et al. Funcionalidade de membro superior e qualidade de vida de mulheres com câncer de mama submetidas a tratamento fisioterapêutico. **Revista de Atenção à Saúde** (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde), 2016.

RETT, Mariana Tirolli et al. A cinesioterapia reduz a dor no membro superior de mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia. **Rev Dor. São Paulo**, v. 13, n. 3, p. 201-7, 2012.

RETT, Mariana Tirolli et al. Efeito da fisioterapia no desempenho funcional do membro superior no pós-operatório de câncer de mama. **Rev Ciênc Saúde**, v. 6, n. 1, p. 18-24, 2013.

VIEIRA, Sônia; HOSSNE, William Saad. **Metodologia científica para a área da saúde**. Elsevier Brasil, 2015.