AÇÃO DA MICROCORRENTE NO TRATAMENTO DO FIBRO EDEMA GELOIDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Angela Leão Errico, Heloisa Leão Errico, Priscilla Fróes Sebbe

Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Estética e Cosmética, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, angela.leao.errico@gmail.com, heloisaerrico@gmail.com, priscillasebbe@univap.br

Resumo
O fibro edema geloide (FEG), é uma alteração estética multifatorial caracterizada principalmente por irregularidades na superfície cutânea, apresentando elevada prevalência entre mulheres. A microcorrente é uma modalidade de estimulação elétrica de baixa intensidade que vem sendo investigada em diferentes aplicações relacionadas à pele e à reabilitação, apresentando possíveis efeitos sobre processos celulares, reparação tecidual e circulação. Por meio de revisão de literatura foram analisadas as evidências disponíveis sobre a utilização da microcorrente e sua possível aplicação no tratamento do fibro edema geloide. Foi realizada uma revisão baseada em seis artigos científicos previamente selecionados. A literatura analisada demonstra que o FEG apresenta origem multifatorial. Em relação à microcorrente, os estudos mostram que maior parte das evidências disponíveis está relacionada a outras condições, sendo necessários estudos específicos que avaliem sua eficácia e estabeleçam parâmetros adequados de aplicação.

Palavras-chave: Fibro edema geloide. Microcorrente. Estimulação elétrica. Celulite.

Área do Conhecimento: Estética.

Introdução

O fibro edema geloide (FEG), popularmente conhecido como celulite, é uma alteração estética de origem multifatorial, caracterizada principalmente por irregularidades na superfície da pele, sendo mais frequente em mulheres (Arora *et al*., 2022). Sua fisiopatologia envolve alterações nos septos fibrosos, tecido adiposo, derme e componentes vasculares, contribuindo para o desenvolvimento das depressões características observadas na pele. Além dos aspectos estéticos, o FEG pode apresentar impactos psicossociais relacionados à percepção da imagem corporal e ao bem-estar dos indivíduos afetados (Bass *et al.*, 2023).

Diferentes recursos são utilizados para o tratamento da condição, incluindo terapias tópicas e tecnologias baseadas em energia (Gabriel *et al.*, 2023). Entre os recursos eletroterápicos encontra-se a microcorrente, caracterizada pela aplicação de correntes elétricas de baixa intensidade. Segundo Xu *et al.* (2021), a estimulação elétrica pode apresentar efeitos sobre diferentes processos relacionados à pele, incluindo circulação e reparação tecidual. Jonik, Rothka e Cherin (2025) apontam que a microcorrente vem sendo investigada em diferentes aplicações terapêuticas, embora ainda existam limitações nas evidências disponíveis.

No contexto da estética, Lippi *et al.* (2024) destacam a utilização de recursos físicos como parte das estratégias de reabilitação estética e promoção do bem-estar. Entretanto, apesar dos estudos sobre os efeitos da microcorrente em diferentes condições, ainda são limitadas as evidências específicas sobre sua aplicação no FEG.

Dessa forma, torna-se relevante analisar os conhecimentos disponíveis sobre a técnica e sua possível relação com os mecanismos envolvidos no FEG. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre a ação da microcorrente no tratamento do fibro edema geloide.

Metodologia

Foi realizada uma revisão de literatura, tendo como tema central a ação da microcorrente e a fisiopatologia do fibro edema geloide. Para a elaboração do trabalho foram utilizados seis artigos científicos previamente selecionados pelas autoras na base de dados PubMed, utilizando os descritores: Fibro edema gelóide, Microcorrentes e Microcorrentes associadas a FEG, publicados entre 2021 e 2026.

Os estudos foram organizados em dois grupos temáticos. O primeiro grupo foi composto por três artigos relacionados à microcorrente: Xu *et al.* (2021), Lippi *et al.* (2024) e Jonik, Rothka e Cherin (2025). O segundo grupo foi composto por três artigos relacionados ao fibro edema geloide: Arora *et al.* (2022), Bass *et al.* (2023) e Gabriel *et al.* (2023).

A análise dos artigos foi realizada de forma qualitativa, priorizando os aspectos relacionados à fisiopatologia do FEG, suas manifestações clínicas, possibilidades terapêuticas, características da microcorrente, relação entre mecanismos fisiológicos associados à estimulação elétrica e os efeitos e alterações presentes no FEG.

Como se trata de uma revisão narrativa baseada em estudos previamente selecionados, não foram realizadas intervenções clínicas ou coleta de dados com participantes.

Resultados

A análise dos seis artigos selecionados permitiu identificar dois principais pontos a serem discutidos: as características fisiopatológicas do fibro edema geloide e os efeitos e possíveis aplicações da microcorrente.

Tabela 1 – Síntese dos artigos selecionados para revisão de literatura.

Artigo	Título	Resultados
Xu *et al.* (2021)	Effects of electrical stimulation on skin surface	A estimulação elétrica de baixa intensidade apresentou diferentes aplicações sobre a pele. Os autores destacam que a microcorrente apresenta potencial como recurso não invasivo, porém ressaltam a falta de padronização dos parâmetros.
Lippi *et al.* (2024)	Aesthetic Rehabilitation Medicine: Enhancing Wellbeing beyond Functional Recovery	A revisão apresentou diferentes estratégias de reabilitação estética, utilizando recursos físicos e tecnologias em alterações estéticas. Destacando a importância dessas abordagens também para o bem-estar e qualidade de vida.
Jonik, Rothka e Cherin (2025)	Investigating the therapeutic efficacy of microcurrent therapy: a narrative review	A microcorrente foi descrita como uma modalidade elétrica não invasiva e de baixa intensidade. Os autores relatam possíveis mecanismos relacionados à modulação da inflamação e redução da dor, e destacam a necessidade de evidências de maior qualidade.
Arora *et al.* (2022)	Cellulite: Presentation and management	A celulite foi caracterizada como uma condição multifatorial, envolvendo alterações na superfície da pele. A revisão apresentou diferentes possibilidades de tratamento, incluindo terapias tópicas e tecnologias.
Bass *et al.* (2023)	Cellulite Pathophysiology and Psychosocial Implications	Foi identificado alterações dos septos fibrosos como um dos principais componentes da fisiopatologia da celulite. Estratégias direcionadas aos septos apresentaram melhores resultados, enquanto abordagens voltadas para espessura dérmica, alterações vasculares e inflamação apresentaram resultados de curta duração. Também foram destacados impactos psicossociais associados à condição.
Gabriel *et al.* (2023)	Cellulite: current Understanding and treatment	A revisão demonstrou que a celulite possui condição complexa e multifatorial, existindo diferentes modalidades terapêuticas, desde tratamentos não invasivos até procedimentos minimamente invasivos. Destacando-se que os resultados de muitos tratamentos são imprevisíveis ou temporários e defendem uma abordagem individualizada e, em alguns casos, a combinação de modalidades terapêuticas.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

Discussão

Os resultados encontrados mostram que o fibro edema geloide possui uma fisiopatologia complexa, justificando o uso de diferentes estratégias terapêuticas. Arora *et al.* (2022) e Gabriel *et al.* (2023) ressaltam que a multifatoriedade envolvida na manifestação da celulite torna difícil a definição de uma única abordagem terapêutica capaz de entregar resultados satisfatórios em todos os indivíduos.

Os estudos sobre microcorrente apresentam resultados relacionados principalmente à atividade celular, reparação tecidual e outros processos fisiológicos. Demonstrando que a estimulação elétrica pode influenciar determinados processos biológicos.

Nesse sentido, os resultados apresentados por Jonik, Rothka e Cherin (2025) são relevantes por demonstrarem que a microcorrente possui aplicações investigadas em diferentes condições. Entretanto, os autores também evidenciam a necessidade de estudos com maior qualidade metodológica.

Lippi *et al.* (2024) destacam a relação entre o bem-estar e a utilização de recursos físicos. Esse contexto reforça o interesse pela investigação da eficácia de recursos não invasivos dentro da Estética e Cosmética.

A comparação entre os artigos analisados evidencia, portanto, uma lacuna na literatura. Enquanto existem estudos descrevendo a fisiopatologia do FEG e estudos investigando diferentes efeitos da microcorrente, ainda são necessários estudos e evidências clínicas sobre a relação entre ambos.

Xu *et al.* (2021) destacam diferenças entre os protocolos de estimulação elétrica na literatura. Assim, estudos futuros focados no FEG devem apresentar informações detalhadas sobre intensidade, frequência, duração e número de sessões e métodos padronizados.

Dessa forma, a microcorrente pode ser considerada um recurso de interesse para investigação no tratamento do FEG, sendo necessária a realização de estudos clínicos específicos para comprovar sua eficácia.

Conclusão

A partir da revisão da literatura, verificou-se que o fibro edema geloide apresenta uma fisiopatologia multifatorial, envolvendo principalmente alterações dos septos fibrosos, além de componentes relacionados à derme, tecido adiposo e estruturas vasculares.

Os artigos analisados sobre microcorrente demonstram que a estimulação elétrica de baixa intensidade apresenta diferentes possibilidades de aplicação relacionadas à pele e aos tecidos, com efeitos associados à modulação inflamatória e circulação.

A literatura disponível apresenta uma lacuna relacionada à ausência de estudos clínicos direcionados à avaliação da microcorrente no FEG e à falta de padronização dos parâmetros de aplicação.

Conclui-se que a microcorrente é um recurso de interesse para investigação na área de Estética e Cosmética, podendo ser considerada uma possibilidade complementar para o tratamento do FEG, porém, são necessários estudos específicos e metodologicamente padronizados para demonstrar sua real eficácia, seus possíveis mecanismos de ação sobre o FEG e os parâmetros mais adequados para sua aplicação.

Referências

ARORA, G. *et al.* Cellulite: presentation and management. **Journal of Cosmetic Dermatology**, [S. l.], v. 21, n. 4, p. 1393–1401, 2022. DOI: 10.1111/jocd.14815. Disponível em: https://doi.org/10.1111/jocd.14815. Acesso em: 10 ago. 2026.

BASS, L. S. *et al.* Cellulite pathophysiology and psychosocial implications. **Dermatologic Surgery**, [S. l.], v. 49, supl. 4, p. S2–S7, 2023. DOI: 10.1097/DSS.0000000000003745. Disponível em: https://doi.org/10.1097/DSS.0000000000003745. Acesso em: 10 ago. 2026.

GABRIEL, A. *et al.* Cellulite: current understanding and treatment. **Aesthetic Surgery Journal Open Forum**, [S. l.], v. 5, p. ojad050, 2023. DOI: 10.1093/asjof/ojad050. Disponível em: https://doi.org/10.1093/asjof/ojad050. Acesso em: 10 ago. 2026.

JONIK, S.; ROTHKA, A. J.; CHERIN, N. Investigating the therapeutic efficacy of microcurrent therapy: a narrative review. **Therapeutic Advances in Chronic Disease**, [S. l.], v. 16, p. 20406223251361677, 2025. DOI: 10.1177/20406223251361677. Disponível em: https://doi.org/10.1177/20406223251361677. Acesso em: 10 ago. 2026.

LIPPI, L. *et al.* Aesthetic rehabilitation medicine: enhancing wellbeing beyond functional recovery. **Medicina**, [S. l.], v. 60, n. 4, p. 603, 2024. DOI: 10.3390/medicina60040603. Disponível em: https://doi.org/10.3390/medicina60040603. Acesso em: 10 ago. 2026.

XU, X.; ZHANG, H.; YAN, Y. *et al.* Effects of electrical stimulation on skin surface. **Acta Mechanica Sinica**, [S. l.], v. 37, n. 12, p. 1843–1871, 2021. DOI: 10.1007/s10409-020-01026-2. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10409-020-01026-2. Acesso em: 10 ago. 2026.