


# A EFICÁCIA DA TERAPIA FÍSICA COMPLEXA NA REDUÇÃO DO LINFEDEMA SECUNDÁRIO EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA

## THE EFFECTIVENESS OF COMPLEX PHYSICAL THERAPY IN REDUCING SECONDARY LYMPHEDEMA IN BREAST CANCER PATIENTS


Jacqueline Souza Ramos<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-3499-5814>

Gabriela Meira de Moura Rodrigues<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-0585-1560>

Kalléria Waleska Correia Borges<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-8404-0266>

<sup>1</sup>Acadêmica de Fisioterapia. Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste - UNIDESC. Luziânia, Goiás. E-mail: nynameireles2@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora em Engenharia de Sistemas Eletrônicos e Automação. Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste – UNIDESC. Luziânia, Goiás, Brasil. E-mail: gabriela.moura@unidesc.edu.br

<sup>3</sup>Fisioterapeuta no IGES-DF, docente do curso de fisioterapia e preceptora do programa de residência multiprofissional em oncologia do Hospital de Base. UNIDESC, Luziânia, Brasil. E-mail: kalleria.borges@unidesc.edu.br

### Como citar este artigo:

Ramos JS, Rodrigues GMM, Borges KWC. A eficácia da terapia física complexa na redução do linfedema secundário em pacientes com câncer de mama. Rev Bras Interdiscip Saúde - ReBIS. 2021; 3(3):27-32.

Submissão: 24.08.2021

Aprovação: 02.09.2021

  
<http://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis>

  
revistarebis@gmail.com

**Resumo:** Pacientes diagnosticados com câncer de mama e que passam por tratamentos como radioterapia ou procedimento cirúrgico são passíveis de adquirir linfedema secundário, que é um edema que se localiza na região da mama tratada ou em suas proximidades como pescoço e braços, causando um acúmulo de líquido linfático no tecido, uma anomalia que prejudica tanto a saúde quanto a qualidade de vida. Por ser o câncer de mama um dos tipos que mais acometem pessoas, o linfedema acaba sendo uma seqüela com grande número de pacientes acometidos. O objetivo dessa pesquisa é enfatizar os benefícios da Terapia Física Complexa (TFC) na redução do linfedema, bem como a preservação da funcionalidade do membro acometido e a qualidade de vida das pacientes, expondo os males causados, como prejuízos físicos, estéticos e psicológicos. O método utilizado foi o de revisão de literatura sendo coletado os dados em artigos publicados no período de 2010 a 2021. O fato do linfedema não ser curável acaba tornando a vida do paciente acometido menos agradável e funcional. A TFC é um dos melhores métodos de recuperar o paciente, através de uma associação de técnicas utilizadas no tratamento com intuito de melhor recuperação. Os procedimentos visam recuperar a condição física do paciente e também a sua qualidade de vida. O fisioterapeuta neste método irá atuar num conjunto de procedimentos que, de forma conjunta, contribuirá para o melhor resultado.

**Palavras-chave:** mastectomia, sistema linfático, terapia complexa descongestiva.

**Abstract:** Patients diagnosed with breast cancer and undergoing treatments such as radiotherapy or surgical procedures are likely to acquire secondary lymphedema, which is an edema located in the region of the treated breast or in its vicinity such as the neck and arms, causing an accumulation of lymphatic fluid in tissue, an anomaly that impairs both health and quality of life. As breast cancer is one of the types that most affect people, lymphedema ends up being a sequel with a large number of patients affected. The objective of this research is to emphasize the benefits of Complex Physical Therapy (CFT) in the reduction of lymphedema, as well as the preservation of the affected limb's functionality and the patients' quality of life, exposing the harm caused, such as physical, aesthetic and psychological damage. The method used was the literature review, collecting data in articles published from 2010 to 2021. The fact that lymphedema is not curable ends up making the life of the affected patient less pleasant and functional. TFC is one of the best methods of recovering the patient, through an association of techniques used in the treatment with the aim of better recovery. The procedures aim to recover the patient's physical condition and also their quality of life. The physiotherapist in this method will act in a set of procedures that, together, will contribute to the best result.

**Keywords:** mastectomy, lymphatic system, complex decongestive therapy.

## Introdução

No Brasil o câncer de mama é o segundo tipo que mais acomete pessoas, atrás somente do câncer de pele não melanoma. Pacientes que são diagnosticados e passam pelo tratamento de radioterapia ou que são submetidos a cirurgias têm maiores possibilidades de serem acometidos por linfedemas, que é o acúmulo de líquido linfático no tecido adiposo, causando edema, pele seca, rigidez no braço, limitação de movimentos e dor nas articulações [1].

A Organização Mundial de Saúde (OMS) informa que no Brasil a cada 100 (cem) mil mulheres 66 (sessenta e seis) são acometidas pelo câncer de mama. Essas mulheres geralmente passam pelos tratamentos padrões, como cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Porém esses procedimentos podem gerar complicações, sendo o principal deles o linfedema, assunto que será abordado com detalhes neste trabalho [2,3].

Essa doença não tem cura e seus males prejudicam a qualidade de vida do paciente, tanto fisicamente, por conta das limitações que surgem, quanto psicologicamente, por conta da estética alterada. Em média, de 12% a 30% das mulheres que realizam tratamento do câncer de mama acabam apresentando essa complicação, o que afeta diretamente a qualidade de vida e sua disposição para tarefas do cotidiano, além de alterações estéticas. Ocorre a necessidade de tratamentos que possam recuperar a condição saudável do órgão acometido, por isso a importância da Terapia Física Complexa (TFC), técnica aplicada pelo fisioterapeuta, que faz o uso de drenagem linfática manual, cuidados da pele, compressão por bandagem e exercícios mioinfocinéticos [4,5].

A TFC ainda é um método pouco difundido, sendo que muitos pacientes que possuem o linfedema acabam sofrendo com os incômodos por não conhecerem o tratamento. Por isso esta pesquisa visa demonstrar os benefícios da terapia e a eficácia que essa técnica pode trazer, tanto na parte física quanto estética, reduzindo os danos causados e devolvendo a condição de ter uma vida saudável.

## Metodologia

A presente pesquisa é de natureza básica, que é uma abordagem com objetivo de gerar conhecimento e melhorar a compreensão de um determinado assunto, envolvendo interesses universais. Tem por objetivo identificar os principais trabalhos de um determinado tema e apresentar o melhor resultado com base em critérios pré-selecionados [6].

A abordagem é de cunho qualitativa, onde é necessário maior rigor com técnicas de dados coletados, com a perspectiva de produzir dados confiáveis. O método utilizado foi revisão de literatura que, consiste em responder de forma objetiva e imparcial uma pergunta específica [7].

A proposta desta pesquisa foi buscar na literatura disponível estudos que abordam a eficácia da técnica de

terapia física complexa no tratamento de linfedema secundário em pacientes com câncer de mama [8].

A pesquisa de conteúdo foi realizada entre janeiro a maio de 2020, e a seleção e confecção deste artigo aconteceu nos meses de maio e junho de 2020. As principais bases de dados foram Bireme, PubMed, Scielo, Liliacs, PEDro. Os descritores utilizados foram: “terapia física complexa”, “linfedema secundário”, “câncer de mama”. Idiomas usados foram: português, espanhol e inglês, acrescentando o bolear “and”, chegando a um resultado de 60 (sessenta publicações).

Como critério de inclusão e exclusão temporal, foi determinado um período de publicações a partir do ano de 2010, reduzindo para 48 (quarenta e oito) resultados. Destes, 29 (vinte e nove) foram escolhidos conforme a objetividade e proximidade com o tema central, excluindo as duplicatas (estudo publicado em duas ou mais bases de dados).

## Causas que levam ao surgimento do linfedema

A Organização Mundial da Saúde (OMS) traz dados relevantes, informando que por ano são cerca 1,38 milhões de novos casos e 458 mil mortes por câncer de mama no mundo todo. No Brasil, estimam-se que no triênio de 2020-2022 serão aproximadamente 200 mil novos casos. Esse valor corresponde ao risco estimado de 61,61 casos novos a cada 100 mil mulheres. O tratamento inclui cirurgia, quimioterapia, terapia endócrina e radioterapia, porém esses procedimentos podem gerar eventos indesejados, como por exemplo o linfedema da extremidade superior, uma condição permanente e que pode ser desafio tanto para pacientes como para médicos. Vários estudos demonstram grande variedade de taxas de incidência nas quais aproximadamente 16,6% dos sobreviventes do câncer de mama desenvolvem linfedema. Esta variação depende do grau da cirurgia de mama e axila, bem como o uso de radioterapia adjuvante [2,3,9].

Dentre os fatores de risco podem-se destacar a radioterapia axilar, que é um tratamento complementar no pós-operatório, que causa uma constrição dos vasos linfáticos, resultado da fibrose gerada, causando significativo prejuízo da função de filtração do linfonodo e alterando a resposta imunológica. A idade avançada também é citada como fator de risco, pois é a partir dos 40 (quarenta) anos de idade que há evidências de fibrose dos vasos linfáticos; logo, o risco de um desequilíbrio do sistema linfático aumenta com a idade do paciente, sendo mais propício o aparecimento de linfedema [1,10].

Outro fator de risco que deve ser considerado é do aumento do peso corporal, pois a diminuição da taxa de fluxo sanguíneo e linfático é considerada uma das condições para a lipogênese e posterior depósito de gordura, que leva à hipertrofia do tecido adiposo. Além disso, a obesidade ainda pode gerar complicações pós-operatórias, como seroma, infecção, hematoma, retardo na cicatrização, síndrome da rede axilar, recidiva tumoral e comorbidades. Tudo isso demonstra que pode

haver uma associação entre linfedema e sobrepeso [11].

O sedentarismo e os movimentos reduzidos de ombro também podem ser considerados fatores de risco, uma vez que os exercícios podem contribuir para a recuperação das sequelas do tratamento do câncer de mama ao redefinir um dos vasos linfáticos, ativando assim fluxo linfático pela contração do músculo esquelético e fazendo com que a amplitude de movimento apresente uma melhora, além de estimular o sistema imunológico [1].

### Linfedema e terapia física complexa

O linfedema pode ser conceituado como o acúmulo de proteínas e líquidos, de forma atípica, na região intersticial, edema e inflamação crônica, concentrando principalmente nas extremidades (Figura 1). Estudos clínicos e experimentais já realizados por especialistas mostraram que os membros superiores são os mais acometidos após mastectomia causando obstrução ao fluxo linfático na axila [10].

Figura 1: Membro superior acometido por linfedema [12]



Pacientes nesta situação podem apresentar déficits graves, incluindo desconforto, dor e perda da funcionalidade do membro acometido. A sua descoberta precoce impede o atraso na implementação do tratamento e possibilita mais chances de reduzir os agravos. Numa comparação, com um grupo de mulheres com câncer de mama, aquelas que são acometidas por linfedema tem mais desajustes psicossociais e psicológicos [5,11].

A Sociedade Internacional de Linfologia, classifica o linfedema nos seguintes graus: Grau I, com consistência suave e reversibilidade por elevação do membro; Grau II, de consistência mais firme, irreversível, caracterizado pela progressão do edema; Grau III, caracterizado pelo endurecimento cartilaginoso e hiperqueratose da pele, frequentemente observados na elefantíase. Por conta de suas características, os graus I e II são comumente ligados ao câncer de mama [13].

No caso de câncer de mama, é mais comum o surgimento do linfedema secundário, sobretudo após cirurgia de ressecção de linfonodos, devido a alterações

estruturais ou de função linfática. Ele está presente em aproximadamente 12% a 30% das mulheres que passam pela cirurgia, podendo causar complicações nas atividades diárias, prejuízo nas atividades usuais e alterações emocionais, como tristeza, frustração, depressão, lembranças constantes da não recuperação da doença e vergonha da própria imagem, afetando assim a qualidade de vida, tanto fisicamente quanto psicologicamente [3].

Várias mensurações são usadas na avaliação como cirtometria, volumetria e bioimpedância elétrica (BE) de múltipla frequência, permitindo prognosticar qual o grau no membro acometido e possibilitar a seleção de tratamento mais adequado. A BE é usada para mensurar a quantidade de líquido nos compartimentos corporais e tem sido utilizada também para pesquisa do volume dos fluidos em extremidades com linfedema [14].

O tratamento do linfedema baseia-se em técnicas fisioterapêuticas já bem aceitas e expostas na literatura mundial, conhecida como *Complex Physical Therapy* (CPT) ou Linfoterapia. O termo TFC é o mais utilizado, mas pode-se encontrar como Terapia Complexa para Linfedema ou Terapia Complexa Descongestiva ou mesmo Fisioterapia Complexa Linfática Descongestiva. Este tratamento é composto por várias técnicas que atuam conjuntamente, de acordo com o grau. Sendo dividido em duas fases, o objetivo da primeira fase é alcançar a redução do volume do membro, tendo a duração aproximada de 2 a 6 semanas. A segunda fase consiste na manutenção e controle do linfedema [15,16].

### Técnicas fisioterapêuticas que são utilizadas na terapia física complexa e recursos complementares associados

O fisioterapeuta desempenha papel fundamental no tratamento das mulheres mastectomizadas e que possuem linfedema, sendo que quanto mais cedo inicia-se o acompanhamento fisioterápico melhores são as chances de resultados satisfatórios e recuperação da funcionalidade habitual [17].

No tratamento do linfedema o fisioterapeuta realiza procedimentos não invasivo e sem o uso de medicações, porém é necessário o comprometimento do paciente, participando de forma consciente e não mecânica. É feito o acompanhamento constante, monitorando as atividades e sempre buscando incentivar o paciente a participar ativamente do tratamento. Os amplos recursos que dispõe a fisioterapia a fazem primordial para a eficiência do tratamento do linfedema, pois contribui para a melhoria e manutenção da função da circulação linfática [16,18].

A TFC se apresenta como um dos principais métodos de tratamento dos pacientes dessa condição clínica. É dividida em duas fases: tratamento e a manutenção. A primeira incide nos cuidados com a pele, drenagem linfática manual, enfaixamento compressivo do membro e cinesioterapia. A drenagem pode estimular a cisterna do quilo, promovendo a restituição do fluxo linfático. Os cuidados com a pele são essenciais para a preservação

funcional e estética do membro. O enfaixamento compressivo com bandagens tem como objetivo criar uma coluna de pressão em direção às áreas em que ocorre maior absorção da linfa. Por último é utilizada a cinesioterapia, visando a mobilização da linfa. A segunda fase conserva os cuidados com a pele, a aplicação de exercícios físicos e a compressão externa, com uso de faixas de diferentes níveis de elasticidade [5,9,13].

A Drenagem Linfática Manual (DLM) tem como objetivo melhorar a circulação linfática, eliminando resíduos e diminuindo edemas na região axilar após a mastectomia. A execução da DLM no pré e pós-operatório de câncer de mama colabora positivamente na prevenção e redução do linfedema, resultando numa melhora da amplitude de movimento do membro superior homolateral à cirurgia [20].

A região do membro afetado sofre com o aumento da sensibilidade da pele, por isso os cuidados com a pele são extremamente necessários para o sucesso do tratamento, sendo esta etapa composta principalmente de higiene no membro acometido, a fim de evitar micoses. Inclui ainda a hidratação da região afetada, além de maior atenção do paciente com uso de produtos químicos, devido a sua composição e agressividade, e também cuidados para evitar cortes, arranhões, queimaduras, e picadas de inseto [15,21].

O procedimento de enfaixamento compressivo (Figura 2) consiste no uso de ataduras de baixa elasticidade com objetivo de reduzir o edema, aumentar o fluxo linfático e prevenir o surgimento de um novo acúmulo de líquido linfático. O enfaixamento deve ser trocado de 2 a 3 vezes na semana, até que a diminuição do linfedema seja notório, e então o tratamento seja progredido para o uso de compressão elástica [19,22].

Figura 2: Enfaixamento compressivo [23]



A fase da cinesioterapia consiste em exercícios físicos para recuperação de amplitude do movimento e funcionalidade do membro acometido. Quanto mais cedo inicia-se esta fase melhores são os resultados, como o alívio das dores e restabelecimento da função corporal. As pressões das contrações musculares originadas pelos exercícios miolinfocinéticos, em conjunto com o uso do enfaixamento, estimulam o funcionamento linfático e potencializam o retorno venoso. Estudos demonstram que o uso da hidroterapia

ou fisioterapia aquática tem sido eficiente para o tratamento, colaborando para a diminuição da tensão muscular e amplitude do movimento [17,24,25].

Existem ainda tratamentos complementares, como a compressão pneumática, também conhecido como *Flexitouch*<sup>TM</sup> (aparelho de drenagem mecânica) (Figura 3), que é realizada pelo aparelho, onde o sistema infla as câmaras de ar em ordem sequencial e depois são desinfladas ao longo do comprimento dos vasos, aumentando a velocidade do sangue nas veias profundas do membro, reduzindo assim a estase venosa. O aparelho visa minimizar o efeito da aplicação da técnica de forma incorreta [4,19].

Figura 3: Aparelho de drenagem *Flexitouch* [26]



Ainda sobre o uso de bandagem, existe a possibilidade do uso da *kinesio tape* (Figura 4), uma bandagem neuromuscular, que auxilia no alívio da dor, no descongestionamento da linfa e na estabilidade dos músculos. Seu uso ainda é debatido, pelo fato de em alguns casos poder apresentar vermelhidão na pele, além de dificuldade de aderência em alguns pacientes por conta da presença de pelos e oleosidade [25,27].

Figura 4: Aplicação da *kinesio tape* [28]



A segunda fase do tratamento do linfedema consiste nos procedimentos de manutenção e controle dos resultados positivos alcançados. Nesta etapa será utilizada a malha compressiva, além de cuidados com a

pele e também de exercícios de automassagem linfática.

Os vestuários de compressão, também chamados de contenção elástica ou braceira elástica, ajudam a manter a pressão intersticial equilibrada, mantendo e otimizando os resultados alcançados na primeira fase do tratamento. Devem ser substituídos com o tempo de acordo com a perda de elasticidade. A automassagem consiste num procedimento realizado pelo próprio paciente, com movimentos de fácil memorização, devendo ser feito de duas a três vezes por dia, geralmente com movimentos circulares e semicirculares [19,29].

## Conclusão

O linfedema é uma doença incurável, e seus males prejudicam o paciente acometido, tanto de na forma física quanto na estética. Pessoas nessa situação tendem a ter dificuldade no seu cotidiano, desde tarefas fáceis até relacionamento com terceiros. Esse cenário pode levar o paciente inclusive a casos de depressão.

Diante disso a TFC surge como uma das melhores opções para resgatar a qualidade de vida e funcionalidade dos membros acometidos desse paciente. A técnica auxilia tanto na parte física quanto estética recuperando movimentos e ajudando o paciente a enxergar solução no seu caso.

O fisioterapeuta atuante nessa área tem importância enorme pois estará colaborando para o bem-estar daquele paciente. Além disso, por não ser uma técnica tão difundida, o profissional da fisioterapia tem também o dever de expor cada vez mais os benefícios da TFC, para que mais pacientes acometidos por linfedema possam fazer uso deste procedimento.

## Referências

- [1] Rezende LF, Rocha AVR, Gomes CS. Avaliação dos fatores de risco no linfedema pós-tratamento de câncer de mama. *J Vasc Bras*. 2010; 9 (4):233-8.
- [2] Cambuy KS, Menezes GQ, Santos KM, Silva KMS, Penha RSN, Imynah Franco Allian IF, *et al*. Procedimentos fisioterapêuticos em pacientes com linfedema pós-mastectomia-revisão sistemática. *In: Mostra Acadêmica do Curso de Fisioterapia 19; 2020, dez. 08; UniEVANGÉLICA (GO)*. 2020; 8(2):78-85.
- [3] Castro-Sánchez AM. Preventing lymphoedema after breast cancer surgery by elastic restraint orthotic and manual lymphatic drainage: a randomized clinical trial. *Med Clínica*. 2010; 137(5):204-7.
- [4] Cendron SW. Fisioterapia complexa descongestiva associada a terapias de compressão no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama: uma revisão sistemática. *Rev Bras Cancerol*. 2015; 61(1):49-58.
- [5] Iwersen LF. Evidence-based practice in the management of lower limb lymphedema after gynecological cancer. *Physiother Theory Pract*. 2017; 33(1):1-8.
- [6] Treinta FT. Metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de método multicritério de apoio à decisão. *Production*. 2014; 24(3):508-20.
- [7] Souza Minayo MC. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. *Rev Pesq Quali*. 2017; 5(7):1-12.
- [8] De-La-Torre-Ugarte MC. Revisão sistemática: noções gerais. *Rev Esc Enferm USP*. 2011; 45(5): 1260-6.
- [9] Liao S. Lymphedema characteristics and the efficacy of complex decongestive physiotherapy in malignant lymphedema. *Amer J Hosp Palliat Medic*. 2016; 33(7):633-7.
- [10] Freitas JR. Linfedema em pacientes submetidas à mastectomia radical modificada. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011; 23(4):205-8.
- [11] Bergmann A. Diagnóstico do linfedema: análise dos métodos empregados na avaliação do membro superior após linfadenectomia axilar para tratamento do câncer de mama. *Rev Bras Cancerol*. 2014; 50(4):311-20.
- [12] Foldi E. Linfedema pós-mastectomia: um protocolo de tratamento. *Rev Fisioter Pesq*. 2020; 2(1):178-9.
- [13] Paz IA. Terapia complexa descongestiva no tratamento intensivo do linfedema: revisão sistemática. *Rev Fisioter Pesq*. 2016; 23(3):311-7.
- [14] Oliveira J, César TB. Influência da fisioterapia complexa descongestiva associada à ingestão de triglicerídeos de cadeia média no tratamento do linfedema de membro superior. *Braz J Phys Therapy*. 2010; 12(1):31-6.
- [15] De Groef A. Effectiveness of postoperative physical therapy for upper-limb impairments after breast cancer treatment: a systematic review. *Arch Phys Med Rehabilitation*. 2015; 96(6):1140-53.
- [16] Quinto SMG, Mejia DPM. Benefícios da fisioterapia no tratamento de linfedema pós-mastectomia radical: uma revisão literária [tese]. Faculdade Áveila. Goiânia/GO; 2011.
- [17] Tacani PM. Fisioterapia descongestiva no linfedema de membros superiores pós-mastectomia: estudo retrospectivo. *Rev Atenção à Saúde*. 2013; 11(37):17-23.
- [18] Pacheco MN, Detoni Filho A, Da Silva Melo DA. Fisioterapia para o tratamento do linfedema no pós-operatório de mastectomia: revisão de literatura. *Rev Fac Cienc Med Sorocaba*. 2011; 13(4):4-7.
- [19] Luz ND, Lima ACG. Recursos fisioterapêuticos em linfedema pós-mastectomia: uma revisão de literatura. *Fisioterapia em Movimento*. 2011; 24(1):191-200.
- [20] Marques JR. Análise dos efeitos da drenagem linfática manual no tratamento do linfedema pós-mastectomia. *Rev Saúde Cienc Ação*. 2015; 1(1): 72-82.
- [21] Paiva DMF. Fatores associados ao linfedema em pacientes com câncer de mama. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011; 33(2):75-80.

- [22] Nagata KS, Marques SM. O efeito da bandagem elástica funcional em linfedema pós-mastectomia: relato de dois casos [monografia]. Universidade São Francisco. Bragança Paulista/SP; 2015.
- [23] Moffat C. Compression Therapy: a position document on compression bandaging. International Lymphoedema Framework. *Fisioter Movim.* 2014; 27(4):663-4.
- [24] Zamborsky BT. Métodos fisioterapêuticos para linfedema em mulheres mastectomizadas: revisão de literatura. *Rev Saúde Viva Multid AJES.* 2019; 2(2):102-4.
- [25] Pinheiro T, Barros HVO, Borges KWC. Atuação da fisioterapia no tratamento de sequelas incapacitante em pacientes com câncer de mama. *Rev Liberum Accessum.* 2020; 4(1):13-20.
- [26] Ridner SH. A randomized clinical trial comparing advanced pneumatic truncal, chest, and arm treatment to arm treatment only in self-care of arm lymphedema. *Breast cancer research and treatment.* 2012; 131(1):147-58.
- [27] Thomaz JP, Dias TSM, Rezende LF. Efeito do uso do taping na redução do volume do linfedema secundário ao câncer de mama: revisão da literatura. *J Vasc Bras.* 2018; 17(2):136-40.
- [28] Belchior ASF. A eficácia da conjugação da drenagem linfática manual com o Kinesio tape versus bandas multicamadas na redução do linfedema dos membros superiores e na funcionalidade em mulheres mastectomizadas [monografia]. Escola Superior de Saúde Atlântica. Barcarena/PA; 2018.
- [29] Fabro EAN. Atenção fisioterapêutica no controle do linfedema secundário ao tratamento do câncer de mama: rotina do Hospital do Câncer III/Instituto Nacional de Câncer. *Rev Bras Mastologia.* 2016; 26(1):4-8.