

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CURSO DE MEDICINA

Declaração de entrega do Trabalho de Conclusão de Curso

Declaro que o trabalho intitulado REVISÃO NARRATIVA SOBRE O MANEJO DO LIPEDEMA, realizado pelo(s) aluno(s) Eduarda Andrade Vaz, Gabriel Pereira Dutra Elias, Isabela Lapidó Aguiar, Júlia Brandão Costa, Nilza Aparecida Moraes dos Santos, está apto para entrega, apresentação e avaliação das bancas nomeadas.

Profa. Dra. Ana Paula Augusto da Cruz

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CURSO DE MEDICINA

Eduarda Andrade Vaz

Gabriel Pereira Dutra Elias

Isabela Lapido Aguiar

Júlia Brandão Costa

Nilza Aparecida Moraes dos Santos

REVISÃO NARRATIVA SOBRE O MANEJO DO LIPEDEMA

São Paulo

2024

Eduarda Andrade Vaz
Gabriel Pereira Dutra Elias
Isabela Lapidó Aguiar
Júlia Brandão Costa
Nilza Aparecida Moraes dos Santos

REVISÃO NARRATIVA SOBRE O MANEJO DO LIPEDEMA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Santo Amaro – UNISA,
como requisito parcial para obtenção do
título Bacharel em Medicina.
Orientador: Prof. Dr. Ana Paula Augusto
da Cruz.

São Paulo
2024

Ficha Catalográfica

R348 Revisão narrativa sobre o manejo do lipedema / Eduarda Andrade Vaz... [et al]. – São Paulo, 2024.

25 p. : il., P&B.
Orientadora: Ana Paula Augusto da Cruz.

TCC Graduação. (Curso Superior em Medicina) - Universidade Santo Amaro, 2024.
Bibliografia incluída.

1. Lipedema. 2. Terapia. 3. Manejo. I. Elias, Gabriel Pereira Dutra. II. Aguiar, Isabela Lápido. III. Costa, Júlia Brandão. IV. Santos, Nilza Aparecida Moraes dos. V. Cruz, Ana Paula Augusto da, orient. VI. Universidade Santo Amaro. VI. Título.

CDD 616.399

Elaboradora pela Bibliotecária: Milena Braz Martins CRB-8/9974

Eduarda Andrade Vaz
Gabriel Pereira Dutra Elias
Isabela Lapido Aguiar
Júlia Brandão Costa
Nilza Aparecida Moraes dos Santos

REVISÃO NARRATIVA SOBRE O MANEJO DO LIPEDEMA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Medicina.

Orientador: Profa. Dra. Ana Paula Augusto da Cruz

São Paulo, 21 de junho de 2024

Banca Examinadora

Profa. Dra. Ana Paula Augusto da Cruz

Orientador

Prof. Dr. Jonas Moraes Filho

Avaliador

Prof. Me. Henrique Mantoan

Avaliador

Conceito Final

Eduarda Andrade Vaz, Gabriel Pereira Dutra Elias, Isabela Lapido Aguiar, Júlia Brandão Costa, Nilza Aparecida Moraes dos Santos. *Revisão narrativa sobre o manejo do lipedema*. [Trabalho de Conclusão de Curso]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade Santo Amaro, 2024.

INTRODUÇÃO: O lipedema é uma doença que envolve o tecido adiposo subcutâneo, tem caráter crônico e progressivo e acomete mais frequentemente os membros, principalmente os inferiores. Está associada a dor crônica e em casos mais graves, ao edema local e repercussões psicossociais, além de alterações estéticas consideráveis. É mais frequente em mulheres e sua prevalência é de aproximadamente 10% nesta população. Apesar da necessidade de mais elucidação, sua fisiopatologia envolve um acúmulo exacerbado de tecido adiposo subcutâneo, o que leva a uma cascata inflamatória e, conseqüente, dor local. A clínica é classificada de acordo com quatro estágios, representando graus ascendentemente progressivos de acometimento e gravidade da doença. Para isto, tanto as alterações morfológicas quanto as manifestações clínicas são levadas em consideração. Atualmente, entende-se que o edema não é condição preponderante dessa patologia, o que levanta dúvidas sobre a eficácia das opções terapêuticas voltadas ao controle do edema no lipedema, e as literaturas mais recentes têm trazido considerações importantes sobre a conjunção da terapia cirúrgica já descrita (lipoaspiração) com as opções conservadoras, mostrando resultados positivos. **METODOLOGIA:** O estudo visa realizar uma revisão narrativa da literatura mais recente sobre o tratamento do lipedema, utilizando as bases de dados PubMed, MEDLINE, LILACS, Scielo, Research Gate e Cochrane Library, buscando identificar as opções terapêuticas atuais para o manejo desta patologia. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O manejo do lipedema pode ser dividido em conservador (método não invasivo) e cirúrgico (método invasivo). Os métodos conservadores abrangem dietas, fisioterapias, terapias compressivas, e drenagens. Já os métodos invasivos contam com lipoaspiração, lipoaspiração tumescente e a lipoaspiração por jato d'água. No entanto, é compreendido que o manejo do lipedema corresponde à estratificação de cada paciente, entendendo tanto o estadiamento da doença, quanto às suas comorbidades associadas para a decisão do tratamento, uma vez que a doença pode estar relacionada a condições de saúde como hipotireoidismo, alto IMC, sobrepeso ou obesidade, varizes e insuficiência venosa, depressão e ansiedade. O lipedema é uma doença passível de controle, e não cura completa, o que torna o papel da autogestão do paciente importante para a adesão à terapia. **CONCLUSÃO:** O diagnóstico precoce do lipedema é crucial, mas a condição é frequentemente confundida com obesidade, levando a tratamentos inadequados e impactando a qualidade de vida. O tratamento envolve métodos conservadores e, em alguns casos, intervenções cirúrgicas, sendo como mais aconselhável uma abordagem multimodal, mostrando-se mais eficaz para a melhora dos sintomas. Portanto, é de extrema importância considerar a saúde mental e física dos pacientes para desenvolver estratégias de tratamento eficazes a longo prazo.

Palavras-chave: Lipedema. Terapia. Manejo. Tratamento.

ABSTRACT

BACKGROUND: Lipedema is disease that involves subcutaneous adipose tissue, has a chronic and progressive nature, and most frequently affects the limbs, especially the lower limbs. It is associated with chronic pain and, in more severe cases, with local edema and psychosocial repercussions, as well as considerable aesthetic changes. It is common in women, with a prevalence of approximately 10% in this population. Despite the need for further elucidation, its pathophysiology involves an exacerbated accumulation of subcutaneous adipose tissue, which leads to an inflammatory cascade and, consequently, local pain. The clinical presentation is classified according to four stages, representing progressively ascending degrees of involvement and severity of the disease. For this, both morphological changes and clinical manifestations are taken into account. Currently, it is understood that edema is not a predominant condition of this pathology, which raises doubts about the effectiveness of therapeutic options aimed at controlling edema in lipedema. Recent literature has brought important considerations about the combination of already described surgical therapy (liposuction) with conservative options, showing positive results. **METHODOLOGY:** The study aims to conduct a narrative review of the most recent literature on the treatment of lipedema, using the PubMed, MEDLINE, LILACS, Scielo, Research Gate, and Cochrane Library databases, seeking to identify current therapeutic options for managing this pathology. **RESULTS AND DISCUSSION:** The management of lipedema can be divided into conservative (non-invasive) and surgical (invasive) methods. Conservative methods include diets, physiotherapy, compressive therapies, and drainage. On the other hand, invasive methods include liposuction, tumescent liposuction, and water-assisted liposuction. However, it is understood that the management of lipedema corresponds to the stratification of each patient, understanding both the staging of the disease and its associated comorbidities for treatment decision-making, since the disease may be related to health conditions such as hypothyroidism, high BMI, overweight or obesity, varicose veins and venous insufficiency, depression, and anxiety. Lipedema is a disease that can be controlled but not completely cured, which makes the role of patient self-management important for therapy adherence. **CONCLUSION:** Early diagnosis of lipedema is crucial, but the condition is often confused with obesity, leading to inadequate treatments and impacting quality of life. Treatment involves conservative methods and, in some cases, surgical interventions, with a multimodal approach being most advisable as it effectively improves symptoms. Therefore, it is extremely important to consider the mental and physical health of patients to develop effective long-term treatment strategies.

Keywords: Lipedema. Therapy. Management. Treatment.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	06
2 METODOLOGIA	08
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	09
4 CONCLUSÃO/ CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
REFERÊNCIAS	17

REVISÃO NARRATIVA SOBRE O MANEJO DO LIPEDEMA NARRATIVE REVIEW ON THE MANAGEMENT OF LIPEDEMA

VAZ, Eduarda Andrade¹

ELIAS, Gabriel Pereira Dutra²

AGUIAR, Isabela Lapido³

COSTA, Júlia Brandão⁴

SANTOS, Nilza Aparecida Moraes dos⁵

CRUZ, Ana Paula Augusto da⁶

RESUMO

O lipedema é uma doença que envolve o tecido adiposo subcutâneo, tem caráter crônico e progressivo e acomete mais frequentemente os membros, principalmente os inferiores. Está associada a dor crônica e em casos mais graves, ao edema local e repercussões psicossociais, além de alterações estéticas consideráveis. É mais frequente em mulheres e sua prevalência é de aproximadamente 10% nesta população. Apesar da necessidade de mais elucidação, sua fisiopatologia envolve um acúmulo exacerbado de tecido adiposo subcutâneo, o que leva a uma cascata inflamatória e, conseqüentemente, dor local. A clínica é classificada de acordo com quatro estágios, representando graus ascendentemente progressivos de acometimento e gravidade da doença. Para isto, tanto as alterações morfológicas quanto as manifestações clínicas são levadas em consideração. Atualmente, entende-se que o edema não é condição preponderante dessa patologia, o que levanta dúvidas sobre a eficácia das opções terapêuticas voltadas ao controle do edema no lipedema, e as literaturas mais recentes têm trazido considerações importantes sobre a conjunção da terapia cirúrgica já descrita (lipoaspiração) com as opções conservadoras, mostrando resultados positivos. O estudo visa realizar uma revisão narrativa da literatura mais recente sobre o tratamento do lipedema, utilizando as bases de dados PubMed, MEDLINE, LILACS, Scielo, Research Gate e Cochrane Library, buscando identificar as opções terapêuticas atuais para o manejo desta patologia. O manejo do lipedema pode ser dividido em conservador (método não invasivo) e cirúrgico (método invasivo). Os métodos conservadores abrangem dietas, fisioterapias, terapias compressivas, e drenagens. Já os métodos invasivos contam com lipoaspiração, lipoaspiração tumescente e a lipoaspiração por jato d'água. No entanto, é compreendido que o manejo do lipedema corresponde à estratificação de cada paciente, entendendo tanto o estadiamento da doença, quanto às suas comorbidades associadas para a decisão do tratamento, uma vez que a doença pode estar relacionada a condições de saúde como hipotireoidismo, alto IMC, sobrepeso ou obesidade, varizes e insuficiência venosa, depressão e ansiedade. O lipedema é uma doença passível de controle, e não cura completa, o que torna o papel da autogestão do paciente importante para a adesão à terapia. O diagnóstico precoce do lipedema é crucial, mas a condição é frequentemente confundida com obesidade, levando a tratamentos inadequados e impactando a qualidade de vida. O tratamento envolve métodos conservadores e, em alguns casos, intervenções cirúrgicas, sendo como mais aconselhável uma abordagem multimodal, uma vez que, é eficaz para a melhora dos sintomas. Portanto, é de extrema importância considerar a saúde mental e física dos pacientes para desenvolver estratégias de tratamento eficazes a longo prazo.

Palavras-chave: Lipedema. Terapia. Manejo. Tratamento.

ABSTRACT

Lipedema is disease that involves subcutaneous adipose tissue, has a chronic and progressive nature, and most frequently affects the limbs, especially the lower limbs. It is associated with chronic pain and, in more severe cases, with local edema and psychosocial repercussions, as well as considerable aesthetic changes. It is common in women, with a prevalence of approximately 10% in this population. Despite the need for further elucidation, its pathophysiology involves an exacerbated accumulation of subcutaneous adipose tissue, which leads to an inflammatory cascade and, consequently, local pain. The clinical presentation is classified according to four stages, representing progressively ascending degrees of involvement and severity of the disease. For this, both morphological changes and clinical manifestations are taken into account. Currently, it is understood that edema is not a predominant condition of this pathology, which raises doubts about the effectiveness of therapeutic options aimed at controlling edema in lipedema. Recent literature has brought important considerations about the combination of already described surgical therapy (liposuction) with conservative options, showing positive results. The study aims to conduct a narrative review of the most recent literature on the treatment of lipedema, using the PubMed, MEDLINE, LILACS, Scielo, Research Gate, and Cochrane Library databases, seeking to identify current therapeutic options for managing this pathology. The management of lipedema can be divided into conservative (non-invasive) and surgical (invasive) methods. Conservative methods include diets, physiotherapy, compressive therapies, and drainage. On the other hand, invasive methods include liposuction, tumescent liposuction, and water-assisted liposuction. However, it is understood that the management of lipedema corresponds to the stratification of each patient, understanding both the staging of the disease and its associated comorbidities for treatment decision-making, since the disease may be related to health conditions such as hypothyroidism, high BMI, overweight or obesity, varicose veins and venous insufficiency, depression, and anxiety. Lipedema is a disease that can be controlled but not completely cured, which makes the role of patient self-management important for therapy adherence. Early diagnosis of lipedema is crucial, but the condition is often confused with obesity, leading to inadequate treatments and impacting quality of life. Treatment involves conservative methods and, in some cases, surgical interventions, with a multimodal approach being most advisable as it effectively improves symptoms. Therefore, it is extremely important to consider the mental and physical health of patients to develop effective long-term treatment strategies.

Keywords: Lipedema. Therapy. Management. Treatment.

¹ Graduando em Medicina da Universidade Santo Amaro. ceduarda2@unisa.estudante.br

² Graduando em Medicina da Universidade Santo Amaro nqbs@estudante.unisa.br

³ Graduando em Medicina da Universidade Santo Amaro r-isabela@unisa.estudante.br

⁴ Graduando em Medicina da Universidade Santo Amaro juliabrandao3@unisa.estudante.br

⁵ Graduando em Medicina da Universidade Santo Amaro vnilza@estudante.unisa.br

⁶ Professora Orientadora. Graduada pela FMABC, Especialista em Cirurgia Vascular pela SBACV, Professora Titular da Universidade Santo Amaro -SP aballerini@prof.unisa.br

1. INTRODUÇÃO

O lipedema é uma doença crônica e progressiva que envolve deposição anormal de tecido adiposo subcutâneo, levando a um aumento bilateral e desproporcional de volume dos membros inferiores e, em alguns casos, dos membros superiores, associado a dor localizada e deformação estética, mais proeminente nos estágios mais avançados da doença. A deposição de gordura normalmente poupa mãos, pés e tronco.(1, 2) Apesar da escassez de dados epidemiológicos precisos, é possível inferir uma prevalência estimada entre 6% e 10% na população feminina, sendo consideravelmente mais comum nessa população do que na masculina.(3, 4) No Brasil, a prevalência é de cerca de 12,3% na população feminina, estimando aproximadamente 8,8 milhões de mulheres brasileiras adultas acometidas, além de quatro condições estarem mais comumente associadas ao lipedema nessas pacientes, a saber, ansiedade, depressão, hipertensão arterial e anemia.(5)

A fisiopatologia da dor pode ser explicada por um processo inflamatório crônico de baixo grau no tecido adiposo subcutâneo desses pacientes. De modo geral, a angiogênese local parece não conseguir acompanhar o crescimento do tecido adiposo, resultando em um processo de hipóxia localizada. Uma vez instalada, a hipóxia gera aumento de fatores pró-inflamatórios e contribui para a morte de células adiposas, o que também resulta em maior liberação de citocinas pró-inflamatórias no local. O processo crônico é gerado por esta cascata de retroalimentação inflamatória, condicionada pela hipóxia tecidual e morte de adipócitos. Vale ressaltar que, o próprio tecido adiposo funciona como um órgão endócrino ativo, promovendo também a liberação de mediadores inflamatórios, como as adipocinas.(1) Há também, hipóteses que sugerem relação entre herança genética e o lipedema, envolvendo problemas na distribuição dos receptores de estrogênio nos tecidos acometidos, proporcionando alterações em processos de diferenciação celular.(4)

A manifestação clínica se relaciona com o acúmulo desproporcional de tecido adiposo nos membros inferiores (dependendo do estágio, os membros superiores também são atingidos), acompanhada de edema, hipersensibilidade, dor local e nódulos no tecido subcutâneo.(1, 6) São descritos cinco estágios da doença, e a progressão é altamente variável entre indivíduos. A separação em estágios é feita levando em consideração a distribuição da deposição de tecido adiposo.(2)

O lipedema afeta diretamente a qualidade de vida dos pacientes.(7) A doença pode levar a: falta de autoaceitação - devido ao estigma estético social - e vulnerabilidade psicológica, o que pode acarretar uma percepção maior da dor física; sobrepeso ou obesidade, desencadeados por muitas tentativas de dietas sem sucesso e fragilidade psicológica, gerando ansiedade, compulsão alimentar e depressão; déficit de mobilidade, decorrente da distribuição desproporcional de gordura, prejudicando o preparo físico do paciente. Ainda que o lipedema não seja considerada uma doença psicológica ou psiquiátrica, seus fatores psicológicos desempenham um papel fundamental nas queixas associadas.(1)

Geralmente, o lipedema está relacionado a outras condições de saúde, como o hipotireoidismo, o índice de massa corporal mais elevado, sobrepeso ou obesidade, varizes e insuficiência venosa, depressão e ansiedade, no entanto, não é possível ainda dizer se esse envolvimento é direto ou indireto entre as doenças. Ademais, cabe ressaltar que a intervenção terapêutica no lipedema, como a lipoaspiração, melhora significativamente a qualidade de vida, reduzindo dor, inchaço e hematomas, podendo até mesmo resultar em melhoria das condições de saúde associadas a doença.(8)

Muitos estudos se mostram rasos no que tange ao tratamento e manejo do lipedema, com alguns seguindo quase cegamente a visão invasiva de abordagem. Isso pois, por muitos anos, admitiu-se irrestritamente que para o lipedema a terapia de escolha deveria ser a lipoaspiração, a não ser em casos de contra-indicações claras. Com a evolução do entendimento da fisiopatologia da doença e com mais estudos voltados a outros tipos de terapias, foi possível dividi-las em duas alternativas gerais: a conservadora e a invasiva/cirúrgica, adequando caso a caso à escolha da melhor opção, ao levar em consideração as necessidades e expectativas do paciente.(1, 4)

Com um novo entendimento da fisiopatologia envolvida, fica evidente que o lipedema representa uma condição passível de controle, e não de cura completa, o que torna o papel da autogestão do paciente importante para a adesão à terapia, além de sua adequação e eficácia.(9) Isso se torna importante ao perceber que muitos dos tratamentos – principalmente os conservadores – envolvem medidas de mudança do estilo de vida do paciente, ou então uma adequação às medidas impostas por estas terapias, como aquelas relacionadas a procedimentos não invasivos.

Quanto às terapias com enfoque conservador, tem-se atualmente abordagens de mudança de estilo de vida – a saber, mudanças dietéticas e controle de peso, prática regular de exercícios físicos –, educação em autocuidado e terapia psicossocial, além

de procedimentos não invasivos, como terapias de compressão local, terapia descongestiva complexa, fisioterapia e terapia de movimento. Já quanto às terapias invasivas/cirúrgicas, tem-se a lipoaspiração, como método de escolha direcionado ao lipedema – podendo ser realizada por alguns métodos diferentes, cada um com características específicas que beneficiam os pacientes de formas distintas –, e a redução cirúrgica de volume, uma abordagem mais invasiva e destinada a casos refratários e/ou mais graves.(1, 4, 9)

O lipedema ainda é uma doença sem cura absoluta, apresentando-se bastante multifacetada em suas manifestações clínicas, além de mimetizar outras doenças, o que pode gerar subdiagnóstico e debilidade na terapêutica. Por ser uma doença ainda não muito estudada, o conhecimento sobre suas opções terapêuticas ainda é raso e se confunde com as opções de outras doenças, principalmente com a do linfedema. Sendo assim, conhecer as terapias disponíveis e que melhor se enquadram a cada paciente pode melhorar o manejo desses quadros crônicos, focando não apenas na terapia cirúrgica, mas também em opções conservadoras, o que amplia o leque de oportunidade de tratamento dos pacientes.

Objetiva-se, portanto, apresentar, de acordo com uma revisão mais recente da literatura, as terapias disponíveis para o tratamento do lipedema, com o enfoque de descrever as opções terapêuticas para o manejo do lipedema disponíveis, distinguir as opções de terapia cirúrgica das conservadoras e identificar as terapias com os melhores resultados na diminuição dos sinais e sintomas em pacientes com lipedema.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho compreende uma revisão narrativa sobre as opções terapêuticas do lipedema disponíveis atualmente, envolvendo diferentes tipos de estudos, de modo a ampliar o entendimento do assunto e a atualidade da abordagem. Foi realizada uma pesquisa abrangente da literatura nas bases de dados PubMed, MEDLINE, LILACS, Scielo, Research Gate e Cochrane Library, aplicando a combinação dos descritores em inglês “lipedema”, “therapy”, “treatment” e “management”, e em português “lipedema”, “terapia”, “tratamento” e “manejo” com a utilização dos operadores booleanos. O período dos dados foi estabelecido dentro dos últimos 5 anos (de 2019 a 2023), haja visto o objetivo de trazer uma atualização das opções terapêuticas para o lipedema, além de englobar o período da 11ª revisão da

Classificação Internacional de Doenças (CID-11) de 2022, a qual trouxe, como uma de suas atualizações, o lipedema com uma classificação específica, sob a codificação EF02.2 e com o nome “lipedema”.(10)

A partir dos resultados obtidos, os artigos foram selecionados de acordo com critérios de inclusão e exclusão. Para serem selecionados, os artigos deveriam: estar dentro do espaço de tempo determinado acima; estarem disponíveis em língua portuguesa, inglesa ou alemã; abordar o lipedema como patologia independente e primária; abordar, de maneira central, terapêuticas diretamente relacionadas ao lipedema. Artigos que não se enquadraram nesses quesitos foram excluídos. Também foram excluídos artigos com objetivos imprecisos, métodos mal descritos e/ou que não se enquadram como trabalhos científicos, tais como editoriais de revistas.

Alguns artigos abordavam uma associação terapêutica entre o lipedema e o linfedema, patologias que não têm fisiopatologias diretamente relacionadas, sendo a primeira uma doença inflamatória do tecido adiposo relacionada à lipohipertrofia, e a segunda uma patologia do tecido linfático com consequência de edema local.(1, 4) Esses artigos foram considerados de maneira crítica, visando entender a relação entre as duas patologias e como a terapia de uma delas pode influenciar no tratamento da outra. Todavia, desconsiderou-se trabalhos que tratavam ambas as doenças como uma só patologia, além dos que tratavam o lipedema apenas como consequência do linfedema.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, um total de 35 artigos – de um levantamento primário de 96 artigos – foram selecionados para utilização no presente trabalho. Os artigos selecionados foram separados em três grandes grupos de organização para melhor compreensão do conteúdo: aqueles que falavam sobre tratamentos conservadores; aqueles que falavam de tratamentos invasivos; e aqueles que falavam sobre ambos os tipos de tratamento no mesmo artigo. A pesquisa dos artigos teve início em março de 2023, e a finalização da seleção se deu em dezembro de 2023.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Terapias Conservadoras

O profissional que objetiva o manejo terapêutico do lipedema, deve ter sempre em mente as manifestações clínicas da doença; isso porque - como já dito -, uma vez que se trata de uma condição crônica e não passível de cura completa, o controle da sintomatologia se faz essencial. Logo, o manejo se direciona à clínica - e não à etiologia -, visando primariamente a diminuição da dor e da disfuncionalidade, que geram déficit importante na qualidade de vida desses pacientes, e também evitar a progressão da doença e de suas complicações.(1, 4, 7, 9, 11)

Pode-se dividir as terapias disponíveis em 2 grandes grupos, a saber: as conservadoras, que compreendem um leque abrangente de opções; e as invasivas, que compreendem os procedimentos cirúrgicos. Apesar de ainda não haver um consenso a respeito de cada passo a ser tomado no tratamento, algumas determinações aparecem com frequência nos estudos, como a primazia do tratamento conservador, sendo a primeira abordagem determinada como escolha, já que procedimentos invasivos tendem a gerar maiores complicações, além de serem muito dependentes da técnica aplicada. Todavia, o uso adjunto desses dois grupos de terapias se faz necessário na maior parte dos casos, e formam - conjuntamente - a base do manejo do lipedema.(6, 9, 12)

Quanto às opções terapêuticas conservadoras, apresentam-se as seguintes: mudança do estilo de vida, que abrange autoaceitação e autogestão, controle de peso, dieta e abandono do sedentarismo; psicoterapia; fisioterapia e terapia de movimento; e a terapia descongestiva complexa (TDC), que compreende a conjunção de cuidados com a pele, fisioterapia, drenagem linfática manual (DLM) e a terapia de compressão.(1, 4, 9, 13, 14)

Deve-se fornecer ao paciente, uma explicação adequada e completa sobre sua condição, de modo a aprimorar a autoaceitação e autogestão do paciente frente à doença e às terapias fornecidas, que necessitarão deste autocuidado para melhores resultados. Traçar um plano de cuidado programado em conjunto com o paciente e bem descrito, definindo metas de tratamento, mostra-se essencial para o sucesso terapêutico, seja qual for o método utilizado.(1, 4, 9)

As medidas dietéticas e voltadas ao controle de peso, apesar de descritas amplamente, são mais empíricas, e não são corroboradas com fortes evidências, além de não apresentarem muitos estudos relacionados ao tema.(4) Reduções no peso

corporal não parecem acompanhar reduções proporcionais do volume gorduroso no lipedema, o que pode estar envolvido com um maior componente fibrótico no acúmulo de gordura desta doença.(11) Ainda assim, o controle inadequado do peso corporal pode, com o aumento do IMC, piorar a clínica do paciente, além de dificultar o aparecimento dos resultados desejados com as terapias adjuvantes e a manutenção desses efeitos a longo prazo. Essa área do manejo se mostra um desafio importante, já que grande parte dos pacientes com lipedema apresentam obesidade concomitante e necessitam do manejo dessa condição até mesmo para que possam ser submetidos a outras terapias, como a lipoaspiração ou as terapias de movimento, no caso de a obesidade causar déficit de mobilidade ao paciente. Os benefícios da mudança do estilo de vida em geral, ainda que não tenham tanto efeito na redução direta do volume do lipedema, trazem benefícios na qualidade de vida, além de ajudarem no manejo de comorbidades associadas nos pacientes obesos, diabéticos, cardiopatas e vasculopatas.(1, 4, 9, 15, 16)

Para tanto, recomenda-se dietas de longo prazo e que se adaptem às condições e expectativas de cada paciente. Deslocar o período de maior ingestão calórica para o início do dia, diminuindo-a ao fim do dia, e acrescentar exercícios de gasto maior gasto calórico diariamente, é encorajado, visando o balanço energético metabólico.(1) Alimentos como ultraprocessados e/ou com alto teor de hidratos de carbono e açúcares devem ser evitados, sendo cautelosamente substituídos por aqueles com alto teor proteico e com gorduras consideradas saudáveis, como as de origem animal. Visa-se limitar flutuações hiperinsulinêmicas e/ou hiperglicêmicas pós-prandiais. (1, 9, 11)

A dieta cetogênica mediterrânea é empiricamente encorajadora, e já tem sido usada no manejo de outras comorbidades sistêmicas.(6) Seu uso no tratamento do lipedema apresenta resultados promissores e é baseado em alimentação rica em frutas e vegetais, com baixa ingestão de carboidratos e maior ingestão de proteínas e gorduras saudáveis. Esse tipo de dieta apresentou efeitos positivos no controle glicêmico, melhora do estado geral e da composição corporal, principalmente quando associada com coxiterapia (16), diminuindo a neuroinflamação e proporcionando efeito antioxidante para pacientes obesos. Ademais, o nível de evidência ainda é baixo para formar uma recomendação robusta em relação à utilização no lipedema, principalmente no tocante a permanência dos resultados a longo prazo.(15, 16, 17)

Considerando o acometimento psicossocial e emocional no lipedema, não se pode pormenorizar a abordagem psicoterapêutica nesses pacientes. Apesar da escassez de dados a respeito da influência direta da terapia psicossocial no manejo do lipedema, grande parte dos pacientes são acometidos por condições dessa estirpe, o que reforça a importância da correta triagem diagnóstica de condições psíquicas associadas e seu adequado cuidado. Assim como com a obesidade, as patologias psicológicas associadas ao lipedema podem frustrar as terapias planejadas e instituídas, já que há grande dependência da autogestão no manejo.(1)

Na base da terapia conservadora convencional, encontra-se a terapia descongestiva complexa (TDC) de longo prazo. Procedimentos como terapia manual, liberação miofascial, mobilização de tecidos moles com pressão positiva e negativa, exercícios físicos específicos e orientados, treinamento de marcha, hidroterapia e treinamento de exercícios resistidos têm valor no tratamento do lipedema(18), e compõem a fisioterapia e terapia de movimento. A associação destas terapias com a drenagem linfática manual (DLM) e terapia de compressão, estruturam o escopo da TDC, que é amplamente recomendada em todos os pacientes com lipedema que não tiverem contraindicação absoluta ou dificuldade de realização de alguma dessas opções.(1, 4, 9, 13, 14, 19-22)

As terapias compressivas podem ser realizadas tanto por meias de compressão quanto por aparelhos pneumáticos (terapia compressiva pneumática intermitente), e seus resultados são potencializados quando em associação aos outros procedimentos da TDC. Cabe dizer que a TDC apresenta benefícios bem descritos quando é aplicada como adjuvante ao cuidado e terapia de acompanhamento pós-cirúrgico da lipoaspiração, potencializando a melhora da clínica e diminuindo a progressão da doença, especialmente quando aplicada em estágios iniciais da patologia. Com isso, vale ressaltar que, apesar da possibilidade da utilização de cada uma dessas opções em separado - a depender do quadro e da individualidade de cada paciente -, o melhor e mais recomendado é associar os procedimentos aqui citados, formando um complexo de manejo terapêutico.(20-24)

Um estudo comparativo analisou tecidos completos, células-tronco derivadas de tecido adiposo (ADSCs) e adipócitos de pacientes com e sem lipedema, equilibrando o índice de massa corporal entre os grupos. Os resultados revelaram diferenças

significativas no tecido adiposo de pacientes com lipedema, incluindo células adiposas maiores, maior densidade de macrófagos e aumento dos vasos sanguíneos e linfáticos dérmicos. A análise genômica identificou uma expressão diferencial de genes associados à regulação do ciclo celular, indicando uma maior atividade proliferativa no lipedema. Além disso, foi identificada uma assinatura molecular única no tecido do lipedema, caracterizada por hiperproliferação adiposa, fibrose e inflamação. O gene Bub1 emergiu como um mediador-chave das vias de verificação do fuso mitótico, cuja inibição reduziu significativamente a proliferação de ADSCs do lipedema, sugerindo seu potencial como alvo terapêutico específico. Este estudo oferece uma base sólida para futuras intervenções no tratamento do lipedema, uma condição subestimada que carece de opções terapêuticas eficazes, com descobertas que têm implicações importantes para o desenvolvimento de biomarcadores diagnósticos e potenciais alvos terapêuticos.(25)

Terapias Invasivas (Cirúrgicas)

O tratamento invasivo no lipedema, refere-se às abordagens cirúrgicas que visam o manejo das manifestações da doença, tanto as estéticas quanto as sintomatológicas locais. Todavia, a determinação de uma terapia invasiva definitiva é complexa, já que o lipedema não tem propriamente uma cura específica e não se apresenta de modo tão uniforme nos pacientes. Cada paciente tem sua particularidade, e deve ser analisado segundo critérios bem definidos, principalmente quando se trata de procedimentos invasivos, que podem gerar maiores efeitos colaterais do que quando comparados aos tratamentos conservadores, principalmente quando realizados com técnicas mais antigas.(1, 4, 9)

Em relação aos procedimentos invasivos disponíveis, tem-se a cirurgia bariátrica, a lipoaspiração (com uma variedade de métodos de realização) e a redução cirúrgica de volume, também chamada de citorredução.(4) Ademais, apesar da disponibilidade, as indicações para o tratamento invasivo devem ser restritas e reservadas para aqueles pacientes que não obtiveram resultados relevantes com as opções de tratamento conservador.(1, 2, 4, 9)

Há, porém – ao refletir sobre a fisiopatologia da doença –, alguns autores que defendem a lipoaspiração como terapia necessária e mais claramente direcionada para a resolução específica do lipedema. Já que se entende essa patologia como advinda

das células adiposas nos locais acometidos, a retirada dessas lojas celulares através do procedimento cirúrgico se mostra essencial. Essa visão é corroborada ao observar o desenvolvimento da doença em pacientes com lipedema e obesidade que, apesar de terem sido submetidos a cirurgia bariátrica com perda de peso importante, não demonstraram melhora proporcionalmente relevante referente ao tecido adiposo do local acometido pelo lipedema, o que também é demonstrado por pacientes que foram submetidos a tratamentos conservadores voltados apenas para perda de peso.(3, 11, 12)

É importante dizer que, dentre as opções invasivas mencionadas, aquela que mais demonstra bons resultados com menor risco de complicações é a lipoaspiração, o que é consensual entre a maior parte dos autores; já a cirurgia bariátrica e a citorredução ficam reservadas para casos extremos, associados a obesidade grave ou a refratariedade das terapias conservadoras ou lipoaspirativa.(1, 4, 9, 12, 26, 27)

Para a redução prolongada do tecido adiposo, a lipoaspiração mostra alívio significativo nas manifestações clínicas da doença, demonstrando redução da percepção da dor, sensação de aperto, hematomas e circunferência das pernas, além de melhora na qualidade de vida e funcionalidade, melhor autopercepção estética e diminuição da complexidade da terapia conservadora necessária para controle. Estudos de longo prazo, com até 12 anos do pós-cirúrgico, também evidenciam desaceleração da progressão da doença e permanência dos benefícios com o uso da lipoaspiração. Recomenda-se que o procedimento seja indicado e realizado por um profissional especializado e qualificado, e o paciente deve ter perfil adequado para tal procedimento. (4, 11, 12, 23, 28-34)

Visando otimizar a indicação da lipoaspiração e diminuir recidivas e complicações, recomenda-se que os pacientes atendam a certos critérios objetivos para se enquadrarem como elegíveis, a saber: ter sido submetido a pelo menos um ano de tratamento conservador sem melhora dos sintomas; apresentar disfuncionalidade importante (dificuldade de mobilidade, por exemplo); estar com o peso estável dentro do último ano pré-procedimento; descartar distúrbios de cunho alimentar e/ou psicológico que possam atrapalhar o processo de cuidado; ter IMC ≤ 35 kg/m². Caso haja qualquer condição que exclua o paciente da elegibilidade descrita, é recomendado que se atinja esses parâmetros antes da indicação do procedimento.(1)

A lipoaspiração para o tratamento do lipedema pode ser realizada por diferentes métodos, e novos procedimentos lipoaspirativos têm sido pesquisados visando diminuição dos efeitos colaterais e melhores resultados pós-cirúrgicos.(9, 11, 31) Ademais, a lipoaspiração no lipedema foca no manejo da sintomatologia da doença, e não na mudança de padrão estético - o que a difere da cirurgia estética. A evolução das técnicas progrediu da lipoaspiração seca para as técnicas úmidas, superúmida e tumescente, com quantidades respectivamente maiores de líquido infiltrado no local da aspiração, normalmente um anestésico com vasoconstritores. Os procedimentos úmidos e microcanulares demonstraram menor comprometimento dos vasos linfáticos locais, o que reduziu consideravelmente as complicações.(35) Atualmente, parece haver consenso quanto ao método padrão-ouro para o lipedema, sendo a lipoaspiração microcanular com anestesia tumescente - também chamada de lipoaspiração poupadora de linfa - o procedimento escolhido. Há ainda a lipoaspiração assistida por jato d'água, que também visa poupar o tecido linfático local, e consiste na utilização de cânulas de duas vias que emite pulsação e um jato de solução tumescente com sucção simultânea da gordura.(1-4, 9, 11, 12, 29, 31-35) Há ainda técnicas de lipoaspiração que utilizam laser e ultrassom, mas os níveis de evidências são baixos para recomendar a utilização dessas técnicas frente à tumescente.(4, 8)

Medidas adjuvantes à lipoaspiração podem ser empregadas, como a dermatofibrolipectomia (citorredução), que consiste na retirada das lojas fibrogordurosas através de um procedimento cirúrgico aberto. Todavia, esse procedimento envolve grande lesão aos vasos linfáticos locais, e precisa ser muito cuidadosamente indicado. Portanto, assim como dito em relação à cirurgia bariátrica, a citorredução fica restrita aos casos de refratariedade à lipoaspiração, alta gravidade e comprometimento funcional.(2, 9, 26, 31)

Compreende-se que o manejo do lipedema corresponde à estratificação de cada paciente, entendendo tanto o estadiamento da doença, quanto às suas comorbidades associadas para a decisão do tipo de tratamento. É aconselhável iniciar o manejo de forma conservadora, quando diagnosticada precocemente, e optar pelo manejo cirúrgico quando o impacto da doença for significativo na vida do paciente, com dores que impossibilitam a mobilidade, afetando a qualidade de vida e a saúde mental, como exemplo a depressão e a baixa autoestima.

O manejo cirúrgico, que se classifica por lipoaspiração tumescente, microcanular e a assistida por jato de água, também deve ser considerado em situações em que o paciente já iniciou o tratamento conservador e não resultou na diminuição dos sintomas. Sendo assim, sempre deve ser considerado como primeira opção o manejo conservador. Tendo isso em vista, deve ser definido como manejo conservador: exercícios físicos, alimentação saudável e fisioterapia descongestiva ou de compressão.

A influência genética, como a descoberta do Bub1, influenciador direto no desenvolvimento do lipedema, tende a ser promissor para uma evolução no manejo, mas ainda é necessário novas pesquisas e dados com maiores evidências a respeito.

4. CONCLUSÃO

Em conclusão, o lipedema é uma condição médica que afeta principalmente as mulheres e é caracterizado pelo acúmulo desproporcional de tecido adiposo nos membros superiores e inferiores, causando dor e comprometimento funcional. Ao longo da pesquisa, destacou-se a importância do diagnóstico precoce, para que haja um tratamento adequado, no entanto, o lipedema ainda é muito subdiagnosticado e frequentemente confundido com obesidade, o que leva a tratamentos ineficazes para os pacientes e afeta significativamente a qualidade de vida das pessoas. Por não possuir um tratamento específico, os sintomas devem ser controlados através de métodos conservadores ou até mesmo intervenções cirúrgicas que devem ser analisadas para a necessidade de cada paciente, além de uma terapia multimodal que se mostrou muito eficaz para a melhora dos sintomas.

Portanto, deve-se analisar o paciente como um todo, considerando a saúde mental, a saúde física e sua realidade de vida, de modo a facilitar o desenvolvimento de estratégias eficazes de tratamento a longo prazo, beneficiando o progresso com ações que melhoram a sintomatologia da doença e a satisfação pessoal e estética dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Bertsch T, Erbacher G, Elwell R. Lipoedema: a paradigm shift and consensus. *J Wound Care*. 2020;29(Sup11b):1-51. doi:10.12968/jowc.2020.29.Sup11b.1
2. Buso G, Depairon M, Tomson D, Raffoul W, Vettor R, Mazzolai L. Lipedema: A Call to Action!. *Obesity (Silver Spring)*. 2019;27(10):1567-1576. doi:10.1002/oby.22597
3. Seefeldt T, Aitzetmüller-Klietz ML, Kückelhaus M, et al. Breaking the circle-effectiveness of liposuction in lipedema. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2023;21(6):601-609. doi:10.1111/ddg.15064
4. Kruppa P, Georgiou I, Biermann N, Prantl L, Klein-Weigel P, Ghods M. Lipedema-Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment Options. *Dtsch Arztebl Int*. 2020;117(22-23):396-403. doi:10.3238/arztebl.2020.0396
5. Amato ACM, Amato FCM, Amato JLS, Benitti DA. Prevalência e fatores de risco para lipedema no Brasil. *J vasc bras*. 2022;21:e20210198. doi: 10.1590/1677-5449.202101981
6. Keith L, Seo CA, Rowsemitt C, et al. Ketogenic diet as a potential intervention for lipedema. *Med Hypotheses*. 2021;146:110435. doi:10.1016/j.mehy.2020.110435
7. Alwardat N, Di Renzo L, Alwardat M, et al. The effect of lipedema on health-related quality of life and psychological status: a narrative review of the literature. *Eat Weight Disord*. 2020;25(4):851-856. doi:10.1007/s40519-019-00703-x
8. Bauer AT, von Lukowicz D, Lossagk K, et al. New Insights on Lipedema: The Enigmatic Disease of the Peripheral Fat. *Plast Reconstr Surg*. 2019;144(6):1475-1484. doi:10.1097/PRS.0000000000006280
9. Forner-Cordero I, Forner-Cordero A, Szolnoky G. Update in the management of lipedema. *Int Angiol*. 2021;40(4):345-357. doi:10.23736/S0392-9590.21.04604-6
10. International Classification of Diseases Eleventh Revision (ICD-11). Geneva: World Health Organization; 2022.
11. Herbst KL, Kahn LA, Iker E, et al. Standard of care for lipedema in the United States. *Phlebology*. 2021;36(10):779-796. doi:10.1177/02683555211015887
12. Wiedner M, Aghajanzadeh D, Richter DF. Differential diagnoses and treatment

- of lipedema. *Plastic and Aesthetic Research*. 2020;7:10. doi:10.20517/2347-9264.2019.51
13. Volkan-Yazici M, Esmer M. Reducing Circumference and Volume in Upper Extremity Lipedema: The Role of Complex Decongestive Physiotherapy. *Lymphat Res Biol*. 2022;20(1):71-75. doi:10.1089/lrb.2020.0128
 14. Volkan-Yazıcı M, Yazıcı G, Esmer M. The Effects of Complex Decongestive Physiotherapy Applications on Lower Extremity Circumference and Volume in Patients with Lipedema [published correction appears in *Lymphat Res Biol*. 2021 Apr;19(2):204]. *Lymphat Res Biol*. 2021;19(1):111-114. doi:10.1089/lrb.2020.0080
 15. Cannataro R, Michelini S, Ricolfi L, et al. Management of Lipedema with Ketogenic Diet: 22-Month Follow-Up. *Life (Basel)*. 2021;11(12):1402. Published 2021 Dec 15. doi:10.3390/life11121402
 16. Di Renzo L, Gualtieri P, Zomparelli S, et al. Modified Mediterranean-Ketogenic Diet and Carboxytherapy as Personalized Therapeutic Strategies in Lipedema: A Pilot Study. *Nutrients*. 2023;15(16):3654. Published 2023 Aug 20. doi:10.3390/nu15163654
 17. Di Renzo L, Cinelli G, Romano L, et al. Potential Effects of a Modified Mediterranean Diet on Body Composition in Lipoedema. *Nutrients*. 2021;13(2):358. Published 2021 Jan 25. doi:10.3390/nu13020358
 18. Esmer M, Schingale FJ, Unal D, Yazıcı MV, Güzel NA. Physiotherapy and rehabilitation applications in lipedema management: A literature review. *Lymphology*. 2020;53(2):88-95.
 19. Donahue PMC, Crescenzi R, Petersen KJ, et al. Physical Therapy in Women with Early Stage Lipedema: Potential Impact of Multimodal Manual Therapy, Compression, Exercise, and Education Interventions. *Lymphat Res Biol*. 2022;20(4):382-390. doi:10.1089/lrb.2021.0039
 20. Atan T, Bahar-Özdemir Y. The Effects of Complete Decongestive Therapy or Intermittent Pneumatic Compression Therapy or Exercise Only in the Treatment of Severe Lipedema: A Randomized Controlled Trial. *Lymphat Res Biol*. 2021;19(1):86-95. doi:10.1089/lrb.2020.0019
 21. Czerwińska M, Teodorczyk J, Spychała D, Hansdorfer-Korzon R. The Usefulness of the Application of Compression Therapy among Lipedema Patients-Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2):914. Published 2023 Jan 4. doi:10.3390/ijerph20020914
 22. Wright T, Scarfino CD, O'Malley EM. 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(1):51-61. doi:10.1177/02683555221145779
23. Hucho T. Lipödemschmerz – das vernachlässigte Symptom [Lipedema pain-the neglected symptom]. *Dermatologie (Heidelb)*. 2023;74(8):575-579. doi:10.1007/s00105-023-05189-4
24. Podda M, Kovacs M, Hellmich 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(1):758. Published 2021 Oct 30. doi:10.1186/s13063-021-05727-2
25. Ishaq M, Bandara N, Morgan S, et al. Key signaling networks are dysregulated in patients with the adipose tissue disorder, lipedema. *Int J Obes (Lond)*. 2022;46(3):502-514. doi:10.1038/s41366-021-01002-1
26. Aksoy H, Karadag AS, Wollina U. Cause and management of lipedema-associated pain. *Dermatol Ther*. 2021;34(1):e14364. doi:10.1111/dth.14364
27. Ghods M, Georgiou I, Schmidt J, Kruppa P. Disease progression and comorbidities in lipedema patients: A 10-year retrospective analysis. *Dermatol Ther*. 2020;33(6):e14534. doi:10.1111/dth.14534
28. Peprah K, MacDougall D. *Liposuction for the Treatment of Lipedema: A Review of Clinical Effectiveness and Guidelines*. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; June 7, 2019.
29. Sandhofer M, Hanke CW, Habbema L, et al. Prevention of Progression of Lipedema With Liposuction Using Tumescent Local Anesthesia: Results of an International Consensus Conference. *Dermatol Surg*. 2020;46(2):220-228. doi:10.1097/DSS.0000000000002019
30. Baumgartner A, Hueppe M, Meier-Vollrath I, Schmeller W. Improvements in patients with lipedema 4, 8 and 12 years after liposuction. *Phlebology*. 2021;36(2):152-159. doi:10.1177/0268355520949775
31. Wollina U, Heinig B. Treatment of lipedema by low-volume micro-cannular liposuction in tumescent anesthesia: Results in 111 patients. *Dermatol Ther*. 2019;32(2):e12820. doi:10.1111/dth.12820
32. Kirstein F, Hamatschek M, Knors H, et al. Patient-Reported Outcomes of Liposuction for Lipedema Treatment. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(14):2020. Published 2023 Jul 13. doi:10.3390/healthcare11142020
33. Kodim A, Wollina U. Mikrokannuläre Liposuktion in Tumeszenzanästhesie beim

Lipödem: Eine Analyse von 519 Liposuktionen [Microcannular liposuction in tumescent anesthesia in lipedema patients: an analysis of 519 liposuctions]. *Wien Med Wochenschr.* 2023;173(11-12):290-298. doi:10.1007/s10354-023-01017-5

34. Kruppa P, Georgiou I, Schmidt J, Infanger M, Ghods M. A 10-Year Retrospective before-and-after Study of Lipedema Surgery: Patient-Reported Lipedema-Associated Symptom Improvement after Multistage Liposuction. *Plast Reconstr Surg.* 2022;149(3):529e-541e. doi:10.1097/PRS.00000000000008880
35. Van de Pas CB, Boonen RS, Stevens S, Willemsen S, Valkema R, Neumann M. Does tumescent liposuction damage the lymph vessels in lipoedema patients?. *Phlebology.* 2020;35(4):231-236. doi:10.1177/0268355519885217