

Consenso Brasileiro de Lipedema pela metodologia Delphi

Brazilian Consensus Statement on Lipedema using the Delphi methodology

Alexandre Campos Moraes Amato^{1,2} , Ana Paula Rolim Maia Peclat^{1,3,4} , Rodrigo Kikuchi^{1,5,6} ,
Antonio Carlos de Souza¹ , Mariana Thalyta Bertolin Silva¹, Roney Hans Prager de Oliveira¹ ,
Daniel Augusto Benitti¹ , Julio Cesar Peclat de Oliveira^{1,4} 

Resumo

O lipedema, historicamente sub-reconhecido, tem ganhado destaque devido aos avanços na pesquisa e ao aumento da conscientização. O Consenso Brasileiro de Lipedema, promovido pela Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular, visa estabelecer diretrizes claras para diagnóstico, tratamento e manejo. Utilizando a metodologia Delphi, o estudo envolveu a criação de 90 afirmações sobre lipedema por especialistas, seguida pela avaliação de 113 profissionais adicionais. Essas afirmações foram analisadas via SurveyMonkey, com um limiar de 75% de concordância necessário para sua inclusão no consenso. A maioria das afirmações atingiu um consenso significativo, exceto nove, que precisam de mais pesquisa. O estudo enfatiza a complexidade do lipedema, a eficácia do tratamento conservador sobre a cirurgia, a necessidade de abordagens multidisciplinares e a importância da conscientização para reduzir o subdiagnóstico e o estigma. Ressalta-se também a contínua necessidade de pesquisas para desenvolver estratégias de manejo mais efetivas.

Palavras-chave: lipedema; obesidade; linfedema; consenso.

Abstract

Lipedema, historically underrecognized, has recently gained attention due to advancements in research and growing public awareness. The Brazilian Consensus Statement on Lipedema, developed by the Brazilian Society of Angiology and Vascular Surgery, aims to establish clear recommendations for the diagnosis, treatment, and management of lipedema. Using the Delphi methodology, experts elaborated 90 statements about lipedema, which were then evaluated by a panel of 113 professionals. The statements were analyzed using SurveyMonkey, with a 75% agreement threshold required for their inclusion in the consensus statement. Most statements achieved significant consensus, with only 9 topics requiring further investigation. This consensus statement highlights the complexity of lipedema, the effectiveness of conservative treatment over surgery, the need for multidisciplinary approaches, and the importance of awareness to reduce underdiagnosis and stigma. It also underscores the ongoing need for research to develop more effective management strategies.

Keywords: lipedema; obesity; lymphoedema; consensus.

Como citar: Amato ACM, Peclat APRM, Kikuchi R, et al. Consenso Brasileiro de Lipedema pela metodologia Delphi. J Vasc Bras. 2025;24:e20230183. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202301831>

¹Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular – SBACV, São Paulo, SP, Brasil.

²Amato – Instituto de Medicina Avançada, São Paulo, SP, Brasil.

³Faculdade Souza Marques – FTESM, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁴Clínica Peclat, São Gonçalo, RJ, Brasil.

⁵Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

⁶Instituto de Excelência Vascular, Londrina, PR, Brasil.

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesse: Os autores declararam não haver conflitos de interesse que precisam ser informados.

Submetido em: Dezembro 14, 2023. Aceito em: Setembro 13, 2024.

O estudo foi realizado na Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV), São Paulo, SP, Brasil.



Copyright© 2025 Os autores. Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

■ INTRODUÇÃO

O lipedema, uma condição clínica reconhecida há décadas¹, passou por um período de obscuridade e mal-entendidos, apesar de o Brasil ter sido pioneiro no tratamento cirúrgico, com o Prof. Ivo Pitanguy². Essa condição permaneceu relativamente obscura tanto na literatura médica internacional quanto nacional³, assim como na consciência pública. Recentemente, contudo, observou-se um ressurgimento do interesse pelo lipedema, impulsionado por avanços na pesquisa médica e novas técnicas cirúrgicas, além de uma crescente conscientização entre pacientes e profissionais de saúde. Esse interesse renovado sublinhou a necessidade de estabelecer diretrizes claras para a identificação, o manejo e o tratamento do lipedema. O objetivo deste trabalho é divulgar os resultados do Consenso Brasileiro de Lipedema da Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV), um esforço colaborativo e multidisciplinar para esclarecer dúvidas, estabelecer parâmetros clínicos e orientar a abordagem dessa condição no Brasil, buscando uma compreensão mais profunda e um tratamento mais eficaz para o lipedema.

O lipedema, reconhecido como uma doença complexa, afeta inúmeros aspectos da saúde feminina, desafiando os paradigmas clínicos e terapêuticos existentes⁴. Essa complexidade tem contribuído para uma prática clínica fragmentada, em que a ausência de um consenso estabelecido leva ao surgimento de protocolos individuais e uma espécie de “corrida do ouro” terapêutica. Nesse cenário, profissionais da saúde buscam oferecer soluções baseadas em suas experiências pessoais e perspectivas individuais, muitas vezes sem um embasamento científico sólido ou consensual.

Este fenômeno é particularmente evidente na abordagem cirúrgica do lipedema. Os procedimentos cirúrgicos, frequentemente considerados como soluções potenciais, ainda carecem de validação rigorosa e consenso na comunidade médica⁵. A falta de um entendimento completo e integrado da fisiopatologia do lipedema adiciona outra camada de complexidade, limitando a capacidade dos profissionais de saúde de oferecer tratamentos fundamentados e eficazes.

No entanto, apesar dessas incertezas e desafios, os pacientes com lipedema existem e enfrentam dificuldades diárias, demandando soluções urgentes⁴. A necessidade de respostas para seus problemas atuais é uma realidade palpável e inadiável. Nesse contexto, a elaboração de um consenso não é apenas desejável, mas essencial. Um consenso proporcionaria um denominador comum, uma base sobre a qual protocolos de diagnóstico, tratamento e manejo possam ser construídos. Isso não só orientaria os profissionais de saúde em suas práticas clínicas, mas também ofereceria aos pacientes um caminho mais claro e seguro para o manejo de sua condição. Portanto, a

necessidade de um consenso sobre o lipedema é uma questão premente, fundamental para avançar no cuidado e na compreensão dessa condição desafiadora.

A técnica Delphi, criada na década de 1950 na RAND Corporation por Norman C. Dalkey⁶, é um método reconhecido para alcançar consenso entre especialistas em uma área específica. Essa técnica parte do princípio de que as opiniões coletivas de um grupo estruturado de especialistas são mais confiáveis do que as de grupos desorganizados ou indivíduos isolados. O método Delphi é notável por seu processo claro de coleta e análise de opiniões, mantendo o anonimato dos participantes (as identidades não são reveladas mesmo após a conclusão do estudo) e permitindo a inclusão de especialistas de diferentes regiões de forma econômica e eficiente⁷.

Para evitar os problemas típicos de discussões em grupo, como a influência dos outros ou pressão para concordar com a maioria, as interações entre os participantes são limitadas⁶. Os especialistas respondem a questionários em várias rodadas, e, após cada rodada, um facilitador fornece um resumo das respostas, sem identificar quem disse o quê⁶⁻⁸. Isso permite que os participantes mudem suas opiniões nas rodadas seguintes, considerando as respostas médias do grupo. No final, são usadas análises estatísticas para uma avaliação objetiva e imparcial dos dados, assegurando que todas as opiniões sejam adequadamente representadas no resultado final do estudo⁶⁻⁸.

O objetivo deste estudo foi desenvolver, na Fase 1, um conjunto de afirmações sobre o lipedema elaborado por um comitê de especialistas. Nas Fases 2 e 3, essas afirmações foram validadas e modificadas até que um consenso amplo fosse alcançado. Esse processo detalhado garantiu que as afirmações finais refletissem um acordo coletivo bem fundamentado entre os participantes, abordando a validade, clareza, relevância e fundamentação evidencial das afirmações.

■ MÉTODOS

Todos os participantes deste estudo preencheram e assinaram o termo de consentimento. O estudo está em conformidade com os padrões estabelecidos pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos e com a Declaração de Helsinque.

Fase 1 do estudo

Na primeira fase do nosso estudo de consenso sobre lipedema, sete autores, todos representando suas especialidades e membros da Comissão de Lipedema Biênio 2022/2023 da SBACV, com publicações e *expertise* comprovada no tema (pelo menos 8 anos), foram selecionados entre especialistas no assunto em grupos médicos e membros ativos da sociedade. Essa seleção

refletiu a diversidade de conhecimentos e abordagens necessárias para uma compreensão abrangente do lipedema. Cada autor, distribuído pelo Brasil, trouxe sua experiência única para o projeto (Figura 1).

O principal objetivo desta fase inicial era estabelecer as bases para o consenso. Para isso, os autores realizaram uma revisão detalhada das publicações existentes nas bases de dados MEDLINE, PubMed Central, Science Direct, Cochrane Library e Google Scholar sobre lipedema, trabalhando individualmente. Essa revisão teve como foco identificar os principais aspectos, desafios e lacunas de conhecimento relacionados ao lipedema.

Com base nesta revisão, os autores desenvolveram uma série de afirmações sobre o lipedema. Essas afirmações foram cuidadosamente elaboradas para cobrir os vários aspectos da doença, incluindo diagnóstico, tratamento e manejo. O intuito era que essas afirmações fossem posteriormente avaliadas

nas fases seguintes do estudo quanto à sua clareza, relevância e embasamento científico.

Para facilitar a comunicação e a colaboração entre os autores, foi criado um grupo em uma plataforma de mensagens instantâneas. Esse espaço serviu como um fórum para discussões abertas, troca de ideias e refinamento das afirmações. É importante destacar que, nesta fase, não houve uma mensuração formal das opiniões de cada autor. O foco estava na discussão coletiva e na elaboração das afirmações, preparando o terreno para as avaliações mais estruturadas nas fases seguintes.

Dessa forma, a Fase 1 estabeleceu o alicerce para o estudo, garantindo que as afirmações subsequentemente avaliadas nas Fases 2 e 3 fossem abrangentes, pertinentes e refletissem uma compreensão multidisciplinar do lipedema. Os temas abordados foram etiologia, epidemiologia, abordagem multidisciplinar, características clínicas, patogênese/fisiopatologia, diagnóstico, prognóstico,

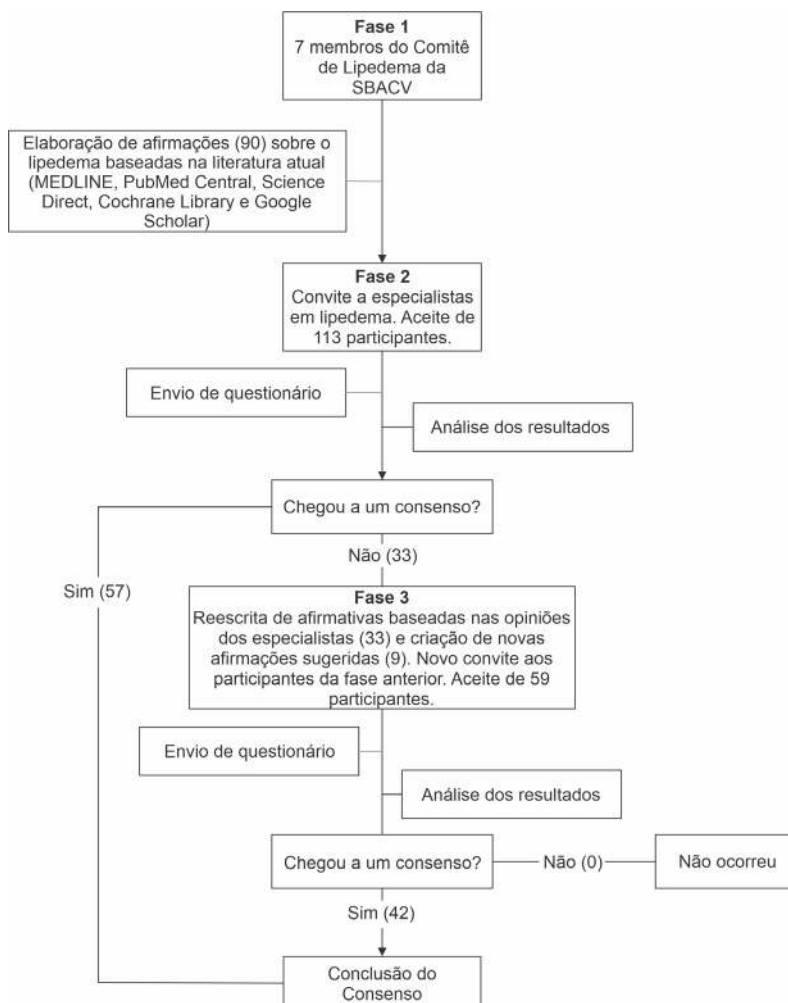


Figura 1. Fluxograma dos participantes e rodada da técnica Delphi. SBACV = Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular.

aspectos sociais e psicológicos, tratamento, prevenção, pesquisa e desenvolvimento e classificação.

Fase 2 do estudo

Na segunda fase do nosso estudo de consenso sobre lipedema, expandimos a participação para incluir 113 especialistas convidados, oriundos de todo o Brasil e representando uma ampla gama de especialidades médicas e áreas de saúde correlatas. Eles foram convidados por meio de mensagens oficiais da SBACV e grupos especializados em estudos do lipedema. Diferentemente da primeira fase, que envolveu um grupo menor e mais especializado, nesta fase optamos por não filtrar os participantes pela experiência específica no assunto. No entanto, foi solicitado que apenas aqueles que atuavam ativamente na área do lipedema participassem.

Utilizando a plataforma on-line SurveyMonkey (SurveyMonkey®, San Mateo, CA, EUA), foi realizada uma avaliação detalhada das 90 afirmações criadas na Fase 1. Os especialistas foram convocados por e-mail oficial da SBACV, incluindo membros de grupos de discussão sobre lipedema e participantes da SBACV. Cada participante revisou as afirmações individualmente e votou nelas com base em quatro critérios: concordância com a afirmação, se a afirmação deveria ser incluída no texto final, clareza da afirmação e se existia evidência suficiente para sustentar a afirmação.

Embora tenha sido necessário o preenchimento de dados de identificação por parte dos participantes, todas as opiniões sobre as afirmações foram anonimizadas, garantindo a objetividade e a imparcialidade do processo. Não houve interação direta entre os participantes, assegurando que as opiniões fossem independentes e não influenciadas por discussões grupais. Além disso, os especialistas tiveram a oportunidade de fornecer comentários qualitativos sobre cada afirmação e a possibilidade de sugerir novas afirmações para serem incluídas na próxima fase do estudo.

Essa abordagem permitiu uma ampla coleta de dados e perspectivas sobre as afirmações relacionadas ao lipedema, contribuindo para um consenso mais robusto e representativo das diversas visões e experiências dos profissionais envolvidos no diagnóstico e no tratamento dessa condição.

Fase 3 do estudo

Na terceira fase do nosso estudo de consenso sobre lipedema, todos os especialistas que participaram das fases anteriores foram reconvocados, ressaltando a importância da continuidade de sua participação. Dessa convocação, 59 especialistas (51 cirurgiões vasculares, 3 angiologistas, 1 cirurgião plástico,

2 fisioterapeutas, 1 ginecologista e 1 nutricionista) participaram ativamente da etapa final.

As estatísticas da Fase 2 foram compiladas de forma anônima, e as afirmações foram reavaliadas e reelaboradas com base em quatro critérios estabelecidos:

1. **“Concordância com a afirmação”**: Afirmações com mais de 75% de concordância foram aceitas como parte do Consenso.
2. **“A afirmação deve ser incluída no texto final”**: Aquelas com mais de 75% de concordância foram aceitas para inclusão no documento de Consenso.
3. **“A afirmação está clara”**: Afirmações com menos de 75% de concordância foram revisadas e reescritas para nova validação, levando em conta as sugestões dos comentários.
4. **“Existe evidência suficiente para essa afirmação”**: Afirmações com mais de 75% de concordância foram consideradas suficientemente embasadas para serem publicadas.

Qualquer afirmação que não atendesse a esses quatro critérios era levada para a terceira fase para revalidação. Portanto, para ser considerada parte do Consenso e retirada da próxima fase, era necessário que uma afirmação passasse por todos esses critérios.

Nesta fase, o número de afirmações que necessitavam de revalidação diminuiu para 42, refletindo o aprimoramento significativo do conteúdo e da clareza das afirmações sobre o lipedema.

Análise estatística do estudo de Consenso de Lipedema

Fase 1: A primeira Fase do nosso estudo foi de natureza descritiva, sem a realização de análise estatística. O foco estava na geração e discussão das afirmações sobre o lipedema, baseando-se na revisão da literatura e na experiência dos especialistas envolvidos.

Fases 2 e 3: Durante as Fases 2 e 3 do estudo, implementamos análises estatísticas específicas para avaliar as afirmações sobre o lipedema. Utilizamos uma escala Likert de 5 pontos, em que 1 significava “Discordo completamente” e 5, “Concordo totalmente”. Para cada afirmação, somamos os pontos atribuídos por todos os participantes, formando uma pontuação total para cada item.

A partir dessas pontuações totais, calculamos uma média ponderada que considerou o número de respostas para cada afirmação. Essa média ponderada foi calculada para as métricas definidas: “Concordância com a afirmação”, “A afirmação deve ser incluída no texto final”, “A afirmação está clara” e “Existe evidência suficiente para essa afirmação”.

Estabelecemos um limiar de 75% de concordância, baseado na média ponderada, para que uma afirmação fosse considerada parte do consenso. As afirmações que atingiram esse patamar em qualquer das métricas foram aceitas para inclusão no consenso ou para publicação. Aquelas que não alcançaram essa porcentagem foram revisadas e submetidas a uma nova avaliação na fase seguinte.

■ RESULTADOS

Fase 1

Na primeira fase do nosso estudo de consenso sobre lipedema, elaboramos um total de 90 afirmações. Essas afirmações foram cuidadosamente redigidas com base na *expertise* acumulada dos especialistas envolvidos e nas publicações atuais sobre o tema. O conjunto de afirmações abrangeu uma ampla gama de tópicos relacionados ao lipedema, incluindo aspectos de diagnóstico, tratamento, manejo clínico e compreensão da fisiopatologia da condição.

Fase 2

Na segunda fase do estudo de consenso sobre lipedema, tivemos a participação espontânea de 113 especialistas de diversas áreas da saúde, distribuídos geograficamente

por todo o Brasil. Os participantes tinham, em média, 21,6 anos de experiência na medicina e 8 anos de atuação no tratamento de pacientes com lipedema. A especialidade predominante foi Cirurgia Vascular, representando 83,2% dos respondentes, seguida por Angiologia (8%), Cirurgia Plástica (1,8%), Fisioterapia (2,7%), Educação Física (1,8%), Nutrição (1,8%), Endocrinologia (0,9%) e Ginecologia (0,9%) (Figura 2).

A distribuição dos participantes por estado brasileiro mostrou uma maior concentração em São Paulo, com 31,86% dos respondentes, além de representatividade em várias outras regiões do país, como Minas Gerais e Rio de Janeiro, com 9,73% cada, e Bahia, com 5,31%, entre outros (Figura 3).

Quanto à atuação na gestão do lipedema, a maioria dos participantes (91,15%) atua no tratamento clínico da condição, com outras abordagens terapêuticas como alimentação (45,13%), atividade física (47,79%) e fisioterapia (32,74%) também sendo comumente empregadas. Um percentual menor de participantes relatou atuação em Cirurgia (15,93%) e Diagnóstico por imagem (35,40%).

Ao final desta fase, 33 afirmações não alcançaram consenso ou apresentaram problemas de clareza, sendo selecionadas para revisão e reavaliação na fase seguinte do estudo. Foram criadas mais nove afirmações baseadas em sugestões dos participantes. Esse processo de refinamento é essencial para assegurar que as afirmações finais sejam claras, precisas e reflitam o consenso da comunidade médica sobre o manejo do lipedema.

Os resultados que alcançaram consenso na segunda fase do estudo estão apresentados na Tabela 1⁹⁻⁷⁹. As afirmações que não atingiram consenso foram

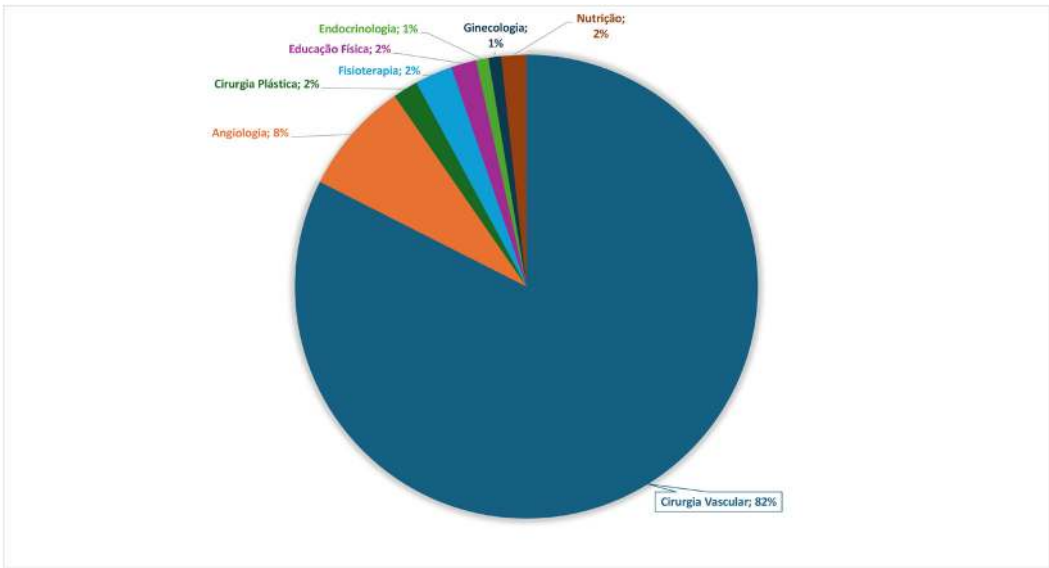


Figura 2. Distribuição de especialidades médicas e profissionais de saúde.

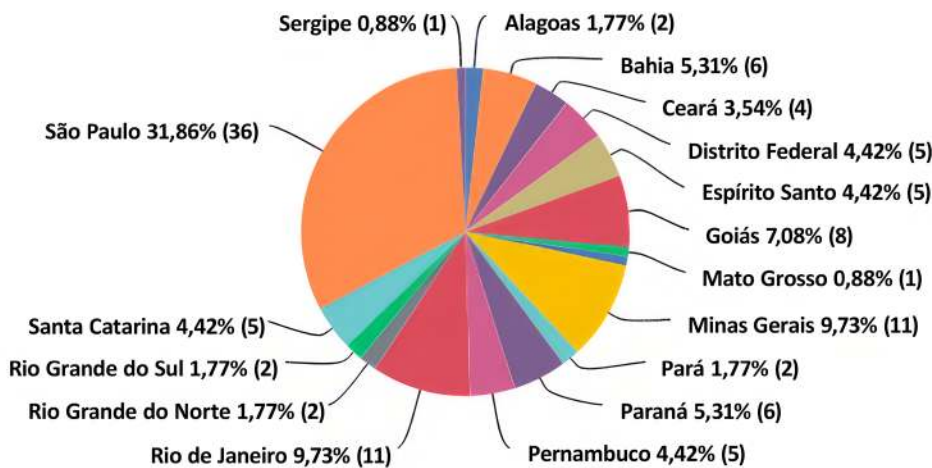


Figura 3. Distribuição demográfica dos participantes do consenso.

Tabela 1. Resultados da segunda fase.

Afirmação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/pulados	Nível de evidência
O lipedema é uma doença crônica e sistêmica ^{9,10}	Etiologia	4,31	4,19	4,2	3,96	110/3	B
A prevalência do lipedema no Brasil é de 12,3% da população feminina adulta ⁴	Epidemiologia	3,78	3,81	3,98	3,49	109/4	B
O lipedema é uma doença complexa com necessidade de tratamento multiprofissional ^{11,12}	Abordagem multidisciplinar	4,66	4,62	4,6	4,45	106/7	B
O lipedema normalmente se apresenta como um aumento simétrico e bilateral do tecido adiposo subcutâneo nas extremidades ^{13,14}	Características clínicas	4,2	4,17	4,13	4,04	106/7	B
O lipedema se caracteriza por uma expansão desproporcional do tecido adiposo subcutâneo das extremidades em relação ao tronco ^{12,15}	Patogênese/fisiopatologia	4,29	4,15	4,18	4,12	106/7	B
O lipedema pode envolver um excesso de depósito de tecido adiposo nas extremidades superiores, simetricamente e bilateralmente ^{10,12,13}	Patogênese/fisiopatologia	3,98	3,92	4,02	3,85	105/8	B
O lipedema normalmente poupa mãos e pés ^{14,16}	Características clínicas	4,32	4,26	4,34	4,19	104/9	B
A sensibilidade dolorosa à pressão e/ou ao alongamento é observada, por exemplo, pela palpação e é relatada principalmente pelos pacientes como dor ^{17,18}	Características clínicas	4,39	4,34	4,37	4,2	102/11	B
Pacientes frequentemente relatam inchaço ou sensação de peso nas áreas afetadas ^{4,12,19,20}	Características clínicas	4,4	4,35	4,31	4,21	102/11	B
O edema de depressão (sinal de Godet ou cacifo) geralmente não está presente no tecido afetado pelo lipedema ^{12,13,21}	Diagnóstico	4,12	4,08	4,14	4,05	100/13	B
A elevação da extremidade afetada pelo lipedema geralmente não resulta em uma redução do volume ^{22,23}	Diagnóstico	4,15	4,13	4,19	4,12	99/14	B
Pacientes com lipedema geralmente experimentam fácil formação de hematomas ^{4,12,23,24}	Características clínicas	4,07	4,09	4,14	3,97	99/14	B

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

Tabela 1. Continuação...

Afirmação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/ pulados	Nível de evidência
O sinal de Kaposi-Stemmer geralmente é negativo no lipedema ^{25,26}	Diagnóstico	4,27	4,24	4,25	4,15	97/16	B
O lipedema é uma doença que envolve tecido adiposo subcutâneo ^{15,27,28}	Características clínicas	4,29	4,21	4,22	4,13	97/16	B
Vários achados sugerem que a inflamação pode contribuir para a patogênese do lipedema ^{20,21,29}	Patogênese/ fisiopatologia	4,25	4,2	4,22	4,08	96/17	B
Vários achados sugerem que os fatores hormonais podem contribuir para a patogênese do lipedema ^{9,12,30,31}	Patogênese/ fisiopatologia	4,37	4,37	4,32	4,13	95/18	B
Vários achados sugerem que o conteúdo de fluido extracelular pode estar elevado no tecido afetado pelo lipedema em comparação com controles saudáveis ³²⁻³⁴	Patogênese/ fisiopatologia	4,1	3,98	3,98	3,89	93/20	C
O lipedema afeta principalmente as mulheres biológicas. A ocorrência em homens parece ser possível, mas é rara ^{25,35,36}	Características clínicas	4,23	4,15	4,2	4,09	92/21	B
Mudanças hormonais, como durante a puberdade, gravidez e menopausa, podem desencadear ou exacerbar os sintomas do lipedema ^{10,12,25}	Características clínicas	4,46	4,41	4,46	4,34	93/20	B
Vários achados sugerem que o lipedema é hereditário ^{25,37-39}	Etiologia	4,26	4,26	4,28	4,13	93/20	B
A obesidade é uma doença coincidente frequentemente observada em pacientes com lipedema ^{4,12,23}	Epidemiologia	3,99	3,9	4,04	3,9	93/20	B
O lipedema e a obesidade não são mutuamente causais ^{12,40}	Patogênese/ fisiopatologia	3,86	3,79	3,86	3,66	93/20	B
O índice de massa corporal (IMC) tem um valor limitado para distinguir entre lipedema e obesidade	Diagnóstico	4,13	4,1	4,16	3,98	93/20	B
Em casos em que o lipedema coincide com a obesidade, pode-se esperar que os sintomas do lipedema persistam após cirurgia bariátrica ^{25,40,41}	Prognóstico	4,22	4,15	4,17	4,01	93/20	C
O lipedema pode impactar negativamente a saúde mental e a qualidade de vida em geral ^{6,42}	Aspectos sociais e psicológicos	4,66	4,59	4,62	4,47	87/26	B
Um diagnóstico atrasado ou o tratamento tardio do lipedema afeta negativamente a carga de sintomas do paciente, o bem-estar mental e a qualidade de vida em geral ⁴³⁻⁴⁵	Prognóstico	4,45	4,38	4,38	4,26	87/26	C
O diagnóstico clínico de lipedema depende do histórico médico do paciente, exame físico e exclusão de diagnóstico diferencial ^{23,27,46}	Diagnóstico	4,44	4,41	4,44	4,32	87/26	B
Todas as intervenções terapêuticas visam aliviar os sintomas e prevenir ou retardar a progressão da doença ^{11,47}	Tratamento	4,14	4,15	4,2	4,04	81/32	B
O cuidado multidisciplinar envolvendo médicos, fisioterapeutas, nutricionistas e profissionais de saúde mental é essencial para o gerenciamento abrangente. As especialidades médicas que devem atuar no lipedema são: Cirurgia Vascular, Endocrinologia, Ortopedia, Cirurgia Plástica, Psiquiatria, Ginecologia, entre outras ⁴⁸⁻⁵⁰	Abordagem multidisciplinar	4,48	4,46	4,46	4,39	79/34	B

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

Tabela 1. Continuação...

Afirmação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/ pulados	Nível de evidência
A dor do lipedema e a sensibilidade física nas áreas afetadas pelo lipedema foram relatadas como sendo reduzidas pela bandagem, compressão, terapia física descongestionante complexa (CTD), mudanças dietéticas, exercícios de baixo impacto e lipoaspiração, com tamanhos e durações de efeito variáveis ⁵¹⁻⁵⁵	Tratamento	4,38	4,3	4,34	4,14	79/34	C
A gestão conservadora do lipedema deve incluir mudanças de estilo de vida e nutrição, terapia de compressão e exercício de baixo impacto para aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida ^{23,38,54,55}	Tratamento	4,52	4,47	4,48	4,33	79/34	C
A CDT, com pelo menos alguns de seus elementos, pode ser um tratamento importante e eficaz até mesmo para lipedema em estágio inicial ⁵⁶⁻⁵⁸	Tratamento	4,26	4,18	4,25	4,08	78/35	C
A orientação nutricional pode ajudar os pacientes a gerenciar seu peso, otimizar a saúde geral, reduzir os sintomas associados ao lipedema e melhorar sua resposta às intervenções terapêuticas ^{12,40}	Tratamento	4,55	4,5	4,53	4,42	78/35	C
Considerando que a obesidade grave piora as manifestações do lipedema, a gestão da doença deve incluir a normalização do peso, com foco na proporção cintura-altura (WHtR) ^{59,60}	Tratamento	3,98	3,88	4	3,81	77/36	C
Apoio psicológico e social, abordando questões de imagem corporal, bem-estar mental e estratégias de enfrentamento, podem ser importantes para lidar com a carga de sintomas dos pacientes que vivem com lipedema ^{42,61-64}	Aspectos sociais e psicológicos	4,59	4,54	4,6	4,45	76/37	C
Exercícios de baixo impacto, como atividade física na água, caminhada e ioga, podem ajudar a manter a mobilidade e apoiar o gerenciamento de peso em indivíduos com lipedema ^{54,55}	Tratamento	4,53	4,49	4,5	4,37	76/37	C
Nos casos em que o lipedema coincide com obesidade e doença metabólica, é aconselhável priorizar a cirurgia bariátrica antes de considerar a lipoaspiração ^{10,21,65-68}	Prevenção/ prognóstico	3,99	3,99	4,05	3,84	75/38	C
A lipoaspiração com preservação linfática deve ser considerada quando há potencial para impacto significativo no bem-estar físico ^{21,67,68}	Tratamento	4,12	4,11	4,15	4	76/37	C
As intervenções cirúrgicas devem ser realizadas por centros experientes com experiência comprovada na gestão do lipedema, incluindo tratamentos conservadores, como parte de uma abordagem integral ^{10,12,67}	Tratamento	4,42	4,41	4,45	4,27	76/37	C
Aumentar a conscientização sobre o lipedema dentro da comunidade médica e da sociedade é essencial para reduzir o diagnóstico errado e o estigma ^{12,14}	Abordagem multidisciplinar	4,62	4,64	4,67	4,5	76/37	C
São necessárias mais pesquisas para elucidar os mecanismos biológicos subjacentes do lipedema, levando a critérios de diagnóstico objetivos e terapias direcionadas ⁶⁹	Pesquisa e desenvolvimento	4,66	4,65	4,63	4,55	76/37	C

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

Tabela 1. Continuação...

Afirmação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/ pulados	Nível de evidência
Estudos de longo prazo são necessários para avaliar a eficácia e a segurança das modalidades de tratamento para lipedema. Em particular, o tratamento cirúrgico deve ser estudado para seu impacto metabólico a curto, médio e longo prazo. O impacto psicológico também deve ser estudado ^{12,55,69}	Pesquisa e desenvolvimento	4,68	4,64	4,61	4,6	76/37	C
Esforços colaborativos entre pacientes, pesquisadores, clínicos e grupos de apoio são fundamentais para avançar o conhecimento	Pesquisa e desenvolvimento	4,68	4,69	4,72	4,65	76/37	C
A dieta anti-inflamatória e a dieta cetogênica têm demonstrado melhora sintomática em determinadas pacientes ^{19,51}	Tratamento	4,16	4,13	4,19	3,89	76/37	C
Os sintomas do lipedema podem ser agravados por longos períodos de inatividade ou mesmo viagens aéreas ^{23,62}	Características clínicas	4,04	4,08	4,03	3,75	76/37	C
O aumento do tecido adiposo nos braços e pernas em pacientes com lipedema pode dificultar as atividades diárias ^{12,54,55}	Características clínicas	4,55	4,53	4,5	4,22	75/38	C
Os pacientes com lipedema muitas vezes relatam uma sensibilidade exagerada nas áreas afetadas ^{10,12,41}	Características clínicas	4,45	4,41	4,47	4,26	73/40	B
Os pacientes com lipedema podem apresentar dificuldades para encontrar roupas adequadas devido ao aumento das extremidades ⁷⁰⁻⁷³	Aspectos sociais e psicológicos	4,58	4,4	4,54	4,22	73/40	C
A dor relacionada ao lipedema pode interferir no sono e no descanso adequado ^{4,74-77}	Características clínicas	4,19	4,13	4,24	3,9	72/41	C
A identificação precoce e o tratamento adequado do lipedema podem ajudar a minimizar a progressão da doença ^{12,13}	Prevenção/ prognóstico	4,45	4,44	4,42	4,29	73/40	C
A autoconsciência e a educação em relação ao lipedema são essenciais para o cuidado e manejo proativos em casa ^{10,61,78}	Aspectos sociais e psicológicos	4,58	4,49	4,48	4,36	73/40	C
A terapia de massagem manual pode ajudar a aliviar os sintomas de inchaço e dor associados ao lipedema	Tratamento	4,26	4,21	4,21	3,99	73/40	C
Pessoas com lipedema têm maiores riscos de desenvolverem transtornos internos dos joelhos como condromalácia e artrose precoce ^{4,9,25}	Características clínicas	4,11	4,06	4,09	3,91	71/42	C
No programa de exercícios físicos, um professor de educação física com conhecimento acerca do lipedema é essencial para a prevenção de lesões ^{54,55}	Abordagem multidisciplinar	4,44	4,31	4,39	4,1	68/45	C
A decisão pela indicação cirúrgica deve ser aprovada pelo médico clínico, pelo médico cirurgião e pela paciente. Deve ter o objetivo de melhora da mobilidade em primeiro lugar e melhora sintomática em segundo lugar. O resultado estético não deve ser o objetivo principal do tratamento cirúrgico do lipedema ¹⁰	Tratamento	4,09	4,13	4,23	3,94	65/48	C
Em casos em que o lipedema coincide com a obesidade, pode-se esperar que os sintomas do lipedema persistam após cirurgia bariátrica ^{12,40,66}	Prognóstico	4,38	4,35	4,38	4,1	61/52	

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

revisadas, reescritas e posteriormente submetidas a avaliação na terceira fase.

Fase 3

Na fase final do nosso estudo de consenso, contamos com a participação de 59 especialistas. Durante essa

etapa, 42 afirmações foram avaliadas com o objetivo de estabelecer um consenso robusto sobre o lipedema.

Das 42 afirmações consideradas (Tabela 2)^{4,5,9,10,12,13,20,21,26,27,29,30,32,34,37-39,42,47,49,53,54,60-64,74,76-78,80-108}, todas alcançaram consenso significativo nos critérios de “Concordância com a afirmação”, “A afirmação deve ser incluída no texto final” e “A afirmação

Tabela 2. Resultados da terceira fase.

Afirmação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/pulados	Nível de Evidência
A prevalência do lipedema avançado não é bem conhecida devido à falta de estudos abrangentes e ao subdiagnóstico. Muitos casos podem ser confundidos com obesidade, linfedema ou doença venosa crônica. É crucial identificar a condição precocemente para prevenir a progressão sem tratamento adequado. Mais pesquisas são necessárias para entender sua verdadeira extensão e melhorar o acompanhamento dessas pacientes ⁶³	Epidemiologia	4,75	4,6	4,6	4,24	55/3	C
A dor e sensibilidade aumentadas no lipedema costumam se concentrar nas áreas com excesso de tecido adiposo, mas também podem afetar outras áreas próximas a nervos sensíveis ou devido à inflamação sistêmica. Isso pode levar a diagnósticos equivocados, como fibromialgia. Portanto, uma avaliação cuidadosa é crucial para entender corretamente a distribuição e a causa da dor nesses pacientes ^{20,29,80}	Características clínicas	4,52	4,44	4,4	4	55/3	C
O lipolinfedema é uma condição que ocorre quando o linfedema surge como uma complicação do lipedema devido à inflamação crônica. No entanto, se o linfedema tem outra origem, como sedentarismo ou sobrepeso, ele é considerado uma comorbidade, e não um estágio do lipolinfedema ^{29,47,81-83}	Características clínicas	3,95	3,87	4,15	3,69	55/3	B
Alterações no sistema de pequenos vasos sanguíneos ou disfunção microvascular parecem desempenhar um papel na origem do lipedema, podendo estar presentes em todas as fases da condição ^{12,30,84,85}	Patogênese/fisiopatologia	3,85	3,87	3,96	3,57*	52/6	C

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

Tabela 2. Continuação...

Afirmiação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/pulados	Nível de Evidência
A sensibilidade e a dor podem ser exacerbadas por fatores como o excesso de esforço nas articulações, que pode resultar de um peso corporal elevado, ou por irritação da pele causada por atrito ou inflamação, podendo ser ainda mais intensificadas em presença de comorbidades como a fibromialgia ^{20,29,62,80}	Características clínicas	4,37	4,33	4,31	3,94	52/6	C
O lipedema não é causado pela obesidade nem a obesidade é causada pelo lipedema; são condições distintas com seus próprios processos fisiopatológicos. Contudo, a obesidade pode agravar os sintomas do lipedema, e um aumento de peso significativo pode atuar como um gatilho para o aparecimento do lipedema. É importante que os indivíduos, independentemente do seu peso, busquem avaliação médica se suspeitam da condição, já que o tratamento precoce pode ser benéfico. Mais estudos são necessários para entender completamente a relação entre as duas condições ¹²	Patogênese/fisiopatologia	4,46	4,4	4,48	4	52/6	C
A linfoestase pode ocorrer em qualquer fase do lipedema, mas é mais evidente e frequente nos estágios mais avançados da doença ^{34,39}	Patogênese/fisiopatologia	4,36	4,36	4,43	4,12	50/8	C
Pessoas com lipedema, especialmente aquelas que mantêm um peso corporal dentro dos parâmetros saudáveis, podem apresentar um perfil metabólico comparável ao da população em geral, incluindo um menor risco para condições como hipercolesterolemia e potencialmente menor risco para doenças cardiovasculares ^{4,9,86,87}	Epidemiologia	4,02	4,02	4,1	3,76	50/8	C
Estudos sugerem que a incidência de hipotireoidismo pode ser superior em pacientes com lipedema comparativamente a grupos sem a condição ⁴	Pesquisa e desenvolvimento	3,76	3,74*	3,98	3,6*	50/8	C
O lipedema pode estar relacionado a condições do tecido conjuntivo, como a síndrome de Ehlers-Danlos, especialmente no que tange a variações na gravidade da hipermobilidade articular ^{26,37,88}	Patogênese	3,81	3,8	3,92	3,57*	49/9	C

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

Tabela 2. Continuação...

Afirmiação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/pulados	Nível de Evidência
O lipedema pode estar associado à fraqueza muscular, afetando tanto a capacidade de ganhar massa muscular quanto a função muscular em si, tanto nas partes proximais quanto distais dos membros superiores e inferiores ^{54,89,90}	Características clínicas	4	4,06	4,16	3,84	49/9	C
O impacto psicológico em pacientes com lipedema parece ser mais frequentemente uma consequência dos sintomas da condição do que uma causa inicial deles. No entanto, é importante considerar a saúde mental como parte integrante do manejo do lipedema, já que pode existir uma interação contínua entre o estado psicológico e os sintomas físicos da doença ^{4,42,61,64}	Aspectos sociais e psicológicos	4,65	4,59	4,59	4,35	49/9	C
Durante exames clínicos de rotina, é recomendável a utilização de medidas antropométricas mais específicas, como a proporção cintura-altura e a relação cintura-quadril, para uma avaliação mais precisa. Métodos adicionais, como densitometria corporal total ou bioimpedância, podem ser considerados para fornecer uma compreensão mais detalhada da composição corporal, em vez de depender apenas do índice de massa corporal, que pode não refletir adequadamente as características particulares do lipedema ^{60,91}	Diagnóstico	4,63	4,53	4,61	4,35	49/9	C
A classificação do lipedema em estágios é baseada na distribuição e progressão do tecido adiposo, e não necessariamente indica a intensidade dos sintomas, que podem variar de acordo com a inflamação e comorbidades associadas. Pacientes em estágios avançados podem relatar mais sintomas, mas a experiência de dor e outras queixas é individual e pode não estar diretamente relacionada ao estágio visual da doença ^{10,12,92}	Classificação	4,64	4,64	4,62	4,27	45/13	C

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

Tabela 2. Continuação...

Afirmação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/pulados	Nível de Evidência
A classificação clínica do lipedema em estágios pode influenciar a escolha das técnicas de tratamento, com intervenções cirúrgicas variando de acordo com o estágio da condição. Enquanto os estágios iniciais podem não exigir cirurgia, os estágios mais avançados, especialmente quando há restrição significativa à mobilidade, podem requerer abordagens cirúrgicas específicas ^{10,12,49,78,92}	Classificação	4,4	4,42	4,56	4,56	45/13	C
A progressão dos sintomas do lipedema pode ser atenuada ou mesmo evitada com o tratamento adequado e hábitos de vida saudáveis	Tratamento	4,71	4,69	4,69	4,47	45/13	C
No lipedema, o aumento do volume dos membros é característico e pode contribuir para um maior peso corporal, diferenciando-se da obesidade comum pela sua distribuição e resistência à perda de peso convencional ^{9,12,93}	Características clínicas	4,51	4,5	4,58	4,31	45/13	C
As classificações clínicas baseadas na localização do lipedema são úteis para descrever a distribuição da doença e podem orientar o diagnóstico e o planejamento do tratamento, sugerindo também possíveis evoluções e complicações relacionadas ^{10,12,77}	Classificação	4,29	4,24	4,24	3,93	45/13	C
Práticas de gerenciamento do estresse, como <i>mindfulness</i> e técnicas de respiração, contribuem para o bem-estar geral e podem melhorar a adesão ao tratamento do lipedema, além de ajudar a manejar o impacto emocional e a dor associados à condição ^{61,64}	Tratamento	4,31	4,18	4,33	3,98	45/13	C
É comum observar joelhos em valgo em indivíduos com lipedema, o que pode afetar a marcha e aumentar o risco de complicações como gonartrose, impactando diretamente a qualidade de vida e a mobilidade ^{9,76}	Características clínicas	4,36	4,36	4,41	4	45/13	C
Frequentemente, indivíduos com lipedema apresentam um consumo elevado de carboidratos e alimentos potencialmente inflamatórios, o que pode levar a uma ingestão insuficiente de proteínas conforme as recomendações diárias ⁹⁴⁻⁹⁶	Abordagem multidisciplinar	4,36	4,33	4,49	4,09	45/13	C

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

Tabela 2. Continuação...

Afirmiação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/pulados	Nível de Evidência
Indivíduos com lipedema sintomático frequentemente apresentam sensibilidades alimentares ³⁸	Características clínicas	3,91	3,86	4,09	3,7*	45/13	C
Indivíduos com lipedema sintomático tendem a levar um estilo de vida sedentário, embora o exercício, quando praticado, deva ser bem escolhido para evitar atividades de alto impacto que podem piorar os sintomas ^{97,98}	Características clínicas	4,44	4,33	4,4	4,09	45/13	C
É observada uma incidência de alergias respiratórias, como rinite e sinusite, em pessoas com lipedema sintomático ⁹⁹	Características clínicas	3,6	3,58*	3,88*	3,49*	45/13	C
Pessoas com lipedema podem apresentar mudanças nos hábitos intestinais, muitas vezes como resultado de uma dieta com alimentos inflamatórios e alterações na flora intestinal, que podem contribuir para um estado inflamatório sistêmico ^{95,100}	Características clínicas	4,05	4,05	4,23	3,84	45/13	C
Pessoas com lipedema, especialmente em estágios mais avançados, enfrentam desafios no uso de meia elástica e métodos de elastocompressão devido à desproporção significativa dos membros e ao desconforto causado pela compressão, que pode ser intensificado em períodos de maior inflamação. É importante que tais dispositivos sejam adaptados individualmente ^{30,82,101}	Tratamento	4,65	4,58	4,6	4,28	45/13	C
Indivíduos com lipedema sintomático frequentemente relatam distúrbios do sono ^{4,74}	Características clínicas	3,81	3,67	4,05	3,56	45/13	C
Indivíduos com lipedema sintomático muitas vezes não atendem à recomendação diária de ingestão de água	Características clínicas	4,02	3,98	4,23	3,79	43/15	C
Pessoas com lipedema sintomático muitas vezes consomem fibras abaixo da quantidade diária recomendada	Características clínicas	4,17	4,05	4,31	3,88	42/16	C
Embora a conexão entre lipedema e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade tenha sido proposta, ela ainda necessita de mais pesquisas. Frequentemente, pessoas com lipedema apresentam impulsividade e requerem suporte psicológico. A cirurgia é indicada quando esse traço impulsivo está sob controle. Adicionalmente, o lipedema pode estar associado a outros transtornos de saúde mental ⁶¹	Aspectos psicológicos e sociais	3,93	3,9	4,1	3,64	42/16	C

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

Tabela 2. Continuação...

Afirmação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/pulados	Nível de Evidência
Pacientes jovens em estágios iniciais apresentam bons resultados pós-cirurgia, mas o tratamento conservador é vantajoso para todos. Sempre é necessário considerar a indicação cirúrgica e os efeitos funcionais, além dos estéticos. Impactos na fertilidade ainda são incertos ^{5,53,77}	Tratamento	3,95	3,95	3,9	3,67*	42/16	C
A decisão para um procedimento cirúrgico no tratamento do lipedema não deve ser tomada precipitadamente. Ela não deve ser considerada antes de 1 ano de tratamento clínico, sempre priorizando a compreensão da paciente sobre sua condição. No entanto, dependendo do grau da doença e da resposta do paciente ao tratamento clínico, a cirurgia pode ser benéfica em estágios avançados para melhorar a mobilidade do paciente ^{5,10,102}	Tratamento	4,46	4,45	4,49	4,27	41/17	C
A progressão do lipedema se dá durante episódios de inflamação, nos quais a doença avança. Sem inflamação, a condição permanece estável ^{21,32}	Tratamento	4,08	3,9	4,15	3,75	40/18	C
O diagnóstico do lipedema geralmente envolve uma avaliação inicial que inclui ultrassom para descartar edema, eco-Doppler para descartar varizes e fotopletiografia para avaliar a função venosa. Se esses exames não indicarem problemas vasculares, é possível considerar a alta do ponto de vista venoso ^{27,103,104}	Diagnóstico	3,63	3,63	3,95	3,39*	38/20	C
A deficiência de vitamina D é uma ocorrência frequente em mulheres com lipedema, destacando a importância da monitorização e suplementação adequada dessa vitamina para a saúde dessas pacientes ^{105,106}	Tratamento	4,13	4,15	4,28	3,92	39/19	C
Atividades de fortalecimento muscular, especialmente direcionadas à musculatura posterior da coxa, têm demonstrado ser benéficas para mulheres com lipedema, contribuindo para melhorar a qualidade de vida e o manejo dos sintomas dessa condição ^{54,90}	Tratamento	4,29	4,28	4,41	4,05	39/19	C

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

Tabela 2. Continuação...

Afirmiação	Tema	Concordância	Inclusão	Clareza	Evidência	Respondidos/pulados	Nível de Evidência
A taxa de metabolismo basal em pacientes com lipedema sintomático tende a ser inferior ao esperado, o que pode influenciar nas estratégias de gerenciamento e no acompanhamento nutricional dessas pacientes ⁸⁶	Multidisciplinar	4,03	3,97	4,18	3,79	39/19	C
O autocuidado no tratamento do lipedema pode incluir o uso de escovas de cerdas macias para automassagem e a utilização de plataformas vibratórias e meias elásticas ^{10,107,108}	Tratamento	4,23	4,15	4,26	3,95	39/19	C
É recomendado o uso rotineiro de questionários de qualidade de vida, como o Questionário de Avaliação de Sintomas de Lipedema (QuASiL), para avaliar a eficácia das intervenções terapêuticas no tratamento do lipedema ⁹²	Tratamento	4,56	4,51	4,59	4,31	39/19	C
Avaliar gatilhos de agudização do lipedema, como questões alimentares e hormonais e estressores sociais e profissionais, pode contribuir para um melhor controle da doença ²¹	Diagnóstico	4,67	4,59	4,67	4,44	39/19	C
Existe uma relação observada entre o lipedema e a presença de varizes; entretanto, essa associação necessita de investigações mais aprofundadas. O tratamento da doença venosa associada deve considerar a presença do lipedema e estabelecer uma relação causal dos sintomas ^{4,12,13,101}	Pesquisa e desenvolvimento	4,23	4,18	4,26	4,05	39/19	C
Não é adequado induzir os pacientes com lipedema a realizar numerosos tratamentos custosos sem evidências científicas claras que sustentem sua eficácia	Tratamento	4,87	4,82	4,82	4,62	39/19	C

Nível de evidência A: Ensaios clínicos randomizados/metanálises; B: Casos-controle/um ensaio clínico/coorte; C: Relatos de casos/consenso de especialistas.

está clara”, indicando uma forte concordância geral entre os especialistas sobre o conteúdo e a relevância das afirmações para o consenso final.

No entanto, nove dessas afirmações não atingiram o nível de evidência considerado suficiente para a métrica “Existe evidência suficiente para essa afirmação”. Isso sugere que, apesar da concordância sobre a validade dessas afirmações entre os especialistas, existe uma necessidade reconhecida de mais pesquisas ou dados para apoiar plenamente essas particularidades sobre o lipedema.

Não houve sugestões de inclusão de novas afirmações, o que indica que o conjunto de afirmações propostas foi considerado abrangente e satisfatório

pelos participantes para representar o conhecimento atual sobre o lipedema.

Esse resultado demonstra um passo significativo na consolidação do entendimento sobre o lipedema, estabelecendo uma base sólida para a prática clínica e diretrizes futuras. No entanto, também destaca áreas que necessitam de investigação adicional para fortalecer a base de evidências sobre a condição.

Os resultados da segunda fase estão apresentados na Tabela 2, e os temas abordados são mostrados na Figura 4.

■ DISCUSSÃO

Este consenso brasileiro sobre lipedema representa um esforço colaborativo significativo para delinear as



Figura 4. Temas abordados pelas afirmativas.

características, o diagnóstico e o tratamento dessa condição complexa. A natureza multifacetada do lipedema, que envolve diversos mecanismos corporais e apresenta manifestações variadas entre os pacientes, torna a obtenção de um consenso um desafio notável. O lipedema, sendo uma doença crônica sem cura conhecida, exige uma abordagem multidisciplinar para seu manejo, envolvendo especialistas de várias áreas da saúde.

As afirmações consensuais deste trabalho ressaltam que o lipedema está longe de ser uma condição simples ou unidimensional. A doença interage com vários sistemas corporais, influenciando a saúde mental, a funcionalidade física e a qualidade de vida dos pacientes. O lipedema não deve ser reduzido a uma “doença da gordura” nem confundido com outras comorbidades, pois possui características únicas e distintas. É evidente a necessidade de mais pesquisas para compreender completamente a patologia do lipedema, especialmente em relação aos mecanismos fisiopatológicos e às melhores práticas de tratamento.

Epidemiologia e características clínicas

A prevalência do lipedema no Brasil, estimada em 12,3%⁴ da população feminina adulta, ressalta a relevância dessa condição para a saúde pública e a necessidade de maior reconhecimento médico. Essa taxa indica que o lipedema é uma condição bastante comum, mas muitas vezes é subdiagnosticado ou confundido com outras condições, como a obesidade. A sobreposição com a obesidade é frequente e pode complicar tanto o

diagnóstico quanto o tratamento do lipedema, pois ambas as condições podem coexistir e interagir de maneiras que afetam a saúde geral do paciente^{4,12,23}.

A falta de clareza em relação à prevalência do lipedema avançado destaca uma lacuna significativa no conhecimento médico atual e aponta para a necessidade de mais pesquisas epidemiológicas. A distinção entre lipedema e condições similares, como o linfedema e doenças venosas crônicas, é complicada pela sobreposição dos sintomas e pela falta de conscientização sobre o lipedema. Isso enfatiza a importância de uma abordagem diagnóstica mais refinada e da implementação de protocolos de avaliação que possam diferenciar efetivamente entre essas condições⁶³.

A detecção precoce do lipedema é essencial para prevenir a progressão para estágios mais avançados, que são mais difíceis de gerir e têm um impacto significativo na qualidade de vida e na mobilidade. A identificação e o tratamento precoces podem ajudar a mitigar o desenvolvimento de complicações e a deterioração funcional¹².

Curiosamente, a observação de que algumas pessoas com lipedema que mantêm um peso saudável possuem um perfil metabólico comparável ao da população geral é um ponto crucial que desafia muitos preconceitos associados ao lipedema. Isso pode indicar que o lipedema, por si só, sem outras condições coexistentes, como a obesidade, pode não estar associado a um risco aumentado de comorbidades metabólicas^{4,9,86,87}. No entanto, é importante ressaltar que a presença de

lipedema pode influenciar a capacidade de exercício e o estilo de vida, que são fatores-chave na manutenção de um perfil metabólico saudável^{197,98}.

Os especialistas consultados foram consensuais de que o lipedema possui características clínicas particulares que precisam ser reconhecidas. Essa condição é caracterizada por um aumento simétrico e bilateral do tecido adiposo subcutâneo nas pernas e braços, normalmente poupando as mãos e os pés¹⁰. Esse acúmulo de gordura não se limita a uma questão estética; trata-se de uma condição dolorosa e sensível ao toque, que pode ser severamente debilitante^{14,16}. Os pacientes frequentemente relatam dor e uma sensação de peso nas áreas afetadas, além de uma propensão a desenvolver hematomas com facilidade, o que pode indicar uma vulnerabilidade do tecido conectivo ou vascular^{17,18}.

Embora o lipedema seja uma doença predominantemente feminina, com um nexo significativo com as flutuações hormonais experimentadas durante eventos como a puberdade, gravidez e menopausa, casos raros em homens foram observados. Esses eventos hormonais podem atuar como catalisadores para o início ou agravamento dos sintomas do lipedema^{9,12,30,31}.

A condição pode ser exacerbada por períodos de inatividade ou viagens aéreas prolongadas, sugerindo que o movimento regular é benéfico para a gestão dos sintomas. Além disso, o aumento do tecido adiposo pode dificultar atividades do dia a dia e até mesmo a escolha de roupas adequadas, contribuindo para o estresse psicológico e problemas de autoimagem⁷⁰⁻⁷³.

Os pacientes também podem relatar uma sensibilidade exagerada nas áreas afetadas, com a dor do lipedema interferindo significativamente na capacidade de realizar atividades cotidianas e na qualidade do sono^{20,29,80}. Dessa forma, o lipedema vai além de uma condição física, influenciando amplamente a saúde mental e a qualidade de vida dos pacientes. A autoconsciência e a educação sobre a doença são essenciais para que os pacientes possam adotar estratégias de autocuidado e manejo proativos, visando uma melhor qualidade de vida^{10,61,78}.

A clínica do lipedema é complexa e multifacetada, com várias manifestações que podem afetar significativamente o bem-estar dos pacientes. A dor e a sensibilidade aumentadas são características centrais do lipedema e frequentemente se localizam nas áreas com excesso de tecido adiposo^{20,29,80}. Esses sintomas podem ser confundidos com outras condições, como a fibromialgia, devido à semelhança na distribuição da dor. No entanto, é importante diferenciar essas duas condições para garantir uma gestão eficaz^{20,29,62,80}.

O lipolinfedema representa a progressão no espectro do lipedema, em que o linfedema se desenvolve como uma consequência da condição inflamatória crônica subjacente. Diferenciar a origem do linfedema é

crucial, pois o tratamento e as implicações a longo prazo podem variar significativamente^{29,47,81-83}. A dor no lipedema pode ser exacerbada pelo excesso de carga nas articulações, que pode resultar do peso corporal elevado, e pela irritação da pele devido ao atrito ou inflamação^{9,76}. Esses fatores são agravados pela presença de comorbidades, como fibromialgia, que podem intensificar a experiência da dor^{20,29,80}.

Os pacientes com lipedema podem apresentar fraqueza muscular, que afeta tanto a capacidade de ganhar massa muscular quanto a função muscular. Isso pode comprometer a mobilidade e a capacidade de realizar atividades diárias, aumentando o risco de sedentarismo^{54,89,90}. A distribuição atípica do tecido adiposo no lipedema é distinta da obesidade convencional e muitas vezes é resistente a métodos tradicionais de perda de peso, como dieta e exercício. Isso pode levar a um ciclo de ganho de peso e frustração para o paciente^{9,12,93}.

Mudanças ortopédicas, como joelhos em valgo, são comuns em pacientes com lipedema e podem afetar a marcha e aumentar o risco de complicações ortopédicas, como a gonartrose, afetando a qualidade de vida e a mobilidade^{9,76}. Além disso, sensibilidades alimentares e alterações nos hábitos intestinais podem indicar uma resposta inflamatória sistêmica que exacerba os sintomas do lipedema. A ocorrência de alergias respiratórias e distúrbios do sono também é relatada com frequência e pode estar relacionada ao estado inflamatório crônico. A ingestão inadequada de água e fibras pode contribuir para as dificuldades intestinais e para o manejo geral da doença. Portanto, é essencial que os pacientes com lipedema mantenham uma dieta balanceada e atendam às recomendações diárias de ingestão de nutrientes para ajudar a mitigar esses efeitos.

O reconhecimento e a compreensão desses aspectos clínicos são fundamentais para que os profissionais de saúde possam fornecer um suporte abrangente e individualizado aos pacientes com lipedema. O objetivo deve ser não apenas o manejo dos sintomas, mas também a melhoria geral da qualidade de vida.

Aspectos sociais e psicológicos

O impacto do lipedema na saúde mental e na qualidade de vida não pode ser subestimado. O distúrbio físico crônico frequentemente leva a desafios psicológicos, incluindo depressão, ansiedade e baixa autoestima, que são exacerbados pela dor crônica e pelas limitações físicas⁴. Isso pode resultar em um ciclo vicioso de declínio da saúde mental e da qualidade de vida, enfatizando a necessidade de intervenções psicológicas e suporte social como parte integrante do tratamento do lipedema. A maioria das afirmações que seguiram essa proposição foi prontamente aceita na Fase 2 do Consenso.

A hipótese de uma correlação entre lipedema e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é intrigante e sugere uma complexidade neuropsiquiátrica potencialmente subjacente ao lipedema⁶¹. A impulsividade, um sintoma comum em indivíduos com TDAH, pode também se manifestar em pacientes com lipedema, impactando a gestão da doença e a tomada de decisões sobre tratamentos, incluindo a cirurgia. É imperativo que a impulsividade seja adequadamente gerenciada antes de procedimentos cirúrgicos, para garantir que as decisões dos pacientes estejam alinhadas com os resultados desejados e que eles estejam preparados para o pós-operatório. A associação do lipedema com outros transtornos psiquiátricos reforça a necessidade de avaliação e suporte psicológico integrados ao plano de tratamento^{42,61-64}.

O apoio psicológico e social é fundamental para abordar os desafios psicossociais impostos pelo lipedema. Questões de imagem corporal e o estigma associado ao aumento de peso podem ser devastadores. Estratégias de enfrentamento, incluindo terapia cognitivo-comportamental e grupos de apoio, podem ser vitais para ajudar os pacientes a lidar com o fardo emocional e sintomático do lipedema, promovendo o bem-estar mental e facilitando a adaptação à doença^{42,61-64}.

A dificuldade em encontrar roupas que acomodem o aumento das extremidades é uma preocupação prática e significativa para pacientes com lipedema, muitas vezes levando ao aumento do estresse e a um impacto na autoimagem. Isso destaca a necessidade de considerações ergonômicas e de *design* na moda e vestuário, assim como de orientação sobre adaptações e recursos personalizados que possam auxiliar no conforto e na aceitação do próprio corpo⁷⁰⁻⁷³.

A autoconsciência e a educação sobre o lipedema são componentes críticos para o autocuidado eficaz. O conhecimento sobre a doença permite que os pacientes reconheçam os sintomas precocemente, busquem intervenções apropriadas e adotem práticas de manejo em casa, o que pode prevenir a progressão da doença e melhorar a qualidade de vida. Além disso, a educação pode capacitar os pacientes a se tornarem defensores de suas próprias necessidades de saúde, promovendo a busca por apoio e recursos adequados.

Classificação

Existem diferentes formas de classificação do lipedema: por características anatômicas ou por estágio de progressão. As afirmações sobre essas classificações receberam alta concordância na Fase 3 deste Consenso. A classificação do lipedema em estágios fornece um quadro útil para entender a progressão da doença, mas pode não capturar completamente a variabilidade individual dos sintomas. Por exemplo, dois pacientes

no mesmo estágio da doença podem relatar níveis de dor e incapacidade muito diferentes²¹. Isso ressalta a importância de uma avaliação holística do paciente, que considere não apenas a aparência física, mas também a presença de comorbidades, o estado inflamatório e o impacto psicossocial da doença^{10,12,92}.

As classificações baseadas na localização do lipedema são ferramentas importantes para os profissionais de saúde, pois ajudam a mapear a extensão da doença e a planejar o tratamento. No entanto, essa abordagem pode, às vezes, simplificar demais a complexidade dos casos individuais, não levando em conta a totalidade das manifestações do lipedema, como dor e qualidade de vida. Assim, enquanto as classificações clínicas fornecem uma estrutura para a identificação e o manejo do lipedema, elas devem ser usadas em conjunto com uma avaliação clínica detalhada^{10,12,49,78,92}.

A estratificação do lipedema em estágios tem implicações diretas para o tratamento, que pode variar desde o manejo conservador até intervenções cirúrgicas. A cirurgia, como a lipoaspiração, é frequentemente indicada nos estágios avançados da doença, quando há uma restrição significativa da mobilidade e qualidade de vida. No entanto, a decisão de prosseguir com a cirurgia deve ser cuidadosamente considerada e baseada em uma avaliação individual abrangente, incluindo o desejo do paciente, expectativas realistas e a avaliação dos riscos e benefícios^{10,12,77}.

Em suma, embora a classificação em estágios seja uma parte valiosa do manejo do lipedema, a complexidade da doença requer uma abordagem personalizada que leve em consideração a experiência subjetiva do paciente e o impacto global da doença na sua vida.

Etiologia, patogênese e fisiopatologia

O lipedema é reconhecido como uma doença crônica e sistêmica, o que significa que é se trata de uma condição de longa duração que afeta vários sistemas do corpo. Como uma doença crônica, o lipedema exige um manejo contínuo e pode ter um curso progressivo, frequentemente levando ao aumento do tecido adiposo e a sintomas associados, como dor, sensibilidade e inchaço^{21,32}. A natureza sistêmica do lipedema indica que, embora os sintomas sejam mais visíveis nos membros inferiores, os efeitos da doença podem ser mais abrangentes, possivelmente impactando os sistemas circulatório e linfático e contribuindo para uma inflamação crônica no corpo^{40,82,98,109,110}.

Além disso, há evidências que apontam para um componente hereditário no lipedema. Vários estudos sugerem uma predisposição genética, com a doença frequentemente aparecendo em famílias, sugerindo um padrão de herança. No entanto, a genética exata do lipedema ainda não é completamente compreendida

e acredita-se que seja poligênica, ou seja, envolve a contribuição de vários genes. Além dos fatores genéticos, elementos ambientais e o estilo de vida também podem influenciar a manifestação e a severidade do lipedema^{25,111}.

Reconhecendo o lipedema como uma doença crônica e sistêmica com possíveis raízes hereditárias, é fundamental desenvolver estratégias de tratamento eficazes e fornecer o suporte adequado aos pacientes^{9,10,25}. Essa compreensão também reforça a necessidade de pesquisa contínua para entender melhor a patogênese da doença e desenvolver abordagens de tratamento personalizadas, baseadas na genética e nos mecanismos biológicos subjacentes.

A patogênese do lipedema é multifatorial, com potencial ligação a anormalidades do tecido conjuntivo, como evidenciado pela associação com a síndrome de Ehlers-Danlos e questões de hiper mobilidade articular^{26,37,88}. O distúrbio é marcado por um acúmulo atípico de tecido adiposo nas extremidades, poupando o tronco e frequentemente afetando os membros superiores de maneira simétrica e bilateral¹⁰.

A inflamação, as alterações hormonais e o aumento do fluido extracelular no tecido adiposo são fatores identificados como contribuintes para a patogênese do lipedema. Adicionalmente, a disfunção no sistema microvascular pode desempenhar um papel central no desenvolvimento da condição^{84,112,113}. Embora o lipedema não seja causado pela obesidade, e vice-versa, a obesidade pode exacerbar os sintomas do lipedema e até desencadear sua manifestação em indivíduos predispostos. A linfoestase, ou estagnação linfática, pode ocorrer em qualquer fase do lipedema, mas tende a ser mais prevalente nos estágios mais avançados da doença^{19,47,82,83,109,110}.

A compreensão completa dessas interações e o desenvolvimento de estratégias de tratamento eficazes são áreas que ainda requerem investigação significativa. É fundamental reconhecer que o lipedema e a obesidade, embora possam ocorrer concomitantemente, têm etiologias distintas e, como tal, necessitam de abordagens de diagnóstico e manejo diferenciadas.

Abordagem multidisciplinar

O lipedema é reconhecido como uma doença crônica e progressiva do tecido adiposo, frequentemente subdiagnosticada e mal compreendida. Caracteriza-se por um acúmulo simétrico de gordura nos membros, geralmente poupando as mãos e os pés, e pode ser acompanhado de dor e edema. A patogênese do lipedema ainda não é completamente entendida, mas acredita-se que envolva fatores genéticos, hormonais e inflamatórios. Dada a sua natureza complexa e multifacetada, o tratamento do lipedema requer uma abordagem multiprofissional, que inclua não apenas a gestão dos sintomas físicos, mas também o suporte

psicológico, enfatizando a necessidade de uma equipe diversificada de profissionais de saúde. Diante dessa situação, as afirmações sobre a abordagem multidisciplinar foram muito bem aceitas já na Fase 2 do Consenso.

A abordagem multidisciplinar é fundamental no tratamento do lipedema, uma vez que diferentes especialistas podem contribuir com suas competências específicas para um plano de tratamento holístico. Cirurgiões vasculares podem gerenciar complicações linfáticas associadas, enquanto endocrinologistas ajudam a otimizar o perfil hormonal e metabólico dos pacientes. Ortopedistas podem ser consultados para lidar com as questões musculoesqueléticas decorrentes do excesso de peso nos membros, enquanto cirurgiões plásticos podem realizar procedimentos para reduzir o acúmulo de gordura e melhorar a funcionalidade e a estética. Além disso, psiquiatras e profissionais de saúde mental são essenciais para o acompanhamento dos aspectos emocionais e psicológicos, frequentemente negligenciados. Ginecologistas também desempenham um papel importante, particularmente no manejo de mulheres com lipedema que apresentam problemas hormonais e questões ginecológicas concomitantes⁴⁸⁻⁵⁰.

A conscientização sobre o lipedema é crucial para melhorar o reconhecimento e tratamento da doença. Muitos pacientes passam anos sem um diagnóstico ou recebem diagnósticos incorretos, como obesidade ou linfedema. Isso pode levar a tratamentos ineficazes e a um aumento do estigma e da frustração dos pacientes. Portanto, a educação continuada dos profissionais de saúde e a sensibilização da sociedade são passos essenciais para mitigar esses problemas e promover uma abordagem terapêutica mais eficaz e compassiva^{10,61,78}.

O exercício físico é um componente importante no manejo do lipedema, ajudando na melhoria da mobilidade, na redução do risco de complicações, como o linfedema, e na manutenção da saúde cardiovascular. No entanto, a atividade física deve ser adaptada para cada indivíduo, considerando a dor e a mobilidade. Um profissional de educação física com conhecimento específico sobre o lipedema pode elaborar programas de exercícios que minimizem o risco de lesões e maximizem os benefícios terapêuticos, considerando as limitações e necessidades específicas de cada paciente^{54,55}.

Um aspecto mais controverso, mas ainda com alta concordância e evidência, diz respeito à relação entre carboidratos e proteínas na alimentação, que foi incluído na Fase 3 do Consenso. É fundamental que nutricionistas, nutrólogos, endocrinologistas e todos os profissionais envolvidos no tratamento do lipedema tenham acesso a programas de nutrição específicos e realizem uma abordagem consensual entre a equipe e o paciente, uma vez que o desacordo entre os profissionais dificulta a já difícil adesão a programas alimentares⁸⁶.

Tratamento

O tratamento do lipedema envolve abordagens em múltiplos campos, abrangendo desde nutrição e exercícios até cuidados clínicos e intervenções cirúrgicas. Ainda há muitas controvérsias nesse tema, mas há um consenso de que o tratamento não invasivo ou conservador deve ser o primeiro passo e uma parte essencial do controle da doença. A cirurgia não deve preceder o tratamento clínico conservador, que continua a ser fundamental mesmo após eventual procedimento cirúrgico.

Tratamento conservador

O tratamento conservador do lipedema, uma doença crônica e sistêmica, visa fundamentalmente à melhoria da qualidade de vida do paciente através do alívio dos sintomas e da desaceleração da progressão da doença. O manejo adequado da condição deve ser holístico e multidisciplinar, integrando mudanças no estilo de vida, como uma nutrição balanceada e atividade física regular de baixo impacto, para ajudar a aliviar a dor e a sensibilidade que caracterizam o lipedema. Terapias de compressão e abordagens fisioterapêuticas, como a terapia física descongestionante complexa (CTD), têm se mostrado eficazes na redução do desconforto e do edema, embora a variação individual na resposta ao tratamento seja comum^{30,82,101}.

Além disso, o controle do peso corporal é essencial, especialmente quando o lipedema está associado à obesidade, uma condição que pode agravar os sintomas inflamatórios. As estratégias para alcançar um peso saudável devem focar em medidas antropométricas, como a proporção cintura-altura, para avaliar os riscos associados ao excesso de gordura corporal. A progressão dos sintomas do lipedema pode ser atenuada pela adoção de um estilo de vida saudável e um tratamento adequado, que inclui evitar episódios inflamatórios que podem precipitar a progressão da doença^{59,60}.

Para monitorar a eficácia das intervenções terapêuticas, recomenda-se o uso de instrumentos de avaliação da qualidade de vida, como o Questionário de Avaliação de Sintomas de Lipedema (QuASiL) ou o Short Form 36 Health Survey (SF-36). Esses instrumentos permitem uma avaliação contínua e objetiva do impacto das terapias no bem-estar do paciente, possibilitando ajustes no plano de tratamento conforme necessário para otimizar os resultados⁹².

Por fim, é crucial que as terapias propostas sejam baseadas em evidências científicas sólidas. Não se deve incentivar os pacientes a se submeterem a múltiplos tratamentos custosos que não apresentam comprovação clara de eficácia. A integridade do tratamento do lipedema depende do uso consciente e fundamentado de recursos terapêuticos, sempre com o objetivo de proporcionar o melhor cuidado possível aos pacientes.

Terapia compressiva e exercícios físicos

Dentro do espectro terapêutico do lipedema, a massagem manual se destaca como uma técnica valiosa, capaz de promover o alívio sintomático do inchaço e da dor. Essa abordagem terapêutica é fundamentada na melhoria da circulação e na estimulação do fluxo linfático, proporcionando benefícios tanto físicos quanto psicológicos aos pacientes^{30,82,101}.

A CDT é um pilar fundamental no tratamento do lipedema, mesmo nas fases iniciais da doença. Composta por várias estratégias, como cuidados com a pele, massagem linfática manual, exercícios e compressão, a CDT pode proporcionar um controle significativo sobre a progressão do lipedema, ajudando a prevenir a acumulação de líquidos e o avanço do inchaço⁵⁶⁻⁵⁸.

Atividades físicas de baixo impacto, como exercícios aquáticos, caminhada e ioga, são recomendadas para a manutenção da mobilidade e o manejo do peso em pacientes com lipedema. Essas práticas oferecem o benefício adicional de serem gentis para as articulações, o que é especialmente importante em uma condição que pode causar dor e fragilidade articular. O fortalecimento muscular, particularmente dos músculos posteriores da coxa, demonstrou ser uma estratégia eficaz no manejo do lipedema, contribuindo para o alívio dos sintomas e para a melhoria da funcionalidade e qualidade de vida dos pacientes^{54,55}.

Com a progressão do lipedema, o uso de terapias de compressão, como meias elásticas, pode se tornar desafiador devido à desproporção dos membros e ao desconforto potencial. Por isso, a personalização desses dispositivos é crucial para assegurar a eficácia do tratamento e o conforto do paciente, sobretudo durante episódios de inflamação acentuada^{30,82,101}.

A prática do autocuidado é um componente essencial no manejo do lipedema. Técnicas como a automassagem com escovas de cerdas macias, o uso de plataformas vibratórias e a aplicação regular de meias elásticas podem oferecer autonomia ao paciente e um controle adicional sobre os sintomas, reforçando as medidas de tratamento aplicadas pelos profissionais de saúde^{10,107,108}.

Orientação psicológica e nutricional

As práticas de gerenciamento do estresse, como *mindfulness* e técnicas de respiração, são reconhecidas por sua capacidade de melhorar o bem-estar geral. No contexto do lipedema, elas podem ter um papel valioso, não apenas aliviando o estresse psicológico, mas também mitigando a dor crônica e facilitando a adesão ao tratamento – aspectos frequentemente desafiadores para os pacientes^{61,64}.

A orientação nutricional é uma pedra angular no manejo do lipedema, tendo um impacto direto na

capacidade dos pacientes de gerenciar o peso e otimizar a saúde geral. Dietas balanceadas podem ajudar a reduzir a inflamação sistêmica e os sintomas associados ao lipedema, além de potencialmente aumentar a eficácia de outras intervenções terapêuticas. Dietas específicas, como as anti-inflamatórias e cetogênicas, têm sido exploradas em relação ao lipedema e podem oferecer benefícios sintomáticos a alguns pacientes. Tais abordagens dietéticas devem ser consideradas cuidadosamente e adaptadas individualmente, dada a variabilidade de resposta entre os indivíduos^{51,52,95,100,114-117}.

A vitamina D, um nutriente com múltiplas funções biológicas, incluindo a modulação do sistema imunológico e da inflamação, é frequentemente encontrada em níveis deficientes em mulheres com lipedema. Portanto, a monitorização e a suplementação adequadas são essenciais para garantir a saúde óssea e possivelmente influenciar positivamente a progressão do lipedema. A adequação dos níveis de vitamina D pode desempenhar um papel no alívio dos sintomas e na prevenção de complicações associadas à condição^{105,106}.

Intervenção cirúrgica

As intervenções cirúrgicas no contexto do lipedema devem ser consideradas como parte de um espectro abrangente de cuidados e executadas em centros especializados, com proficiência tanto em procedimentos conservadores quanto cirúrgicos. A experiência do centro médico é crucial para garantir uma abordagem integral e personalizada no tratamento do lipedema.

A indicação cirúrgica para o lipedema deve ser uma decisão colaborativa entre o médico clínico, o cirurgião e a paciente, com o entendimento claro de que a prioridade é a melhora funcional, em particular a mobilidade, seguida pela melhoria dos sintomas. A decisão cirúrgica não deve ser precipitada, considerando que não há, ainda, seguimento a longo prazo ou acompanhamento em número significativo de pacientes abrangendo todos os aspectos do lipedema. Resultados estéticos, embora possam ser um benefício secundário, não devem ser o foco principal^{5,10,102}.

Pacientes mais jovens e em estágios iniciais do lipedema frequentemente apresentam resultados positivos após a cirurgia; entretanto, essas são as mesmas que obtêm melhores resultados com o tratamento conservador. O tratamento conservador possui benefícios universais e deve ser considerado antes de procedimentos cirúrgicos, os quais devem ser cuidadosamente avaliados quanto aos seus efeitos funcionais e potenciais impactos na fertilidade, que atualmente ainda são incertos^{5,19,53,77}.

A cirurgia, como uma opção de tratamento para o lipedema, não deve ser realizada de forma precipitada e é geralmente aconselhável explorar totalmente as opções de tratamento clínico por pelo menos 1 ano

antes de considerar o procedimento. A compreensão da paciente sobre sua condição e a resposta ao tratamento clínico são essenciais para orientar essa decisão. Em casos de lipedema avançado, em que a mobilidade é significativamente afetada, a cirurgia pode ser considerada mais precocemente^{5,10,102}.

Prevenção e prognóstico

É muito difícil, no momento, ter algum prognóstico ou definir ações preventivas certas para o lipedema. No entanto, é claro que alguns pontos sobre o assunto são consensuais, como evidenciado pela aceitação imediata de todas as assertivas na Fase 2 deste trabalho.

Quando o lipedema está associado à obesidade e a doenças metabólicas, a gestão do peso por meio de cirurgia bariátrica pode ser considerada uma etapa inicial antes de tratamentos específicos para o lipedema, como a lipoaspiração. A redução do peso pode diminuir a pressão sobre o sistema linfático e reduzir os sintomas relacionados ao lipedema^{10,21,65-68}.

A identificação precoce e a intervenção no lipedema são cruciais para prevenir a progressão da doença e melhorar o prognóstico²¹. Tratamentos iniciados cedo podem estabilizar o acúmulo de gordura e prevenir complicações, como linfoestase e fibrose.

A cirurgia bariátrica pode resultar em perda de peso significativa em pacientes com obesidade, mas é importante notar que os sintomas do lipedema, como o acúmulo característico de gordura e a dor, podem não ser resolvidos apenas com a perda de peso e podem exigir abordagens de tratamento adicionais^{25,40,41}.

O diagnóstico e tratamento tardios do lipedema podem levar a uma maior carga sintomática e impactar adversamente a saúde mental e a qualidade de vida dos pacientes. Essa situação pode ocorrer devido à progressão da doença para estágios mais avançados, que são mais difíceis de tratar e podem resultar em maior incapacidade e dor.

Futuro, pesquisa e desenvolvimento

Embora o lipedema tenha sido descrito clinicamente pela primeira vez em 1940, somente nos últimos anos houve um aumento significativo no volume de publicações sobre o tema. A necessidade de mais pesquisas para esclarecer os mecanismos biológicos do lipedema é fundamental. O entendimento aprofundado da etiologia da doença é crucial para o desenvolvimento de critérios de diagnóstico precisos e para a criação de terapias mais eficazes e personalizadas. Isso é particularmente importante quando consideramos a complexidade dos sinais e sintomas do lipedema e a variedade de respostas ao tratamento entre os pacientes.

Os estudos de longo prazo são indispensáveis não apenas para verificar a segurança e a eficácia

das intervenções terapêuticas, mas também para entender os efeitos a longo prazo desses tratamentos, especialmente os cirúrgicos, que podem ter impactos significativos tanto físicos quanto metabólicos e psicológicos. O seguimento a longo prazo ajudará a esclarecer o curso da doença e a eficácia sustentada das diferentes modalidades de tratamento.

A colaboração entre pacientes, pesquisadores, médicos e grupos de apoio é essencial para o avanço do conhecimento sobre o lipedema. Essas parcerias podem melhorar o *design* e a implementação de estudos, garantir a inclusão das perspectivas dos pacientes e acelerar a aplicação de descobertas clínicas⁶⁹.

A possível ligação entre o lipedema e condições endócrinas, como o hipotireoidismo, indica que podem existir mecanismos sistêmicos subjacentes comuns entre essas condições que necessitam de mais investigação. Isso pode levar a uma melhor compreensão de como o lipedema afeta e é afetado por outras condições sistêmicas^{12,55,69}.

Por fim, a associação entre o lipedema e a presença de varizes destaca a importância de considerar a interação entre várias condições vasculares. Isso pode ter implicações para o tratamento, indicando a necessidade de uma abordagem integrada para o manejo dessas condições.

Este Consenso representa um avanço significativo na compreensão do lipedema no Brasil, marcando o início de uma jornada em busca de maior clareza e melhores práticas no diagnóstico e tratamento. Reconhecemos que há um longo e desafiador caminho pela frente, mas esse esforço conjunto fornece uma base sólida para futuras investigações e melhorias no cuidado aos pacientes com lipedema.

■ CONCLUSÃO

O primeiro Consenso Brasileiro de Lipedema destaca a complexidade dessa condição e a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para o tratamento. Embora tenhamos alcançado um entendimento significativo, ainda carecemos de um consenso absoluto e de um protocolo de tratamento definido. O tratamento conservador deve ser priorizado, com a cirurgia sendo considerada apenas após esgotadas essas opções. Este Consenso é um passo fundamental na melhoria do diagnóstico e tratamento do lipedema, mas reconhecemos a necessidade contínua de pesquisa e desenvolvimento de estratégias mais eficazes para o manejo da doença.

■ AGRADECIMENTOS

Este Consenso Brasileiro de Lipedema não seria possível sem a colaboração valiosa e as contribuições

de inúmeros indivíduos dedicados. Embora não estejam listados como autores principais deste artigo, sua influência e suporte foram fundamentais para o desenvolvimento e aprofundamento deste trabalho.

Neste apêndice, gostaríamos de reconhecer e agradecer a todos que participaram generosamente respondendo aos questionários e oferecendo *insights* essenciais que enriqueceram significativamente nosso estudo. Seu conhecimento, experiência e comprometimento com a compreensão e o tratamento do lipedema têm um impacto imensurável nesta área de pesquisa.

A seguir, apresentamos os nomes daqueles cujas contribuições foram cruciais para a realização deste Consenso. A cada um de vocês, nosso sincero agradecimento.

Adriana Rodrigues Vasconcelos, Alessandra Farias De Moraes, Alexandre Nicastro Filho, Alexandre Rocha Dietrich, Aline Villela, Almiro Vieira De Melo Neto, Almondi Fagundes, Amanda Dias, Amanda Lopez Exposito, Ana Paula Rolim Maia Peclat, Anderson Nadiak Bueno, Andre Campana, André De Castro Linhares, André Farias, Andréa Ostaszewski Klepacz, Andrea Paula Kafajian Haddad, Angela Maria Fontoura Jeha Peruque, Antonio Claudio Guedes Crispim, Antonio Feliciano Neto, Antonio Wilson Carvalho Salgueiro, Artur Grezzana Correa, Bruno Tavares De Andrade, Camila Mancini, Carina Brandão, Carlos Eduardo Cunha, Carolina Camelo, Catarina Coelho De Almeida, Claudia Lameira, Claudia Natalia, Daniel Augusto Benitti, Daniel Augusto De Souza Rodrigues, Denes Marques De Figueiredo, Edgard Vicente De Souza, Edilene Marcia Pavezi, Eduardo Antonio Carpentieri, Eduardo Faccini Rocha, Eduardo Zeilmann, Eli Moussa Chalouhi, Eneida De Melo Couto, Fábio Schelgshorn Campos, Fabricio Rodrigues Santiago, Fanilda Souto Barros, Fernando Campos Moraes Amato, Francisco João Sahagoff De D Vieira Gomes, Frederico Mesquita Gomes, Gabriela De Oliveira Buril, Glauco Dos Santos Melo, Guilherme Bicalho Civinelli De Almeida, Guilherme Pitta, Heloise Manfrim, Ivanerio Merlo, Jihad Mohamad Mansour Abdallah, João Chaves Jr, Jorge Eduardo Bettio Pigear, José Marcelo Corassa, Jose Maria Pereira De Godoy, Jovita Veras, Juliana Lelis Spirandeli Amato, Keller Da Silva Santos, Leonardo Ragazzi Sodre, Lidiane Rocha, Livia Baggio Rossi, Lorena Guimaraes Lima Amato, Lucas Mansano Sarquis, Luiz Gustavo Silva Nascimento, Maciana Thalysa Bertolin Silva, Marcelo Alencar, Marcelo F Lima, Marcelo Luiz Brandão, Marcia De Oliveira Silva, Márcia Libardi, Marcio Bertocco-Meirelles, Marcondes Antonio De Medeiros Figueiredo, Mariana Raphaela Garcia De Araújo Dos

Santos, Mariana Milazzotto, Mauri Comparin, Maysa Heineck Cury, Merle Kathy Silva Milla, Miguel Eduardo Coelho De Andrade, Moriane Barcelos Lorenzoni Zago, Nayara Cioffi Batagini, Odair Marcos Branco, Patrícia Henriques Lyra Frasson, Patrícia Oliveira, Paula Lopes, Paulo Celso Motta Guimaraes, Quisy Storti, Raniery Machado, Rebeca Higino Becker, Regina Celia Adur Vasic, Renan Candemil, Renan Roque Onzi, Ricardo De Barros Ribeiro, Ricardo Rizzo Luiz, Ricardo Rocha Tavares, Ricardo Virginio Dos Santos, Roberta Xavier, Rodolfo Vieira, Rodrigo Di Vita Do Lago, Rodrigo Gibin Jaldin, Rodrigo Macedo, Romolo Pellegrino, Sergio Paes Da Silva Ramos, Sidney Tadeu Denari, Sofia Alencar Simons, Taciane Procópio Assunção, Thais Torres Neves, Thiago Vicente Ferro, Ticiano Sindeaux, Vanessa Rangel Andrade, Yonara Queirós, Yury Diniz Campos.

■ REFERÊNCIAS

- Allen EV, Hines EA, Hines EA. Lipedema of the legs: a syndrome characterized by fat legs and orthostatic edema. *Proc Staff Meet Mayo Clin.* 1940;15:184-7.
- Pitanguy I. Trochanteric Lipodystrophy. *Plast Reconstr Surg.* 1964;34(3):280-6. <http://doi.org/10.1097/00006534-196409000-00010>. PMID:14209176.
- Moraes IN. Cânones da beleza. *Rev Cultura e Saude.* 2003;1:25-30.
- Amato ACM, Amato FCM, Amato JLS, Benitti DA. Prevalência e fatores de risco para lipedema no Brasil. *J Vasc Bras.* 2022;21:e20210198. PMID:35677743.
- Peprah K, MacDougall D. Liposuction for the treatment of lipedema: a review of clinical effectiveness and guidelines. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2019.
- Dalkey NC. The Delphi method: an experimental study of group opinion. Santa Monica: United States Air Force Project Rand; 1969.
- Becker GE, Roberts T. Do we agree? Using a Delphi technique to develop consensus on skills of hand expression. *J Hum Lact.* 2009;25(2):220-5. <http://doi.org/10.1177/0890334409333679>. PMID:19414824.
- Hsu C, Sandford BA. The Delphi technique: making sense of consensus. *Pract Assess, Res Eval.* 2019;12(1):10.
- Torre YS, Wadea R, Rosas V, Herbst KL. Lipedema: friend and foe. *Horm Mol Biol Clin Investig.* 2018;33(1):20170076. <http://doi.org/10.1515/hmbci-2017-0076>.
- Herbst KL, Kahn LA, Iker E, et al. Standard of care for lipedema in the United States. *Phlebology.* 2021;36(10):779-96. <http://doi.org/10.1177/02683555211015887>. PMID:34049453.
- 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. <http://doi.org/10.1111/dth.14534>. PMID:33184945.
- Buso G, Depairon M, Tomson D, Raffoul W, Vettor R, Mazzolai L. Lipedema: a call to action! *Obesity.* 2019;27(10):1567-76. <http://doi.org/10.1002/oby.22597>. PMID:31544340.
- Forner-Cordero I, Szolnoky G, Forner-Cordero A, Kemény L. Lipedema: an overview of its clinical manifestations, diagnosis and treatment of the disproportional fatty deposition syndrome: systematic review. *Clin Obes.* 2012;2(3-4):86-95. <http://doi.org/10.1111/j.1758-8111.2012.00045.x>. PMID:25586162.
- 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. PMID:32762835.
- Herbst KL. Subcutaneous adipose tissue diseases: dercum disease, lipedema, familial multiple lipomatosis, and madelung disease. In: Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, et al., editors. *Endotext.* South Dartmouth: MDText.com, Inc.; 2000.
- Fife CE, Maus EA, Carter MJ. Lipedema: a frequently misdiagnosed and misunderstood fatty deposition syndrome. *Adv Skin Wound Care.* 2010;23(2):81-92. <http://doi.org/10.1097/01.ASW.0000363503.92360.91>. PMID:20087075.
- Langendoen SJ, Habbema L, Nijsten TE, Neumann HA. Lipodema: from clinical presentation to therapy. A review of the literature. *Br J Dermatol.* 2009;161(5):980-6. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2009.09413.x>. PMID:19785610.
- Jandali Z, Jiga L, Campisi C. Lipedema: a practical guidebook. Berlin: Springer; 2022. (vol. 1). <http://doi.org/10.1007/978-3-030-86717-1>.
- Amato ACM, Benitti DA. Lipedema can be treated non-surgically: a report of 5 cases. *Am J Case Rep.* 2021;22:e934406. <http://doi.org/10.12659/AJCR.934406>. PMID:34871293.
- Aksoy H, Karadag AS, Wollina U. Cause and management of lipedema-associated pain. *Dermatol Ther.* 2021;34(1):e14364. <http://doi.org/10.1111/dth.14364>. PMID:33001552.
- Amato ACM. Is lipedema a unique entity? *Open J Clin Med Case Rep.* 2020;3(2):1-7.
- Warren Peled A, Kappos EA. Lipedema: diagnostic and management challenges. *Int J Womens Health.* 2016;8:389-95. <http://doi.org/10.2147/IJWH.S106227>. PMID:27570465.
- Reich-Schupke S, Schmeller W, Brauer WJ, et al. S1 guidelines: lipedema. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2017;15(7):758-67. <http://doi.org/10.1111/ddg.13036>. PMID:28677175.
- Bauer AT, von Lukowicz D, Lossag K, et al. New insights on lipedema: the enigmatic disease of the peripheral fat. *Plast Reconstr Surg.* 2019;144(6):1475-84. <http://doi.org/10.1097/PRS.00000000000006280>. PMID:31764671.
- Child AH, Gordon KD, Sharpe P, et al. Lipedema: an inherited condition. *Am J Med Genet A.* 2010;152A(4):970-6. <http://doi.org/10.1002/ajmg.a.33313>. PMID:20358611.
- Beltran K, Herbst KL. Differentiating lipedema and Dercum's disease. *Int J Obes.* 2017;41(2):240-5. <http://doi.org/10.1038/ijo.2016.205>. PMID:27857136.
- Amato ACM, Saucedo DZ, Santos KDS, Benitti DA. Ultrasound criteria for lipedema diagnosis. *Phlebology.* 2021;36(8):651-8. <http://doi.org/10.1177/02683555211002340>. PMID:33853452.
- Suga H, Araki J, Aoi N, Kato H, Higashino T, Yoshimura K. Adipose tissue remodeling in lipedema: adipocyte death and concurrent regeneration. *J Cutan Pathol.* 2009;36(12):1293-8. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0560.2009.01256.x>. PMID:19281484.
- Chakraborty A, Crescenzi R, Usman TA, et al. Indications of peripheral pain, dermal hypersensitivity, and neurogenic inflammation in patients with lipedema. *Int J Mol Sci.* 2022;23(18):10313. <http://doi.org/10.3390/ijms231810313>. PMID:36142221.
- Szél E, Kemény L, Groma G, Szolnoky G. Pathophysiological dilemmas of lipedema. *Med Hypotheses.* 2014;83(5):599-606. <http://doi.org/10.1016/j.mehy.2014.08.011>. PMID:25200646.
- Katzer K, Hill JL, McIver KB, Foster MT. Lipedema and the potential role of estrogen in excessive adipose tissue accumulation. *Int J Mol Sci.* 2021;22(21):11720. <http://doi.org/10.3390/ijms222111720>. PMID:34769153.
- Kruppa P, Gohlke S, Łapiński K, et al. Lipedema stage affects adipocyte hypertrophy, subcutaneous adipose tissue inflammation and interstitial

- fibrosis. *Front Immunol.* 2023;14:1223264. <http://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1223264>. PMID:37575263.
33. Lontok E. Lipedema-giving-smarter-guide. Washington, DC: Milken Institute Center for Strategic Philanthropy; 2017. <https://milkeninstitute.org/report/giving-smarter-guide-lipedema>
34. Allen M, Schwartz M, Herbst KL. Interstitial fluid in lipedema and control skin. *Womens Health Rep.* 2020;1(1):480-7. <http://doi.org/10.1089/whr.2020.0086>. PMID:33786515.
35. Bertlich M, Jakob M, Bertlich I, Schiff R, Bertlich R. Lipedema in a male patient: report of a rare case - management and review of the literature. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW.* 2021;10:Doc11. PMID:34660173.
36. Pereira de Godoy LM, Guerreiro Godoy MF, Pereira de Godoy JM. Lipedema in male progressing to subclinical and clinical systemic lymphedema. *J Med Cases.* 2022;13(6):249-52. <http://doi.org/10.14740/jmc3806>. PMID:35837085.
37. Paolacci S, Precone V, Acquaviva F, et al. Genetics of lipedema: new perspectives on genetic research and molecular diagnoses. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2019;23(13):5581-94. PMID:31298310.
38. Amato AC, Amato LL, Benitti D, Amato JL. Assessing the Prevalence of HLA-DQ2 and HLA-DQ8 in lipedema patients and the potential benefits of a gluten-free diet. *Cureus.* 2023;15(7):e41594. <http://doi.org/10.7759/cureus.41594>. PMID:37431427.
39. Duhon BH, Phan TT, Taylor SL, Crescenzi RL, Rutkowski JM. Current mechanistic understandings of lymphedema and lipedema: tales of fluid, fat, and fibrosis. *Int J Mol Sci.* 2022;23(12):6621. <http://doi.org/10.3390/ijms23126621>. PMID:35743063.
40. Greene AK, Sudduth CL. Lower extremity lymphatic function predicted by body mass index: a lymphoscintigraphic study of obesity and lipedema. *Int J Obes.* 2021;45(2):369-73. <http://doi.org/10.1038/s41366-020-00681-6>. PMID:32934317.
41. Wollina U. Lipedema: an update. *Dermatol Ther.* 2019;32(2):e12805. <http://doi.org/10.1111/dth.12805>. PMID:30565362.
42. Dudek JE, Białaszek W, Gabriel M. Quality of life, its factors, and sociodemographic characteristics of Polish women with lipedema. *BMC Womens Health.* 2021;21(1):27. <http://doi.org/10.1186/s12905-021-01174-y>. PMID:33446179.
43. Williams A. Understanding the challenges of lipoedema. *J Community Nurs.* 2018;32(2):34-41. <https://research.qmu.ac.uk/bitstream/handle/20.500.12289/9257/9257aam.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
44. Falck J, Rolander B, Nygårdh A, Jonasson LL, Mårtensson J. Women with lipedema: a national survey on their health, health-related quality of life, and sense of coherence. *BMC Womens Health.* 2022;22(1):457. <http://doi.org/10.1186/s12905-022-02022-3>. PMID:36401222.
45. Shavit E, Wollina U, Alavi A. Lipoedema is not lymphoedema: a review of current literature. *Int Wound J.* 2018;15(6):921-8. <http://doi.org/10.1111/iwj.12949>. PMID:29956468.
46. Okhovat JP, Alavi A. Lipedema: a review of the literature. *Int J Low Extrem Wounds.* 2015;14(3):262-7. <http://doi.org/10.1177/1534734614554284>. PMID:25326446.
47. Amato ACM, Markus DV, Santos RV. Lipedema associado a obesidade, linfedema e insuficiência venosa: relato de um caso. *Diagn Tratamento.* 2020;25(1):4-8.
48. Carballeira Braña A, Poveda Castillo J. The advanced care study: current status of lipedema in Spain, a descriptive cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(17):6647. <http://doi.org/10.3390/ijerph20176647>. PMID:37681787.
49. Halk AB, Damstra RJ. First Dutch guidelines on lipedema using the international classification of functioning, disability and health. *Phlebology.* 2017;32(3):152-9. <http://doi.org/10.1177/0268355516639421>. PMID:27075680.
50. Tuğral A, Bakar Y. An approach to lipedema: a literature review of current knowledge of an underestimated health problem. *Eur J Plast Surg.* 2019;42(6):549-58. <http://doi.org/10.1007/s00238-019-01519-9>.
51. Keith L, Seo CA, Rowsemitt C, et al. Ketogenic diet as a potential intervention for lipedema. *Med Hypotheses.* 2021;146:110435. <http://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110435>. PMID:33303304.
52. Cannataro R, Michelini S, Ricolfi L, et al. Management of lipedema with ketogenic diet: 22-month follow-up. *Life.* 2021;11(12):1402. <http://doi.org/10.3390/life11121402>. PMID:34947933.
53. Rappich S, Dinger A, Podda M. Liposuction is an effective treatment for lipedema-results of a study with 25 patients. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2011;9(1):33-40. <http://doi.org/10.1111/j.1610-0387.2010.07504.x>. PMID:21166777.
54. Amato ACM. Método de exercícios para o lipedema: guia para o personal trainer. Joinville: Clube de Autores; 2022. (vol. 1).
55. 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):382-90. <http://doi.org/10.1089/lrb.2021.0039>. PMID:34748408.
56. Szolnoky G, Nagy N, Kovács RK, et al. Complex decongestive physiotherapy decreases capillary fragility in lipedema. *Lymphology.* 2008;41(4):161-6. PMID:19306662.
57. Volkan-Yazıcı M, Yazıcı G, Esmer M. The effects of complex decongestive physiotherapy applications on lower extremity circumference and volume in patients with lipedema. *Lymphat Res Biol.* 2021;19(1):111-4. <http://doi.org/10.1089/lrb.2020.0080>. PMID:33124947.
58. 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. <http://doi.org/10.1186/s13063-021-05727-2>. PMID:34717741.
59. Reich-Schupke S, Altmeyer P, Stücker M. Thick legs - not always lipedema. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2013;11(3):225-33. <http://doi.org/10.1111/ddg.12024>. PMID:23231593.
60. Brenner E, Forner-Cordero I, Faerber G, Rappich S, Cornely M. Body mass index vs. waist-to-height-ratio in patients with lipohyperplasia dolorosa (vulgo lipedema). *J Dtsch Dermatol Ges.* 2023;21(10):1179-85. <http://doi.org/10.1111/ddg.15182>. PMID:37646300.
61. Amato AC, Amato JL, Benitti DA. The Association Between Lipedema and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Cureus.* 2023;15(2):e35570. <http://doi.org/10.7759/cureus.35570>. PMID:36874317.
62. Aitzetmüller-Klietz ML, Busch L, Hamatschek M, et al. Understanding the vicious circle of pain, physical activity, and mental health in lipedema patients: a response surface analysis. *J Clin Med.* 2023;12(16):5319. <http://doi.org/10.3390/jcm12165319>. PMID:37629361.
63. Amato ACM, Amato FCM, Amato JLS, Benitti DA. Lipedema prevalence and risk factors in Brazil. *J Vasc Bras.* 2022;21:e20210198. <http://doi.org/10.1590/1677-5449.20210198>. PMID:35677743.
64. Al-Wardat M, Clarke C, Alwardat N, et al. The difficulties in emotional regulation among a cohort of females with lipedema. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(20):13679. <http://doi.org/10.3390/ijerph192013679>. PMID:36294260.
65. Pouwels S, Huisman S, Smelt HJM, Said M, Smulders JF. Lipoedema in patients after bariatric surgery: report of two cases and review of literature. *Clin Obes.* 2018;8(2):147-50. <http://doi.org/10.1111/cob.12239>. PMID:29372593.
66. Fink JM, Schreiner L, Marjanovic G, et al. Leg volume in patients with lipoedema following bariatric surgery. *Visc Med.* 2021;37(3):206-11. <http://doi.org/10.1159/000511044>. PMID:34250078.

67. Dadras M, Mallinger PJ, Corterier CC, Theodosiadi S, Ghods M. Liposuction in the treatment of lipedema: a longitudinal study. *Arch Plast Surg*. 2017;44(4):324-31. <http://doi.org/10.5999/aps.2017.44.4.324>. PMID:28728329.
68. Peled AW, Slavin SA, Brorson H. Long-term outcome after surgical treatment of lipedema. *Ann Plast Surg*. 2012;68(3):303-7. <http://doi.org/10.1097/SAP.0b013e318215791e>. PMID:21629090.
69. van la Parra RFD, Deconinck C, Pirson G, Servaes M, Fosseprez P. Lipedema: What we don't know. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2023;84:302-12. <http://doi.org/10.1016/j.bjps.2023.05.056>. PMID:37390539.
70. Amato ACM, Amato FCM, Benitti DA, Amato LGL. Development of a questionnaire and screening model for lipedema. *J Vasc Bras*. 2020;19:e20200114. PMID:34211528.
71. Warrilow M. Lipoedema: a neglected area of women's health. *Br J Community Nurs*. 2023;28(Suppl 4):S16-24. PMID:36989294.
72. Oehlert EJ, Wright V, Cook L, Blackmon D. Screening for lipedema in adult women [thesis]. Oklahoma City: Kramer School of Nursing, Oklahoma City University; 2022 [citado 2024 mar 9]. <https://www.proquest.com/openview/783fbef69401dc2a2f6f6857044a8789/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
73. Clarke C, Kirby JN, Smidt T, Best T. Stages of lipoedema: experiences of physical and mental health and health care. *Qual Life Res*. 2023;32(1):127-37. <http://doi.org/10.1007/s11136-022-03216-w>. PMID:35972618.
74. Herbst KL, Mirkovskaya L, Bharhagava A, Chava Y, Te CHT. Lipedema fat and signs and symptoms of illness, increase with advancing stage. *Arch Med*. 2015;7(4):1-8.
75. Al-Ghadban S, Cromer W, Allen M, et al. Dilated blood and lymphatic microvessels, angiogenesis, increased macrophages, and adipocyte hypertrophy in lipedema thigh skin and fat tissue. *J Obes*. 2019;2019:8747461. <http://doi.org/10.1155/2019/8747461>. PMID:30949365.
76. 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. <http://doi.org/10.2458/lymph.4659>. PMID:33190432.
77. Krupp P, Georgiou I, Schmidt J, Infanger M, Ghods MA. 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-41e. <http://doi.org/10.1097/PRS.0000000000008880>. PMID:35089257.
78. Dayan E, Smith ML, Seo CA, et al. Lipedema: the disease they call FAT. An overview for clinicians. Boston: Lipedema Simplified Publications; 2017. 65 p. (vol. 1).
79. Williams A. A review of the evidence for adjustable compression wrap devices. *J Wound Care*. 2016;25(5):242-7. <http://doi.org/10.12968/jowc.2016.25.5.242>. PMID:27169339.
80. Angst F, Benz T, Lehmann S, Sandor P, Wagner S. Common and contrasting characteristics of the chronic soft-tissue pain conditions fibromyalgia and lipedema. *J Pain Res*. 2021;14:2931-41. <http://doi.org/10.2147/JPR.S315736>. PMID:34557035.
81. Szuba A, Rockson SG. Lymphedema: classification, diagnosis and therapy. *Vasc Med*. 1998;3(2):145-56. <http://doi.org/10.1177/1358836X9800300209>. PMID:9796078.
82. Macdonald JM, Sims N, Mayrovitz HN. Lymphedema, lipedema, and the open wound: the role of compression therapy. *Surg Clin North Am*. 2003;83(3):639-58. [http://doi.org/10.1016/S0039-6109\(02\)00201-3](http://doi.org/10.1016/S0039-6109(02)00201-3). PMID:12822730.
83. Rudkin GH, Miller TA. Lipedema: a clinical entity distinct from lymphedema. *Plast Reconstr Surg*. 1994;94(6):841-7. <http://doi.org/10.1097/00006534-19941000-00014>. PMID:7972431.
84. Ma W, Gil HJ, Escobedo N, et al. Platelet factor 4 is a biomarker for lymphatic-promoted disorders. *JCI Insight*. 2020;5(13):e135109. <http://doi.org/10.1172/jci.insight.135109>. PMID:32525843.
85. Amann-Vesti BR, Franzeck UK, Bollinger A. Microlymphatic aneurysms in patients with lipedema. *Lymphology*. 2001;34(4):170-5. PMID:11783595.
86. Jeziorek M, Szuba A, Kujawa K, Regulaska-Ilow B. Comparison of actual and predicted resting metabolic rate in women with lipedema. *Lymphat Res Biol*. 2023;21(3):244-52. <http://doi.org/10.1089/lrb.2022.0084>. PMID:36662587.
87. Wolf S, Deuel JW, Hollmén M, et al. A distinct cytokine profile and stromal vascular fraction metabolic status without significant changes in the lipid composition characterizes lipedema. *Int J Mol Sci*. 2021;22(7):3313. <http://doi.org/10.3390/ijms22073313>. PMID:33805070.
88. Wright TF, Herbst KL. A young woman with excessive fat in lower extremities develops disordered eating and is subsequently diagnosed with anorexia nervosa, lipedema, and hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome. *Am J Case Rep*. 2021;22:e930840. <http://doi.org/10.12659/AJCR.930840>. PMID:34121088.
89. Stellmaker R. Comparison of fluid and body composition measures in women with lipoedema, lymphoedema and control participants [thesis]. Macquarie Park: Macquarie University; 2023. <http://doi.org/10.25949/23916576.v1>.
90. Smeenje J. Muscle strength and functional exercise capacity in patients with lipedema and obesity: a pilot study [thesis]. Utrecht: Utrecht University; 2013 [citado 2024 mar 9]. <https://studenttheses.uu.nl/bitstream/handle/20.500.12932/27234/SMEENGE%20master%20thesis%2021-06-2013.pdf?sequence=2>
91. Dietzel R, Reisschauer A, Jahr S, Calafiore D, Ambrecht G. Body composition in lipoedema of the legs using dual-energy X-ray absorptiometry: a case-control study. *Br J Dermatol*. 2015;173(2):594-6. <http://doi.org/10.1111/bjd.13697>. PMID:25641018.
92. Amato ACM, Amato FCM, Benitti DA, Santos RV. Translation, cultural adaptation, and validation of a lipedema symptoms questionnaire. *J Vasc Bras*. 2020;19:e20200049. <http://doi.org/10.1590/1677-5449.200049>. PMID:34178078.
93. 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):851-6. <http://doi.org/10.1007/s40519-019-00703-x>. PMID:31062201.
94. Cannataro R, Cione E. Lipedema and nutrition: what's the link? *Acta Sci Nut Health*. 2020;4(11):86-9. <http://doi.org/10.31080/ASNH.2020.04.0781>.
95. Apkhanova TV, Sergeev VN, Krukova MM, et al. Influence of ketogenic diet and nutraceutical correction in the complex treatment of lower limbs lipedema. *Bull Rehabil Med*. 2021;20(5):26-36. <http://doi.org/10.38025/2078-1962-2021-20-5-26-36>.
96. Jeziorek M, Szuba A, Sowicz M, Adaszyńska A, Kujawa K, Chachaj A. The effect of a low-carbohydrate high-fat diet on laboratory parameters in women with lipedema in comparison to overweight/obese women. *Nutrients*. 2023;15(11):2619. <http://doi.org/10.3390/nu15112619>. PMID:37299581.
97. Buck DW 2nd, Herbst KL. Lipedema: a relatively common disease with extremely common misconceptions. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2016;4(9):e1043. <http://doi.org/10.1097/GOX.0000000000001043>. PMID:27757353.
98. Tartaglione G, Visconti G, Bartoletti R, Ieria FP, Salgarello M. Rest/stress intradermal lymphoscintigraphy in diagnosis of lipedema. *World J Nucl Med*. 2020;19(4):376-81. http://doi.org/10.4103/wjnm.WJNM_5_20. PMID:33623507.

99. Bonetti G, Michelini S, Donato K, et al. Targeting mast cells: sodium cromoglycate as a possible treatment of lipedema. *Clin Ter*. 2023;174(Suppl 2(6)):256-62. PMID:37994773.
100. Coetzee O, Filatova D. Lipidema and Lymphedema: the “Leaky Lymph,” Weight Loss Resistance and the Intestinal Permeability Connection. *EC Nutrition*. 2017;11(6):233-43.
101. Földi M, Idiazabal G. The role of operative management of varicose veins in patients with lymphedema and/or lipedema of the legs. *Lymphology*. 2000;33(4):167-71. PMID:11191657.
102. Herbst KL, Hansen EA, Cobos Salinas LM, Wright TF, Larson EE, Schwartz JS. Survey Outcomes of Lipedema Reduction Surgery in the United States. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2021;9(4):e3553. <http://doi.org/10.1097/GOX.0000000000003553>. PMID:33912372.
103. Rabe E, Breu FX, Cavezzi A, et al. European guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders. *Phlebology*. 2014;29(6):338-54. <http://doi.org/10.1177/0268355513483280>. PMID:23559590.
104. Farah MH, Nayfeh T, Urtecho M, et al. A systematic review supporting the Society for Vascular Surgery, the American Venous Forum, and the American Vein and Lymphatic Society guidelines on the management of varicose veins. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2022;10(5):1155-71. <http://doi.org/10.1016/j.jvsv.2021.08.011>. PMID:34450355.
105. Cannataro R, Cione E. Nutritional supplements and lipedema: scientific and rational use. *Nutraceuticals*. 2022;2(4):270-7. <http://doi.org/10.3390/nutraceuticals2040020>.
106. Al-Wardat M, Alwardat N, Lou De Santis G, et al. The association between serum vitamin D and mood disorders in a cohort of lipedema patients. *Horm Mol Biol Clin Investig*. 2021;42(4):351-5. <http://doi.org/10.1515/hmbci-2021-0027>. PMID:34323062.
107. Caruana M. Lipedema: a commonly misdiagnosed fat disorder. *Plast Surg Nurs*. 2020;40(2):106-9. <http://doi.org/10.1097/PSN.0000000000000316>. PMID:32459759.
108. Hewitt R. How nurses can spot and support patients suffering from lipedema. *New York: Springer*; 2023 [citado 2024 mar 9]. <https://minoritynurse.com/how-nurses-can-spot-and-support-patients-suffering-from-lipedema/>
109. Forner-Cordero I, Oliván-Sasot P, Ruiz-Llorca C, Muñoz-Langa J. Lymphoscintigraphic findings in patients with lipedema. *Rev Esp Med Nucl Imagen Mol*. 2018;37(6):341-8. <http://doi.org/10.1016/j.remnie.2018.10.013>. PMID:30166264.
110. Bilancini S, Lucchi M, Tucci S, Eleuteri P. Functional lymphatic alterations in patients suffering from lipedema. *Angiology*. 1995;46(4):333-9. <http://doi.org/10.1177/000331979504600408>. PMID:7726454.
111. Gualtieri P, Al-Wadart M, De Santis GL, et al. The role of MTHFR polymorphisms in the risk of lipedema. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2023;27(4):1625-32. PMID:36876707.
112. Priglinger E, Wurzer C, Steffenhagen C, et al. The adipose tissue-derived stromal vascular fraction cells from lipedema patients: are they different? *Cytotherapy*. 2017;19(7):849-60. <http://doi.org/10.1016/j.jcyt.2017.03.073>. PMID:28454682.
113. Felmerer G, Stylianaki A, Hollmén M, et al. Increased levels of VEGF-C and macrophage infiltration in lipedema patients without changes in lymphatic vascular morphology. *Sci Rep*. 2020;10(1):10947. <http://doi.org/10.1038/s41598-020-67987-3>. PMID:32616854.
114. Faerber G. Experiences with lipedema & keto in Germany clinic/ German Standard of Care (SOC). In: *Lymphatic Education & Research Network*, editor. Ketogenic solution for fat and lymphatic disorders. New York; 2020.
115. Sørli V, De Soysa AK, Hyldmo ÅA, Retterstøl K, Martins C, Nymo S. Effect of a ketogenic diet on pain and quality of life in patients with lipedema: the LIPODIET pilot study. *Obes Sci Pract*. 2022;8(4):483-93. <http://doi.org/10.1002/osp4.580>. PMID:35949278.
116. Amato ACM. Dieta anti-inflamatória estratégica: a sua dieta pessoal. São Paulo: Amato - Instituto de Medicina Avançada; 2020 [citado 2024 mar 9]. <https://www.amazon.com.br/Anti-inflamat%C3%B3ria-Estrat%C3%A9gica-Alexandre-Campos-Moraes/dp/1792332165>
117. Amato ACM. Dieta cetogênica estratégica: transforme gordura em energia. São Paulo: Amato - Instituto de Medicina Avançada; 2022 [citado 2024 mar 9]. <https://www.amazon.com.br/Cetog%C3%AAnica-Estrat%C3%A9gica-Alexandre-Campos-Moraes-ebook/dp/B0B2CV6C3J>

Correspondência

Alexandre Campos Moraes Amato
Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular – SBACV
Av. Brasil, 2283 - Jardim América
CEP 01431-001 - São Paulo (SP), Brasil
Tel: (11) 5053-2222
E-mail: dralexandre@amato.com.br

Informações sobre os autores

ACMA - Doutor em Ciência, Universidade de São Paulo; Título de Cirurgia Vascular, Endovascular e Ecografista Vascular, Associação Médica Brasileira (AMB), Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV) e Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR); Título de Cirurgia Geral, Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC); Membro, Comitê de Lipedema da SBACV.
APRMP - Mestre em Clínica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Professora, Faculdade Souza Marques (FTESM).
RK - Doutor em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; Membro Internacional, American Venous Forum, Society for Vascular Surgery e American Venous and Lymphatics Society; Professor Voluntário de Cirurgia Vascular, Santa Casa de São Paulo; Membro, Comitê de Lipedema da Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV).
ACS - Doutor em Ciências Médicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRPUSP); Professor, Universidade Católica de Brasília; Diretor Técnico, Clínica Angiomedi; Membro, Comitê de Lipedema, Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV).
MTBS e RHPO - Cirurgiões Vasculares, Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV); Membros, Comitê de Lipedema da SBACV.
DAB - Graduado em Medicina, Cirurgião Geral, Cirurgião Vascular e Endovascular, Universidade de São Paulo (USP); Fellowship em Cirurgia Endovascular, Albany Medical Center.
JCPO - Doutor, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Presidente, Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV) 22/23.

Contribuições dos autores

Concepção e desenho do estudo: ACMA
Análise e interpretação dos dados: ACMA
Coleta de dados: APRMP, RK, ACS, MTBS, RHPO, DAB, JCPO
Redação do artigo: ACMA
Revisão crítica do texto: APRMP, RK, ACS, MTBS, RHPO, DAB, JCPO
Aprovação final do artigo*: ACMA, APRMP, RK, ACS, MTBS, RHPO, DAB, JCPO
Análise estatística: ACMA
Responsabilidade geral pelo estudo: ACMA, JCPO

*Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida ao J Vasc Bras.