



FISIOTERAPIA DERMATOFUNCIONAL APLICADA ÀS DISFUNÇÕES LINFÁTICAS CAUSADAS PELO CÂNCER DE MAMA

Dermatofunctional physiotherapy applied to lymphatic dysfunctions by breast câncer

Juliana Brando Ferreira ¹

Juliana Aparecida Santos ²

Cíntia Zacaib ³

¹Discente do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru

²Orientadora e Docente do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru

³Co-orientadora e Docente do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Bauru

Resumo

O câncer de mama é a forma mais comum de neoplasia, com maior incidência entre as mulheres, e pode causar uma série de disfunções no corpo. A disfunção linfática é apenas uma das várias complicações que podem surgir durante o tratamento da doença, na qual um ou mais linfonodos são retirados durante o procedimento cirúrgico chamado de mastectomia. O objetivo desse estudo é evidenciar a importância e atuação do fisioterapeuta dermatofuncional no tratamento dessas possíveis complicações. A metodologia usada foi uma revisão de literatura utilizando artigos publicados e indexados nas bases de dados BVS, PubMed e SciELO, nos últimos dez anos (2014 a 2024). A fisioterapia desempenha um papel importante no período pré e pós-operatório, em que se faz necessário avaliações funcionais, visando trabalhar em cima das disfunções causadas pelo tratamento e das necessidades pessoais de cada indivíduo. Conhecida por ser o padrão ouro no tratamento do linfedema, a terapia complexa descongestiva combina a drenagem linfática manual com o enfaixamento compressivo funcional, *kinesiotape*, compressão pneumática intermitente e cuidados com a pele. Dessa forma, torna-se evidente que o fisioterapeuta dermatofuncional tem um papel imprescindível na promoção, prevenção e recuperação estética ou funcional dessas mulheres acometidas pelo câncer de mama, trazendo assim uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Drenagem linfática manual; Câncer de mama; Linfedema; Fisioterapia dermatofuncional.

Abstract

Breast cancer is the most common form of cancer, with the highest incidence among women, and can cause a series of dysfunctions in the body. Lymphatic dysfunction is just one of several complications that can arise during the treatment of the disease, where one or more lymph nodes are removed during the surgical procedure called mastectomy. The aim of this study is to highlight the importance and role of the dermatofunctional physiotherapist in the treatment of these possible complications. The methodology used was a literature review using articles published and indexed in the BVS, PubMed and SciELO databases over the last ten years (2014 to 2024). Physiotherapy plays an important role in the pre- and post-operative period, where functional assessments are necessary, aiming to work on the dysfunctions caused by the treatment and the personal needs of each individual. Known for being the gold standard in the treatment of lymphedema, complex decongestive therapy combines manual lymphatic drainage with functional compressive bandaging, kinesiotape, intermittent pneumatic compression and skin care. It is therefore clear that dermatofunctional physiotherapists have an essential role to play in the promotion, prevention and aesthetic or functional recovery of women affected by breast cancer, thus improving their quality of life.

Keywords: Manual lymphatic drainage; Breast cancer; Lymphedema; Dermatofunctional physiotherapy.

Introdução

O câncer de mama é a forma de neoplasia mais comum em todo o mundo e acomete, em sua maioria, as mulheres. Sua incidência é maior nos países industrializados, e a taxa de mortalidade é mais alta nos países mais desenvolvidos. Estudos mostram que atualmente esse tipo de câncer é uma das doenças mais frequentes em mulheres de países em desenvolvimento. Tem a segunda maior incidência entre os tumores malignos e está em primeiro lugar entre as doenças neoplásicas femininas. Na China, é responsável por 17,6% da incidência de câncer de mama feminino no mundo, esse número permanece aumentando (Kedida, 2024; Liu; Chen; Yin, 2022).

Nos últimos cinco anos, cerca de 7,8 milhões de mulheres foram diagnosticadas com câncer de mama, doença que tem potencial para causar impactos físicos, psicológicos, sociais e na autoestima das mulheres. Esse impacto pode ser causado desde a retirada da mama, a queda dos cabelos, e também mudanças corporais, como o linfedema no membro superior, complicação que pode surgir no pós-operatório (Kedida, 2024).

O linfedema pode ser definido como uma condição progressiva que causa acúmulo de fluidos ricos em proteínas, ocasionando o inchaço do membro afetado. A

dissecção dos linfonodos axilares, responsáveis por bombearem a linfa de membros superiores e região peitoral, pode ser adotada durante o procedimento cirúrgico de mastectomia, favorecendo o desenvolvimento do linfedema. Apenas nos Estados Unidos, aproximadamente 1 milhão de sobreviventes de câncer de mama são acometidas com linfedema secundário. Os relatos mais comuns em pessoas com esse distúrbio são: diminuição da qualidade de vida, dor e limitação funcional, além de colocar os pacientes em risco de desenvolver infecções recorrentes (Simone II, 2023).

A dor, edema e a limitação funcional associados ao câncer de mama podem ser geradas por uma lesão real ou uma lesão em potencial do tecido. Desta forma, a fisioterapia dermatofuncional se faz necessária para que não ocorra agravos, visando pela prevenção de disfunções e reabilitação dessa lesão (Do Nascimento; Marinho; Costa, 2017).

Considerando os possíveis impactos físicos, sociais e psicológicos do linfedema, o presente estudo faz-se necessário para investigar as melhores práticas fisioterapêuticas na prevenção e tratamento do linfedema no câncer de mama, com objetivo de uma melhor compreensão das possíveis complicações decorrentes de neoplasias mamárias e a intervenção fisioterapêutica, visando contribuir para a melhoria da assistência, reduzindo o impacto que essas sequelas afetam diariamente na vida destas mulheres.

Métodos

A fim de cumprir com os objetivos propostos, foi realizado uma pesquisa bibliográfica na qual foram considerados os mais relevantes estudos publicados acerca do tema proposto, e como critério de exclusão estudos que não foram relevantes para o tema, nos idiomas português e inglês, do ano de 2014 até o ano de 2024, indexados às seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), US National Library of Medicine (PubMed), Web of Science e Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando as seguintes palavras chaves: Drenagem linfática manual; Câncer de mama; Linfedema; Fisioterapia dermatofuncional.

Desenvolvimento

Sistema linfático

O sistema linfático é uma rede de transporte de fluídos corporais. Sua principal função é manter o equilíbrio tecidual normal pelo retorno do fluido intersticial para o sistema cardiovascular. É considerada uma via acessória da circulação sanguínea, e possui várias funções importantes além do retorno do líquido intersticial para corrente sanguínea, como a destruição de microrganismos e partículas estranhas, gerando respostas imunes específicas, como a produção de anticorpos (Guirro; Guirro, 2023).

As respostas imunes ocorrem por meio da ação de linfócitos B e T com o auxílio de macrófagos. Essa ação pode ser caracterizada tanto pela destruição dos agentes causadores de doenças (linfócitos T), como também pela produção de anticorpos (linfócitos B) (Guirro; Guirro, 2023).

Esse sistema é composto por órgãos linfóides, como timo, medula óssea, baço, tonsilas e linfonodos, e por tecidos linfáticos, ductos linfáticos, linfonodos, vasos e capilares linfáticos, que estão presentes em todo o corpo e criam uma rede responsável pelo transporte da linfa, líquido intersticial que circula de forma lenta dentro do vaso linfático. Transparente e de consistência viscosa, a linfa é composta por 96% de água, mas é rica em proteína e glóbulos brancos. Possui como principais funções o transporte de proteínas plasmáticas para o sangue, drenar resíduos metabólicos e devolver à circulação sanguínea o líquido excedente que não foi reabsorvido pelos capilares venosos (Oliveira, 2018).

Além de transportar a linfa, o sistema linfático também é responsável por purificá-lo e filtrá-lo. Para cumprir esta função, a atividade dos linfonodos, estruturas arredondadas e que estão dispostas em grupos em toda a via linfática é essencial, especialmente por sua irrigação arterial e venosa (Oliveira, 2018).

É importante ressaltar que a quantidade de líquido nos espaços intersticiais depende da pressão capilar, da pressão do líquido intersticial, da pressão oncótica, da permeabilidade dos capilares, do número de capilares ativos, do fluxo linfático e do volume total de líquido extracelular. Alterações em algum desses parâmetros levam a variações no volume do líquido intersticial favorecendo a formação de edema (Guirro; Guirro, 2023),

Neste sentido, o edema pode ser descrito como o excesso de líquido no espaço intercelular, fazendo com que o tecido conjuntivo apresente um aumento em

seu volume, sendo resultante de um desequilíbrio das pressões hidrostática e oncótica. Os edemas funcionais são também denominados linfedema, que por sua vez ocorre quando o sistema linfático já não consegue absorver o volume normal de linfa, resultando em um congestionamento, e pode ter como origem diversos fatores. Alguns desses fatores são: acidentes, radioterapias (responsáveis por danificarem os linfonodos), filariose e cirurgias, principalmente após câncer, onde há retirada de linfonodos axilares, sequela comum em mastectomias pós-câncer de mama (Oliveira, 2018).

Câncer de mama

A neoplasia mamária é caracterizada como uma doença onde células anormais da mama se desenvolvem fora de controle e dão origem aos tumores. Essas células começam dentro dos dutos lactíferos ou dos lóbulos produtores de leite da mama. A forma mais precoce de câncer de mama, também denominada *in situ*, não apresenta risco de vida e pode ser detectada em estágios iniciais. Já as células cancerosas podem se espalhar para o tecido mamário próximo, ocorrendo assim uma invasão, e isso gera os tumores. Os cânceres invasivos podem se espalhar para os linfonodos e, posteriormente, para outros órgãos próximos, que dão origem às chamadas metástases (Organização Mundial de Saúde, 2024).

Ainda em fase inicial, o câncer de mama não apresenta nenhum sintoma, e por isso a detecção precoce é tão importante. Quando em um estágio mais avançado, pode apresentar alguns sintomas como: a presença de um nódulo ou espessamento da mama, geralmente sem dor ou mudança no tamanho, na forma ou na aparência da mama; vermelhidão, pontadas ou outras alterações na pele; mudança na aparência do mamilo ou na pele ao redor do mamilo (aréola); fluido anormal ou com sangue no mamilo (Organização Mundial de Saúde, 2024).

Considerando a importância da detecção precoce do câncer de mama, o rastreamento mamográfico é considerado o padrão ouro para diagnóstico do câncer de mama no Brasil, sendo realizado principalmente entre mulheres assintomáticas na faixa etária de 50 a 69 anos, a cada dois anos, enquanto que exame clínico das mamas é feito entre mulheres sintomáticas em qualquer idade (De Castro *et al.*, 2022).

Porém, é importante ressaltar que ainda existem barreiras no quesito de acessibilidade aos serviços de saúde e dificuldade de realização de exames.

Enquanto que o custo dos exames nos serviços privados e a baixa adesão de especialistas influenciam negativamente a eficiência do rastreamento mamográfico (Santos; Girianelli; Silva, 2023).

Ao ser realizado o diagnóstico do câncer de mama, será definido o tratamento adequado para a condição. Os tratamentos mais atuais para essa neoplasia são: cirurgia para retirada do tumor da mama; radioterapia, que trata os cânceres microscópicos residuais deixados no tecido mamário ou nos linfonodos e minimiza as chances de recorrência do câncer na parede torácica e nos tecidos adjacentes; medicamentos para matar as células cancerosas e evitar a disseminação, incluindo terapias hormonais, quimioterapia ou terapias biológicas direcionadas (Organização Mundial de Saúde, 2024).

O diagnóstico de câncer de mama gera um impacto psicológico nos pacientes, podendo causar transtornos depressivos, comprometimento funcional, aumento dos sintomas físicos e redução da adesão aos tratamentos propostos. Assim, o tratamento do câncer de mama através da mastectomia tem importante influência na qualidade de vida dos pacientes, o que vem ocasionando um número crescente de buscas por procedimentos reconstrutivos após a mastectomia, seja de maneira imediata ou tardia (Lara; Pereira; Pasqual, 2021).

Em 1997, através da resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1.483/97, decidiu-se que a reconstrução mamária constitui parte do tratamento da doença quando houver indicação para correção de deformidades geradas pela mastectomia. E, em 2018, foi sancionada a lei nº 13.770 que assegura às mulheres com câncer de mama o direito à cirurgia plástica reparadora nos dois seios, mesmo que o tumor se manifeste em um deles, garantindo o direito à simetrização da mama contralateral e reconstrução do complexo areolopapilar (Lara; Pereira; Pasqual, 2021).

Relação entre câncer de mama e linfedema

Após o diagnóstico do câncer de mama, bem como a detecção de linfonodos acometidos pelas células cancerosas, será definida abordagem cirúrgica que retire, além do tumor, também os linfonodos afetados. Tal intervenção pode dar origem ao linfedema (Organização Mundial de Saúde, 2024).

O linfedema é caracterizado por uma inflamação persistente do tecido devido a um acúmulo anormal de linfa nos tecidos. Estudos sugerem que uma em

cada cinco sobreviventes ao câncer de mama desenvolverá linfedema no braço. Os fatores de risco para seu surgimento incluem a mastectomia, adenectomia axilar, radioterapia, o alto índice de índice de massa corporal e a ocorrência de infecções pós-operatórias (Cuna-Carrera *et al.*, 2024).

Após a mastectomia, o linfedema afeta cerca de 21% das mulheres. O rompimento do aparelho linfático por mastectomia e a remoção dos linfonodos axilares linfáticos reduz a capacidade dos linfonodos remanescentes de drenar a linfa. O acúmulo desse fluido linfático intersticial, que é rico em proteínas, facilita o acúmulo de água e assim causa a perda da integridade estrutural do sistema linfático remanescente por meio da dilatação dos vasos linfáticos. A pele fica espessa e com aparência característica de casca de laranja (Chowdhry; Rozen; Griffiths, 2016).

Segundo Chowdhry, Rozen e Griffiths (2016), ainda não se sabe por que o linfedema não se desenvolve em todas as mulheres que são submetidas à cirurgia de mama e de nódulos axilares, ou por que geralmente há um atraso antes do início da doença. As pacientes podem levar até 24 meses ou mais para desenvolverem o linfedema, e por isso faz-se necessário estar atenta e reconhecer os sintomas, que incluem inchaço e dor.

Existem dois tipos de linfedema, congênito ou adquirido. O linfedema congênito provém de uma má formação de desenvolvimento do sistema linfático, sendo menos comum do que o linfedema adquirido. Enquanto que o adquirido está relacionado a câncer, ao tratamento dele (radioterapia e cirurgia) ou devido a outros processos inflamatórios (Chowdhry; Rozen; Griffiths, 2016).

De forma a reconhecer os sinais e sintomas do linfedema, é de extrema importância conhecer os estágios desta condição, que variam de 0 a 4. O estágio 0 é definido como um estágio subclínico em que o paciente apresenta um aumento no volume do membro, mas não desenvolve sinais e sintomas. O estágio 1 se manifesta como edema inicial, e que apresenta melhora com a elevação do membro. O estágio 2 é identificado pela presença de edema, e que persiste mesmo com a elevação. O estágio 3 inclui a deposição de fibroadipose e alterações na pele. Sendo assim, os estágios 0 e 1 são reversíveis e tratáveis na maioria dos casos, e os estágios 2 e 3 são considerados irreversíveis, enquanto a detecção e o tratamento precoces são essenciais para evitar que o paciente leve uma vida toda de morbidade (Bhimani *et al.*, 2024).

A detecção precoce do linfedema pode ser feita de várias formas, entre elas: a perimetria, técnica de imersão dos membros e linfocintilografia. No entanto, cada uma dessas formas tem seus pontos fortes e limitações. As medições com fita métrica são confiáveis, validadas e econômicas, mas requerem protocolos e treinamento rigorosos. A técnica de deslocamento de água com imersão dos membros é usada para avaliação volumétrica, porém é demorada e envolve equipamentos grandes, necessita também de protocolos hospitalares específicos e não é recomendada na presença de lesões cutâneas (Bhimani *et al.*, 2024).

Ainda que existem muitas formas de diagnóstico do linfedema, destacando-se entre eles os exames de imagem, que tem o objetivo de visualizar os tecidos moles, vasos linfáticos e linfonodos, ou seja, um método que possibilita a identificação de alterações fisiopatológicas do linfedema, leva-se em consideração as novas modalidades de um membro edematoso, como o uso da ultrassonografia diagnóstica (USD), que tem por finalidade a detecção de uma etiologia venosa isolada ou em combinação com uma anormalidade linfática (flebolinfedema) (Rezende *et al.*, 2023).

O linfedema secundário ao câncer de mama pode ser descrito como a complicação mais estressante após o surgimento da doença em longo prazo, não só por seus problemas psicológicos, como também o aumento de volume do braço, sensação de não recuperação, distorção de imagem, baixa autoestima, mas também pela relação com a saúde e sua capacidade de gerar uma incapacidade funcional e outras complicações, como a linfangite e erisipela, hiperqueratose, fibrose causada pelo aumento do colágeno e dor axilar (Gonzalez-Fernandez *et al.*, 2024).

Como o número de sobreviventes que foram acometidos com o câncer de mama está aumentando, destaca-se a importância de melhorar a qualidade de vida dessas pessoas. Essa qualidade de vida está relacionada à capacidade de realizar atividades diárias, e aos níveis de funcionalidade. Porém, os sintomas causados pelos efeitos do tratamento podem interferir na capacidade funcional e afetar diretamente a qualidade de vida (Costa *et al.*, 2017).

O quadro de dor é um dos fatores que pode afetar a mobilidade do membro acometido pela cirurgia, o que pode contribuir para o desenvolvimento de retrações no músculo. Dor na área da incisão devido à tração do membro, dores na região cervical causadas pela proteção muscular reflexa, alterações na sensibilidade dos músculos da região escapular, e a redução no uso do membro afetado pela cirurgia são algumas das causas mais frequentes de dor. Após o procedimento cirúrgico,

podem surgir também complicações relacionadas à cicatriz, como aderências cicatriciais, infecções, deiscência, fibrose e hipertrofia (De Souza; Souza, 2014).

Atuação da Fisioterapia Dermatofuncional

Considerando as complicações linfáticas relacionadas ao tratamento de câncer de mama, a atuação da fisioterapia, incluindo a fisioterapia dermatofuncional é imprescindível para a melhora na qualidade de vida das mulheres acometidas. Segundo Fernandes (2019), a especialidade da fisioterapia dermatofuncional, reconhecida pela resolução COFFITO nº 362/2009, atua na promoção, prevenção e recuperação do sistema tegumentar, tendo como consequência a recuperação estética ou funcional. O fisioterapeuta dermatofuncional tem como competência o tratamento de disfunções que afetam direta ou indiretamente o tegumento.

A fisioterapia desempenha um papel importante no período pré-operatório ao ajudar na prevenção de complicações circulatórias, respiratórias e osteomusculares, e posicionamento no leito, cujo objetivo consiste em informar ao paciente a importância da fisioterapia no pós-operatório imediato e tardio; possibilitando uma visão mais global do caso clínico e detectar problemas que poderão influenciar na reabilitação através da avaliação. Ainda nessa primeira etapa, o fisioterapeuta deve identificar as alterações preexistentes e possíveis fatores de risco para as complicações pós-operatórias (Do Nascimento; Marinho; Costa, 2017).

Já no pós-operatório imediato é feita uma nova avaliação, seguida de orientações e cuidados gerais junto com a intervenção, e assim encaminhado ao programa de reabilitação. No pós-operatório tardio é realizada a avaliação fisioterapêutica, onde são estabelecidos as metas a curto prazo e o início do programa de reabilitação onco-funcional. Nesta etapa, os procedimentos fisioterapêuticos recomendados incluem: drenagem linfática manual, bandagem elástica, compressão pneumática, cinesioterapia, massagem relaxante, reeducação postural, Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS) e readaptação domiciliar (De Souza; Souza, 2014; Do Nascimento; Marinho; Costa, 2017).

Além disso, Pinheiro, Barros e Borges (2019), destacam a importância de se fazer avaliações funcionais antes e após a cirurgia, visando trabalhar em cima das disfunções causadas pelo tratamento e das necessidades pessoais de cada indivíduo.

Dessa forma, para que não tenha ou não permaneçam as disfunções musculoesqueléticas que dificultam suas atividades do dia a dia.

Especificamente na intervenção do linfedema, é possível dar ênfase no tratamento fisioterapêutico, que pode ser dividido em primeiro e segunda fase. A primeira fase é composta pela fisioterapia complexa descongestiva, técnica que combina a drenagem linfática manual com o enfaixamento compressivo funcional, *kinesiotape*, compressão pneumática intermitente e cuidados com a pele. Enquanto a segunda fase diz respeito à automassagem linfática (Cendron *et al.*, 2015).

A drenagem linfática manual consiste em uma técnica de massagem que utiliza movimentos lentos, rítmicos e suaves aplicados sobre a superfície da pele, seguindo os trajetos do sistema linfático. Além de remover o excesso de líquido dos tecidos e vasos através de conexões superficiais, essa técnica tem também como objetivo devolver a normalidade da circulação linfática de forma eficaz (Prado *et al.*, 2020).

No linfedema devidamente detectado, a drenagem manual inicia-se por regiões distantes da área afetada, ou seja, no quadrante contralateral ao edema (linfonodos axilares contralaterais), na presença de linfadenectomia axilar. No entanto, em casos de pesquisa do linfonodo sentinela, as manobras iniciam na axila homolateral à intervenção cirúrgica (Guirro; Guirro, 2023).

Seguindo a técnica de Leduc, após a estimulação sobre a região de linfonodos, estabelecida como manobra inicial, as manobras de “chamada” do linfonodo devem ser executadas em regiões não afetadas pelo edema, sendo que nas regiões afetadas, manobras de “reabsorção” devem ser aplicadas. O ciclo de manobras deverá ser reproduzido até que seja observada redução do volume do membro, sendo em seguida efetuadas manobras de “chamada” para finalizar, inclusive nas áreas afetadas, até a região de linfonodos. Essa aplicação deve ser efetuada em seguida com intuito de manter a redução temporária de volume, pois a drenagem linfática é utilizada como coadjuvante no tratamento do linfedema, já que que a técnica isolada produz efeitos limitados. Além disso, é sabido que o posicionamento do membro exerce influência na circulação linfática e sanguínea do segmento, portanto, a elevação do membro deve ser considerada para execução da técnica (Guirro; Guirro, 2023).

Enquanto isso, Guirro e Guirro (2023) citam também o enfaixamento compressivo funcional, que é considerado como o procedimento inicial, presente em

quase todos os protocolos de Terapia física complexa. Seu objetivo é reduzir o volume do membro afetado pelo linfedema. A aplicação da compressão terapêutica funcional envolve multicamadas e é aplicador-dependente, ou seja, a técnica aplicada por diferentes indivíduos pode gerar pressões e resultados diferentes. No entanto, apesar da dificuldade em se manter pressões iguais, os resultados positivos são frequentes. Essa técnica utiliza camadas de ataduras, e visa o controle do edema por meio de incremento circulatório sanguíneo e linfático, aliando a movimentação do membro para maior efetividade.

Visando, também, o auxílio na drenagem linfática, a *kinesiotape*, também conhecida como bandagem neuromuscular, é utilizada com o objetivo de se obter o alívio de dor, pelo descongestionamento da linfa. A bandagem é aplicada de uma forma onde ela é tracionada, formando circunvoluções e elevando o interstício, e isso vai ocasionar o aumento do fluxo linfático e sanguíneo, facilitando assim a liberação da pressão sobre os ligamentos (Pinheiro; Barros; Borges, 2019).

Outra técnica à disposição do fisioterapeuta é a compressão pneumática intermitente (CPI), que tem como objetivo diminuir o edema aumentando o fluxo sanguíneo e linfático, feito de forma mecânica através de câmaras de ar com diferentes formatos, adaptadas às áreas afetadas, que são ligadas a um sistema de compressão de ar. Utiliza de equipamentos com ação dinâmica e intermitente, com uma pressão regulável em 20 a 80 mmHg. Sendo assim, a maior pressão corresponderá às regiões distais aos segmentos dos membros, o que corresponde à direção fisiológica da circulação linfática e venosa (Guirro; Guirro, 2023).

Vale ressaltar que a cinesioterapia também é um recurso que auxilia na diminuição do edema, além de obter ganho de amplitude de movimento, que resulta no alívio da dor e da funcionalidade. É o método mais primitivo e mais usado em todos os aspectos. Quanto antes feitos os exercícios de alongamento, exercícios ativos livres e resistidos, melhor são os resultados funcionais (Pinheiro; Barros; Borges 2019).

Vale também destacar a importância da humanização no tratamento de pacientes, como nos que sofrem de câncer. Isso se dá pelo fato de que, por ser um tratamento delicado, os profissionais de saúde acabam confiando mais na eficácia dos dispositivos tecnológicos do que no suporte ao paciente, tornando o atendimento mais automatizado, e esquecendo que os pacientes também precisam de assistência emocional. Quando se trata de pacientes oncológicos, o cuidado na hora de se

comunicar é imprescindível, pois esse tipo de paciente se encontra no momento mais delicado de sua vida, determinada informação pode gerar um abalo psicológico que afete de forma negativa quanto ao câncer (Dos Santos *et al.*, 2023).

Além disso, sabe-se que a adoção de um estilo de vida saudável é importante na prevenção e controle do câncer de mama, e isso diz respeito também a uma boa alimentação, controle do peso, redução do consumo de álcool e prática de exercícios físicos. É muito importante que a mulher seja fisicamente ativa, seja por meio de atividades domésticas, ocupacionais e recreativas. Essa prática contribui não só com o bem-estar físico, mas também psicológico, impactando diretamente na sobrevivência e minimizando a morbidade relacionada ao câncer de mama (Campos *et al.*, 2022).

Resultados e discussões

O presente estudo, caracterizado por revisão de literatura, analisou sete artigos, apresentados abaixo, para elucidar as melhores práticas fisioterapêuticas nas complicações linfáticas no pós-operatório de mastectomia.

Kedida *et al.* (2024), em um estudo qualitativo com dez mulheres diagnosticadas com câncer de mama na Etiópia, por meio de entrevista coletou as experiências vividas durante o tratamento do câncer. Essas entrevistas foram transcritas de forma literal, e uma abordagem de análise temática foi empregada utilizando codificação aberta. Esses dados codificados foram analisados para revelar percepções e entendimentos importantes sobre as experiências das participantes com o câncer de mama. Com essa análise, os autores identificaram quatro temas importantes: o misto de emoções das mulheres; lidar com as mudanças, tanto físicas quanto psicológicas; os desafios associados ao acesso à terapia, incluindo condições hospitalares desfavoráveis dificuldades financeiras; e experimentar o cuidado e o apoio de profissionais de saúde, familiares e amigos e comunidades religiosas. E, com isso, concluíram que apesar das alterações emocionais que essas mulheres passam ao receberem um diagnóstico inesperado, elas se mantêm esperançosas ao saber que receberão cuidados e apoios de profissionais de saúde, familiares e amigos de comunidades religiosas, porém ressaltam que melhorias devem ser feitas na clínica oncológica, como resolver a superlotação e disponibilidade de medicamentos.

A mastectomia é considerada um dos tratamentos mais eficazes para a neoplasia mamária, porém, a retirada da mama pode ocasionar complicações físicas

no membro acometido pela cirurgia, desencadeando uma série de disfunções como a redução da amplitude de movimento do ombro, seroma, linfedema, desconforto e dor, mas que podem ser minimizados com a fisioterapia. Através de uma revisão de literatura, com o objetivo de evidenciar a importância e a eficácia das intervenções fisioterápicas durante essas complicações do pós-operatório do câncer de mama, os autores encontraram diversos achados sobre mulheres quando submetidas à fisioterapia, e se torna evidente que as restrições funcionais não persistem após as intervenções fisioterapêutica, o que contribui para a prevenção de complicações, diminuição das morbidades, além de proporcionar qualidade de vida. Além disso, citam que 70% dos pacientes com dor crônica respondem ao TENS, e que seu uso diminui até 47% do uso de morfina, o que o torna eficaz na diminuição da tensão muscular gerada pela dor. Com isso, os autores concluíram que apesar da necessidade de incluir a fisioterapia na reabilitação física da mulher neste período, prevenindo complicações, promovendo recuperação funcional e gerando melhor qualidade, se faz a necessário outros estudos para se obter mais respaldo acerca da inclusão da fisioterapia na assistência para reabilitação física da mulher no período pós-operatório do câncer da mama (De Souza; Souza, 2014).

Simone II (2023), citou um estudo randomizado e controlado com 307 mulheres submetidas à dissecação de linfonodos axilares devido ao câncer de mama, para receber ou não a manga de compressão e avaliar seu uso profilático no edema de membros superiores. As mulheres que receberam essa intervenção usaram as mangas de compressão no pós-operatório até três meses após a conclusão dos tratamentos adjuvantes. As mulheres que fizeram o uso de mangas de compressão apresentaram sintomas tardios e taxas significativamente menores de linfedema. A incidência do edema em membro superior, em um ano, foi de 42% para as mulheres randomizadas com as mangas de compressão contra 52% para as pacientes que não receberam essa intervenção. Com isso, foi possível concluir que o uso de mangas de compressão reduziu e retardou a ocorrência de edema no braço em mulheres com câncer de mama e que apresentavam alto risco de linfedema após a cirurgia.

Pinheiro, Barros e Borges (2020), através da revisão de literatura, buscou comprovar cientificamente que a fisioterapia é a principal ferramenta para adquirir capacidade funcional após tratamento oncológico, que causa disfunções nos pacientes de câncer de mama, preservando a qualidade de vida e melhorando sequelas incapacitantes. Ao citar TENS, Estimulação Elétrica Funcional (FES), laser,

terapia física complexa e cinesioterapia, comprovou que através dessas técnicas fisioterapêuticas, ajudou 80% das pacientes a terem uma qualidade de vida melhor, trazendo analgesias, recuperação de disfunções neuromusculares, amplitudes de movimento e outras sequelas causadas pelas lesões devido ao tratamento oncológico.

Para Do Nascimento, Marinho e Costa (2017), as consequências do câncer de mama podem afetar profundamente a qualidade de vida das pessoas acometidas, pois o tratamento é agressivo e pode levar a complicações pós-operatórias e disfunções funcionais que interferem nas atividades da vida diária. Os autores fizeram uma revisão de literatura, no período de 2005 a 2017, objetivando mostrar as principais ações do fisioterapeuta nos cuidados oncológicos e os recursos fisioterapêuticos utilizados no controle da dor, como o TENS, termoterapia, crioterapia, massagem terapêutica e cinesioterapia. Concluíram que os mesmos se mostraram eficazes, contudo, se faz necessário mais estudos controlados e metodologias para que a fisioterapia oncofuncional possa desenvolver sua prática baseada em evidência.

Prado *et al.* (2020) diz que o objetivo primordial da drenagem linfática manual é promover auxílio á linfa através de manobras que simulam o bombeamento fisiológico, devido o fluxo linfático estar inadequado. Através de uma revisão integrativa acerca do tema, do período de 2011 a 2019, com o objetivo de verificar os benefícios da drenagem linfática manual após mastectomia total ou parcial, os autores concluíram que é de grande importância para se obter um resultado eficaz que a técnica seja realizada logo após liberação pelo médico responsável, evitando um possível linfedema.

Liu, Chen e Yin (2023), realizou um estudo prospectivo utilizando 102 pacientes com síndrome da trama axilar após cirurgia de câncer de mama ou câncer retal. Todos os pacientes foram divididos em grupo de estudo e grupo de controle. O grupo de estudo incluiu 51 pacientes que receberam o tratamento de drenagem linfática manual combinada com drenagem por selagem a vácuo, e o grupo de controle incluiu 51 pacientes que receberam educação em saúde e treinamento funcional, no período de abril/2020 a junho/2020. Foi possível concluir com este estudo que a drenagem linfática manual combinada com a drenagem selada a vácuo pode encurtar o tempo de desaparecimento desses sintomas, aliviar o grau de dor, melhorar a função de incapacidade do membro superior e melhorar a qualidade de vida em pacientes com síndrome de trama axilar após cirurgia de câncer de mama.

Considerações finais

No presente estudo, tornou-se evidente que a participação do fisioterapeuta dermatofuncional no tratamento das disfunções linfáticas causadas pelo câncer de mama se faz necessária pois além de prevenir agravos quanto a atual condição, também promove a recuperação funcional do membro afetado por meio de recursos como a cinesioterapia, a terapia física complexa, o TENS e o FES, trazendo assim benefícios quanto à qualidade de vida e bem-estar, devolvendo a autoestima dessas mulheres.

Referências Bibliográfica

- BHIMANI, F. *et al.* Comprehensive strategies in breast cancer-related lymphedema prevention: insights from a multifaceted program. **Frontiers in oncology**, v.14, n.418610, julho/2024. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/oncology/articles/10.3389/fonc.2024.1418610/full>. Acesso em: 16/08/2024.
- CAMPOS, M. S. B. *et al.* Os Benefícios dos Exercícios Físicos no Câncer de Mama. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, n. 6, p. 981-990, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20220086>. Acesso em: 10/09/2024.
- CENDRON, S. W. *et al.* Fisioterapia complexa descongestiva associada a terapias de compressão no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 61, n. 1, p. 49-58, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2015v61n1.773>. Acesso em: 10/09/2024.
- CHOWDHRY, M.; ROZEN, W. M.; GRIFFITHS, M. Lymphatic mapping and preoperative imaging in the management of post-mastectomy lymphoedema. **Gland Surgery**, v.5, n. 2, p.187-196, abril/2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2227-684X.2015.11.06>. Acesso em: 16/08/2024.
- COSTA, W. A. *et al.* Quality of life in breast cancer survivors. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 63, n. 7, p. 583-589, julho/2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.07.583>. Acesso em: 18/08/2024.
- CUNA-CARRERA, I. *et al.* Is the Absence of Manual Lymphatic Drainage-Based Treatment in Lymphedema after Breast Cancer Harmful? A Randomized Crossover Study. **Journal of clinic medicine**, v. 13, n. 402, p. 1-11, janeiro/2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2077-0383/13/2/402>. Acesso em: 16/08/2024.
- DE CASTRO, C. P. *et al.* Atenção ao câncer de mama a partir da suspeita na atenção primária à saúde nos municípios de São Paulo e Campinas, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.27, n. 2, p.459-470, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.42012020>. Acesso em: 28/08/2024.

DE OLIVEIRA, R. F. **Drenagem linfática**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. *E-book*. p.11. DOI 9788595025196. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025196/>. Acesso em: 11/10/2024.

DE SOUZA, N. A. M; SOUZA, E. S. F. Atuação da fisioterapia nas complicações do pós-operatório de câncer de mama: uma revisão de literatura. **Revista Uningá**, v.1, n. 40, p.175-186, junho/2014. Disponível em: <https://doi.org/10.46311/2318-0579.40.eUJ1160>. Acesso em: 09/09/2024.

DO NASCIMENTO, Í. M. B.; MARINHO, CLEIDILAINE, L. F.; DE OLIVEIRA, C. R. A contribuição da fisioterapia nos cuidados em pacientes com dor oncológica. **Revista UninGÁ**, v. 54, n. 1, p. 1-7. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.46311/2318-0579.54.eUJ21>. Acesso em: 09/09/2024.

DOS SANTOS, F. N. S. *et al.* O atendimento humanizado em pacientes oncológicos: uma revisão bibliográfica. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 16, n. 10, p. 1-16, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.10-188>. Acesso em: 10/09/2024.

FERNANDES, M. I. S. Atuação da fisioterapia dermatofuncional na reabilitação de pacientes queimados: uma revisão integrativa de literatura. **Revista uningá**, v. 56, n. 3, p. 176-186, setembro/2019. Disponível em: <https://doi.org/10.46311/2318-0579.56.eUJ2972>. Acesso em: 09/09/2024.

GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, L. *et al.* Breast cancer survivors suffering from lymphedema: What really do affect to corporeality/body image? A qualitative study. **Breast Cancer Research**, v. 26, n. 1, p. 1-7, março/2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13058-024-01806-9>. Acesso em: 16/08/2024.

GUIRRO, E. C. O; GUIRRO, R. R. J. **Fisioterapia Dermatofuncional: Fundamentos, tratamentos e recursos**. 4. ed. Barueri: Manole, 2023. 576 p.

KEDIDA, B. D. *et al.* Experiências de mulheres com câncer de mama durante o diagnóstico e a terapia, Wolaita, Etiópia: um estudo qualitativo. **BMC Women's Health**, v.24, n. 176, p. 1-13, março/2024. Disponível em: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-024-03016-z#citeas>. Acesso em 05/04/2024.

LARA, T. M.; PEREIRA, V. R. P.; PASCUAL, L. A. L. Lipoenxertia na reconstrução mamária após tratamento do câncer de mama: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 36, n.2, p. 196-202, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2021RBCP0067>. Acesso em: 16/08/2024.

LIU, J; CHEN, D; YIN, X. Effect of manual lymphatic drainage combined with vacuum sealing drainage on axillary web syndrome caused

by breast cancer surgery. **Wiley Online Library**, v. 20, n. 1, p. 183-190, janeiro/2023. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.13862>. Acesso em: 10/05/2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. **Câncer de mama**. Publicado em 13 de março de 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>. Acesso em: 07/06/2024.

PINHEIRO, T.; BARROS, H. V. O.; BORGES, K. W. C. Atuação da fisioterapia no tratamento de sequelas incapacitante em pacientes com câncer de mama. **Revista Liberum accessum**, v. 4, n. 1, p. 13-20, 2020. Disponível em: <https://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/35>. Acesso em: 10/09/2024.

PRADO, A. S. *et al.* Os Benefícios da Drenagem Linfática Pós Mastectomia. **ID On Line: Revista de psicologia**, v. 14, n. 52, p. 362-373, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/idonline.v14i52.2720>. Acesso em: 12/09/2024.

REZENDE, L. F. *et al.* Ultrassonografia como instrumento de avaliação do linfedema secundário ao câncer de mama: revisão sistemática. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 22, p. 1-13, dezembro/2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/5jhWgHRfbTwXYFbhkPHKGNH/?lang=pt>. Acesso em: 28/08/2024.

SANTOS, J. A; GIRIANELLI, V. R.; AZEVEDO E SILVA, G. Acompanhamento de mulheres rastreadas para o câncer de mama com lesões provavelmente benignas no estado do Rio de Janeiro. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 31, n. 3, p. 1-13, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331030471>. Acesso em: 28/08/2024.

SIMONE II, C.B. Os benefícios das mangas de compressão para prevenir linfedema clinicamente significativo em mulheres com câncer de mama. **Annals of Palliative Medicine**, v. 12, n. 5, p.865-867, set/2023. Disponível em: <https://apm.amegroups.org/article/view/117651/html>. Acesso em 05/04/2024.