

O EFEITO DO ENFAIXAMENTO COMPRESSIVO NO TRATAMENTO E CONTROLE DO LINFEDEMA EM MULHERES MASTECTOMIZADAS

Cleumara Felipe Nogueira
Karina Mercês de Melo
Stefany Fernandes
Dayse Rodrigues de Souza Andrade[¶]
Hellem Dayane Carvalho[‡]

RESUMO: O linfedema é uma doença crônica comum em mulheres que passaram por mastectomia, causada principalmente pela retirada dos linfonodos axilares. Ele leva ao aumento de peso e volume do braço, afetando o bem-estar e as relações pessoais e profissionais. A terapia complexa descongestiva (TCD) é a mais eficaz, combinando drenagem linfática, exercícios e enfaixamento compressivo. O objetivo foi verificar o efeito do enfaixamento compressivo no tratamento e controle do linfedema em mulheres mastectomizadas. Este trabalho é uma revisão sistematizada que analisa o impacto do enfaixamento compressivo no controle do linfedema em mulheres pós-mastectomia. Com base em estudos dos últimos dez anos, foram incluídos ensaios clínicos randomizados e revisões com foco em mulheres com linfedema nos membros superiores. Os dados extraídos incluem características da amostra, tipo de intervenção e resultados, como melhora funcional e redução do linfedema. A maior parte dos estudos selecionados mostram a eficácia no tratamento e controle do linfedema da terapia complexa descongestiva (TCD), e apenas um dos estudos demonstrou que não há evidências sobre qual componente do tratamento é de melhor valor ou mais eficaz. O estudo concluiu que a terapia complexa descongestiva é a técnica mais eficaz no tratamento do linfedema em mulheres pós-mastectomia, pois reduz o inchaço e alivia os sintomas, ajudando a prevenir complicações e promove uma melhor qualidade de vida para as pacientes.

Palavras-chave: Fisioterapia. Linfedema. Enfaixamento compressivo. Mastectomia. Câncer de mama. Terapia descongestiva complexa.

1 INTRODUÇÃO

O linfedema é uma doença patológica crônica e progressiva causada por um dano no sistema linfático¹. Sendo uma das principais intercorrências da cirurgia de mastectomia, com a prevalência de 15% a 30% de mulheres mastectomizadas². A principal causa do linfedema pós-cirurgia mamária é a retirada dos linfonodos axilares. O linfedema de braço acomete milhares de mulheres mastectomizadas, causando aumento do peso e volume do membro, prejuízos nas

Aluna do Curso de Fisioterapia do UNIPTAN. Email: fisio.cleumara@yahoo.com

Aluna do Curso de Fisioterapia do UNIPTAN. Email: karinamercs49@gmail.com

Aluna do Curso de Fisioterapia do UNIPTAN. Email: stefany.fernandes11@gmail.com

[¶] Professora do Curso de Fisioterapia do UNIPTAN. Email: dayse.andrade@uniptan.edu.br

[‡] Professora do Curso de Fisioterapia do UNIPTAN. Email: hellem.carvalho@uniptan.edu.br

áreas profissional, doméstica, sexual, psicossocial, como alterações na autoestima, desajustes psicológicos, sentimentos de depressão, ansiedade, mudanças prejudiciais à intimidade, ao trabalho e às relações sociais ³.

O tratamento do linfedema é dividido em duas fases, sendo ela a fase intensiva, que permite a redução substancial do volume do membro, e a fase de manutenção, composta por compressões elásticas, luvas compressivas e a terapeuta ensina a automassagem para o paciente⁴. A terapia complexa descongestiva (TCD) tem como objetivos principais a redução do edema, a diminuição da produção de líquido intersticial e a estimulação da mobilidade da linfa. Entre as técnicas fisioterapêuticas utilizadas para a redução do linfedema, destaca-se a terapia complexa descongestiva, apoiada pela Sociedade Internacional de Linfologia⁴.

A terapia complexa descongestiva (TCD), é considerada a técnica de melhor eficácia no tratamento do linfedema, que consiste em uma associação de drenagem linfática manual, cinesioterapia, enfaixamento compressivo e orientações de cuidados e higiene dos membros⁵.

A utilização de técnicas para tratamento do linfedema têm sido estudadas ⁶. Neste contexto, o enfaixamento compressivo tem se mostrado uma técnica que pode impedir a progressão e tratar o linfedema ⁷. Há diversos materiais disponíveis para a realização do enfaixamento sendo elas: de algodão, viscose, poliamida, elastano ou uma combinação destes. O primeiro material é o mais indicado por absorver melhor o suor e a umidade da pele, além de diminuir a ocorrência de alergias ^{8,9}.

A colocação das ataduras ocorre em múltiplas camadas, de forma circular ou em escama de peixe, com a pele protegida por hidratação e por malha tubular de algodão, principalmente em protuberâncias ósseas e nervos periféricos. Além de um fisioterapeuta especializado nesta técnica ⁸. O enfaixamento compressivo é utilizado para manter e incrementar os efeitos da drenagem linfática manual, aumentando o fluxo linfático e prevenindo um novo acúmulo de fluido ¹⁰.

Diante disso, o objetivo desse estudo foi verificar o efeito do enfaixamento compressivo no tratamento e controle do linfedema em mulheres mastectomizadas. Além disso, vamos discutir o efeito do enfaixamento sobre o tratamento do linfedema. Essa reflexão se faz muito importante, pois o linfedema é uma patologia crônica, altamente incapacitante e com risco de outras complicações.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado a partir de uma abordagem sistematizada de revisão da literatura. A busca foi conduzida nas bases de dados PubMed, BVS, abrangendo os estudos dos últimos dez anos, que abordam o efeito do enfaixamento compressivo no controle do linfedema. As palavras chaves utilizadas foram “fisioterapia”, “linfedema”, enfaixamento compressivo”, “mastectomia”, “câncer de mama” “terapia descongestiva complexa” e suas variações em inglês.

Foram incluídos nesta análise somente ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas, cuja amostra era composta por mulheres com o diagnóstico de linfedema de membros superiores pós mastectomia. Os critérios de exclusão foram estudos com amostra composta por mulheres com metástase ou histórico de outro câncer prévio.

Como critério de avaliação, após a realização da busca incluindo todas as palavras chaves, foi realizada a leitura do título e resumo dos estudos. Foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão e os artigos selecionados foram lidos na íntegra por todos os integrantes do grupo.

Os dados foram extraídos de forma independente e aplicados em um quadro comparativo. Foram incluídas características da amostra (gênero feminino e condição clínica), descrição da intervenção fisioterapêutica (tipo, duração, frequência) e desfechos mensurados (melhora funcional, redução da dor, redução do linfedema, etc.).

Os estudos foram agrupados conforme as categorias de intervenção e a condição clínica tratada. A síntese dos dados foi realizada por meio de uma abordagem integrativa, destacando a análise e comparação crítica dos estudos e evidência científica comprovada.

4 RESULTADOS

Por meio de busca na base de dados PubMed foram encontrados 35 artigos com as palavras chaves: complex descongestive physiotherapy. Foi realizada a seleção de artigos e apenas 8 artigos foram utilizados para o estudo. Na base de dados BVS foram encontrados 7

artigos com as palavras chaves: terapia descongestiva complexa, câncer de mama. Foi realizada a seleção de artigos e 4 foram selecionados para o estudo, como identificado na tabela 1.

Tabela 1 - Síntese dos principais aspectos dos estudos incluídos na revisão.

Autores/ ano	Objetivo do estudo	Desenho do estudo	intervenção	Resultados
Duygu-Yildiz et al 2023	Avaliar o efeito da bandagem compressiva aplicada com diferentes pressões na pele e na espessura subcutânea em indivíduos com linfedema relacionado ao câncer de mama (LCRM).	Ensaio clínico randomizado cego.	21 mulheres com linfedema relacionadas ao CA de mama. G1 (n:11): bandagem de baixa pressão (20–30 mmHg); G2 (n:10): bandagem de alta pressão (45–55 mmHg). 20, 5x/semana por 4 semanas. Avaliação após 3 meses.	Redução significativa da espessura da pele e do tecido subcutâneo foi mais significativa na bandagem de alta pressão. A redução do edema ocorreu em menor tempo no grupo da bandagem de alta pressão ($p < 0,001$). Não foram encontradas diferenças significativas na qualidade do sono, benefício do tratamento e conforto para ambos os grupos ($p = 0,316$, $p = 0,300$ e $p = 0,557$, respectivamente).
Gradalski et al 2015	Comparar a redução no volume do linfedema de braço obtida pela BC e exercícios físicos versus o mesmo tratamento acrescido pelo método Volder II.	Estudo clínico prospectivo randomizado.	60 mulheres aleatorizadas em 2 grupos: G1 (n:26) para grupo de BC; G2 (n:25) para grupo de TDC. realizada por 2 semanas e 6 meses de manutenção.	Foi observada uma diminuição do volume do membro (15,6% no grupo CB e 13,8% no grupo CDT), volume do edema (47,2% e 47,4%, respectivamente) e alteração do volume relacionado ao membro (14,7% e 12,5%) durante a fase intensiva. Essa melhora permaneceu constante em ambos os grupos após seis meses de terapia de manutenção. Mostrou melhora semelhante em ambos os grupos, com alto nível de satisfação com o tratamento.

<p>Timothy D Smile et al 2018</p>	<p>Avaliar a literatura em torno das modalidades de tratamento do linfedema relacionado ao câncer de mama (BCRL) para orientar os clínicos quanto às opções de tratamento estratificadas por risco.</p>	<p>Revisão de estudos ao longo de um período de 10 anos (janeiro de 2006 a fevereiro de 2016).</p>	<p>Busca produziu 149 resultados iniciais com 45 estudos incluídos. As estratégias não invasivas avaliadas incluíram terapia de compressão, drenagem linfática manual e terapia descongestiva complexa (CDT). As modalidades invasivas avaliadas incluíram lipoaspiração e bypass linfático/transferência de linfonodos (LNT).</p>	<p>O tratamento invasivo, os dados sustentam que o bypass linfático e o LNT estão associados a melhorias sintomáticas e fisiológicas, em pacientes com BCRL mais avançado. Além disso, um pequeno número de estudos sugere que a lipoaspiração pode ser um tratamento eficaz e seguro para BCRL moderado a grave.</p>
<p>M B Ligabue et al 2019</p>	<p>Um curso de 1 mês de duração para treinar mulheres a realizar profissionalmente uma CDT autoadministrada (saCDT) e testamos sua eficácia, mantendo os benefícios da CDT.</p>	<p>Ensaio clínico randomizado controlado simples-cego</p>	<p>Quarenta e uma mulheres foram incluídas. Pacientes consecutivos tratados com CDT durante um período de 1 ano em uma unidade italiana foram aleatoriamente designados para o grupo experimental (EXP, curso saCDT) ou controle (CTRL, tratamento usual). As mulheres foram avaliadas antes, em 1 e 6 meses após a inscrição.</p>	<p>A proporção de mulheres estáveis ou melhoradas foi significativamente diferente entre os grupos EXP e CTRL em 6 meses após a inscrição para dor no braço e assimetria. Vale ressaltar que apenas uma mulher EXP piorou após 6 meses. O NPRS diminuiu significativamente apenas no grupo EXP, com uma variação mediana de 2 pontos. O ELV do braço diminuiu significativamente em relação ao valor basal apenas no grupo EXP, com uma redução mediana de 8%.</p>

<p>María Torres-Lacomba et al 2020</p>	<p>Comparar os efeitos de quatro tipos de bandagens e kinesiio-tape e determinar qual é o mais eficaz em mulheres com linfedema unilateral relacionado ao câncer de mama.</p>	<p>Ensaio clínico randomizado, simples-cego.</p>	<p>Um total de 150 mulheres apresentando linfedema relacionado ao câncer de mama. foram randomizados em cinco grupos (n = 30). Todas as mulheres receberam uma fase intensiva de fisioterapia descongestiva complexa, incluindo drenagem linfática manual, terapia de compressão pneumática, educação terapêutica exercício terapêutico ativo e bandagem. A única diferença entre os grupos foi a bandagem ou fita aplicada (multicamadas; multicamadas simplificadas; coesiva; adesiva; kinesiio tape).</p>	<p>Este estudo mostrou diferenças significativas entre os grupos de bandagens em valor absoluto de excesso de volume ($P < 0,001$). As mais efetivas foram as multicamadas simplificadas (59,5%, IIQ = 28,7) e as bandagens coesivas (46,3%, IIQ = 39). As bandagens/fitas com menor diferença foram a kinesiio-tape (4,9%, IIQ = 17,7) e a bandagem adesiva (21,7%, IIQ = 17,9). Os cinco grupos apresentaram diminuição significativa dos sintomas após as intervenções, sem diferenças entre os grupos. Além disso, a kinesiio-tape foi percebida como a mais confortável pelas mulheres e a multicamadas como a mais desconfortável ($P < 0,001$).</p>
<p>Violeta Pajero Otero et al 2019</p>	<p>Determinar a eficácia da bandagem kinesiio em comparação com as cintas compressivas durante a fase de manutenção da terapia descongestiva complexa para linfedema relacionado ao câncer de mama.</p>	<p>Ensaio clínico randomizado, cruzado e controlado.</p>	<p>Randomizada de 30 mulheres com linfedema relacionado ao câncer de mama. receberam duas intervenções, Kinesiio taping e cinta compressiva, ambas com duração de quatro semanas. Um período de washout de quatro semanas foi estabelecido antes das intervenções e entre elas.</p>	<p>A diminuição na Mudança de Volume Relativo foi maior na intervenção de bandagem Kinesiio (-5,7%, DP = 2,0) em comparação com a observada usando vestimentas de compressão (-3,4%, DP = 2,9) ($P < 0,001$). A amplitude de movimento dos membros superiores aumentou após a aplicação da bandagem (entre 5,8° e 16,7°) ($P < 0,05$), mas não após a compressão ($P > 0,05$). Além disso, a bandagem foi percebida como mais confortável pelos pacientes (entre 2,4 e 3 pontos melhor do que a compressão em quatro perguntas com uma escala de 5 pontos ($P < 0,001$)) e reduziu ainda mais os sintomas relacionados ao linfedema em comparação com a compressão (entre 0,96 e 1,40 pontos melhor em quatro perguntas com uma escala de 6 pontos ($P < 0,05$)).</p>

Mahboobeh Hemmati et al. 2022	Avaliar os efeitos da terapia descongestiva complexa combinada (CDT) com modalidades de eletroterapia (ultrassom e correntes farádicas) em pacientes com linfedema relacionado ao câncer de mama (BCRL), investigando a circunferência dos membros superiores, volume, dor e incapacidade funcional.	Ensaio clínico randomizado controlado.	39 pacientes do sexo feminino diagnosticadas com BCRL, dividido em três grupos (n=13). Os três grupos receberam 10 sessões de tratamento (cinco sessões por semana) por um fisioterapeuta experiente. O grupo controle recebeu CDT, o grupo ultrassom recebeu CDT e ultrassom terapêutico, e o grupo farádico recebeu CDT e corrente farádica.	Foi observada uma melhora no volume do linfedema, dor e incapacidade funcional em todos os três grupos e houve uma diferença significativa entre os grupos ($P < 0,05$). No entanto, as mudanças na circunferência do membro no final do tratamento não foram significativamente diferentes entre os três grupos em nenhum local ($P > 0,05$)
M Karafa et al 2018	Avaliar como diferentes níveis de pressão sob bandagens multicamadas inelásticas afetam a redução do linfedema secundário do braço e o conforto do paciente durante a terapia.	Ensaio clínico randomizado.	Noventa e seis mulheres com linfedema após tratamento de câncer de mama foram randomizadas em três grupos de 32 pacientes. grupo I (controle) a 21-30 mmHg; grupos de estudo II A a 31-40 mmHg e grupo II B a 41-60 mmHg. Todas as pacientes foram tratadas com terapia descongestiva complexa (CDT) e compressão pneumática intermitente (IPC) antes da compressão.	Não houve diferença estatisticamente significativa. Os resultados demonstram que bandagens multicamadas inelásticas aplicadas nos grupos II A e II B (41-60 mmHg) levaram à mesma redução da circunferência do braço inchado, com o grupo II sendo mais bem tolerado. A compressão mais baixa (controle em 21-30 mmHg) produziu a menor redução. Além disso, como a maior redução foi vista na primeira semana de terapia, enquanto a segunda semana serviu para manter a redução, as vestimentas de compressão podem ser solicitadas após uma semana de terapia para um atendimento mais eficiente ao paciente.

Domingues, Aline Cristina et al. 2021	Identificar a efetividade do uso da Terapia Complexa Descongestiva (TCD) na redução do volume e no tratamento intensivo do linfedema em pacientes submetidas ao procedimento cirúrgico com esvaziamento axilar devido ao câncer de mama.	Revisão sistemática	Cada estudo elegeu seus critérios de inclusão de acordo com as suas particularidades. Para a construção do trabalho foram incluídos estudos que estivessem disponíveis na íntegra, que a população alvo fosse composta por mulheres submetidas ao procedimento cirúrgico devido ao câncer de mama, com esvaziamento axilar, que apresentassem linfedema e que incluíssem em seus tratamentos, um protocolo fisioterapêutico de TCD.	Atualmente, o padrão-ouro dentre as principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas para o tratamento do linfedema é a TCD, a qual é composta por drenagem linfática manual, cuidados com a pele e unhas, bandagem de compressão e exercícios terapêuticos.
Moura Junior et al. 2019	Realizar uma revisão da literatura de artigos científicos que relacionem o uso de <i>taping</i> como forma de tratamento alternativo para a redução do linfedema secundário ao câncer de mama.	Revisão sistemática.	Foram analisados artigos na base de dados científicos, PubMed, LILACS, MEDLINE, PEDro e Google Acadêmico. Os critérios de inclusão para os estudos encontrados foram a abordagem terapêutica do uso da técnica de Kinesio Taping®/linfotaping/ taping como forma de tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama e estudos comparativos desta e de outras formas de tratamento.	A terapia por KT se mostrou eficaz no tratamento para reduzir o linfedema Grau II e III em mulheres após o tratamento de câncer de mama em 50% dos artigos, no restante dos artigos, com não foi constatado tamanha eficiência. Neste momento, a KT não parece ser uma opção eficaz para substituir a "Terapia de Múltiplas Camadas", tradicional, nos protocolos de "Terapia Complexa Descongestiva" no tratamento do linfedema de membros superiores.
Gugelmin, Márcia Regina G. 2018	Evidenciar os principais recursos de tratamento fisioterápico e os mais utilizados para linfedema pós-mastectomia radical, através de uma revisão.	Revisão da literatura.	Os artigos e livros selecionados foram no período de 2010 a 2017 em idiomas português e inglês. Foram encontrados 78 artigos dos quais apenas 42 contemplaram os critérios de inclusão para estudo, os demais não continham informações ou eram abaixo do ano pré-estabelecido. Destes somente 9 artigos apresentavam estudos de caso clínico para discussão.	As técnicas fisioterápicas são muito variadas, entre elas terapia complexa descongestiva, drenagem linfática manual, vestuário de compressão, bandagens, automassagem, hidroterapia, eletroterapia, cinesioterapia e facilitação neuromuscular proprioceptiva. Quando usada terapia combinada de duas ou mais técnicas o resultado é melhor e mais eficaz na redução do linfedema.

Cendron, SW et al. 2015	Verificar a eficácia da fisioterapia complexa descongestiva associada ao uso de kinesioteape, enfaixamento compressivo e compressão pneumática no tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama.	Revisão sistemática.	Foram selecionados dez ensaios clínicos. Para a extração dos dados, a redução no volume do membro superior afetado, avaliado por deslocamento de água e circunferência; e, como desfecho secundário, foram extraídos sintomas subjetivos como redução na sensação de peso, dor e inchaço no membro. Os ensaios clínicos randomizados (ECR) foram verificados quanto à qualidade metodológica conforme a escala PEDro.	Foi possível verificar que a compressão pneumática reduz os níveis de volume de linfedema quando associada à fisioterapia complexa descongestiva. O enfaixamento compressivo se mostra eficaz na redução do linfedema; porém muitas vezes é abandonado pelas pacientes pelo desconforto que causa. A kinesioteape surge como uma alternativa terapêutica para pacientes que não se adaptaram ao enfaixamento; porém, os artigos que abordam essa temática são em sua maioria estudos de casos e, por isso, se tornam insuficientes para confirmar sua eficácia.
-------------------------	---	----------------------	---	---

5 DISCUSSÃO

De acordo com Gugelmi, realizou uma revisão sistemática com objetivo de evidenciar os principais recursos de tratamento fisioterapêutico e os mais utilizados para o linfedema pós mastectomia radical. Foram 78 artigos encontrados, mas apenas 42 contemplaram com os critérios de inclusão. Destes, apenas 9 artigos apresentavam estudos de caso clínico para discussão. O estudo relata que a terapia combinada de duas ou mais técnicas o resultado é melhor e mais eficaz na redução do linfedema, sendo elas terapia complexa descongestiva, drenagem linfática manual, vestuário de compressão, bandagens, automassagem, hidroterapia, eletroterapia, cinesioterapia e facilitação neuromuscular proprioceptiva¹¹. O estudo não informa se foi conduzida uma meta-análise quantitativa dos dados, o que poderia ter fortalecido as conclusões ao fornecer uma estimativa estatística mais robusta acerca da eficácia das intervenções. Ademais, embora destaque a superioridade das técnicas combinadas, o estudo apresenta uma análise insuficiente dos resultados das técnicas aplicadas isoladamente, o que compromete a possibilidade de identificar com maior clareza a contribuição individual de cada abordagem no contexto combinado.

No estudo de Duygu-Yildiz et al. 21 mulheres participaram do estudo e todas receberam a TCD. Foi avaliada por meio de comparações de dois grupos randomizados, ambos os grupos

receberam drenagem linfática manual e cuidados com a pele, porém as bandagens compressivas foram aplicadas na extremidade com materiais de compressão de tensão curta e com intensidade de pressão baixa ou alta de acordo com o grupo. Elas foram avaliadas e acompanhadas em um período de 12 semanas, sendo que o autor concluiu que não houve diferença significativa, mas a bandagem de alta pressão teve um resultado mais eficaz na redução da espessura subcutânea no dorso da mão e do braço e na redução do volume do membro residual em um tempo menor. O estudo contou com apenas 21 participantes, o que limita a generalização dos resultados. Amostras maiores poderiam aumentar a robustez estatística e a confiabilidade dos achados. Embora tenha sido observada uma tendência de maior eficácia das bandagens de alta pressão, o estudo concluiu que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Isso sugere que o tamanho da amostra pode ter sido insuficiente para detectar diferenças significativas. Embora o estudo tenha incluído componentes como drenagem linfática manual e cuidados com a pele, faltou uma análise mais detalhada do impacto desses elementos isoladamente ou em combinação com o enfaixamento compressivo. O estudo se concentrou na redução da espessura subcutânea e do volume do membro, mas não avaliou outros desfechos funcionais importantes, como mobilidade, força muscular ou qualidade de vida dos pacientes.

Moura Junior et al, realizou uma revisão sistemática com intuito de identificar evidências e revisar sobre a efetividade da Kinesio Tape no tratamento do linfedema. Concluiu que a terapia por Kinesio Tape mostrou eficaz no tratamento para reduzir o linfedema, porém 50% dos artigos discutidos não foi constatado a eficácia. Essa contradição enfraquece a argumentação e gera incertezas quanto à real efetividade da técnica. Além disso, a diversidade metodológica dos estudos incluídos pode ter dificultado a obtenção de resultados consistentes e comparáveis. Adicionalmente, não são apresentados detalhes suficientes sobre os protocolos de aplicação da Kinesio Tape nos artigos analisados, o que compromete a compreensão das condições específicas em que a técnica poderia demonstrar eficácia. Embora o estudo ofereça informações relevantes sobre o tema, não apresenta uma conclusão sólida devido às limitações identificadas. Futuros trabalhos devem priorizar estudos com maior rigor metodológico, amostras representativas e protocolos padronizados, a fim de esclarecer o papel da Kinesio Tape no tratamento do linfedema. Até que evidências mais robustas sejam disponibilizadas, a técnica deve ser considerada apenas como uma abordagem complementar, e não como uma substituta à terapia de múltiplas camadas.

Torres-Lacomba et al. 150 mulheres com linfedema relacionado ao câncer de mama, participaram de um estudo clínico randomizado, comparando os efeitos de quatro tipos de bandagens e Kinesio Tape, incluindo drenagem linfática manual, terapia de compressão pneumática, educação terapêutica, exercícios terapêuticos ativo e bandagem. A inclusão de 150 mulheres no estudo contribui significativamente para a validade estatística e a generalização dos resultados, ampliando sua relevância científica. Além disso, o uso de um ensaio clínico

randomizado destaca-se como um ponto positivo, pois reduz vieses de seleção e assegura maior confiabilidade nos achados. Entretanto, os resultados focam apenas nos efeitos imediatos da intervenção, sem abordar a manutenção dos benefícios a longo prazo, indicando a necessidade de estudos adicionais com acompanhamento prolongado. Embora a redução do linfedema e o conforto sejam aspectos relevantes, outros desfechos funcionais, como mobilidade, força muscular e qualidade de vida, não foram explorados adequadamente. Ademais, apesar de a Kinesio Tape ter sido considerada mais confortável pelas participantes, o estudo não fornece evidências claras de que sua eficácia seja equivalente à do enfaixamento multicamadas na redução do linfedema. A ênfase no conforto, embora relevante para a adesão ao tratamento, pode desviar o foco da eficácia clínica, que deveria ser o principal critério de avaliação.

Otero et al. 30 mulheres com linfedema relacionado ao câncer de mama, participaram de um ensaio clínico randomizado, e receberam duas intervenções, kinesio tape e cinta compreensiva, com duração de quatro semanas. A diminuição do volume relativo foi maior na intervenção de bandagem e Kinesio em comparação com a observada usando vestimentas de compressão. A amplitude de movimento dos membros superiores aumentou após a aplicação da bandagem, e não após a compressão. Além disso, o estudo destacou que a bandagem foi relatada pelas participantes, mais confortável e reduziu mais os sintomas relacionados ao linfedema em relação à compressão 15. A realização de um ensaio clínico randomizado fortalece a confiabilidade dos achados, reduzindo vieses e aumentando a validade interna do estudo. No entanto, o período de acompanhamento de apenas quatro semanas é insuficiente para avaliar a manutenção dos benefícios e a eficácia das intervenções a longo prazo. Ademais, embora o conforto seja um aspecto relevante, ele não deve substituir a eficácia clínica como o principal critério de avaliação.

Gradalski et al. 60 pacientes foram designadas para dois grupos aleatórios, experimental bandagem compressiva (BC) CB-G e o grupo controle TCD. Ambos os grupos foram submetidos a um programa de tratamento padronizado, composto por exercícios assistidos e atividade física combinada com respiração diafragmática profunda. Os dois grupos obtiveram melhoras, para a diminuição do volume, alteração do volume relacionado ao membro durante a fase intensiva. Essa melhora permaneceu nos dois grupos em um período de 6 meses de terapia em manutenção e houve melhora na qualidade de vida dos pacientes. Este resultado demonstra o quanto o enfaixamento tem uma contribuição expressiva na TCD. ¹⁶ O programa de tratamento padronizado, que inclui exercícios assistidos e respiração diafragmática, é um aspecto positivo, pois ajuda a controlar variáveis externas que poderiam interferir nos resultados. No entanto, embora a bandagem compressiva tenha demonstrado melhores resultados durante a fase intensiva, a ausência de uma diferença significativa no volume do edema entre os grupos limita a interpretação dos resultados e enfraquece as conclusões do

estudo. Além disso, embora o estudo mencione a manutenção dos benefícios após 6 meses, não há informações detalhadas sobre como esses benefícios se sustentam ao longo do tempo, especialmente no que diz respeito à eficácia contínua da bandagem compressiva em comparação com a terapia de compressão descongestiva.

O objetivo inicial deste estudo era avaliar o enfaixamento compressivo isoladamente. No entanto, durante a pesquisa, foi constatada a impossibilidade de realizar tal avaliação, uma vez que o enfaixamento compressivo requer a associação com outros tratamentos, como drenagem linfática manual, cinesioterapia, bandagem e orientações sobre cuidados e higiene dos membros. O estudo também identificou como uma limitação a dificuldade de encontrar artigos científicos relevantes dos últimos dez anos que abordassem a manutenção dos benefícios obtidos por meio da Terapia Descongestiva Complexa (TCD) a longo prazo. Diante disso, torna-se imperativo realizar novos estudos que reavaliem as pacientes após determinado período, a fim de fornecer uma análise mais aprofundada e precisa sobre a eficácia da TCD a longo prazo. Esse acompanhamento seria fundamental para gerar informações mais robustas sobre os benefícios e limitações dessa terapia, contribuindo significativamente para o aprimoramento do entendimento sobre seu impacto no tratamento do linfedema.

6 CONCLUSÃO

O enfaixamento compressivo desempenha um papel fundamental no tratamento e controle do linfedema em mulheres mastectomizadas. É uma técnica que mostrou-se mais eficaz na redução do volume linfático, com melhoria da funcionalidade e prevenção de complicações associadas à condição. Além disso, o enfaixamento compressivo contribui para a melhoria da qualidade de vida dessas mulheres, uma vez que o linfedema é uma patologia crônica e progressiva.

REFERÊNCIAS

1. Warren AG, Brorson H, Borud LJ, Slavin SA. Lymphedema: a comprehensive review. *Ann Plast Surg.* 2007 Oct;59(4):464-72. [acesso em 22 outubro 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17901744/>.

2. Thomas-MacLean R, Miedema B, Tatemichi SR. Breast cancer-related lymphedema: women's experiences with an underestimated condition. *Can Fam Physician*. 2005;51(2):246- 247. [acesso em 22 outubro 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16926934/>.
3. Almeida AM, Mamede MV, Panobianco MS, Prado, MAS, Clapis MJ. Construindo o significado da recorrência da doença: a experiência de mulheres com câncer de mama. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2001;9(5), 63-69. v [acesso em 22 outubro 2024]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/PxMYzJfbkfSSmj4NxcCwgYn/#>
4. Paz IA, Fréz AR, Schiessl L, Ribeiro LG, Preis C, Guérios L. Terapia complexa descongestiva no tratamento intensivo do linfedema: revisão sistemática. *Fisioter Pesqui*. 2016Jul;23(3):311–7. [acesso em 22 outubro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/15002623032016>
5. Soares HP dos S, Rocha A, Aguiar-Santos AM, Santos B da S, Melo CML de, Andrade M do A. Terapia complexa descongestiva com uso de material alternativo na redução e controle do linfedema em pacientes de área endêmica de filariose: um ensaio clínico. *Fisioter Pesqui*. 2016Jul;23(3):268–77. [acesso em 22 outubro 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/15476523032016>
6. Meirelles M, Mamede M, Souza L, Panobianco M. Avaliação de técnicas fisioterapêuticas no tratamento do linfedema pós-cirurgia de mama em mulheres. *Braz J Phys Ther*. 2006Oct;10(4):393–9. [acesso em 24 outubro 2024]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfis/a/f5JtpwD8zrwd3y3bMQkqLjS/#>
7. Franco AM, Fonteneles PM, Canto AG, Alencar AR, Franco LM, Moreira TG de P, Santos AR de A, Silva NC. Fisioterapia complexa descongestiva no tratamento do linfedema de membro superior pós-mastectomia radical: revisão de literatura. *REAS* 2021;13(1). [acesso em 24 outubro 2024]. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5278>
8. Luz ND, Lima ACG. Recursos fisioterapêuticos em linfedema pós-mastectomia: uma revisão de literatura. *Fisioter mov*. 2011Jan;24(1):191–200. [acesso em 04 novembro 2024]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/tKBPQJQqcd4ZhLLL6nbBtyg/#>.
9. Vignes S, Porcher R, Arrault M, Dupuy A. Long-term management of breast cancer-related lymphedema after intensive decongestive physiotherapy. *Breast Cancer Res Treat*. 2007;101(3):285-290. [acesso em 04 novembro]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16826318/>.
10. Kim SJ, Yi CH, Kwon OY. Effect of complex decongestive therapy on edema and the quality of life in breast cancer patients with unilateral lymphedema. *Lymphology*. 2007;40(3):143-151. [acesso em 04 novembro 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18062617/>.
11. Gugelmin MR. Recursos e tratamentos fisioterápicos utilizados em linfedema pós-mastectomia radical e linfadenectomia: revisão de literatura. *ACM arq. catarin. med*. 2018;47(3):174-182. [acesso em 18 novembro 2024]. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-915940>
12. Duygu-Yildiz E, Bakar Y, Hizal M. The effect of complex decongestive physiotherapy applied with different compression pressures on skin and subcutaneous tissue thickness in individuals with breast cancer-related lymphedema: a double-blinded randomized comparison trial. *Support Care Cancer*. 2023 Jun 7;31(7):383. [acesso em: 18 novembro 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37285046/>

- 13.** Moura Junior HJ, Silva LVF da, Arca EA. Kinesio Taping Lymphatic in Breast Cancer Postoperative: Review / Kinesio Taping Linfático no Pós-Operatório de Câncer de Mama: Revisão. J Health Sci (Londrina). 2019 Jun 19;21(2). [acesso em: 18 novembro 2024]. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1051343>
- 14.** Torres-Lacomba M, Navarro-Brazález B, Prieto-Gómez V, Ferrandez JC, Bouchet JY, Romay-Barrero H. Effectiveness of four types of bandages and kinesio-tape for treating breast-cancer-related lymphoedema: a randomized, single-blind, clinical trial. Clin Rehabil. 2020 Sep;34(9):1230-1241. [acesso em: 21 novembro 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32580577/>
- 15.** Pajero Otero V, García Delgado E, Martín Cortijo C, Romay Barrero HM, de Carlos Iriarte E, Avendaño-Coy J. Kinesio taping versus compression garments for treating breast cancer-related lymphedema: a randomized, cross-over, controlled trial. Clin Rehabil. 2019 Dec;33(12):1887-1897. [acesso em: 21 novembro 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31495192/>
- 16.** Gradalski T, Ochalek K, Kurpiewska J. Complex decongestive lymphatic therapy with or without Vodder II manual lymph drainage in more severe chronic postmastectomy upper limb lymphedema: A randomized noninferiority prospective study. J Pain Symptom Manage. 2015 Dec;50(6):750-7. [acesso em: 21 novembro 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26303187/>