



CARACTERIZAÇÃO DO TRATAMENTO NUTRICIONAL NO LIPEDEMA: REVISÃO INTEGRATIVA

CHARACTERIZATION OF NUTRITIONAL TREATMENT IN LIPEDEMA: AN INTEGRATIVE REVIEW

CARACTERIZACIÓN DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN LIPEDEMA: UNA REVISIÓN INTEGRADORA



<https://doi.org/10.56238/levv16n55-002>

Data de submissão: 01/11/2025

Data de publicação: 01/12/2025

Luciana Mondini de L. Oliveira

Bacharel em Nutrição

Instituição: Universidade Paulista - Campus Goiânia

Endereço: Goiás, Brasil

E-mail: lucianamondini2012@gmail.com

Caroline Castro de Araújo

Doutora em Ciências da Saúde

Instituição: Universidade Paulista - Campus Goiânia

Endereço: Goiás, Brasil

E-mail: carol.nut.ufg@gmail.com

RESUMO

O lipedema é uma doença crônica e progressiva do tecido conjuntivo frouxo, caracterizada pelo acúmulo anormal e simétrico de tecido adiposo, principalmente em quadris, pernas e braços, que afeta quase exclusivamente mulheres. A patologia cursa com dor, sensibilidade ao toque, edema e comprometimento funcional, e tem sido associada a alterações hormonais, genéticas e inflamatórias. O tratamento nutricional surge como uma estratégia terapêutica promissora, com potencial para reduzir a inflamação, a dor e melhorar a qualidade de vida das pacientes. Este estudo teve como objetivo caracterizar o tratamento nutricional no lipedema, destacando a eficácia das dietas cetogênica, low carb e anti-inflamatória, bem como o papel dos compostos bioativos de alimentos (CBAs) e suplementos nutricionais na modulação dos sintomas da doença. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, contemplando artigos científicos publicados entre 2021 e 2025 nas bases PubMed, Science Direct e SciELO. Os resultados demonstraram que as dietas com restrição de carboidratos contribuem para a redução do peso corporal, da dor e do edema, além de favorecerem a melhora da qualidade de vida e a modulação de marcadores inflamatórios. Apesar dos compostos bioativos de alimentos apresentarem reconhecidas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, não foram identificados estudos originais que avaliassem sua relação direta com o lipedema, evidenciando uma lacuna na literatura científica. Conclui-se que o tratamento nutricional, associado a estratégias alimentares anti-inflamatórias e à presença de compostos bioativos, representa uma abordagem fundamental e promissora no manejo clínico do lipedema, embora sejam necessárias pesquisas futuras que comprovem sua eficácia.

Palavras-chave: Lipedema. Tratamento Dietético do Lipedema. Dieta. Dieta Cetogênica. Dieta Mediterrânea. Dieta Low Carb e Suplementação.

ABSTRACT

Lipedema is a chronic and progressive loose connective tissue disease characterized by the abnormal and symmetrical accumulation of adipose tissue, mainly in the hips, legs, and arms, affecting almost exclusively women. The pathology presents with pain, tenderness to the touch, edema, and functional impairment, and has been associated with hormonal, genetic, and inflammatory alterations. Nutritional treatment emerges as a promising therapeutic strategy, with the potential to reduce inflammation, pain, and improve the quality of life of patients. This study aimed to characterize nutritional treatment in lipedema, highlighting the effectiveness of ketogenic and low-carbohydrate diets. This study aimed to investigate the role of carbohydrate-restricted diets in lipedema, as well as the role of bioactive food compounds (BFCs) and nutritional supplements in modulating the symptoms of lipedema. An integrative literature review was conducted, encompassing scientific articles published between 2021 and 2025 in the PubMed, ScienceDirect, and SciELO databases. The results demonstrated that carbohydrate-restricted diets contribute to the reduction of body weight, pain, and edema, in addition to improving quality of life and modulating inflammatory markers. Although bioactive food compounds have recognized antioxidant and anti-inflammatory properties, no original studies were identified that evaluated their direct relationship with lipedema, highlighting a gap in the scientific literature. It is concluded that nutritional treatment, associated with anti-inflammatory dietary strategies and the presence of bioactive compounds, represents a fundamental and promising approach in the clinical management of lipedema, although future research is needed to confirm its effectiveness.

Keywords: Lipedema. Dietary Treatment of Lipedema. Diet. Ketogenic Diet. Mediterranean Diet. Low-carb Diet and Supplementation.

RESUMEN

El lipedema es una enfermedad crónica y progresiva del tejido conectivo laxo que se caracteriza por la acumulación anormal y simétrica de tejido adiposo, principalmente en caderas, piernas y brazos, y que afecta casi exclusivamente a mujeres. Esta patología se presenta con dolor, sensibilidad al tacto, edema y deterioro funcional, y se ha asociado con alteraciones hormonales, genéticas e inflamatorias. El tratamiento nutricional se perfila como una estrategia terapéutica prometedora, con el potencial de reducir la inflamación, el dolor y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar el tratamiento nutricional en el lipedema, destacando la eficacia de las dietas cetogénicas, bajas en carbohidratos y antiinflamatorias, así como el papel de los compuestos bioactivos alimentarios (BFC) y los suplementos nutricionales en la modulación de los síntomas de la enfermedad. Se realizó una revisión bibliográfica integradora que incluyó artículos científicos publicados entre 2021 y 2025 en las bases de datos PubMed, Science Direct y SciELO. Los resultados demostraron que las dietas con restricción de carbohidratos contribuyen a la reducción del peso corporal, el dolor y el edema, además de mejorar la calidad de vida y modular los marcadores inflamatorios. Si bien los compuestos bioactivos de los alimentos tienen reconocidas propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, no se identificaron estudios originales que evaluaran su relación directa con el lipedema, lo que evidencia una laguna en la literatura científica. Se concluye que el tratamiento nutricional, asociado con estrategias dietéticas antiinflamatorias y la presencia de compuestos bioactivos, representa un enfoque fundamental y prometedor en el manejo clínico del lipedema, aunque se requieren investigaciones futuras para confirmar su eficacia.

Palabras clave: Lipedema. Tratamiento Dietético del Lipedema. Dieta. Dieta Cetogénica. Dieta Mediterránea. Dieta Baja en Carbohidratos y Suplementación.

1 INTRODUÇÃO

O lipedema é uma doença crônica que atinge principalmente mulheres. Ela se caracteriza pelo acúmulo de gordura em determinadas regiões do corpo, como pernas e braços, geralmente de forma simétrica e sem afetar as mãos e os pés. Esse acúmulo costuma vir acompanhado de dor, sensibilidade, inchaço e dificuldade para perder peso com dietas comuns (Bonetti et al., 2022).

Comumente o lipedema é confundido com obesidade ou linfedema, o que dificulta o diagnóstico e o tratamento adequado. Nos últimos anos, a ciência tem avançado no entendimento dessa condição, incluindo suas causas, sintomas e formas de tratamento não cirúrgico ((Al-Ghadban et al., 2020).

A abordagem nutricional do lipedema tem se destacado principalmente pelo uso de padrões alimentares que auxiliam na modulação da inflamação, da sensibilidade à insulina e da dor (Jeziorek et al., 2022; Cannataro et al., 2021). Entre essas estratégias, a dieta cetogênica apresenta elevada ingestão de gorduras boas, consumo moderado de proteínas e baixa ingestão de carboidratos, favorecendo maior oxidação de ácidos graxos e produção de corpos cetônicos, que possuem efeitos anti-inflamatórios e analgésicos descritos na literatura (Cannataro et al., 2021; Sørlie et al., 2022).

De forma semelhante, a dieta low carb reduz substancialmente a ingestão de carboidratos refinados, auxiliando no controle glicêmico e na diminuição da hiperinsulinemia, fatores que podem contribuir para a redução do edema e da progressão do lipedema (Jeziorek et al., 2023; Lundanes et al., 2024). Já os padrões alimentares anti-inflamatórios, como a dieta mediterrânea, priorizam alimentos naturais, azeite de oliva, oleaginosas, vegetais e compostos bioativos antioxidantes, que desempenham papel fundamental no controle do estresse oxidativo e da inflamação crônica de baixo grau associada ao lipedema (Sytar & Smetanska, 2022; Amato et al., 2021).

As dietas cetogênica, low carb e anti-inflamatória têm sido amplamente investigadas por seu potencial de reduzir o estresse oxidativo, melhorar a sensibilidade à insulina e modular a expressão de adipocinas, fatores diretamente relacionados à progressão do lipedema (Jeziorek et al., 2023; Lundanes et al., 2024). Essas abordagens nutricionais também se destacam pela capacidade de promover perda de peso e de gordura corporal, o que pode impactar positivamente a dor e a capacidade funcional, além de melhorar parâmetros metabólicos e inflamatórios (Cannataro et al., 2021; Sorlie et al., 2022).

Uma alimentação anti-inflamatória sugere melhorias no manejo dos sintomas do lipedema. Também existem algumas evidências de que componentes naturais conhecidos como compostos bioativos de alimentos (CBAs), presentes em determinados alimentos possam apresentar possíveis efeitos positivos para pessoas com essa condição. Entre esses CBAs, estão os flavonoides, catequinas, quercetina, alicina, hesperidina e diosmina, que podem ser encontrados em frutas, verduras, chás, alho e cebola. Esses nutrientes têm sido associados à redução da inflamação e do estresse oxidativo, fatores que estão frequentemente relacionados ao lipedema (Bonetti et al., 2022).

Mesmo com os possíveis benefícios, é importante lembrar que alguns desses CBAs, especialmente os que têm interação com o estrogênio, podem acabar agravando os sintomas em algumas mulheres. Por esse motivo, o uso de suplementos com essas substâncias deve ser feito com cautela, já que ainda não existem estudos suficientes que garantam sua eficácia e segurança nesses casos (Katzer et al., 2021).

Como ainda não existem estudos suficientes na área da Nutrição sobre o lipedema, este trabalho tem como objetivo compreender melhor o papel da alimentação no tratamento dos sintomas do lipedema. Para isso, serão analisadas as principais estratégias alimentares encontradas na literatura científica dos últimos seis anos, com foco nas dietas mencionadas e nos achados sobre a influência dos compostos bioativos de alimentos.

2 METODOLOGIA

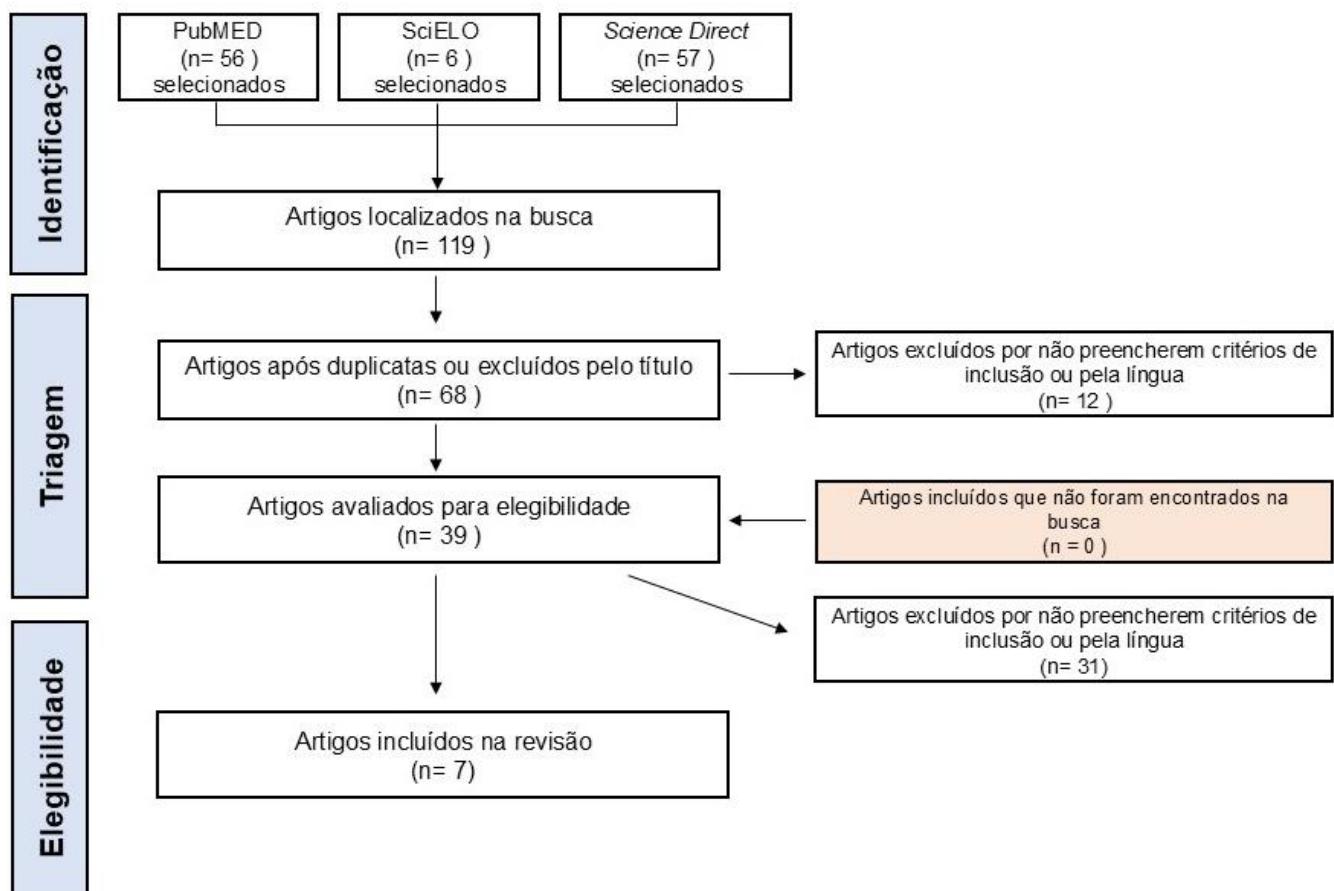
Uma revisão integrativa da literatura, composta por artigos nos idiomas inglês e português publicados nos últimos cinco anos na base de dados *U.S. National Library of Medicine* (PubMed), *Science Direct* e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). A partir de buscas realizadas nos descritores de busca *MeSH terms* da *National Center for Biotechnology Information* (NCBI) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), as palavras-chave que melhor descrevem o tema e foram utilizadas como estratégias de busca são “*lipedema*”, “*diet*”, “*ketogenic diet*”, “*mediterranean diet*”, “*low carb diet*”, e “*supplementation*” em inglês, e “*lipedema*”, “tratamento dietético do lipedema”, “dieta”, “dieta cetogênica”, “dieta mediterrânea”, “dieta *low carb*”, e “suplementação” em português, combinados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos são os estudos do tipo coorte, caso-controle e ensaio clínico que apresentem associação entre os vários tipos de dieta para o manejo dos sintomas do lipedema. Artigos que não contém seleção de dados originais, como revisões de literatura, relatos de caso, nota técnica, editorial e estudos que correlacionem os sintomas do lipedema com outras comorbidades e que não estejam relacionados a dietas anti-inflamatórias, foram excluídos durante a busca bibliográfica. Os artigos que não se encaixaram no delineamento da pesquisa foram excluídos.

Um total de 119 artigos foram localizados na busca das bases de dados. 68 artigos foram excluídos pelo título ou estavam duplicados, 12 artigos não preencheram os critérios de inclusão ou foram excluídos pelo idioma.

Foram selecionados 39 artigos para leitura na íntegra. Desses, 31 não se encaixaram no delineamento da pesquisa, resultando em 7 artigos submetidos a uma análise qualitativa para a obtenção dos resultados.

Figura 1. Etapas de seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa.



Fonte: próprio autor, 2025.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da busca dos resultados foram encontrados 7 artigos satisfatórios, entre 2021 e 2025, todos com delineamento experimental ou observacional envolvendo mulheres diagnosticadas com lipedema. As intervenções mais investigadas foram as dietas cetogênicas e com baixo teor de carboidratos (*low carb*), em comparação a padrões alimentares convencionais. Os pontos destacados na tabela de resultados incluem os autores, local, público alvo, objetivo, metodologia e resultados de cada estudo.

Tabela 2. Consolidado de estudos selecionados (n=7).

Autores/Local	Público	Objetivo	Método	Resultados
Amato <i>et al.</i> , 2022 Brasil	253 ♀, com sintomas compatíveis alta probabilidade de LP	Avaliar a prevalência de lipedema e identificar fatores de saúde relacionados a ele na população brasileira Confirmar hipótese eficácia da DC em ♀ com LP	Questionário de triagem online previamente validado a uma amostra representativa da população geral	prevalência estimada de lipedema na população de mulheres brasileiras é de 12,3%
Canataro <i>et al.</i> , 2021 Itália	♀, 32 anos, diagnóstico LP estágio II e III, tipo IV e V, acompanhamento individual durante 22 meses		Intervenção nutricional DC por 22 meses com déficit calórico 200-250 kcal, 25g CHO/dia	↓ 41 kg, ↓ 20% gordura corporal, melhora da dor sem efeito colateral
Jeziorek <i>et al.</i> , 2022 Polônia	108 ♀ diagnosticadas com LP com idade entre 18 e 76 anos (média de $43,2 \pm 12,8$ anos; mediana = 40)	Comparar a eficácia da dieta LCHF e dieta MFMC na redução do peso corporal, da gordura corporal e da circunferência dos membros em pacientes com lipedema	♀ estudadas (n = 91) foram divididas em 2 grupos (LCHF n = 46 e MFMC n = 45) durante 16 semanas, altura corporal [cm], peso corporal [kg], percentual de gordura corporal [%], gordura corporal [kg], massa corporal magra [kg] e nível de gordura visceral coletadas no início e no final do estudo	↓ peso corporal e todos os parâmetros em ambos os grupos (LCHF e MFMC) após 16 semanas exceto a circunferência acima do tornozelo direito para a dieta MFMC, que não se alterou; dieta grupo BCAG foi mais eficaz em todos os parâmetros
Jeziorek <i>et al.</i> , 2023 Polônia	115 ♀, um grupo com LP, outro grupo com obesidade	avaliar alterações nos parâmetros sanguíneos após dieta LCHF em mulheres com lipedema em comparação com mulheres sobre peso ou obesas	Ambos os grupos seguiram a dieta LCHF com restrição calórica por 7 meses	A dieta LCHF mostrou efeito benéfico no peso, perfil glicêmico, função hepática, concentração de triglicerídeos e HDL-C.
Lundanes <i>et al.</i> , 2024 Noruega	♀ com lipedema, idade entre 18 e 75 anos, IMC entre 30 e 45 kg/m ²	avaliar o efeito de uma dieta LC em comparação com uma dieta controle na dor em ♀ com lipedema	Seguiram a dieta LC ou controle (prescrição energética: 1200 kcal/dia) por 8 semanas. Peso corporal e composição corporal, dor (medida pelo Inventário Breve de Dor), qualidade de vida, pesquisa RAND-36, IWQOL e LYMQOL foram medidos em linha de base e pós intervenção	O grupo LC apresentou maior perda de peso (2,8 kg; IC 95%: 4,1 a 1,0; p < 0,001) e maior redução da dor (1,1; IC 95%: 1,9 a 0,3; p = 0,009) em comparação ao grupo controle
Lundanes <i>et al.</i> , 2025 Noruega	70 ♀ com lipedema e obesidade, divididas em 2 grupos (35/grupo) (idade média: $47,3 \pm 10,9$ anos, IMC: $36,9 \pm 4,9$ kg/m ²)	Comparar alterações nos marcadores inflamatórios e associados à fibrose após uma dieta LC com uma dieta de baixo teor de	♀ um grupo submetido a dieta LC e outro grupo submetido a dieta com baixo teor de gordura por 8 semanas (1200 kcal/dia)	Ambos os grupos perderam peso e massa muscular com ↓ no grupo LC; não houve alteração citocinas e marcadores da fibrose em ambos os grupos

		gordura em mulheres com LP	Avaliar o impacto de uma dieta LCHF na dor e na qualidade de vida em pacientes com LP	Foram submetidas a 7 semanas de dieta LCHF e, posteriormente, 6 semanas de uma dieta seguindo as recomendações nutricionais nórdicas. Dor (escala visual analógica) e qualidade de vida (questionário para linfedema dos membros), peso e composição corporal foram medidos no início do estudo, na sétima e na 13 ^o semana	Todas as ♀ recrutadas para a dieta LCHF perceberam redução da dor e melhora na qualidade de vida até a semana 7, e piora dos sintomas a partir da semana 13
Sorlie <i>et al.</i> , 2022 Noruega	9 ♀ diagnosticadas com LP (idade 18–75 anos, IMC 30–45 kg/m ²) todos os tipos e estágios que afetam as pernas				

Legendas: ♀ = mulheres / LP = lipedema / DC = dieta cetogênica / CHO = carboidratos / ↓ = redução / LCHF = *low carb high fat* / MFMC = média em gordura média em carboidrato / LC = *low carb* / IMC = índice de massa corporal / IC = índice corporal / HDL-C = lipoproteína de alta intensidade.

Fonte: próprio autor, 2025.

O lipedema é uma doença crônica, progressiva e de caráter inflamatório, que se caracteriza pelo acúmulo anormal e simétrico de tecido adiposo subcutâneo, predominantemente nos membros inferiores e afeta quase que exclusivamente mulheres. Embora sua etiologia não esteja totalmente esclarecida, acredita-se que fatores hormonais, genéticos e inflamatórios estejam envolvidos no seu desenvolvimento e progressão (Amato *et al.*, 2021). Fundamentado nesta informação, verifica-se que as dietas com perfis anti-inflamatórios bem como o consumo de compostos bioativos de alimentos se mostram como uma alternativa promissora para a modulação do estado inflamatório presente em mulheres com essa patologia.

Esta seção apresenta os principais achados dos sete estudos selecionados que abordaram o tratamento nutricional no lipedema, com ênfase nas intervenções dietéticas, desfechos clínicos e laboratoriais, e implicações terapêuticas. A discussão foi estruturada de forma integrativa, considerando a consistência dos resultados, as limitações metodológicas e a relevância clínica das evidências disponíveis.

O estudo de Amato *et al.* (2021) teve caráter epidemiológico e identificou associação entre lipedema, obesidade e fatores hormonais, além de destacar o papel da alimentação hipercalórica e inflamatória na progressão da doença. Já Canattaro *et al.* (2021) demonstraram que a dieta cetogênica, aplicada a mulheres brasileiras com lipedema, promoveu redução da dor, diminuição de edema e melhora da disposição e autoestima, resultados atribuídos à modulação da inflamação e à melhora da sensibilidade à insulina.

Nos ensaios conduzidos por Jeziorek *et al.* (2022; 2023), a intervenção com dieta LCHF por 16 semanas promoveu redução significativa de peso corporal, gordura total e visceral, além de melhora da composição corporal e da dor, sem prejuízo metabólico. Esses efeitos foram observados mesmo em participantes com obesidade associada. Estes achados relacionados a melhora dos sintomas como a

dor contribuem para melhora da qualidade de vida dos pacientes, especialmente, em indivíduos com obesidade associada.

Os estudos de Sorlie et al. (2022) e Lundanes et al. (2024) também investigaram a eficácia da dieta *low carb* e cetogênica. Sorlie et al. observaram que, após sete semanas de dieta LCHF, houve redução de $4,6 \pm 0,7$ kg de peso corporal, melhora da dor ($-2,3 \pm 0,4$ cm, $p = 0,02$) e aumento da qualidade de vida. De forma complementar, o estudo de Lundanes et al. (2025) analisou as alterações em citocinas inflamatórias após intervenção *low carb* e identificaram redução de TNF- α e MIP-1 β , sugerindo modulação do processo inflamatório crônico característico do lipedema. Estes marcadores contribuem para dor e o aspecto de inchaço, e por esta razão, as intervenções supracitadas mostram-se como possíveis estratégias para tratamento nutricional do lipedema.

Os estudos convergem quanto à eficácia das dietas cetogênicas e *low carb* na redução da dor, edema e peso corporal em mulheres com lipedema. A magnitude da melhora na dor variou entre $-1,1$ e $-2,3$ pontos em escalas validadas, enquanto a perda ponderal situou-se entre 2,8 kg e 4,6 kg, valores clinicamente relevantes em curto prazo. Além disso, observou-se melhora da qualidade de vida, mensurada por instrumentos como RAND-36, IWQOL-Lite e LYMQOL, sobretudo nos domínios físico e emocional (Lundanes et al., 2024; Sorlie et al., 2022).

O estudo de Canattaro et al. (2021) reforçou esses achados ao relatar redução do edema e da sensação de peso nas pernas, além de diminuição da dor espontânea e ao toque, associadas à melhora da autoestima e da funcionalidade. Em contrapartida, Jeziorek et al. (2023) destacaram que, embora a redução de peso e gordura corporal tenha sido significativa, a intensidade da dor não apresentou correlação direta com a perda ponderal, sugerindo que mecanismos anti-inflamatórios e neuromodulatórios também estejam envolvidos.

Os achados analisados indicam que padrões alimentares restritos em carboidratos e ricos em gorduras boas como azeite, abacate, oleaginosas e peixes podem reduzir processos inflamatórios e retenção hídrica, proporcionando melhora funcional em pacientes com lipedema. Essa hipótese é corroborada por Lundanes et al. (2025), que identificaram diminuição de citocinas inflamatórias após intervenção com dieta *low carb*, sustentando a plausibilidade fisiológica do efeito.

Além da inflamação, o controle glicêmico e a diminuição da insulina podem ter papel relevante, uma vez que a insulina elevada estimula a lipogênese e dificulta a mobilização de gordura. A redução da dor relatada por Sorlie et al. (2022) e Canattaro et al. (2021) pode refletir não apenas a perda de massa gorda, mas também a menor produção de mediadores inflamatórios e a melhora da microcirculação local, aspectos descritos em condições de disfunção endotelial semelhantes.

A melhora da qualidade de vida também foi consistente entre os estudos, com impacto positivo nos aspectos psicológicos, possivelmente devido à redução dos sintomas físicos e à percepção de

controle sobre o corpo. Esses resultados reforçam a importância do acompanhamento nutricional individualizado como componente essencial da abordagem multidisciplinar do lipedema.

Apesar dos avanços, as evidências ainda são limitadas por pequenos tamanhos amostrais, curta duração das intervenções e ausência de grupos controle em alguns estudos. Além disso, há variabilidade nos critérios diagnósticos e nos instrumentos de mensuração da dor e qualidade de vida. Os autores recomendam a realização de ensaios clínicos randomizados de maior escala e duração, com padronização metodológica e acompanhamento metabólico detalhado.

Os estudos analisados sugerem que intervenções nutricionais baseadas em dietas cetogênicas ou de baixo carboidrato são promissoras para o manejo do lipedema, promovendo redução de peso, melhora da dor e da qualidade de vida, e modulação de marcadores inflamatórios. Tais resultados sustentam a aplicação clínica dessas estratégias sob supervisão profissional. A força da evidência científica ainda é moderada, exigindo novas pesquisas para confirmar a magnitude e durabilidade dos efeitos observados.

Os compostos bioativos presentes nos alimentos demonstram papel relevante na modulação da inflamação e do estresse oxidativo, processos intensamente envolvidos na fisiopatologia do lipedema (Sytar & Smetanska, 2022). Catequinas, resveratrol, queracetina, curcumina e alicina apresentam propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias que podem auxiliar na melhora da circulação, redução da dor e modulação imunometabólica, embora ainda não existam estudos originais que investiguem diretamente sua eficácia no lipedema (Dehzad et al., 2023). Além disso, flavonoides como diosmina e hesperidina, amplamente utilizados em condições de insuficiência venosa, apresentam potencial terapêutico pela ação vasoprotetora e anti-inflamatória, sugerindo possível benefício adjuvante em quadros de lipedema, apesar da ausência de evidências clínicas específicas (Katzer et al., 2021).

A literatura reforça que suplementos alimentares voltados à mobilização de gordura — como chá verde, cafeína, carnitina, cromo e ácido linoleico conjugado — podem contribuir para a redução do tecido adiposo, melhora da composição corporal e alívio dos sintomas, desde que associados a intervenções dietéticas e atividade física, embora os resultados disponíveis ainda sejam heterogêneos (Bonetti et al., 2022). No entanto, não foram identificados estudos clínicos que avaliassem diretamente o papel desses compostos bioativos ou suplementos nutricionais no manejo específico do lipedema, evidenciando uma lacuna significativa na literatura (Bonetti et al., 2022; Sytar & Smetanska, 2022).

4 CONCLUSÃO

Com base nos estudos analisados, observa-se que as intervenções nutricionais desempenham um papel fundamental no tratamento do lipedema. As dietas com perfil anti-inflamatório, como a cetogênica e a *low carb*, mostraram-se eficazes na redução da dor, do edema e do peso corporal, além de contribuírem para a melhora da qualidade de vida das pacientes. Esses achados reforçam a

importância da alimentação como estratégia terapêutica complementar, capaz de promover benefícios físicos e funcionais relevantes.

Os resultados também demonstram que o acompanhamento nutricional individualizado é essencial para alcançar melhores desfechos clínicos, considerando as particularidades metabólicas e hormonais de cada paciente. Apesar dos avanços obtidos nas pesquisas recentes, ainda há escassez de estudos clínicos robustos e de longa duração que confirmem a eficácia dessas abordagens no controle e na progressão do lipedema.

Em relação aos compostos bioativos presentes nos alimentos, observou-se que, embora existam fortes indícios de seu potencial anti-inflamatório e antioxidante, não foram encontrados estudos originais que investigassem diretamente a relação entre esses compostos e o lipedema. Essa ausência de evidências reforça a necessidade de novos estudos que explorem o papel dos compostos bioativos e dos suplementos nutricionais na modulação dos sintomas e no manejo metabólico dessa condição.

Dessa forma, conclui-se que o tratamento nutricional do lipedema deve ser conduzido de forma multidisciplinar, priorizando estratégias alimentares que promovam o equilíbrio inflamatório, a melhora metabólica e o bem-estar geral, além de incentivar a continuidade das pesquisas sobre o potencial terapêutico dos compostos bioativos de alimentos no contexto do lipedema.

REFERÊNCIAS

AL-GHADBAN, Sara; PURSELL, India A.; DIAZ, Zaidmara T.; HERBST, Karen L.; BUNNELL, Bruce A. 3D Spheroids Derived from Human Lipedema ASCs Demonstrated Similar Adipogenic Differentiation Potential and ECM Remodeling to Non-Lipedema ASCs In Vitro. **International Journal of Molecular Sciences**, [s. l.], vol. 21, no. 21, p. 8350, 1 Nov. 2020. DOI 10.3390/IJMS21218350. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7664323/>. Accessed on: 12 Apr. 2025.

AMATO, Alexandre Campos Moraes; AMATO, Fernando Campos Moraes; AMATO, Juliana Lelis Spirandeli; BENITTI, Daniel Augusto. Lipedema prevalence and risk factors in Brazil. **Jornal vascular brasileiro**, [s. l.], vol. 21, 2022a. DOI 10.1590/1677-5449.202101981. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35677743/>.

AMATO, Alexandre Campos Moraes; AMATO, Fernando Campos Moraes; AMATO, Juliana Lelis Spirandeli; BENITTI, Daniel Augusto. Lipedema prevalence and risk factors in Brazil. **Jornal vascular brasileiro**, [s. l.], vol. 21, 2022b. DOI 10.1590/1677-5449.202101981. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35677743/>. Accessed on: 31 Mar. 2025.

AMERICANO, Júlia Moreira; LOCATELLI, Karyna Maria de Mello; SILVA, Juliana Lelis da; AMANCIO, Natália de Fátima Gonçalves. Efeitos de dietas e mudanças de hábitos de vida nos sintomas do lipedema: uma revisão de literatura. **REVISTA DELOS**, [s. l.], vol. 18, no. 63, p. e3487, 7 Jan. 2025. DOI 10.55905/RDELOSV18.N63-022. Available at: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/3487>. Accessed on: 14 Apr. 2025.

BONETTI, Gabriele; HERBST, Karen L.; DHULI, Kristjana; KIANI, Aysha Karim; MICHELINI, Serena; MICHELINI, Silvia; CECCARINI, Maria Rachele; MICHELINI, Sandro; RICCI, Maurizio; CESTARI, Marina; CODINI, Michela; BECCARI, Tommaso; BELLINATO, Francesco; GISONDI, Paolo; BERTELLI, Matteo. Dietary supplements for Lipedema. **Journal of Preventive Medicine and Hygiene**, [s. l.], vol. 63, no. 2S3, p. E169–E169, 17 Oct. 2022. DOI 10.15167/2421-4248/JPMH2022.63.2S3.2758. Available at: <https://www.jpmh.org/index.php/jpmh/article/view/2758>. Accessed on: 14 Apr. 2025.

DEHZAD, Mohammad Jafar; GHALANDARI, Hamid; NOURI, Mehran; ASKARPOUR, Moein. Antioxidant and anti-inflammatory effects of curcumin/turmeric supplementation in adults: A GRADE-assessed systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials. **Cytokine**, [s. l.], vol. 164, 1 Apr. 2023. DOI 10.1016/J.CYTO.2023.156144. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36804260/>. Accessed on: 5 Apr. 2025.

DI RENZO, Laura; CINELLI, Giulia; ROMANO, Lorenzo; ZOMparelli, Samanta; LOU DE SANTIS, Gemma; NOCERINO, Petronilla; BIGIONI, Giulia; ARSINI, Lorenzo; CENNAME, Giuseppe; PUJIA, Alberto; CHIRICOLO, Gaetano; DE LORENZO, Antonino. Potential Effects of a Modified Mediterranean Diet on Body Composition in Lipoedema. **Nutrients**, [s. l.], vol. 13, no. 2, p. 358, 1 Feb. 2021. DOI 10.3390/NU13020358. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7911402/>. Accessed on: 2 Apr. 2025.

FINICELLI, Mauro; DI SALLE, Anna; GALDERISI, Umberto; PELUSO, Gianfranco. The Mediterranean Diet: An Update of the Clinical Trials. **Nutrients**, [s. l.], vol. 14, no. 14, p. 2956, 1 Jul. 2022. DOI 10.3390/NU14142956. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9317652/>. Accessed on: 2 Apr. 2025.

HERBST, Karen L.; KAHN, Linda Anne; IKER, Emily; EHRLICH, Chuck; WRIGHT, Thomas; MCHUTCHISON, Lindy; SCHWARTZ, Jaime; SLEIGH, Molly; DONAHUE, Paula M.C.;

LISSON, Kathleen H.; FARIS, Tami; MILLER, Janis; LONTOK, Erik; SCHWARTZ, Michael S.; DEAN, Steven M.; BARTHOLOMEW, John R.; ARMOUR, Polly; CORREA-PEREZ, Margarita; PENNINGS, Nicholas; WALLACE, Edely L.; LARSON, Ethan. Standard of care for lipedema in the United States. **Phlebology**, [s. l.], vol. 36, no. 10, p. 779–796, 1 Dec. 2021. DOI 10.1177/02683555211015887. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34049453/>. Accessed on: 2 Apr. 2025.

JEZIOREK, Małgorzata; SZUBA, Andrzej; SOWICZ, Monika; ADASZYŃSKA, Agnieszka; KUJAWA, Krzysztof; CHACHAJ, Angelika. The Effect of a Low-Carbohydrate High-Fat Diet on Laboratory Parameters in Women with Lipedema in Comparison to Overweight/Obese Women. **Nutrients**, [s. l.], vol. 15, no. 11, p. 2619, 1 Jun. 2023. DOI 10.3390/NU15112619. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10255157/>. Accessed on: 2 Apr. 2025.

KAMAMOTO, Fabio; BAIOCCHI, Jaqueline Munaretto Timm; BATISTA, Bernardo Nogueira; RIBEIRO, Renan Diego Américo; MODENA, Débora Aparecida Oliveira; GORNATI, Vitor Cervantes. Lipedema: exploring pathophysiology and treatment strategies – state of the art. **Jornal Vascular Brasileiro**, [s. l.], vol. 23, p. e20240025, 20 Jan. 2025. DOI 10.1590/1677-5449.202400252. Available at: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/VtfxqW3hknsDFw8BGFPfTTb/?lang=en>. Accessed on: 28 Apr. 2025.

KATZER, Kaleigh; HILL, Jessica L.; MCIVER, Kara B.; FOSTER, Michelle T. Lipedema and the Potential Role of Estrogen in Excessive Adipose Tissue Accumulation. **International Journal of Molecular Sciences** 2021, Vol. 22, Page 11720, [s. l.], vol. 22, no. 21, p. 11720, 29 Oct. 2021. DOI 10.3390/IJMS222111720. Available at: <https://www.mdpi.com/1422-0067/22/21/11720/htm>. Accessed on: 14 Apr. 2025.

KEITH, L.; SEO, C. A.; ROWSEMITT, C.; PFEFFER, M.; WAHI, M.; STAGGS, M.; DUDEK, J.; GOWER, B.; CARMODY, M. Ketogenic diet as a potential intervention for lipedema. **Medical hypotheses**, [s. l.], vol. 146, 1 Jan. 2021. DOI 10.1016/J.MEHY.2020.110435. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33303304/>. Accessed on: 24 Mar. 2025.

KRUPPA, Philipp; GEORGIOU, Iakovos; GHODS, Mojtaba; BIERMANN, Niklas; PRANTL, Lukas; KLEIN-WEIGEL, Peter. Lipedema-pathogenesis, diagnosis, and treatment options. **Deutsches Arzteblatt International**, [s. l.], vol. 117, no. 22–23, p. 396–403, 1 Jun. 2020. <https://doi.org/10.3238/ARZTEBL.2020.0396>.

MASOOD, Wajeed; ANNAMARAJU, Pavan; SUHEB, Mahammed Z. Khan; UPPALURI, Kalyan R. Ketogenic Diet. **StatPearls**, [s. l.], 16 Jun. 2023. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499830/>. Accessed on: 11 Nov. 2025.
OH, Robert; GILANI, Brian; UPPALURI, Kalyan R. Low-Carbohydrate Diet. **StatPearls**, [s. l.], 17 Aug. 2023. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537084/>. Accessed on: 2 Apr. 2025.

SYTAR, Oksana; SMETANSKA, Iryna. Special Issue “Bioactive Compounds from Natural Sources (2020, 2021).” **Molecules**, [s. l.], vol. 27, no. 6, p. 1929, 1 Mar. 2022. DOI 10.3390/MOLECULES27061929. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8954983/>. Accessed on: 14 Apr. 2025.