

RECURSOS DE AVALIAÇÃO E TRATAMENTO UTILIZADOS NA CELULITE POR FISIOTERAPEUTAS QUE ATUAM NAS REGIÕES DO VALE DO TAQUARI E DA SERRA GAÚCHA

Natalia Gazoli Panis¹, Giovana Sinigaglia²

Resumo: A lipodistrofia ginoide, conhecida popularmente como celulite, caracteriza-se por alterações no relevo cutâneo decorrentes de disfunções circulatórias, hormonais, metabólicas, genéticas e estruturais que acometem as camadas da epiderme, derme e hipoderme. Sua fisiopatologia, ainda não completamente elucidada, interfere na escolha dos métodos de avaliação e nas condutas terapêuticas. Diversas escalas têm sido desenvolvidas para mensurar a gravidade da condição, porém muitas delas não contemplam de forma abrangente todos os aspectos envolvidos no quadro clínico. Além disso, a escassez de estudos e de instrumentos validados limita o avanço do conhecimento na área. Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo identificar os principais protocolos e recursos utilizados por fisioterapeutas na avaliação e no tratamento da lipodistrofia ginoide nas regiões do Vale do Taquari e da Serra Gaúcha. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de abordagem quantitativa, conduzida por meio de questionário on-line aplicado a fisioterapeutas atuantes na área de Fisioterapia dermatofuncional. Participaram do estudo oito profissionais. Os resultados evidenciaram que os principais recursos utilizados para avaliação são a fotografia digital e a Classificação de Nürenberger e Müller. No tratamento, observou-se predominância do uso do ultrassom terapêutico e da drenagem linfática manual na fase inflamatória, enquanto na fase não inflamatória destacaram-se o ultrassom e a radiofrequência.

Palavras-chave: celulite; fisioterapeuta; terapêutica.

1 Aluna formanda em Fisioterapia no curso de Fisioterapia da Universidade do Vale do Taquari (Univates). E-mail: natalia.panis@universo.univates.br.

2 Orientadora, Profa. Dra. Em fisiologia, Fisioterapeuta na UNIVATES. E-mail: giosinigaglia@univates.br

ASSESSMENT AND TREATMENT METHODS USED FOR CELLULITE BY PHYSICAL THERAPISTS WORKING IN THE VALE DO TAQUARI AND SERRA GAÚCHA REGIONS

Abstract: Gynoid lipodystrophy, popularly known as cellulite, is characterized by alterations in the skin surface relief resulting from circulatory, hormonal, metabolic, genetic, and structural dysfunctions that affect the layers of the epidermis, dermis, and hypodermis. Its pathophysiology, which is still not fully elucidated, influences the selection of assessment methods and therapeutic approaches. Several scales have been developed to measure the severity of the condition; however, many of them do not comprehensively address all aspects involved in the clinical picture. Furthermore, the scarcity of studies and validated instruments limits the advancement of knowledge in this field. Therefore, the present study aimed to identify the main protocols and resources used by physiotherapists in the assessment and treatment of gynoid lipodystrophy in the regions of Vale do Taquari and Serra Gaúcha. This is an exploratory, quantitative study conducted through an online questionnaire administered to physiotherapists working in the field of Dermato-Functional Physical Therapy. Eight professionals participated in the study. The results showed that the main tools used for assessment were digital photography and the Nürenberger and Müller Classification. Regarding treatment, the use of therapeutic ultrasound and manual lymphatic drainage was predominant in the inflammatory phase, whereas in the non-inflammatory phase, ultrasound and radiofrequency were the most frequently used modalities.

Keywords: cellulitis; physical therapist; therapeutics.

1 INTRODUÇÃO

Tokarska *et al.*, (2018), descreve que a lipodistrofia ginoide (LDG), popularmente conhecida como celulite, é caracterizada pelo acúmulo de gordura nos adipócitos em regiões específicas do corpo. Esta condição gera aspecto visual de ondulação na epiderme, afetando aproximadamente 85% das mulheres após a puberdade. Embora não seja considerada uma doença, é uma preocupação estética de grande parte das pessoas que a possuem, pois afeta principalmente a qualidade de vida, como também as interações sociais. Diferentes teorias apontaram causas relacionadas a fatores circulatórios, hormonais, estruturais da pele (derme, epiderme e hipoderme) e predisposição genética conforme a Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD, 2025). Desta forma, a celulite não deve ser considerada apenas uma alteração estética, mas sim uma condição clínica.

Diante do exposto, a compreensão detalhada acerca das estruturas e funções acometidas na afecção, podem aumentar o conhecimento sobre a sua etiologia permitindo assim, o desenvolvimento de tratamentos mais assertivos e personalizados (Bass; Kaminer, 2020).

Contudo, a eficácia terapêutica é comprometida pela falta de consenso quanto a uma escala de avaliação padronizada e validada para ser utilizada de forma uniforme pelos profissionais da área (Young; DiBernardo, 2020). No

cenário nacional, a SBD recomenda a utilização da *Cellulite Severity Scale* (CSS), desenvolvida por dermatologistas brasileiras reconhecida internacionalmente. Apesar deste avanço, ressalta-se que, até o presente momento, não há uma versão formalmente validada da CSS para a população brasileira, apesar de ser amplamente utilizada, apresenta limitação quanto a subjetividade e a quantidade de validações externas independentes, fato que pode limitar a padronização diagnóstica e a comparação de resultados em estudos clínicos no país (SBD, 2025).

Assim como, a falta de um protocolo único, associando escalas de avaliação a outros recursos como a termografia, fotografia digital, perimetria, adipometria, ultrassonografia e entre outros, ocasiona diferentes interpretações a respeito do estágio da LGD, na sua avaliação e para o seu tratamento (Intagliata; Garo, 2026).

Neste sentido, a escassez de conhecimento aprofundado sobre a fisiopatologia da celulite impacta diretamente nos níveis de evidência dos tratamentos disponíveis (Chervinskaya; Kruglikov; Kuprina, 2024). Desta forma, o objetivo deste trabalho foi verificar quais são os protocolos e os recursos de tratamento utilizados por fisioterapeutas que atuam no Vale do Taquari e Serra Gaúcha, para avaliação e tratamento da celulite.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo apresenta um caráter exploratório, com análise quantitativa de dados, realizado de forma *on-line* através da plataforma de questionários *Google Forms*. O público do presente estudo foi composto apenas por profissionais fisioterapeutas atuantes na região do Vale do Taquari e Serra Gaúcha que, em algum momento de sua trajetória profissional, atenderam pacientes com LDG, popularmente conhecida como celulite.

Os critérios de inclusão foram: a) Ter graduação em fisioterapia, incluindo profissionais de ambos os sexos b) Que atuam no Vale do Taquari ou Serra Gaúcha, no RS; c) Ter em algum momento, atendido pacientes com celulite; d) Que fizeram parte do instrumento de coleta de dados, mediante aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apresentado no TCC I.

A coleta de dados realizou-se através de um questionário *on-line* da plataforma *Google Forms*, no qual constavam perguntas abertas e fechadas em relação ao tema do projeto de pesquisa. O formulário foi encaminhado para os profissionais através das redes sociais, como *Instagram* e *Whatsapp*, utilizando-se um *link* de acesso e por meio do escaneio de um *QR Code*. Após a resposta de aceite do preenchimento do questionário, os profissionais responderam a 3 blocos de perguntas: características sociodemográficas; formação profissional e tempo de atuação; e aspectos relacionados à prática fisioterapêutica no contexto investigado.

Estabeleceu-se um período entre os meses de julho a agosto, totalizando trinta e dois dias entre a divulgação e responsividade do questionário. Após este período os dados obtidos foram transferidos para uma planilha *excel*, onde as respostas foram analisadas em termos absolutos (n) e percentuais (%).

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Taquari - Univates (COEP) sob CAEE 90370625.2.0000.5310. Todo o desenvolvimento da pesquisa se ampara na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

3 RESULTADOS

Participaram do estudo 8 fisioterapeutas, sendo três do Vale do Taquari e oito da Serra Gaúcha (Tabela 1). Foram excluídas três por não se adequarem aos critérios de inclusão.

Tabela 1 - dados dos participantes inclusos no estudo (n=8)

Questionário	n (%)
Atuantes no Vale do Taquari	1 (12,5%)
Na cidade de Lajeado	1 (12,5%)
Atuantes na Serra Gaúcha	7 (87,5%)
Na cidade de Caxias do Sul	2 (25%)
Na cidade de Bento Gonçalves	6 (75%)
Na cidade de Farroupilha	2 (25%)
Tempo de atuação profissional	
Menos de 1 ano	1 (12,5%)
De 1 - 4 anos	2 (25%)
De 5 - 9 anos	2 (25%)
De 10 - 15 anos	3 (37,5%)
Qualificação profissional	
Curso ou formação de curta duração	1 (12,5%)
Especialização (pós-graduação)	6 (75%)
Doutorado	1 (12,5%)
Especialização na área de dermatofuncional	
Sim	6 (75%)
Não	2 (25%)
Tipo de clínica	
Individual	4 (50%)
Multiprofissional	4 (50%)
Atende pacientes com celulite	
Sim	7 (87,5%)
Não	1 (12,5%)
Já atendeu pacientes com celulite	8 (100%)

Questionário	n (%)
Idade média dos pacientes	
21 - 29 anos	4 (50%)
30 - 40 anos	4 (50%)
Passa orientações gerais para os pacientes	8 (100%)

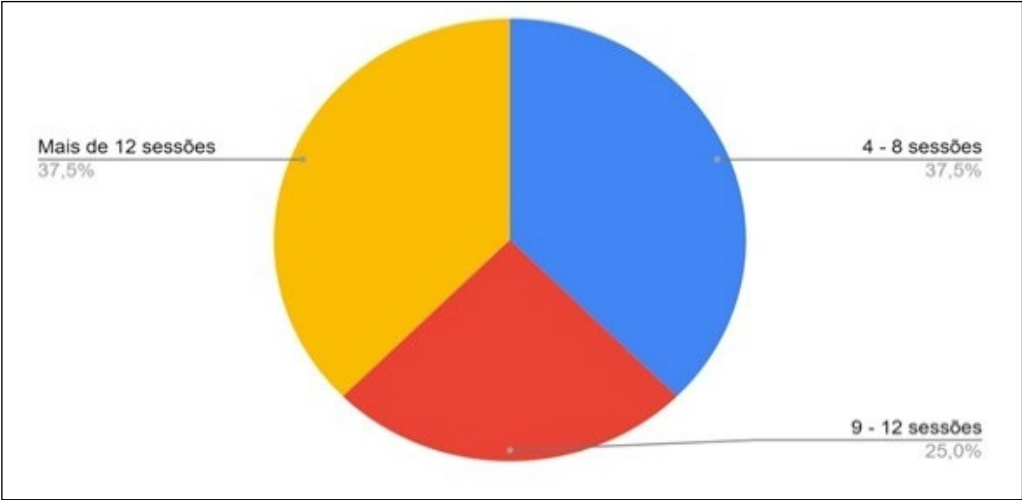
Fonte: Do autor (2025).

Em relação ao segundo bloco, referente ao tempo de atuação e formação profissional, conforme demonstrado na Tabela 1, predominam profissionais com mais de 10 anos de experiência, com pós-graduação na área de Fisioterapia Dermatofuncional.

Já nos resultados do terceiro bloco, aspectos relacionados à prática fisioterapêutica no contexto investigado, foi possível observar que 100% dos pacientes são do sexo feminino, com idade média entre 21 a 40 anos conforme explicitado na Tabela 1.

E o tempo estimado para alta variou entre a quarta e a decima primeira sessão conforme Gráfico 1.

Gráfico 1: Tempo estimado para alta fisioterapêutica

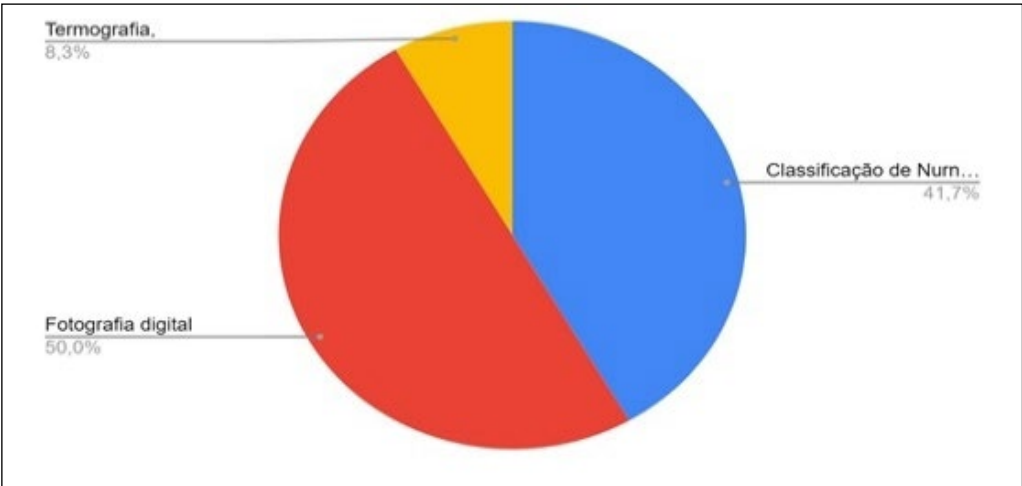


Fonte: Do autor (2025)

Dentre os participantes do estudo, apenas um não atende atualmente à condição estabelecida, pois já atendeu e não atende mais pacientes em LDG. Em relação à característica do local de trabalho, observou-se paridade entre os fisioterapeutas que atuam em clínicas individuais e aqueles que trabalham em clínicas multiprofissionais.

A respeito da utilização das escalas para avaliação, o uso da fotografia digital (6) e da Classificação de Nurnberger Muller (5) predominam entre os profissionais, conforme Gráfico 2.

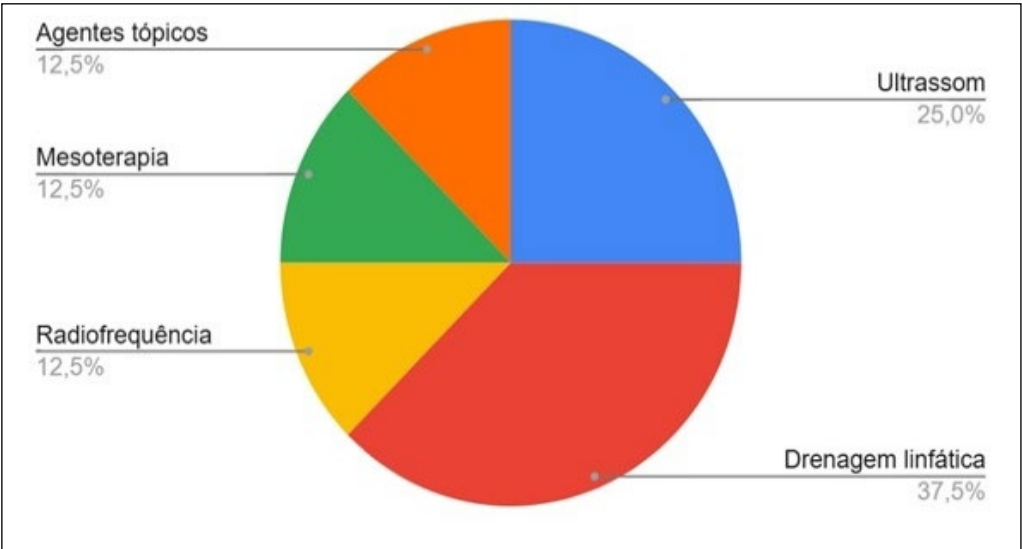
Gráfico 2: Métodos e escalas de avaliação utilizados pelos Profissionais



Fonte: Do autor (2025)

Entre os tratamentos na fase inflamatória da afecção, temos o Gráfico 3, para uma demonstração mais completa.

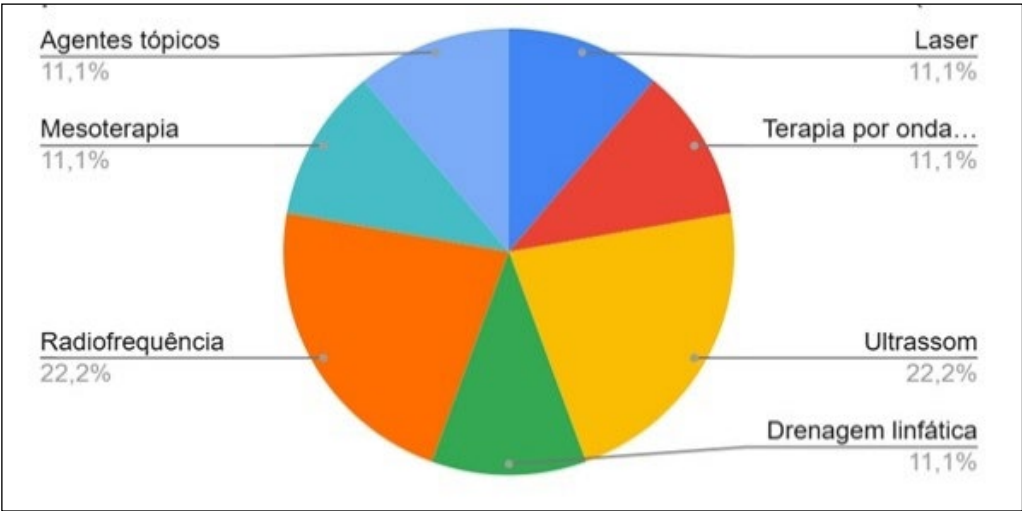
Gráfico 3: Tratamento realizado pelo profissional na fase inflamatória da celulite



Fonte: Do autor (2025).

No tratamento focado na fase não inflamatória, o ultrassom e a radiofrequência foram os mais citados, conforme observa-se no Gráfico 4.

Gráfico 4: Tratamento realizado pelo profissional na fase não-inflamatória da celulite



Fonte: Do autor (2025).

A análise de correlação entre os métodos de avaliação da celulite e as condutas terapêuticas adotadas revelou padrões entre os profissionais abordados, pois observou-se uma correlação moderada (V de Cramér $\approx 0,45$), entre as escalas de avaliação e os tratamentos na fase inflamatória com destaque para a associação entre a Classificação de Nurnberger-Muller e o uso de ultrassom (40% dos casos), bem como entre a fotografia digital e a drenagem linfática (40% dos casos). Na fase não inflamatória, manteve-se correlação moderada-baixa (V de Cramér $\approx 0,38$), com predomínio da fotografia digital associada à radiofrequência. Estes resultados sugerem que a escolha do método avaliativo pode influenciar significativamente a seleção terapêutica, indicando a existência de padrões de prática clínica estabelecidos que relacionam determinados métodos diagnósticos a protocolos de tratamento específicos para cada fase da celulite.

Os profissionais afirmaram que passaram orientações gerais para seus pacientes, no entanto, quatro pessoas têm a percepção que os tratamentos com bons níveis de evidência estão entre os principais desafios enfrentados na prática clínica atual, 50% sentem necessidade de capacitação profissional contínua para avaliar e tratar a celulite.

4 DISCUSSÃO

Os achados deste estudo estão alinhados ao que é descrito na literatura, que apontou uma predominância marcante da celulite em mulheres após a puberdade, estimativas que variam entre 85% e 90% da população feminina afetada (Young; DiBernardo, 2020). Esta concordância reforça a natureza altamente prevalente da condição e sustenta a consistência epidemiológica observada em diferentes contextos populacionais.

Quanto ao tempo estimado para alta, observou-se uma distribuição semelhante entre os intervalos de quatro a oito, de nove a doze e mais de doze sessões, evidenciando considerável variabilidade na quantidade de atendimentos necessários para a resolução da afecção. Esta heterogeneidade pode ser atribuída à individualização dos planos terapêuticos, influenciada por fatores como método de avaliação empregado, qualidade das orientações fornecidas, grau de adesão do paciente, bem como pelos recursos tecnológicos e técnicas selecionadas para a intervenção (Arora *et al.*, 2022).

No que se refere às escalas de avaliação, a *Cellulite Severity Scale* (CSS) foi desenvolvida para contemplar características morfológicas e clínicas específicas da celulite, oferecendo assim, um panorama mais acurado sobre a gravidade da condição (Menon *et al.*, 2023). No entanto, verificou-se que nenhum dos profissionais participantes da pesquisa faz uso dessa ferramenta. Observou-se, ainda, que a escolha do método avaliativo influencia diretamente o planejamento terapêutico, aspecto reforçado pela correlação proposta por Crämer. Os achados de Young e DiBernardo (2020), destacaram que a ausência de uma escala validada e padronizada entre os profissionais compromete a consistência diagnóstica e, consequentemente, a eficácia das intervenções. Neste cenário, a escala de Nürnberger e Müller, considerada a mais antiga entre os instrumentos disponíveis, permanece como uma das mais utilizadas, ao lado da fotografia digital, ambas caracterizadas pela facilidade de aplicação e interpretação.

Entre os métodos avaliativos, a fotografia digital é o único instrumento validado internacionalmente para análise da celulite; contudo, apresenta limitações importantes, uma vez que se baseia em parâmetros subjetivos, sem correlação direta com medidas quantitativas ou informações clínicas do paciente (Young; DiBernardo, 2020). Neste contexto, a termografia infravermelha surge como uma ferramenta complementar promissora, permitindo a análise da temperatura cutânea por meio da detecção de radiação infravermelha e, assim, a identificação de alterações no fluxo sanguíneo local. Uma região com temperatura reduzida pode indicar disfunção circulatória associada à celulite, enquanto temperaturas mais elevadas podem sugerir a presença de edema (Tassinary; Rogéri, 2020).

Devido a escassez de estudos científicos e a fisiopatologia e etiologia da condição ainda não serem totalmente esclarecidas, atualmente não há um

tratamento que seja totalmente eficaz para a celulite. Para uma abordagem terapêutica eficiente, deve-se ter uma boa avaliação da condição, a fim de entender o porquê a celulite se desenvolveu, além de avaliar aspectos, condições e hábitos de vida, para escolher adequadamente o tratamento e orientar o paciente. Dentre os quais, pode-se utilizar: agentes tópicos, tratamentos orais, terapias manuais, dispositivos baseados em energia, subcisão e tratamentos injetáveis. Cada um com foco diferente, sendo assim é possível associá-los para obter-se melhores resultados (Gabriel *et al.*, 2023).

No estudo de Menon *et al.* (2023) foram avaliadas as opções de tratamento existentes nas suas diferentes fases, incluindo intervenções não invasivas e invasivas para orientar a tomada de decisão clínica, utilizando a escala de avaliação CSS. Propuseram que para celulite leve a melhor intervenção é dada a partir das modificações no estilo de vida, como dieta saudável, hidratação e exercícios, com adjuvantes de cosméticos tópicos, embora os dados sobre tratamentos tópicos sejam inconsistentes. Na fase moderada da celulite, a indicação para tratamento é com terapia a laser, radiofrequência e ultrassom. Neste sentido, a radiofrequência tem a maior eficácia. Já para a celulite grave, recomenda-se abordagens minimamente invasivas, como subcisão e injetáveis. Neste sentido, os resultados obtidos através do questionário, confirmaram os achados da literatura, uma vez que os recursos de tratamento utilizados pelos profissionais foram os mesmos citados anteriormente.

A radiofrequência, no entanto, fornece energia térmica através da bioimpedância, estimulando o colágeno, circulação local e a lipólise, melhorando a flacidez da pele. Uma de suas vantagens é o fato de haver poucas complicações relacionadas em estudos de casos clínicos em temperaturas mais baixas é possível tratar fibroses sem gerar inflamação, já em temperaturas elevadas atua na estrutura celular e gera inflamação do tecido (Mlosek *et al.*, 2011). Predominando o uso na fase não inflamatória.

O ultrassom é muito utilizado, pois propaga ondas sonoras, facilitando a lipólise, e apresenta efeitos positivos na inflamação e regeneração tecidual, também permite a permeabilização de ativos, quando utilizado de modo contínuo com propagação de calor, possui capacidade de estimular o alinhamento e a organização de fibras de colágeno (Shridharani *et al.*, 2023; Tassinari; Sinigaglia; Sinigaglia, 2018). Em suas diferentes variações, também pode ser utilizado nas duas fases da afecção, como foi apresentado nos resultados.

Entre as terapias manuais, a drenagem linfática é a mais utilizada e frequentemente é associada a outros tratamentos, pois a celulite ocorre quando há acúmulo de fluídos na derme e alterações metabólicas que geram disfunções nas estruturas anatômicas, estimulando o sistema linfático é possível retirar o excesso de fluidos, reduzir o desperdício metabólico e a dor, além de estimular a síntese de colágeno. Agentes tópicos podem ser associados, como os retinoides, os quais aumentam a espessura da derme, a formação de novas

estruturas de tecido conjuntivo, a angiogênese e a quantidade de fibroblastos, estes comprovados cientificamente (Allam *et al.*, 2021).

No entanto, um ensaio clínico randomizado simples-cego realizado no Egito, comparou o efeito da drenagem linfática e da terapia por onda de choque associados ao uso do retinol tópico duas vezes ao dia durante quatro semanas. O desfecho primário foi o grau de celulite e o secundário foi a espessura da gordura subcutânea. Os grupos foram avaliados no início do estudo e após quatro semanas de tratamento. Ambos mostraram melhora na diminuição do grau da celulite e da espessura das dobras cutâneas, todavia, o grupo que realizou ondas de choque teve melhora estatisticamente significativa superior ao grupo da drenagem linfática (Allam *et al.*, 2021). No entanto, cabe ressaltar que há uma carência de estudos com boa evidência comparando as abordagens.

Além dos tratamentos com equipamentos e terapia manual, a utilização de agentes tópicos na fase inicial da celulite é pouco utilizada entre os profissionais respondentes. Recentemente, desde setembro de 2024, o profissional fisioterapeuta tem autonomia para prescrever, administrar e adquirir medicamentos e insumos, incluindo nutricosméticos, conforme estabelecido pelo Acórdão nº 735/2024 do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Por ser uma normativa mais atual, é possível, que ainda não tenhamos uma maior adesão a este tipo de conduta.

Em uma revisão sistemática realizada por Lim *et al.* (2024), onde foram incluídos vinte e quatro ensaios clínicos randomizados (ECRs) com objetivo de avaliar modalidades de tratamentos invasivos e não invasivos para o controle da celulite, dois mil e oitenta e quatro pacientes com acompanhamento de $3,33 \pm 13,4$ semanas. Entre as intervenções foram incluídas a estimulação mecânica, terapia tópica, terapia por ondas de choque (TOC), dispositivos baseados em laser e luz, terapia por radiofrequência, injetáveis subcutâneos e ultrassom. A TOC teve destaque, apresentando redução da pontuação da celulite de $2,07 \pm 0,39$ em quatro estudos. A radiofrequência exibiu uma redução da circunferência da coxa e da espessura do tecido subcutâneo.

Fatores como o sedentarismo, dieta inadequada, excesso de gordura corporal, tabagismo, distúrbios posturais e uso de roupas apertadas podem contribuir para aceleração de seu desenvolvimento (Allam *et al.*, 2021). Sendo assim, é de suma importância orientar os pacientes durante o tratamento da afecção e foi o que todos os participantes relataram realizar.

Portanto, acredita-se que a adoção de hábitos de vida saudáveis, associados ao uso de recursos fisioterapêuticos como a eletroterapia, sendo a radiofrequência na fase não inflamatória e a terapia combinada na fase inflamatória associada com a terapia manual como a drenagem linfática, podem amenizar os quadros de celulite.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escala de avaliação CSS, é considerada atualmente a mais abrangente por diversos estudos, sendo amplamente recomendada, utilizar da termografia para identificar de modo mais assertivo o estágio e a fotografia digital para avaliar a evolução superficial da afecção, por ser uma condição principalmente estética.

Ao elencar o tratamento para a celulite, deve-se considerar a avaliação realizada e o estágio atual, ainda assim, a falta de conhecimento sobre a fisiopatologia interfere no plano terapêutico, a associação de terapias como a eletroterapia, agentes tópicos, terapia manual, administração de medicamentos pode ser efetiva. A orientação em saúde para os pacientes é fundamental, impactando diretamente no prognóstico.

Sendo assim, a radiofrequência na fase não inflamatória e a terapia combinada na fase inflamatória associada com a terapia manual como a drenagem linfática, podem amenizar os quadros de celulite.

Portanto, a falta de padronização dos métodos avaliativos e estudos com qualidade metodológica alta, interferem nos resultados.

Entre as limitações do estudo, se enquadram o fato da pesquisa ser de forma *on-line*, ter uma pequena amostra e incluir apenas duas regiões do estado do Rio Grande do Sul.

REFERÊNCIAS

ALLAM, N. M. *et al.* Comparison of Extracorporeal Shock Wave Therapy versus Manual Lymphatic Drainage on Cellulite after Liposuction: A Randomized Clinical Trial. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v.2021, p.1-7, ago. 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8371620/>. Acesso em: 10 out. 2025.

ARORA, G. *et al.* Cellulite: Presentation and Management. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 21, n. 4, fev. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35104044/>. Acesso em: 12 out. 2025.

BASS, L. S.; KAMINER, M. S. Insights Into the Pathophysiology of Cellulite: A Review. **Dermatologic Surgery**, v.46, n.1, p. S77–S85, out. 2020. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7515470/>. Acesso em: 14 out. 2025.

BRASIL. **COFFITO**. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=29673>. Acesso em: 12 out. 2025.

CHERVINSKAYA, I.; NADEZHDA KUPRINA; ILJA KRUGLIKOV. A Retrospective Pragmatic Longitudinal Case-Series Clinical Study to Evaluate the Clinical Outcome of Triple-Frequency Ultrasound in Treatment of Cellulite. **Clinical Cosmetic and Investigational Dermatology**, v. 17, p.2779–2794, dez. 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11630702/>. Acesso em: 14 out. 2025.

GABRIEL, A. *et al.* Cellulite: Current Understanding and Treatment. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 5, jun. 2023. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10324940/>. Acesso em: 17 out. 2025.

INTAGLIATA, D.; GARO, M. L. The Role of Ultrasound in the Diagnosis and Treatment of Cellulite: A Systematic Review. **Journal of clinical medicine**, v. 15, n. 3, p. 943, Autumn 2026. Acesso em: 06 abr. 2026.

LIM, S. K. *et al.* Comparative Analysis of Cellulite Treatment Modalities: A Systematic Review. **Aesthetic Plastic Surgery**, v.49, n.7, p.2051–2075, nov. 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00266-024-04365-8>. Acesso em: 17 out. 2025.

MENON, A., *et al.* A Clinical Guide to the Treatment of Cellulite and Comprehensive Review of the Etiology, Pathophysiology, and Utility of Intervention. **Aesthetic Plastic Surgery**, v.48, p.1985-1992, dez.2023. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00266-023-03762-9>. Acesso em: 12 out. 2025.

MLOSEK, R. K. *et al.* The effectiveness of anticellulite treatment using tripolar radiofrequency monitored by classic and high-frequency ultrasound. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, v. 26, n. 6, p.696–703, jun. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21692869/>. Acesso em: 12 out. 2025.

SHRIDHARANI, S. M. *et al.* Cellulite: Clinical Challenges and Future Perspectives. **Dermatologic Surgery**, v. 49, n. 4S, p. S15–S20, 9 mar. 2023.

SBD. SOCIEDADE Brasileira de Dermatologia. **Celulite**. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/doencas/celulite/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

TASSINARY, João; ROGÉRI, Luana Nicolau. Bases e métodos de avaliação aplicados à estética. São Paulo: **Estética Experts**, 2020. ISBN 978-65-992218-04.

TASSINARY, João; SINIGAGLIA, Marialva; SINIGAGLIA, Giovana. Raciocínio clínico aplicado à estética corporal. 2. ed. São Paulo: **Estética Experts**, 2018. ISBN 978-85-52949-04-6.

TOKARSKA, K. *et al.* Cellulite: a cosmetic or systemic issue? Contemporary views on the etiopathogenesis of cellulite. **Advances in Dermatology and Allergology**, v.35, n.5, p.442–446, 2018. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6232550/>. Acesso em: 12 out. 2025.

YOUNG, V. L.; DIBERNARDO, B. E. Comparison of Cellulite Severity Scales and Imaging Methods. **Aesthetic Surgery Journal**, v.41, n.6, ago. 2020. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8129470/>. Acesso em: 12 out. 2025.