

ABORDAGENS TERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DO LIPEDEMA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

THERAPEUTIC APPROACHES IN THE TREATMENT OF LIPEDEMA: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Luiza Campos Neves¹

Láís de Souza Rodrigues²

Maria Aparecida de Almeida Souza Rodrigues³

RESUMO: O lipedema é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo anormal de tecido adiposo, associada à dor, edema e comprometimento da qualidade de vida. A diversidade de abordagens terapêuticas e a ausência de consenso dificultam seu manejo clínico. O presente estudo teve como objetivo analisar as principais estratégias terapêuticas empregadas no tratamento do lipedema, avaliando seus efeitos e limitações. Trata-se de uma revisão sistemática conduzida conforme as recomendações do PRISMA Statement, com busca nas bases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Cochrane Library e Pubmed, no período de 2021 a 2026. Foram utilizados os descritores *lipedema*, *treatment*, *intervention* e *pain*, combinados por operadores booleanos. Identificaram-se 308 estudos, dos quais 20 foram incluídos após aplicação dos critérios de elegibilidade. Os resultados indicam que o tratamento é multifatorial, sendo que abordagens conservadoras reduzem dor e edema, enquanto intervenções dietéticas contribuem para o controle inflamatório. A lipoaspiração destacou-se como a única capaz de remover o tecido adiposo patológico, promovendo melhora significativa dos sintomas. Conclui-se que o manejo do lipedema requer abordagem integrada e individualizada, havendo necessidade de estudos com maior rigor metodológico para fortalecimento das evidências científicas.

Palavras-chave: Lipedema. Tratamento. Dor. Intervenção.

ABSTRACT: Lipedema is a chronic disease characterized by the abnormal accumulation of adipose tissue, associated with pain, edema, and impaired quality of life. The diversity of therapeutic approaches and the lack of consensus make its clinical management challenging. The present study aimed to analyze the main therapeutic strategies used in the treatment of lipedema, evaluating their effects and limitations. This is a systematic review conducted in accordance with the PRISMA Statement recommendations, with searches performed in the Virtual Health Library (BVS), Cochrane Library, and PubMed databases, covering the period from 2021 to 2026. The descriptors *lipedema*, *treatment*, *intervention*, and *pain* were used, combined by boolean operators. A total of 308 studies were identified, of which 20 were included after applying the eligibility criteria. The results indicate that treatment is multifactorial, with conservative approaches reducing pain and edema, while dietary interventions contribute to inflammatory control. Liposuction stood out as the only method capable of removing pathological adipose tissue, promoting significant improvement in symptoms. It is concluded that the management of lipedema requires an integrated and individualized approach, with a need for studies of greater methodological rigor to strengthen scientific evidence.

Keywords: Lipedema. Treatment. Pain. Intervention.

¹Discente do curso de Medicina na Universidade de Vassouras.

²Discente do curso de Medicina na Universidade de Vassouras.

³Docente do curso de Medicina de graduação na Universidade de Vassouras.

INTRODUÇÃO

O lipedema é uma doença crônica, progressiva e frequentemente subdiagnosticada, caracterizada pelo acúmulo anormal e simétrico de tecido adiposo, predominantemente nos membros inferiores, associado a dor, sensibilidade ao toque e tendência à formação de hematomas. A condição afeta majoritariamente mulheres e exerce impacto significativo na qualidade de vida, mobilidade e saúde mental das pacientes. Apesar de sua relevância clínica, o lipedema ainda é frequentemente confundido com obesidade ou linfedema, o que contribui para atrasos no diagnóstico e na implementação de estratégias terapêuticas adequadas. Ademais, sua etiologia não está completamente esclarecida, sendo relacionada a fatores hormonais, inflamatórios e genéticos.

O manejo do lipedema é desafiador e envolve diferentes abordagens terapêuticas, que incluem tratamentos conservadores, intervenções dietéticas, terapias adjuvantes e procedimentos cirúrgicos. As estratégias conservadoras, como a terapia complexa descongestiva, drenagem linfática manual e uso de compressão, são amplamente utilizadas para o controle dos sintomas. Paralelamente, intervenções dietéticas vêm sendo investigadas quanto ao seu papel na modulação inflamatória e no alívio da dor.

Nos últimos anos, observou-se um aumento do interesse por tecnologias terapêuticas e dispositivos auxiliares, além da utilização de terapias complementares, como a suplementação nutricional. Por outro lado, a lipoaspiração tem se destacado como a principal abordagem cirúrgica, sendo considerada a única capaz de promover a remoção do tecido adiposo patológico característico do lipedema.

Entretanto, apesar da variedade de opções terapêuticas disponíveis, ainda não há consenso consolidado sobre a melhor abordagem para o tratamento da doença, especialmente devido à heterogeneidade dos estudos e à escassez de evidências de alta qualidade metodológica. Diante desse cenário, torna-se fundamental a realização de pesquisas que sintetizem criticamente as evidências disponíveis, contribuindo para uma melhor compreensão da eficácia das diferentes modalidades terapêuticas. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, as principais abordagens terapêuticas utilizadas no tratamento do lipedema, avaliando seus efeitos clínicos, limitações e contribuições para o manejo da doença.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, desenvolvida com base nas recomendações do PRISMA Statement, visando garantir transparência e rigor metodológico no processo de seleção e análise dos estudos. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados Pubmed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Cochrane Library, contemplando publicações no período de 2021 a 2026. A escolha desse intervalo temporal teve como objetivo incluir evidências científicas recentes e relevantes sobre o tratamento do lipedema.

Para a estratégia de busca, foram utilizados os descritores *lipedema*, *treatment*, *intervention* e *pain*, selecionados com base na relevância para o tema e combinados por meio de operadores booleanos, a fim de ampliar a sensibilidade e especificidade da busca. As estratégias foram adaptadas conforme as particularidades de cada base de dados. Como critérios de inclusão, foram considerados estudos publicados no período estabelecido, disponíveis na íntegra, nos idiomas selecionados, e que abordassem diretamente intervenções terapêuticas relacionadas ao tratamento do lipedema. Foram excluídos estudos duplicados, publicações que não apresentavam relação direta com o tema, artigos sem acesso ao texto completo, estudos em andamento, bem como aqueles que não se enquadram no tipo de estudo previamente definido.

Inicialmente, foram identificados 308 estudos, sendo 89 provenientes da Biblioteca Virtual em Saúde, 33 da Cochrane Library e 187 do Pubmed. Após a remoção de 10 duplicatas, restaram 298 estudos para a etapa de triagem. A triagem foi realizada por meio da leitura de títulos e resumos, seguida da aplicação dos critérios de elegibilidade. Nessa etapa, foram excluídos 76 estudos da BVS por não atenderem aos critérios relacionados ao ano de publicação ($n = 27$), idioma ($n = 4$), tipo de estudo ($n = 39$), inadequação ao tema ($n = 2$) e indisponibilidade de texto completo ($n = 7$), resultando em 7 estudos elegíveis dessa base. Na Cochrane Library, foram excluídos 16 estudos, sendo 8 duplicados, 1 por indisponibilidade de texto completo, 6 por se tratar de estudos em andamento e 1 estudo não revisado por pares (como preprints), permanecendo 9 estudos elegíveis. No Pubmed, foram excluídos 183 estudos, sendo 60 referentes ao ano de publicação, 6 por serem de outro idioma, 113 quanto ao tipo de estudo e 4 por indisponibilidade de texto completo, restando 4 estudos elegíveis. Ao final, por meio de uma seleção realizada de forma independente visando reduzir possíveis vieses, 20 estudos foram incluídos para leitura na íntegra e compuseram a amostra presente nesta revisão sistemática.

Após a seleção, foi realizada a extração dos dados relevantes, incluindo tipo de intervenção, características das amostras e principais desfechos clínicos, como dor, edema,

volume e qualidade de vida. Os dados foram organizados de forma descritiva e analisados qualitativamente, permitindo a síntese das evidências e a comparação entre as diferentes abordagens terapêuticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 20 estudos nesta revisão sistemática, contemplando diferentes abordagens terapêuticas para o manejo do lipedema. As intervenções analisadas abrangeram tratamentos conservadores, estratégias dietéticas, uso de tecnologias, terapias adjuvantes e procedimentos cirúrgicos. De modo geral, os achados indicam que o tratamento é multifatorial, exigindo abordagem integrada para o controle dos sintomas e melhora na qualidade de vida.

Diante das diversas intervenções analisadas, observa-se a necessidade de sistematizar as evidências disponíveis, a fim de facilitar a comparação entre as diferentes estratégias terapêuticas. Nesse contexto, a Tabela 1 apresenta uma síntese comparativa das principais modalidades empregadas no tratamento do lipedema, destacando seus benefícios, limitações e nível de comprovação.

Tabela 1: Síntese comparativa das principais modalidades terapêuticas no tratamento do lipedema

Modalidade Terapêutica	Descrição da Intervenção	Principais Benefícios	Limitações	Nível de Evidência
Terapia Descongestiva Complexa (TDC)	Drenagem linfática, compressão, cuidados com a pele e exercícios	Redução de volume, dor e melhora funcional	Não atua no tecido adiposo	Moderado
Terapia Compressiva	Uso de meias compressivas (20-40 mmHg)	Redução de circunferência e sensação de peso	Efeito sintomático	Moderado
Compressão Pneumática	Dispositivos mecânicos de compressão	Redução de edema e dor	Evidência de curto prazo	Moderado
Exercício Físico	Aeróbico, fortalecimento e aquático	Melhora funcional e psicológica	Baixo impacto no tecido adiposo	Moderado
TECAR	Transferência de energia capacitiva	Redução da dor e circunferência	Amostras pequenas	Baixo
TANIT	Estimulação dérmica e mecânica	Melhora da dor e microcirculação	Poucos estudos	Baixo
Dieta low carb	Redução de carboidratos	Perda de peso e melhora da dor	Alta exigência de adesão	Moderado
Dieta Cetogênica	Muito baixa em carboidratos	Redução da dor e melhora da qualidade de vida	Difícil manutenção	Moderado
Dieta Mediterrânea	Perfil anti-inflamatório	Melhora geral da saúde	Resultados variáveis	Baixo
Pycnogenol	Suplemento antioxidante	Redução de sintomas	Evidência limitada	Baixo

Lipoaspiração	Remoção cirúrgica do tecido adiposo	Redução significativa do tecido adiposo	Invasivo e alto custo	Moderado a alto
---------------	-------------------------------------	---	-----------------------	-----------------

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na síntese da literatura recente (2021-2026)

A partir desta síntese comparativa, observa-se que as intervenções conservadoras apresentam maior consistência no controle sintomático, enquanto abordagens cirúrgicas demonstram maior impacto estrutural sobre o componente adiposo da doença.

No âmbito dos tratamentos conservadores, a Terapia Descongestiva Complexa (TDC) destacou-se como a principal abordagem, sendo considerada padrão terapêutico. Essa modalidade integra drenagem linfática manual, terapia compressiva, cuidados com a pele e exercícios físicos. Os estudos demonstraram que, especialmente em estágios mais avançados da doença, a TDC promove redução significativa do volume dos membros, melhora da dor, da capacidade funcional e da qualidade de vida quando comparada a intervenções isoladas, como exercício físico ou compressão pneumática.

A terapia compressiva isolada, especialmente com meias de 20-40 mmHg, também apresentou resultados relevantes, incluindo redução da circunferência dos membros, melhora de parâmetros de bioimpedância e alívio de sintomas como sensação de peso e limitação funcional. No entanto, observa-se que tais intervenções atuam predominantemente sobre o componente fluídico da doença, apresentando caráter paliativo, sem modificar de forma significativa o acúmulo de tecido adiposo característico do lipedema.

Nesse contexto, os dispositivos de compressão pneumática intermitente emergem como importante estratégia adjuvante. Quando associados ao tratamento conservador, demonstraram potencial para intensificar a redução do edema, melhorar a dor e promover alterações mais expressivas na distribuição de fluidos corporais. Protocolos domiciliares com sistemas de compressão avançada evidenciaram não apenas redução do volume dos membros, mas também diminuição da profundidade do tecido adiposo subcutâneo e melhora de sintomas como dor, sensação de peso, hematomas e dificuldade de locomoção. Esses achados sugerem que estímulos mecânicos mais intensos e padronizados podem atuar em camadas mais profundas do tecido, embora a ausência de seguimento a longo prazo limite conclusões mais robustas.

No que se refere à fisioterapia e ao exercício físico, os estudos analisados indicam que programas estruturados, incluindo exercícios aeróbicos, fortalecimento muscular, alongamento e atividades aquáticas, são bem tolerados e promovem melhora de parâmetros clínicos e

psicossociais. Além disso, protocolos com treinamento combinado demonstraram redução de peso corporal, índice de massa corporal, fadiga e sintomas depressivos.

As intervenções com recursos tecnológicos, como terapia TECAR e plataformas multifuncionais de estimulação dérmica e mecânica (TANIT), evidenciaram resultados positivos na redução da dor, da circunferência dos membros e da espessura do tecido adiposo, além de melhora da microcirculação e da mobilidade. Apesar dos resultados promissores e da boa tolerabilidade, esses estudos apresentam limitações metodológicas, como amostras reduzidas e curto tempo de acompanhamento, o que indica que tais tecnologias devem ser consideradas como terapias adjuvantes.

No campo das intervenções dietéticas, observou-se destaque para dietas de baixo carboidrato (*low carb*) e cetogênicas, que demonstraram superioridade em relação a dietas de baixa gordura na redução de massa corporal, melhora da saciedade e diminuição da dor. Evidências indicam que essas dietas promovem efeitos que vão além da perda de peso, possivelmente relacionados à modulação inflamatória e metabólica. A dieta cetogênica, em particular, mostrou redução significativa da intensidade da dor e melhora da qualidade de vida em curto prazo.

Por outro lado, dietas com baixo teor de gordura apresentaram menor impacto sobre a gordura localizada do lipedema, reforçando a hipótese de que o tecido adiposo lipedematoso possui características metabólicas específicas e maior resistência às intervenções convencionais. As dietas mediterrâneas modificadas também demonstraram benefícios, especialmente na redução de massa gorda em membros e melhora global da qualidade de vida, sugerindo que estratégias alimentares com perfil anti-inflamatório podem desempenhar papel relevante no manejo da doença.

No que tange às terapias farmacológicas e suplementares, o uso de compostos como o Pycnogenol apresentou resultados promissores, com redução significativa da gravidade dos sintomas, incluindo dor, sensibilidade e sensação de peso nos membros. Além disso, foram observadas melhorias na composição corporal, nos aspectos emocionais e de bem-estar. Esses achados reforçam o potencial de intervenções voltadas à modulação inflamatória e à melhora da microcirculação, embora ainda sejam necessários estudos mais consistentes para confirmação desses efeitos.

A lipoaspiração com preservação linfática destacou-se como a principal intervenção cirúrgica, sendo a única capaz de atuar diretamente sobre o tecido patológico do lipedema. Os

estudos evidenciaram melhora significativa em diversos desfechos clínicos, incluindo redução da dor, edema, hematomas, limitação funcional e necessidade de terapias conservadoras contínuas. No entanto, trata-se de procedimento invasivo, que requer criteriosa indicação clínica, além de apresentar limitações relacionadas ao custo, acesso e necessidade de equipe especializada.

De forma geral, os achados desta revisão evidenciam que nenhuma abordagem isolada é capaz de contemplar todas as dimensões da doença, sendo o tratamento ideal baseado na combinação de estratégias. As terapias conservadoras atuam principalmente no controle sintomático, enquanto as intervenções dietéticas e farmacológicas contribuem para a modulação inflamatória e metabólica. A abordagem cirúrgica, por sua vez, apresenta maior impacto na modificação estrutural da doença.

Entretanto, uma limitação importante observada nos estudos incluídos refere-se à heterogeneidade metodológica, com predominância de estudos observacionais, amostras reduzidas e ausência de ensaios clínicos randomizados de grande porte. Essa variabilidade dificulta a comparação entre as diferentes modalidades terapêuticas e limita a generalização dos resultados.

Deste modo, o manejo do lipedema deve ser compreendido como um processo contínuo, individualizado e multidisciplinar, considerando características clínicas, estágio da doença e necessidades específicas de cada paciente. Ressalta-se a necessidade de estudos futuros com maior rigor metodológico, visando a consolidação de protocolos terapêuticos baseados em evidências e à melhoria dos desfechos clínicos e da qualidade de vida das pacientes.

CONCLUSÃO

Os achados desta revisão sistemática evidenciam que o manejo do lipedema deve ser compreendido como um processo complexo, contínuo e multifatorial, que exige abordagem individualizada e atuação multidisciplinar. As diferentes estratégias terapêuticas demonstram que, embora existam intervenções eficazes para o controle dos sintomas, nenhuma delas, isoladamente, é capaz de contemplar todas as dimensões da doença.

As terapias conservadoras, especialmente a terapia descongestiva complexa e a compressão, permanecem como base do cuidado, com impacto consistente na redução do edema, alívio da dor e melhora funcional. No entanto, apresentam efeito limitado sobre o tecido adiposo patológico.

As intervenções dietéticas, com destaque para dietas de baixo carboidrato e cetogênicas, mostraram benefícios relevantes na dor e na qualidade de vida, sugerindo possível atuação em mecanismos inflamatórios e metabólicos. Paralelamente, terapias tecnológicas e suplementares despontam como estratégias adjuvantes promissoras, embora ainda dependam de evidências mais robustas.

A lipoaspiração com preservação linfática evidenciou-se como a única abordagem capaz de atuar diretamente sobre o tecido adiposo característico, com repercussões positivas em diversos desfechos clínicos. Contudo, seu caráter invasivo, custo elevado e necessidade de indicação criteriosa limitam sua aplicação ampla.

Ademais, esta revisão evidencia lacunas importantes na literatura, como heterogeneidade metodológica, amostras reduzidas e ausência de seguimento em longo prazo, o que dificulta a padronização de condutas clínicas.

Por fim, reforça-se a necessidade de estudos futuros com maior rigor metodológico, bem como o desenvolvimento de linhas de cuidado integradas, baseadas em evidências, visando otimizar os resultados clínicos e a qualidade de vida das pacientes com lipedema.

REFERÊNCIAS

ATAN T, et al. The Effects of Complete Decongestive Therapy or Intermittent Pneumatic Compression Therapy or Exercise Only in the Treatment of Severe Lipedema: A Randomized Controlled Trial. *Lymphatic Research and Biology*, 2021; 19: 184-192.

AVCILAR T, et al. 32nd European Congress on Obesity (ECO 2025). *Obesity Facts*, 2025; 18: 1-656.

CASART QUINTERO YC, et al. Efficacy and Safety of TANIT Platform Combining Dampened Bioactive Current and Functional Dermal Stimulation for the Treatment of Adipose Tissue in Patients with Stage I or II Lipedema. *Photobiomodulation, Photomedicine, and Laser Surgery*, 2025; 43: 148-158.

CLARKE C, et al. Stages of lipoedema: experiences of physical and mental health and health care. *Quality of Life Research*, 2022; 31: 3461-3470.

CUNHA T, et al. Effects of resistance and aerobic exercise on pain, quality of life and physical function in women with lipedema: a randomized controlled trial. *medRxiv*, 2025; 10.1101/2025.01.21.25320877.

CZERWIŃSKA M, et al. The Usefulness of the Application of Compression Therapy among Lipedema Patients-Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023; 20: 914.

DUDEK JE, et al. Quality of life, its factors, and sociodemographic characteristics of Polish women with lipedema. *BMC Women's Health*, 2021; 21: 27.

FORNER-CORDERO I, et al. Update in the management of lipedema. *International Angiology*, 2021; 40: 345-357.

HERBST KL, et al. An Advanced Pneumatic Compression Therapy System Improves Leg Volume and Fluid, Adipose Tissue Thickness, Symptoms, and Quality of Life and Reduces Risk of Lymphedema in Women with Lipedema. *Life (Basel)*, 2025; 15: 725.

HERSANT B, et al. Observational Study of Ultrasound-Assisted Liposuction for Lower Limb Lipedema on 191 Female Patients. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2025; 10.1097/prs.00000000000012217.

LUNDANES J, et al. The effect of a low energy ketogenic diet on pain and quality of life in females with lipedema - a randomized controlled trial. *Obesity Facts*, 2022; 15: 274-275.

LUNDANES J, et al. A ketogenic low-energy diet is superior to a control non-ketogenic diet in reducing calf subcutaneous adipose tissue in females with lipedema. *Obesity Facts*, 2023; 16: 332.

LUNDANES J, et al. Effect of a low-carbohydrate diet on pain and quality of life in female patients with lipedema: a randomized controlled trial. *Obesity*, 2024; 32: 1073-1081.

LUNDANES J, et al. Gastrointestinal hormones and subjective ratings of appetite after low-carbohydrate vs low-fat low-energy diets in females with lipedema - A randomized controlled trial. *Clinical Nutrition ESPEN*, 2025; 65: 16-24.

MCHUTCHISON L, et al. Effects of Intermittent Pneumatic Compression Therapy on Tissue Volume, Pain, and Quality of Life in Lipedema. *ClinicalTrials.gov*, 2024; NCT06549738.

MELLO NETTO BAS SR, et al. Impact of Pycnogenol® Use in the Treatment of Patients With Lipedema: A Randomized Controlled Trial. *Cureus*, 2025; 17: e96589.

PODDA M, et al. A randomised controlled multicentre investigator-blinded clinical trial comparing efficacy and safety of surgery versus complex physical decongestive therapy for lipedema (LIPLEG). *Trials*, 2021; 22: 758.

THIRY M, et al. A single center retrospective observational study on 106 consecutive lipedema surgeries: Defining the ideal surgical approach. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 2026; 114: 44-54.

UZUN O, et al. Clinical effects of TECAR therapy in the conservative management of Stage 2 lipedema in females: A randomized controlled trial. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2025; 71: 560-573.

WRIGHT T, et al. Effect of pneumatic compression device and stocking use on symptoms and quality of life in women with lipedema: A proof-in-principle randomized trial. *Phlebology*, 2023; 38: 51-61.