

ARTIGOS COMPLETOS

1. A EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNE: REVISÃO DE LITERATURA DOS ÚLTIMOS DEZ ANOS

Publicar revista: 2025

Colocar os seguintes dados na tabela abaixo:

ISSN	VOLUME	NÚMERO	PÁGINA INICIAL	PÁGINA FINAL

AUTORES:

SATURNINA ALVES DA SILVA MARTINS

SANDRA REGINA LINS DO PRADO

GERLUCE SALES GOMES

VITÓRIA ELIAS CONTINI

RESUMO

A acne vulgar é uma das doenças dermatológicas mais prevalentes no mundo, afetando principalmente adolescentes e adultos jovens. Entre suas principais complicações estão as cicatrizes atróficas, que podem comprometer significativamente a autoestima e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Nesse contexto, o microagulhamento tem se destacado como uma alternativa terapêutica minimamente invasiva, capaz de estimular a produção de colágeno e promover a remodelação tecidual. O presente estudo teve como objetivo analisar a eficácia do microagulhamento no tratamento de cicatrizes de acne, por meio de uma revisão de literatura dos últimos dez anos. Trata-se de uma revisão narrativa, fundamentada em artigos científicos publicados entre 2015 e 2025, indexados em bases nacionais e internacionais. Os resultados demonstram que o microagulhamento apresenta resultados satisfatórios na redução das cicatrizes atróficas de acne, especialmente quando associado a outras terapias, como peelings químicos, plasma rico em plaquetas e laser. Conclui-se que a técnica representa uma alternativa segura, eficaz e acessível para o tratamento estético das cicatrizes de acne.

Palavras-chave: Microagulhamento; Acne vulgar; Cicatrizes de acne; Estética facial; Colágeno.

1 INTRODUÇÃO

A acne vulgar caracteriza-se como uma doença inflamatória crônica da unidade pilosebácea, acometendo milhões de pessoas em todo o mundo. Embora seja mais frequente durante a adolescência, suas sequelas podem persistir ao longo da vida adulta, principalmente sob a forma de cicatrizes atróficas, hipertróficas ou queloides.

As cicatrizes decorrentes da acne representam uma importante questão estética e psicossocial, uma vez que afetam a autoimagem, a autoestima e as relações interpessoais. Estudos indicam que entre 90% e 95% dos indivíduos com acne podem desenvolver algum tipo de cicatriz, variando em profundidade e extensão.

Nos últimos anos, diversos procedimentos minimamente invasivos foram desenvolvidos para minimizar essas sequelas, destacando-se o microagulhamento, também denominado indução percutânea de colágeno por agulhas. O procedimento consiste na utilização de dispositivos contendo múltiplas agulhas que promovem microperfurações controladas na pele, desencadeando um processo inflamatório capaz de estimular a produção de colágeno e elastina.

Diante da crescente utilização desse procedimento na estética facial, torna-se relevante compreender sua eficácia e suas limitações no tratamento das cicatrizes de acne.

Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a eficácia do microagulhamento no tratamento das cicatrizes de acne, a partir de uma revisão de literatura publicada nos últimos dez anos.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, realizada por meio da consulta a artigos científicos publicados entre os anos de 2015 e 2025, nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO e Google Acadêmico.

Foram utilizados os descritores em português e inglês: “microagulhamento”, “cicatriz de acne”, “acne vulgar”, “microneedling” e “scar”. Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas e revisões integrativas disponíveis na íntegra e publicados em periódicos científicos.

Os critérios de exclusão compreenderam estudos duplicados, artigos sem acesso completo e trabalhos que abordavam exclusivamente outros tratamentos dermatológicos.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Acne vulgar e formação de cicatrizes

A acne vulgar resulta da combinação entre hiperprodução sebácea, hiperqueratinização folicular, proliferação bacteriana e resposta inflamatória. Quando a inflamação atinge as camadas mais profundas da pele, ocorre a destruição das fibras colágenas, favorecendo a formação de cicatrizes permanentes.

As cicatrizes atróficas constituem a forma mais frequente, sendo classificadas em três tipos principais:

- **Ice pick:** profundas e estreitas;
- **Boxcar:** arredondadas e bem delimitadas;
- **Rolling:** onduladas e superficiais.

Essas alterações podem gerar impactos significativos na qualidade de vida, incluindo baixa autoestima, ansiedade e isolamento social.

3.2 Mecanismo de ação do microagulhamento

O microagulhamento consiste em um procedimento minimamente invasivo que utiliza agulhas finas para provocar microlesões controladas na epiderme e na derme.

Essas microperfurações desencadeiam três fases fisiológicas:

Fase inflamatória

Há liberação de fatores de crescimento, ativação plaquetária e migração celular.

Fase proliferativa

Ocorre aumento da atividade dos fibroblastos, responsáveis pela síntese de colágeno tipo III, elastina e glicosaminoglicanos.

Fase de remodelação

O colágeno recém-formado é reorganizado e substituído gradualmente pelo colágeno tipo I, promovendo melhora na textura e na aparência da pele.

Segundo estudos recentes, o microagulhamento favorece a regeneração tecidual sem causar danos térmicos significativos, reduzindo o risco de hiperpigmentação pós-inflamatória.

3.3 Eficácia do microagulhamento no tratamento das cicatrizes de acne

Diversos estudos publicados nos últimos dez anos apontam resultados positivos na utilização do microagulhamento para o tratamento das cicatrizes atróficas de acne.

Uma revisão sistemática evidenciou melhora significativa no aspecto das cicatrizes após múltiplas sessões, especialmente nos casos leves e moderados, embora ainda existam limitações quanto à padronização dos protocolos clínicos.

Outra revisão demonstrou que o procedimento promove redução do grau das cicatrizes e melhora da textura cutânea, sendo considerado uma técnica segura e eficaz quando corretamente indicada. Além disso, a associação do microagulhamento com outros tratamentos potencializa seus resultados.

Pesquisas recentes indicam que o microagulhamento pode ser combinado com:

- Plasma rico em plaquetas;
- Peelings químicos;
- Laser fracionado;
- Subcisão;
- Ácido hialurônico;
- Produtos tópicos.

Essas associações favorecem a remodelação dérmica e ampliam a síntese de colágeno, contribuindo para melhores resultados clínicos.

Além disso, estudos apontam benefícios importantes, como:

- Baixo custo comparado a terapias a laser;
- Recuperação mais rápida;
- Menor risco de efeitos adversos;
- Aplicabilidade em diferentes fototipos cutâneos.

Apesar das vantagens, alguns autores destacam que os resultados dependem do tipo de cicatriz, da profundidade das lesões e da resposta individual do paciente. Em cicatrizes profundas, o microagulhamento isolado pode não ser suficiente, sendo recomendada a associação com outras modalidades terapêuticas.

3.4 Efeitos adversos e contraindicações

Embora seja considerado seguro, o microagulhamento pode ocasionar efeitos adversos transitórios, entre eles:

- Eritema;
- Edema;
- Dor local;
- Sensibilidade cutânea;
- Descamação.

Casos de infecção e hiperpigmentação são raros, estando geralmente relacionados à execução inadequada do procedimento ou à ausência de cuidados pós-operatórios.

O procedimento é contraindicado em pacientes com:

- Acne ativa severa;
- Infecções cutâneas;
- Herpes em atividade;
- Distúrbios de coagulação;
- Tendência à formação de queloides.

Os benefícios terapêuticos tendem a superar os efeitos colaterais quando o procedimento é realizado por profissionais qualificados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura publicada nos últimos dez anos permite concluir que o microagulhamento constitui uma alternativa terapêutica eficaz para o tratamento das cicatrizes atróficas de acne.

Os estudos demonstram melhora significativa na textura cutânea, na profundidade das cicatrizes e na autoestima dos pacientes submetidos ao procedimento. Observou-se ainda que os melhores resultados são obtidos quando o microagulhamento é associado a outras técnicas estéticas.

Apesar das evidências favoráveis, ainda são necessários estudos clínicos com metodologias padronizadas e acompanhamento em longo prazo, visando estabelecer protocolos mais precisos e ampliar o conhecimento científico sobre o tema.

Dessa forma, o microagulhamento consolida-se como um recurso promissor na estética facial contemporânea, oferecendo benefícios clínicos relevantes e contribuindo para a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

CARDOSO MARTINS, F.; VASCO PEREIRA, G. J. Tratamento da cicatriz de acne: revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Ciências Biomédicas*, v. 5, n. 1, 2024.

MIRANDA, B. P. et al. Microagulhamento no tratamento de cicatriz de acne: revisão de literatura. *ARACÊ*, v. 7, n. 3, p. 10678-10688, 2025. ([New Science](#))

RIBEIRO, E. S.; LIRA, C. A. F.; POL-FACHIN, L. Microagulhamento e seus benefícios nas cicatrizes atróficas de acne. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 3, p. 13040-13056, 2023. ([Brazilian Journals](#))

VENTURA, A. T. M.; LESSA, L. B. C.; CARVALHO, A. C. A.; TEIXEIRA, R. F. Uso do microagulhamento no tratamento da cicatriz de acne: revisão sistemática de literatura. *Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia*, v. 6, n. 11, 2019. ([Revista Rede UNIDA](#))

ARAÚJO, A. A. et al. Microagulhamento no tratamento de cicatrizes de acne: a atuação do farmacêutico em estética facial. *ARACÊ*, v. 8, n. 5, 2025. ([New Science](#))

2. BENEFÍCIOS DA RADIOFREQUÊNCIA NO REJUVENESCIMENTO FACIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA DOS ÚLTIMOS DEZ ANOS

Publicar Revista 2025

Colocar os seguintes dados na tabela abaixo:

ISSN	VOLUME	NÚMERO	PÁGINA INICIAL	PÁGINA FINAL

AUTORES:

SATURNINA ALVES DA SILVA MARTINS

SANDRA REGINA LINS DO PRADO

GERLUCE SALES GOMES

VITÓRIA ELIAS CONTINI

RESUMO

O envelhecimento cutâneo é um processo fisiológico caracterizado pela redução da elasticidade da pele, diminuição da produção de colágeno e elastina e surgimento de rugas e flacidez facial. Nesse contexto, a radiofrequência tem se destacado como uma alternativa terapêutica não invasiva amplamente utilizada na estética facial. O objetivo deste estudo foi analisar os benefícios da radiofrequência no rejuvenescimento facial por meio de uma revisão integrativa da literatura publicada nos últimos dez anos. Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, considerando publicações entre 2015 e 2025. Os resultados demonstraram que a radiofrequência promove melhora significativa da flacidez, textura da pele, elasticidade e redução das rugas, além de estimular a neocolagênese e

contribuir para a autoestima dos pacientes. Conclui-se que a radiofrequência constitui uma técnica segura, eficaz e minimamente invasiva para o rejuvenescimento facial.

Palavras-chave: Radiofrequência; Rejuvenescimento facial; Estética; Envelhecimento cutâneo; Colágeno.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento da pele é um processo multifatorial influenciado por fatores intrínsecos, como alterações hormonais e genéticas, e extrínsecos, incluindo exposição solar, tabagismo, alimentação inadequada e poluição ambiental. Essas modificações provocam redução da firmeza cutânea, perda de elasticidade e aparecimento de rugas (Oliveira et al., 2021).

Segundo Piasi et al. (2024), o envelhecimento facial decorre principalmente da diminuição da síntese de colágeno e elastina, proteínas responsáveis pela sustentação da pele.

Nos últimos anos, procedimentos minimamente invasivos ganharam destaque na área da estética, entre eles a radiofrequência, considerada uma técnica capaz de estimular a produção de colágeno por meio do aquecimento controlado das camadas profundas da pele (Neves et al., 2025).

De acordo com Oliveira et al. (2021), a radiofrequência promove efeitos positivos sobre a textura, elasticidade e firmeza da pele, apresentando resultados satisfatórios no rejuvenescimento facial.

Diante da crescente utilização desse recurso terapêutico, torna-se relevante compreender seus benefícios e sua eficácia clínica.

Assim, este estudo tem como objetivo analisar os benefícios da radiofrequência no rejuvenescimento facial por meio de uma revisão integrativa da literatura dos últimos dez anos.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a partir da busca de estudos científicos publicados entre os anos de 2015 e 2025.

Foram consultadas as seguintes bases de dados:

- PubMed;
- Scientific Electronic Library Online (SciELO);
- Biblioteca Virtual em Saúde (BVS);
- Google Acadêmico.

Os critérios de inclusão compreenderam:

- artigos publicados entre 2015 e 2025;
- textos completos disponíveis;
- estudos nacionais e internacionais;
- pesquisas relacionadas à radiofrequência aplicada ao rejuvenescimento facial.

Foram excluídos:

- artigos duplicados;
- estudos que abordavam apenas tratamentos corporais;
- publicações sem relação direta com o rejuvenescimento facial.

A estratégia de busca utilizou descritores controlados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), combinados pelos operadores booleanos AND e OR.

Tabela 1 – Descritores utilizados na pesquisa

Descritor em português	Descritor em inglês	Operador booleano
Radiofrequência	Radiofrequency Therapy	AND
Rejuvenescimento facial	Facial Rejuvenation	AND
Envelhecimento cutâneo	Skin Aging	AND
Estética facial	Facial Aesthetics	OR
Produção de colágeno	Collagen Synthesis	OR

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Envelhecimento cutâneo e alterações faciais

O envelhecimento é um fenômeno fisiológico progressivo que compromete a estrutura e a função da pele. Entre as principais alterações observadas destacam-se a perda da elasticidade, o afinamento da epiderme, a diminuição da hidratação e a redução da produção de colágeno (Piasi et al., 2024).

Oliveira et al. (2021) afirmam que fatores ambientais, especialmente a radiação ultravioleta, aceleram o envelhecimento cutâneo, favorecendo o aparecimento de rugas, manchas e flacidez facial.

Além dos impactos físicos, o envelhecimento facial pode comprometer a autoestima e a qualidade de vida, tornando-se uma das principais demandas dos serviços estéticos contemporâneos (Neves et al., 2025).

3.2 Mecanismo de ação da radiofrequência

A radiofrequência consiste em um procedimento não invasivo baseado na emissão de ondas eletromagnéticas capazes de gerar calor nas camadas profundas da pele.

Segundo Zortéa et al. (2021), o aquecimento tecidual provocado pela radiofrequência promove vasodilatação, aumento do metabolismo celular e estímulo à síntese de colágeno e elastina.

Piasi et al. (2024) destacam que o calor controlado desencadeia uma resposta inflamatória fisiológica, estimulando a atividade dos fibroblastos e promovendo a remodelação das fibras dérmicas.

Neves et al. (2025) acrescentam que a radiofrequência fracionada atua diretamente na reorganização estrutural da pele, contribuindo para a melhora da firmeza, da textura e da uniformidade cutânea.

3.3 Benefícios da radiofrequência no rejuvenescimento facial

Diversos estudos publicados na última década evidenciam benefícios significativos da radiofrequência no rejuvenescimento facial.

Oliveira et al. (2021), em revisão sistemática envolvendo estudos clínicos, observaram melhora das rugas, da elasticidade e da firmeza da pele após sessões de radiofrequência.

Uma revisão integrativa conduzida por Neves et al. (2025) identificou benefícios relacionados à redução da flacidez facial, suavização de cicatrizes e manchas, além do estímulo à produção de colágeno.

Uma revisão sistemática internacional publicada em 2025 analisou 15 estudos com 1.230 participantes e constatou melhora da textura cutânea em 71% a 100% dos pacientes avaliados, bem como aumento da firmeza da pele em índices entre 52,9% e 100%.

Entre os principais benefícios descritos na literatura, destacam-se:

- estímulo à neocolagênese;
- redução da flacidez facial;
- melhora da elasticidade cutânea;
- suavização de rugas finas;
- aumento da firmeza da pele;
- melhora da textura facial;
- procedimento minimamente invasivo;
- rápida recuperação.

Piasi et al. (2024) ressaltam ainda que a radiofrequência apresenta importante impacto emocional, contribuindo para a melhora da autoestima e da percepção corporal dos pacientes submetidos ao tratamento.

3.4 Segurança e limitações da técnica

A radiofrequência é considerada uma técnica segura, desde que aplicada por profissionais qualificados e com parâmetros adequados.

Segundo a revisão internacional recente, os efeitos adversos observados são, em sua maioria, leves e transitórios, incluindo eritema, edema discreto e sensação temporária de calor local.

Entretanto, Neves et al. (2025) destacam a necessidade de padronização dos protocolos clínicos, principalmente em relação à frequência das sessões, temperatura utilizada e tempo de acompanhamento dos pacientes.

Além disso, Oliveira et al. (2021) enfatizam a importância de novos estudos clínicos controlados com amostras maiores para fortalecer as evidências científicas disponíveis.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura publicada nos últimos dez anos permitiu verificar que a radiofrequência constitui uma alternativa terapêutica eficaz, segura e minimamente invasiva para o rejuvenescimento facial.

Os estudos revisados demonstraram benefícios significativos relacionados ao estímulo da produção de colágeno, melhora da firmeza, redução da flacidez, suavização das rugas e aperfeiçoamento da textura cutânea.

Observou-se, ainda, impacto positivo na autoestima e na qualidade de vida dos pacientes submetidos ao tratamento.

Apesar dos resultados promissores, a literatura aponta a necessidade de novas pesquisas clínicas com metodologias padronizadas e acompanhamento em longo prazo, visando consolidar protocolos terapêuticos mais precisos para a prática estética.

REFERÊNCIAS

NEVES, P. M. A. *et al.* A radiofrequência fracionada facial: uma revisão integrativa da literatura. **Editora Impacto Científico**, v. 2, n. 1, 2025. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/editoraimpacto/article/view/10690>.

OLIVEIRA, V. S. *et al.* Eficácia da radiofrequência e laser no envelhecimento cutâneo facial: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 6, p. 25606-25616, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/39787>.

PIASI, P. M. *et al.* Rejuvenescimento facial por meio da radiofrequência na fisioterapia dermatofuncional. **Revista Delos: Desarrollo Local Sostenible**, Málaga, v. 17, n. 49, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/2124>.

ZORTÉA, N. B. *et al.* Uso da radiofrequência para tratamentos estéticos: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 6, p. 27290-27299, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/41095>.

RADIOFREQUENCY-BASED treatments for facial rejuvenation: a systematic review of efficacy, safety, and patient-centered outcomes. **PubMed Central**, Bethesda, 2025. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12715571/>.

3. PERCEPÇÃO DAS PACIENTES SOBRE PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS MINIMAMENTE INVASIVOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA (2014–2024)

Publicar na Revista de 2024

Colocar os seguintes dados na tabela abaixo:

ISSN	VOLUME	NÚMERO	PÁGINA INICIAL	PÁGINA FINAL

AUTORES:

SATURNINA ALVES DA SILVA MARTINS

SANDRA REGINA LINS DO PRADO

GERLUCE SALES GOMES

VITÓRIA ELIAS CONTINI

RESUMO

Nos últimos anos, os procedimentos estéticos minimamente invasivos têm apresentado crescimento significativo em decorrência dos avanços tecnológicos, da maior acessibilidade aos tratamentos e da influência das mídias digitais. Técnicas como aplicação de toxina botulínica, preenchimento com ácido hialurônico, bioestimuladores de colágeno, microagulhamento e radiofrequência têm sido amplamente procuradas por pacientes em busca do rejuvenescimento facial e da melhoria da autoestima. O presente estudo teve como objetivo analisar a percepção das pacientes sobre procedimentos estéticos minimamente invasivos por meio de uma revisão integrativa da literatura, considerando publicações entre os anos de 2014 e 2024. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, desenvolvida nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Os resultados demonstraram que as pacientes associam os procedimentos estéticos à melhora da autoestima, da qualidade de vida e da satisfação com a imagem corporal, embora também relatem preocupações relacionadas aos riscos, às complicações e às expectativas irreais. Conclui-se que a percepção das pacientes é influenciada por fatores psicológicos, sociais e culturais, evidenciando a necessidade de um atendimento ético e humanizado.

Palavras-chave: Procedimentos estéticos; Estética facial; Autoestima; Satisfação do paciente; Rejuvenescimento facial.

1 INTRODUÇÃO

O aumento da procura por procedimentos estéticos minimamente invasivos constitui um dos fenômenos mais expressivos da área da estética e cosmética contemporânea. Técnicas como preenchimentos faciais, aplicação de toxina botulínica, radiofrequência, bioestimuladores de colágeno e microagulhamento tornaram-se alternativas amplamente utilizadas por pacientes que desejam retardar os sinais do envelhecimento e melhorar a aparência física.

De acordo com Oliveira et al. (2024), a expansão desses procedimentos está associada ao desenvolvimento tecnológico, à maior oferta de tratamentos e à crescente valorização da estética corporal pela sociedade contemporânea.

Segundo Richmond et al. (2024), os procedimentos faciais não cirúrgicos influenciam diretamente a qualidade de vida dos pacientes, contribuindo para a percepção de bem-estar, autoconfiança e satisfação pessoal.

Além dos benefícios físicos, aspectos emocionais e sociais desempenham papel fundamental na decisão pela realização dos procedimentos. A influência das mídias

sociais, dos padrões estéticos e das relações interpessoais contribui para a construção da autoimagem e da percepção sobre a própria aparência.

Entretanto, embora os procedimentos minimamente invasivos sejam considerados seguros, a literatura aponta a existência de riscos, intercorrências e expectativas irreais que podem comprometer a satisfação das pacientes (Szmid; Bender, 2024).

Diante desse cenário, torna-se relevante compreender a percepção das pacientes acerca dos procedimentos estéticos minimamente invasivos.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a percepção das pacientes sobre procedimentos estéticos minimamente invasivos por meio de uma revisão integrativa da literatura, considerando estudos publicados entre 2014 e 2024.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa e descritiva, desenvolvida a partir de estudos publicados entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024.

A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados:

- PubMed;
- Scientific Electronic Library Online (SciELO);
- Biblioteca Virtual em Saúde (BVS);
- Google Acadêmico.

Foram incluídos artigos científicos publicados em português e inglês, disponíveis na íntegra e relacionados à percepção, satisfação e qualidade de vida de pacientes submetidas a procedimentos estéticos minimamente invasivos.

Foram excluídos:

- estudos duplicados;
- teses e dissertações;
- artigos que abordavam exclusivamente procedimentos cirúrgicos;
- publicações sem relação com a percepção das pacientes.

Tabela 1 – Descritores utilizados na estratégia de busca

Descritores em português	Descritores em inglês	Operadores booleanos
Procedimentos estéticos minimamente invasivos	Minimally invasive aesthetic procedures	AND
Estética facial	Facial aesthetics	AND
Satisfação da paciente	Patient satisfaction	AND
Qualidade de vida	Quality of life	OR

Autoestima	Self-esteem	OR
Rejuvenescimento facial	Facial rejuvenation	OR

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Tabela 2 – Critérios de elegibilidade

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Artigos publicados entre 2014 e 2024	Estudos duplicados
Publicações em português e inglês	Trabalhos incompletos
Estudos relacionados à percepção das pacientes	Pesquisas sobre cirurgias invasivas
Artigos disponíveis na íntegra	Teses e dissertações

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O crescimento dos procedimentos estéticos minimamente invasivos

Nas últimas décadas, os procedimentos estéticos minimamente invasivos passaram a ocupar posição de destaque no setor da saúde e da beleza. A popularização dessas técnicas está relacionada ao menor tempo de recuperação, ao custo reduzido e à possibilidade de obtenção de resultados satisfatórios sem a necessidade de intervenções cirúrgicas.

Pupulin et al. (2024) afirmam que procedimentos como preenchimentos, bioestimuladores de colágeno, toxina botulínica e radiofrequência têm sido amplamente utilizados no gerenciamento do envelhecimento cutâneo.

Oliveira et al. (2024) destacam que o aumento da demanda por procedimentos estéticos decorre, sobretudo, da influência das redes sociais e da crescente valorização dos padrões de beleza contemporâneos.

Além disso, a literatura evidencia que a busca pela aparência idealizada pode ser motivada por fatores emocionais, profissionais e culturais.

3.2 Percepção das pacientes sobre autoestima e imagem corporal

A percepção das pacientes acerca dos procedimentos estéticos está diretamente relacionada à autoestima e à satisfação com a própria imagem.

Segundo Richmond et al. (2024), a maioria das pacientes submetidas a procedimentos estéticos faciais não cirúrgicos relata melhora significativa na qualidade de vida e no bem-estar psicológico após os tratamentos.

Marques, Cruz e Wastowski (2024) observaram que as terapias estéticas contemporâneas promovem benefícios emocionais importantes, incluindo aumento da autoconfiança e da satisfação pessoal.

Nesse contexto, a autoestima apresenta-se como um dos principais fatores associados à procura por procedimentos minimamente invasivos, especialmente entre mulheres adultas e pessoas expostas constantemente às mídias digitais.

3.3 Influência das mídias sociais e dos padrões estéticos

O avanço das plataformas digitais modificou a forma como os indivíduos percebem a beleza e o envelhecimento.

Oliveira et al. (2024) ressaltam que a exposição contínua a imagens idealizadas nas redes sociais contribui para o aumento da procura por tratamentos estéticos, favorecendo a construção de expectativas sobre os resultados dos procedimentos.

De acordo com Richmond et al. (2024), a influência social e cultural exerce impacto direto na satisfação das pacientes, especialmente em relação à aparência facial e ao envelhecimento.

Entretanto, a literatura alerta que expectativas irreais podem gerar frustração e insatisfação, tornando indispensável a orientação adequada por parte dos profissionais da estética.

3.4 Benefícios e preocupações relatados pelas pacientes

Entre os principais benefícios percebidos pelas pacientes submetidas a procedimentos minimamente invasivos, destacam-se:

- melhora da autoestima;
- aumento da autoconfiança;
- rejuvenescimento facial;
- maior satisfação com a aparência;
- melhora da qualidade de vida;
- rápida recuperação pós-procedimento.

Por outro lado, Oliveira et al. (2024) apontam que as pacientes também demonstram preocupação com possíveis complicações, custos elevados e efeitos adversos decorrentes dos tratamentos.

Szmíd e Bender (2024) destacam que intercorrências associadas a substâncias preenchedoras podem influenciar negativamente a percepção das pacientes, reforçando a necessidade de acompanhamento especializado.

Além disso, Richmond et al. (2024) ressaltam a importância da comunicação entre profissional e paciente para a construção de expectativas realistas sobre os resultados esperados.

3.5 O papel do atendimento humanizado na estética

A humanização do atendimento representa um elemento fundamental para a satisfação das pacientes.

Segundo Marques, Cruz e Wastowski (2024), o acolhimento, a escuta qualificada e a individualização dos tratamentos favorecem experiências mais positivas e contribuem para a fidelização das pacientes.

Nesse sentido, a atuação ética do profissional da estética envolve não apenas a realização técnica dos procedimentos, mas também a orientação quanto aos benefícios, limitações e possíveis riscos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão integrativa da literatura permitiu identificar que a percepção das pacientes sobre procedimentos estéticos minimamente invasivos é influenciada por fatores físicos, emocionais, sociais e culturais.

Os estudos analisados demonstraram que as pacientes associam esses procedimentos à melhora da autoestima, da qualidade de vida e da satisfação com a própria imagem. Entretanto, também foram identificadas preocupações relacionadas às complicações, aos custos e às expectativas irreais sobre os resultados.

Verificou-se, ainda, que a comunicação entre profissional e paciente, bem como a adoção de práticas humanizadas, são fundamentais para a construção de experiências positivas e para a promoção da segurança nos tratamentos estéticos.

Por fim, recomenda-se a realização de novas pesquisas de campo que investiguem a percepção das pacientes em diferentes contextos sociais e faixas etárias, contribuindo para o fortalecimento das evidências científicas na área da estética e cosmética.

REFERÊNCIAS

MARQUES, Maysa Fernandes Pereira; CRUZ, Tainá Ferreira Cipriano da; WASTOWSKI, Isabela Jubé. As práticas integrativas e complementares na estética contemporânea: uma revisão integrativa das novas tendências. **Revista Brasileira de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**, v. 4, n. 7, 2024. Disponível em:

<https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/revista-praticas-interativas/article/view/1474>. (Revistas Uninter)

OLIVEIRA, Sofia Anez Palitot de et al. O valor da beleza: benefícios, complicações e desafios dos procedimentos estéticos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 4, 2024. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/72023>. (Brazilian Journals)

PUPULIN, Lorryne Stéfany et al. O gerenciamento do envelhecimento cutâneo associado aos procedimentos minimamente invasivos: uma revisão da literatura. **Revista Foco**, v. 17, n. 11, 2024. Disponível em:

<https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/6356>. (Foco Publicações)

RICHMOND, Sarah et al. Nonsurgical medical aesthetics and patient quality of life: an umbrella review. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 45, n. 1, 2024. Disponível em:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11646117/>. (PMC)

SZMID, Ana Julia; BENDER, Suzana. Intercorrências do polimetilmetacrilato (PMMA) em procedimentos estéticos e a busca por novos tratamentos: uma revisão de literatura.

Revista Científica de Estética e Cosmetologia, v. 4, n. 1, 2024. Disponível em:

<https://rcec.com.br/journal/index.php/rcec/article/view/148>. (Revista Científica RCEC)

**4. O USO DE PEELINGS QUÍMICOS NO TRATAMENTO DO MELASMA: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA (2014–2024)**

Publicar na revista de 2024

Colocar os seguintes dados na tabela abaixo:

ISSN	VOLUME	NÚMERO	PÁGINA INICIAL	PÁGINA FINAL

AUTORES:

SATURNINA ALVES DA SILVA MARTINS

SANDRA REGINA LINS DO PRADO

GERLUCE SALES GOMES

VITÓRIA ELIAS CONTINI

RESUMO

O melasma é uma hipermelanose adquirida, crônica e recorrente, caracterizada pelo surgimento de manchas acastanhadas, principalmente em áreas fotoexpostas, como a face. Sua etiologia é multifatorial e envolve fatores genéticos, hormonais e ambientais, impactando significativamente a autoestima e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Entre as diversas modalidades terapêuticas disponíveis, os peelings químicos têm sido amplamente utilizados devido à sua capacidade de promover renovação celular e redução da hiperpigmentação cutânea. O presente estudo teve como objetivo analisar a eficácia dos peelings químicos no tratamento do melasma por meio de uma revisão integrativa da literatura publicada entre 2014 e 2024. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Os resultados demonstraram que os peelings químicos, especialmente aqueles à base de ácido glicólico, ácido mandélico, ácido salicílico e ácido retinoico, apresentam resultados satisfatórios quando associados à fotoproteção e aos tratamentos tópicos. Conclui-se que os peelings químicos constituem uma alternativa terapêutica relevante no manejo do melasma, embora sejam necessários protocolos individualizados para minimizar recidivas.

Palavras-chave: Melasma; Peelings químicos; Hiperpigmentação; Estética facial; Rejuvenescimento cutâneo.

1 INTRODUÇÃO

O melasma é uma desordem pigmentar adquirida caracterizada por manchas hiperpigmentadas irregulares, predominantemente localizadas na face. A doença acomete principalmente mulheres em idade reprodutiva e indivíduos com fototipos mais elevados, especialmente III e IV. Sua fisiopatologia envolve uma complexa interação entre predisposição genética, fatores hormonais e exposição à radiação ultravioleta.

Segundo Abdalla (2021), a exposição solar representa um dos principais fatores desencadeantes do melasma, contribuindo para a ativação dos melanócitos e para o aumento da síntese de melanina.

Além das alterações cutâneas, o melasma provoca repercussões psicológicas importantes, afetando a autoestima, a imagem corporal e as relações sociais dos pacientes. A natureza recorrente da doença torna o tratamento um desafio para profissionais da dermatologia e da estética.

Nesse contexto, os peelings químicos têm se destacado como uma alternativa terapêutica minimamente invasiva, atuando na renovação celular e no clareamento das manchas cutâneas. Gomes, Silva e Pol-Fachin (2024) destacam que a utilização adequada dos peelings pode promover melhora significativa da pigmentação, sobretudo quando associada a cuidados domiciliares e fotoproteção.

Diante da relevância clínica e estética do tema, o presente estudo tem como objetivo analisar o uso dos peelings químicos no tratamento do melasma, por meio de uma revisão integrativa da literatura publicada entre 2014 e 2024.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo.

A coleta de dados contemplou artigos científicos publicados entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024, indexados nas seguintes bases de dados:

- PubMed;
- Scientific Electronic Library Online (SciELO);
- Biblioteca Virtual em Saúde (BVS);
- Google Acadêmico.

Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, publicados em português e inglês, que abordassem o uso de peelings químicos no tratamento do melasma.

Foram excluídos:

- estudos duplicados;
- trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses;
- artigos que não apresentavam relação direta com a temática;
- publicações anteriores a 2014.

Tabela 1 – Descritores utilizados na estratégia de busca

Descritores em português	Descritores em inglês	Operadores booleanos
Melasma	Melasma	AND
Peelings químicos	Chemical peels	AND
Hiperpigmentação	Hyperpigmentation	AND

Tratamento dermatológico	Dermatological treatment	OR
Estética facial	Facial aesthetics	OR
Clareamento cutâneo	Skin lightening	OR

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Tabela 2 – Critérios de elegibilidade

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Artigos publicados entre 2014 e 2024	Estudos duplicados
Publicações em português e inglês	Trabalhos incompletos
Estudos sobre peelings químicos e melasma	Dissertações e teses
Artigos disponíveis na íntegra	Artigos sem relação com a temática

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Aspectos clínicos e fisiopatológicos do melasma

O melasma caracteriza-se pela presença de manchas acastanhadas e simétricas, localizadas principalmente na região malar, frontal e mandibular. Sua etiologia é multifatorial, envolvendo predisposição genética, alterações hormonais, processos inflamatórios e exposição à radiação ultravioleta. Bessa et al. (2024) destacam que a condição afeta predominantemente mulheres e apresenta elevada taxa de recorrência.

Siqueira et al. (2024) afirmam que a exposição crônica à radiação solar favorece alterações estruturais na matriz extracelular e estimula a produção excessiva de melanina, dificultando a remissão definitiva do quadro clínico.

Além das alterações físicas, o melasma exerce impacto significativo sobre a qualidade de vida dos pacientes, influenciando negativamente aspectos emocionais e sociais.

3.2 Peelings químicos: definição e mecanismo de ação

Os peelings químicos consistem na aplicação controlada de substâncias químicas sobre a pele, com o objetivo de promover esfoliação, renovação celular e remodelação tecidual.

De acordo com Gomes, Silva e Pol-Fachin (2024), o procedimento atua por meio da remoção parcial ou total das camadas epidérmicas, estimulando a regeneração cutânea e reduzindo a hiperpigmentação associada ao melasma.

Os principais agentes utilizados no tratamento incluem:

- ácido glicólico;
- ácido mandélico;
- ácido salicílico;
- ácido retinoico;

- ácido kójico;
- ácido tricloroacético.

O ácido kójico, por exemplo, apresenta propriedades despigmentantes decorrentes da inibição da tirosinase, enzima fundamental para a produção de melanina (Silva et al., 2021).

3.3 Eficácia dos peelings químicos no tratamento do melasma

Diversos estudos publicados entre 2014 e 2024 demonstram resultados positivos da utilização dos peelings químicos no tratamento do melasma.

Gomes, Silva e Pol-Fachin (2024) verificaram que a eficácia do tratamento depende da correta seleção dos pacientes, da preparação da pele e da associação com terapias complementares. Os autores ressaltam a importância da personalização terapêutica para a obtenção de resultados mais duradouros.

Em revisão sistemática, Sarkar e Lakhani (2024) observaram que os peelings químicos promovem melhora significativa da pigmentação facial, sobretudo quando utilizados em associação com fotoproteção rigorosa e agentes despigmentantes tópicos.

Bessa et al. (2024) identificaram que os melhores resultados clínicos são obtidos quando os peelings fazem parte de uma abordagem multimodal, envolvendo cuidados domiciliares e suplementação, em virtude da complexidade fisiopatológica do melasma.

Siqueira et al. (2024) acrescentam que a associação entre peelings químicos, medicamentos tópicos e tecnologias dermatológicas potencializa a redução das manchas e contribui para o controle das recidivas.

3.4 Principais benefícios e limitações do tratamento

Entre os principais benefícios descritos na literatura, destacam-se:

- clareamento gradual das manchas;
- estímulo à renovação celular;
- melhora da textura da pele;
- aumento da luminosidade cutânea;
- procedimento minimamente invasivo;
- recuperação relativamente rápida.

Entretanto, alguns fatores podem limitar a eficácia terapêutica, tais como:

- recidiva frequente do melasma;
- exposição solar inadequada;
- ausência de fotoproteção;
- irritação cutânea;
- hiperpigmentação pós-inflamatória.

Segundo Sarkar e Lakhani (2024), a recorrência da doença representa um dos maiores desafios para os profissionais da área, tornando indispensável o acompanhamento contínuo e a adoção de medidas preventivas.

Além disso, Bessa et al. (2024) ressaltam que a efetividade dos peelings químicos depende da compreensão multidimensional do melasma e da individualização das estratégias terapêuticas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão integrativa da literatura permitiu identificar que os peelings químicos representam uma importante alternativa terapêutica no tratamento do melasma.

Os estudos analisados demonstraram benefícios relacionados ao clareamento das manchas, à renovação celular e à melhora da qualidade de vida dos pacientes. Contudo, verificou-se que os melhores resultados são alcançados quando os peelings químicos são associados à fotoproteção rigorosa, ao uso de agentes tópicos despigmentantes e a estratégias terapêuticas complementares.

A elevada taxa de recorrência do melasma evidencia a necessidade de abordagens individualizadas e acompanhamento contínuo por profissionais qualificados.

Por fim, recomenda-se o desenvolvimento de novos estudos clínicos que contribuam para a padronização dos protocolos terapêuticos e para a ampliação das evidências científicas sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ABDALLA, Mohammad Ahmad. Melasma clinical features, diagnosis, epidemiology and etiology: an update review. **Siriraj Medical Journal**, v. 73, n. 12, p. 841-850, 2021.

BESSA, Thaís Alves et al. A abordagem de peelings químicos para melasma: uma revisão sistemática da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 9, n. 2, p. e86841, 2024. ([Brazilian Journals](#))

GOMES, Giuly Ohanna Vasconcelos; SILVA, Alice de Jesus da; POL-FACHIN, Laércio. Estratégias avançadas no tratamento do melasma: uma revisão sobre a eficácia dos peelings químicos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 2, p. e69137, 2024. ([Brazilian Journals](#))

SARKAR, Rashmi; LAKHANI, Ridhima. Chemical peels for melasma: a systematic review. **Dermatologic Surgery**, v. 50, n. 7, p. 656-661, 2024. ([PubMed](#))

SIQUEIRA, A. C. F. L. de et al. Terapias combinadas para o tratamento de melasma: revisão integrativa das abordagens atuais e resultados clínicos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 4, p. e71851, 2024. ([Brazilian Journals](#))

SILVA, Larissa Gonçalves et al. Utilização do ácido kójico como ativo cosmético despigmentante para o tratamento do melasma: revisão integrativa. **E-Acadêmica**, v. 2, n. 3, 2021. ([E-Acadêmica](#))

5. DRENAGEM LINFÁTICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS PLÁSTICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Publicar na revista de 2024.

Colocar os seguintes dados na tabela abaixo:

ISSN	VOLUME	NÚMERO	PÁGINA INICIAL	PÁGINA FINAL

AUTORES:

SATURNINA ALVES DA SILVA MARTINS

SANDRA REGINA LINS DO PRADO

GERLUCE SALES GOMES

VITÓRIA ELIAS CONTINI

RESUMO

As cirurgias plásticas têm apresentado crescimento expressivo nas últimas décadas, sendo amplamente procuradas para fins estéticos e reparadores. Entretanto, o período pós-operatório pode ser acompanhado por complicações como edema, dor, equimoses, fibroses e alterações na cicatrização, comprometendo a recuperação do paciente. Nesse contexto, a drenagem linfática manual (DLM) destaca-se como um recurso terapêutico utilizado para favorecer o retorno linfático, reduzir o edema e acelerar a recuperação tecidual. O presente estudo teve como objetivo analisar a importância da drenagem linfática no pós-operatório de cirurgias plásticas por meio de uma revisão integrativa da literatura publicada entre 2014 e 2024. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Os resultados demonstraram que a drenagem linfática manual contribui para a redução do edema, melhora da circulação, diminuição da dor e prevenção de complicações pós-operatórias. Conclui-se que a técnica constitui uma importante estratégia terapêutica complementar no período pós-cirúrgico, desde que aplicada por profissionais capacitados.

Palavras-chave: Drenagem linfática manual; Pós-operatório; Cirurgia plástica; Fisioterapia dermatofuncional; Recuperação cirúrgica.

1 INTRODUÇÃO

As cirurgias plásticas figuram entre os procedimentos mais realizados no mundo, abrangendo intervenções como abdominoplastia, lipoaspiração, mamoplastia e ritidoplastia. Apesar dos benefícios estéticos e funcionais proporcionados por essas cirurgias, o período pós-operatório exige cuidados específicos para minimizar complicações e favorecer a recuperação dos tecidos.

De acordo com Ferraz (2024), os cuidados pós-operatórios representam uma etapa essencial para a segurança do paciente e para a obtenção de resultados satisfatórios após procedimentos cirúrgicos estéticos.

Nesse contexto, a drenagem linfática manual (DLM) destaca-se como uma técnica terapêutica amplamente utilizada na fisioterapia dermatofuncional, cujo objetivo consiste em estimular o sistema linfático, reduzir o edema e favorecer a eliminação de líquidos acumulados no espaço intersticial.

Segundo Rocha (2024), a drenagem linfática manual é recomendada no pós-operatório de cirurgias plásticas devido à sua capacidade de prevenir linfedemas, melhorar a circulação local e promover equilíbrio entre os espaços intersticiais.

Além dos benefícios fisiológicos, a técnica pode contribuir para a diminuição da dor, das equimoses e das fibroses, favorecendo a recuperação funcional e estética do paciente.

Diante da relevância clínica da drenagem linfática no contexto pós-cirúrgico, este estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas acerca da utilização da drenagem linfática manual no pós-operatório de cirurgias plásticas, por meio de uma revisão integrativa da literatura publicada entre 2014 e 2024.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa.

A busca bibliográfica contemplou artigos científicos publicados entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024, nas seguintes bases de dados:

- PubMed;
- Scientific Electronic Library Online (SciELO);
- Biblioteca Virtual em Saúde (BVS);
- Google Acadêmico.

Foram incluídos estudos disponíveis na íntegra, publicados em português e inglês, relacionados à drenagem linfática manual aplicada ao pós-operatório de cirurgias plásticas.

Foram excluídos artigos duplicados, dissertações, teses e estudos que não abordavam diretamente a temática proposta.

Tabela 1 – Descritores utilizados na pesquisa

Descritores em português	Descritores em inglês	Operadores booleanos
Drenagem linfática manual	Manual lymphatic drainage	AND
Pós-operatório	Postoperative period	AND
Cirurgia plástica	Plastic surgery	AND
Fisioterapia dermatofuncional	Dermatofunctional physiotherapy	OR
Recuperação cirúrgica	Surgical recovery	OR

Edema pós-operatório	Postoperative edema	OR
----------------------	---------------------	----

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Tabela 2 – Critérios de elegibilidade

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Artigos publicados entre 2014 e 2024	Estudos duplicados
Estudos em português e inglês	Trabalhos incompletos
Pesquisas sobre drenagem linfática pós-cirúrgica	Teses e dissertações
Artigos disponíveis na íntegra	Estudos sem relação com o tema

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Aspectos fisiológicos do sistema linfático

O sistema linfático é responsável pela drenagem do líquido intersticial, transporte de proteínas plasmáticas e participação nos mecanismos imunológicos. Alterações decorrentes de procedimentos cirúrgicos podem comprometer temporariamente o fluxo linfático, favorecendo o surgimento de edema, dor e processos inflamatórios.

Rocha (2024) destaca que a drenagem linfática manual foi desenvolvida com base nos princípios anatômicos e fisiológicos do sistema linfático, sendo indicada para estimular a captação e evacuação da linfa acumulada no organismo.

Segundo Lima e Moraes Filho (2024), a técnica atua diretamente no equilíbrio hídrico dos tecidos, favorecendo a circulação local e auxiliando no processo de cicatrização.

3.2 Principais complicações no pós-operatório de cirurgias plásticas

O período pós-operatório de cirurgias plásticas pode apresentar intercorrências que comprometem o processo de recuperação e o resultado estético esperado.

Entre as complicações mais frequentes destacam-se:

- edema;
- hematomas;
- equimoses;
- dor;
- fibroses;
- aderências;
- alterações cicatriciais.

Ferraz (2024) ressalta que a adoção de cuidados pós-operatórios adequados é essencial para reduzir riscos e favorecer melhores desfechos clínicos.

Martines et al. (2024) acrescentam que o edema e as equimoses figuram entre as principais queixas dos pacientes submetidos a cirurgias plásticas, impactando diretamente sua qualidade de vida no período de recuperação.

3.3 Benefícios da drenagem linfática manual no pós-operatório

A drenagem linfática manual é amplamente utilizada na prática clínica devido aos benefícios proporcionados durante a recuperação cirúrgica.

De acordo com Ribeiro e Araújo (2024), a drenagem linfática no pós-operatório imediato de abdominoplastia promove redução significativa do edema e auxilia na prevenção de complicações locais.

Rocha (2024) afirma que a técnica contribui para a melhora do fluxo linfático, favorecendo a reabsorção de líquidos e promovendo maior conforto aos pacientes.

Lima e Moraes Filho (2024) observaram que a drenagem linfática manual favorece a circulação sanguínea, melhora a oxigenação dos tecidos e acelera o processo de recuperação pós-cirúrgica.

Entre os principais benefícios identificados na literatura, destacam-se:

- redução do edema;
- diminuição da dor;
- melhora da circulação sanguínea;
- prevenção de fibroses;
- redução de hematomas e equimoses;
- aceleração da cicatrização;
- melhora da mobilidade tecidual;
- aumento do conforto e bem-estar.

Estudos recentes indicam que a drenagem linfática integra o conjunto de recursos terapêuticos utilizados pela fisioterapia dermatofuncional para otimizar os resultados pós-operatórios.

3.4 Atuação do fisioterapeuta dermatofuncional

O fisioterapeuta dermatofuncional desempenha papel fundamental no acompanhamento pós-operatório, sendo responsável pela avaliação clínica, aplicação das técnicas terapêuticas e monitoramento da evolução do paciente.

Rocha (2024) destaca que a Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica reconhece a importância da atuação do fisioterapeuta dermatofuncional no período pós-operatório, considerando a drenagem linfática uma estratégia relevante para a recuperação tecidual.

Além da drenagem linfática, outros recursos podem ser associados ao tratamento, tais como:

- taping terapêutico;

- ultrassom;
- laserterapia;
- massagens específicas;
- mobilização tecidual.

Segundo Martines et al. (2024), a combinação de diferentes recursos terapêuticos pode contribuir para a redução do desconforto musculoesquelético e do edema no pós-operatório de cirurgias plásticas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão integrativa da literatura permitiu identificar que a drenagem linfática manual constitui uma importante estratégia terapêutica no pós-operatório de cirurgias plásticas.

Os estudos analisados demonstraram benefícios relacionados à redução do edema, diminuição da dor, prevenção de fibroses, melhora da circulação e aceleração do processo de cicatrização.

Observou-se que a atuação do fisioterapeuta dermatofuncional é fundamental para a obtenção de melhores resultados clínicos e estéticos, especialmente quando a drenagem linfática é associada a outras intervenções terapêuticas.

Por fim, recomenda-se a realização de estudos clínicos com metodologias padronizadas e amostras maiores, visando ampliar as evidências científicas acerca da eficácia da drenagem linfática manual no contexto pós-operatório.

REFERÊNCIAS

- FERRAZ, Pedro Henrique Cardoso. Abordagem integrada dos cuidados pré e pós-operatórios em cirurgias plásticas estéticas: uma revisão narrativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 9, 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/21033>. (Periódico Rease)
- LIMA, C. R.; MORAES FILHO, I. M. A importância da drenagem linfática manual no pós-operatório de abdominoplastia. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, São Paulo, v. 7, n. 14, p. e141286, 2024. Disponível em: <https://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1286>. (Revista JRG)
- MARTINES, Lorena Cornacini et al. Efeito do uso do *taping* no pós-operatório de cirurgias plásticas: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 39, n. 3, 2024. Disponível em: <https://www.rbc.org.br/details/3497/pt-BR/efeito-do-uso-do-taping-no-pos-operatorio-de-cirurgias-plasticas--uma-revisao-sistemica>. (RBCP)
- NUNES, Alyne Vitória Assunção et al. Os benefícios da drenagem linfática no pós-operatório de lipoaspiração: revisão integrativa. **Revista FT**, v. 27, n. 127, 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br/os-beneficios-da-drenagem-linfatica-no-pos-operatorio-de-lipoaspiracao-revisao-integrativa/>. (Revista FT)
- RIBEIRO, Elizângela Gomes; ARAÚJO, Rosilene Queiroz de Oliveira. Os benefícios da drenagem linfática manual no pós-operatório imediato de abdominoplastia em mulheres: uma revisão integrativa de literatura. **Revista FT**, v. 28, n. 139, 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/os-beneficios-da-drenagem-linfatica-manual-no-pos-operatorio->

[imediato-de-abdominoplastia-em-mulheres-uma-revisao-integrativa-de-literatura/](#).
(Revista FT)

ROCHA, Nayra Nunes. Drenagem linfática no pós-operatório de abdominoplastia pelo fisioterapeuta dermatofuncional: revisão de literatura. **Revista FT**, v. 29, n. 141, 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/drenagem-linfatica-no-pos-operatorio-de-abdominoplastia-pelo-fisioterapeuta-dermatofuncional-revisao-de-literatura/>. (Revista FT)

6. EFEITOS DA LEDTERAPIA NA REGENERAÇÃO CUTÂNEA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA (2014–2024)

Publicar na revista de 2024

Colocar os seguintes dados na tabela abaixo:

ISSN	VOLUME	NÚMERO	PÁGINA INICIAL	PÁGINA FINAL

AUTORES:

SATURNINA ALVES DA SILVA MARTINS

SANDRA REGINA LINS DO PRADO

GERLUCE SALES GOMES

VITÓRIA ELIAS CONTINI

RESUMO

A LEDterapia, também denominada fotobiomodulação por diodos emissores de luz (*Light Emitting Diode* – LED), tem sido amplamente empregada na estética e na dermatologia devido aos seus efeitos terapêuticos sobre a regeneração tecidual. O método utiliza diferentes comprimentos de onda para estimular processos celulares relacionados à cicatrização, à síntese de colágeno e à modulação inflamatória. O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos da LEDterapia na regeneração cutânea por meio de uma revisão integrativa da literatura publicada entre 2014 e 2024. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Os resultados demonstraram que a LEDterapia favorece a proliferação celular, estimula a neocolagênese, reduz processos inflamatórios e acelera a cicatrização de lesões cutâneas. Conclui-se que a técnica representa uma alternativa terapêutica segura, não invasiva e promissora para a regeneração da pele, embora sejam necessários estudos clínicos adicionais para a padronização dos protocolos de aplicação.

Palavras-chave: LEDterapia; Fotobiomodulação; Regeneração cutânea; Cicatrização; Estética.

1 INTRODUÇÃO

A pele constitui o maior órgão do corpo humano, desempenhando funções essenciais relacionadas à proteção, termorregulação e percepção sensorial. Lesões traumáticas, processos inflamatórios e o envelhecimento podem comprometer sua integridade estrutural e funcional, exigindo intervenções capazes de estimular a regeneração tecidual.

Nos últimos anos, a LEDterapia tem se destacado na dermatologia e na estética por utilizar diferentes comprimentos de onda luminosos para modular processos celulares envolvidos na reparação tecidual. Segundo Hernández-Bule et al. (2024), a fotobiomodulação atua diretamente sobre as mitocôndrias, aumentando a produção de ATP e promovendo a regeneração celular.

De acordo com Rocha et al. (2024), a aplicação de diodos emissores de luz tem demonstrado resultados positivos no processo de cicatrização cutânea, estimulando a proliferação celular e reduzindo o tempo de recuperação das lesões.

Além disso, a LEDterapia apresenta vantagens importantes, como a ausência de efeitos térmicos significativos, a rápida recuperação e a possibilidade de utilização em diferentes condições dermatológicas e estéticas. Estudos recentes apontam benefícios relacionados ao rejuvenescimento facial, ao tratamento da acne e à melhora da qualidade da pele.

Diante da crescente utilização dessa tecnologia, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos da LEDterapia na regeneração cutânea por meio de uma revisão integrativa da literatura publicada entre 2014 e 2024.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa.

A coleta de dados contemplou artigos científicos publicados entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024, indexados nas seguintes bases de dados:

- PubMed;
- Scientific Electronic Library Online (SciELO);
- Biblioteca Virtual em Saúde (BVS);
- Google Acadêmico.

Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, publicados em português e inglês, relacionados aos efeitos da LEDterapia sobre a regeneração cutânea.

Foram excluídos estudos duplicados, dissertações, teses, trabalhos incompletos e pesquisas sem relação direta com a temática.

Tabela 1 – Descritores utilizados na estratégia de busca

Descritores em português	Descritores em inglês	Operadores booleanos
LEDterapia	LED therapy	AND
Fotobiomodulação	Photobiomodulation	AND

Regeneração cutânea	Skin regeneration	AND
Cicatrização	Wound healing	OR
Terapia por luz	Light therapy	OR
Dermatologia estética	Cosmetic dermatology	OR

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Tabela 2 – Critérios de elegibilidade

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Artigos publicados entre 2014 e 2024	Estudos duplicados
Publicações em português e inglês	Teses e dissertações
Estudos sobre LEDterapia e regeneração cutânea	Trabalhos incompletos
Artigos disponíveis na íntegra	Estudos sem relação com o tema

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Fundamentos da LEDterapia

A LEDterapia consiste na utilização de diodos emissores de luz com diferentes comprimentos de onda para estimular respostas biológicas nos tecidos. A técnica integra o conjunto das terapias de fotobiomodulação e apresenta efeitos anti-inflamatórios, analgésicos e regenerativos.

Segundo Hernández-Bule et al. (2024), a absorção da luz pelas mitocôndrias promove aumento da atividade metabólica celular e da síntese energética, favorecendo os mecanismos de reparação tecidual.

Rocha et al. (2024) destacam que os efeitos biológicos da LEDterapia dependem da intensidade luminosa, do comprimento de onda utilizado e do tempo de exposição.

Os principais comprimentos de onda empregados na prática clínica incluem:

- luz azul (400–490 nm);
- luz verde (490–570 nm);
- luz amarela (570–590 nm);
- luz vermelha (620–750 nm);
- luz infravermelha (750–1.000 nm).

3.2 Mecanismos envolvidos na regeneração cutânea

A regeneração da pele ocorre por meio de um processo dinâmico composto pelas fases inflamatória, proliferativa e de remodelação tecidual.

De acordo com Gomes, Bomfim e Lopes Filho (2020), a fotobiomodulação favorece a proliferação de fibroblastos, o aumento da síntese de colágeno e a reorganização das fibras dérmicas, acelerando o processo cicatricial.

Pilar et al. (2024) observaram que a LEDterapia modula a expressão gênica associada à cicatrização, promovendo aumento da angiogênese e da regeneração celular.

Além disso, a terapia luminosa contribui para:

- aumento da produção de ATP;
- estímulo à microcirculação;
- modulação do processo inflamatório;
- ativação dos fibroblastos;
- síntese de colágeno e elastina;
- aceleração da cicatrização.

3.3 Aplicações da LEDterapia na regeneração da pele

A LEDterapia tem sido empregada em diversas condições clínicas e estéticas relacionadas à regeneração cutânea.

Rocha et al. (2024), em revisão sistemática, verificaram que a aplicação de LEDs promove melhora significativa no processo de cicatrização, especialmente em lesões cutâneas experimentais.

Estudo comparativo entre LED e laser demonstrou que ambas as tecnologias apresentam resultados semelhantes na estimulação da reparação tecidual, embora a heterogeneidade dos protocolos ainda dificulte a padronização clínica.

Além disso, pesquisas recentes indicam benefícios relacionados:

- ao tratamento da acne;
- ao rejuvenescimento facial;
- à redução de rugas finas;
- à melhora da elasticidade da pele;
- à cicatrização de feridas;
- ao tratamento de cicatrizes.

A meta-análise realizada por autores internacionais identificou efeitos positivos da luz vermelha e azul na melhora da acne vulgar, bem como benefícios para o rejuvenescimento cutâneo e a qualidade da pele.

3.4 Benefícios e limitações da LEDterapia

Entre os principais benefícios descritos na literatura, destacam-se:

- procedimento não invasivo;
- ausência de dor;

- baixo risco de efeitos adversos;
- melhora da circulação local;
- estímulo à neocolagênese;
- redução do processo inflamatório;
- aceleração da regeneração tecidual.

Segundo Taha et al. (2024), a fotobiomodulação apresenta potencial significativo para acelerar a cicatrização e reduzir sintomas dolorosos em lesões cutâneas.

Entretanto, Rocha et al. (2024) ressaltam que ainda existe grande variabilidade metodológica entre os estudos, especialmente em relação ao tempo de aplicação, comprimento de onda e número de sessões realizadas.

Hernández-Bule et al. (2024) acrescentam que novas pesquisas clínicas são necessárias para estabelecer protocolos terapêuticos padronizados e ampliar as evidências científicas sobre a LEDterapia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão integrativa da literatura permitiu identificar que a LEDterapia constitui uma importante ferramenta terapêutica para a regeneração cutânea.

Os estudos analisados demonstraram benefícios relacionados ao estímulo da atividade celular, à síntese de colágeno, à modulação inflamatória e à aceleração da cicatrização.

Observou-se que a técnica apresenta vantagens relevantes, como segurança, ausência de invasividade e ampla aplicabilidade em diferentes contextos clínicos e estéticos.

Contudo, a diversidade dos protocolos encontrados na literatura evidencia a necessidade de estudos adicionais que contribuam para a padronização das técnicas e para o fortalecimento das evidências científicas acerca dos efeitos da LEDterapia na regeneração da pele.

REFERÊNCIAS

- GOMES, Bruna Silva; BOMFIM, Fernando Russo Costa do; LOPES FILHO, Gaspar de Jesus. A fotobiomodulação no processo cicatricial da pele: revisão da literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 68179-68191, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/16380>.
- HERNÁNDEZ-BULE, Maria Luisa et al. Unlocking the power of light on the skin: a comprehensive review on photobiomodulation. **International Journal of Molecular Sciences**, Basel, v. 25, n. 8, p. 4483, 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2757414>. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms25084483>.
- PILAR, E. F. S. et al. Modulation of gene expression in skin wound healing by photobiomodulation therapy: a systematic review in vivo studies. **Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine**, v. 40, p. e12990, 2024. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/phpp.12990>. DOI: <https://doi.org/10.1111/phpp.12990>.

ROCHA, Rebeca Barbosa da et al. The role of light emitting diode in wound healing: a systematic review of experimental studies. **Cell Biochemistry and Function**, v. 42, n. 5, p. e4086, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38956862/>. DOI: <https://doi.org/10.1002/cbf.4086>.

TAHA, Nadia et al. The effects of low-level laser therapy on wound healing and pain management in skin wounds: a systematic review and meta-analysis. **Cureus**, v. 16, n. 10, p. e72542, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11602420/>. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.72542>.

YANG, Han Seok et al. Utilization of light-emitting diodes for skin therapy: systematic review and meta-analysis. **Lasers in Medical Science**, v. 38, n. 1, p. 23, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36310510/>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10103-022-03669-7>.

7. APLICAÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA E IMPACTO NA AUTOESTIMA FEMININA

Publicar na revista de 2025

Colocar os seguintes dados na tabela abaixo:

ISSN	VOLUME	NÚMERO	PÁGINA INICIAL	PÁGINA FINAL

AUTORES:

SATURNINA ALVES DA SILVA MARTINS

SANDRA REGINA LINS DO PRADO

GERLUCE SALES GOMES

VITÓRIA ELIAS CONTINI

RESUMO

A busca por procedimentos estéticos minimamente invasivos tem crescido significativamente nas últimas décadas, especialmente entre as mulheres, impulsionada pelo desejo de retardar os sinais do envelhecimento e melhorar a autoestima. Entre os procedimentos mais realizados, destaca-se a aplicação da toxina botulínica tipo A, amplamente utilizada para a suavização de rugas dinâmicas e o rejuvenescimento facial. O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da aplicação da toxina botulínica na autoestima feminina por meio de uma revisão integrativa da literatura publicada entre 2015 e 2025. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Os resultados demonstraram que a toxina botulínica contribui para a melhora da autoimagem, da autoconfiança e da satisfação pessoal, embora a literatura também destaque a influência dos padrões estéticos e das mídias sociais sobre a percepção corporal feminina. Conclui-se que a aplicação da toxina botulínica pode promover benefícios psicológicos relevantes, desde que realizada com critérios éticos e acompanhamento profissional adequado.

Palavras-chave: Toxina botulínica; Autoestima feminina; Procedimentos estéticos; Rejuvenescimento facial; Qualidade de vida.

1 INTRODUÇÃO

A valorização da aparência física e a crescente busca pelo rejuvenescimento facial contribuíram para a expansão dos procedimentos estéticos minimamente invasivos, especialmente entre as mulheres. Entre essas intervenções, a aplicação da toxina botulínica tipo A tornou-se uma das técnicas mais utilizadas na dermatologia e na estética contemporânea.

A toxina botulínica é uma neurotoxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, cuja aplicação estética visa reduzir a contração muscular e suavizar rugas de expressão, principalmente nas regiões frontal, glabellar e periorbital (Ferreira et al., 2023).

Segundo Ferreira et al. (2023), a popularização do procedimento está relacionada ao fato de ser uma técnica minimamente invasiva, segura e eficaz, capaz de proporcionar resultados temporários com rápida recuperação.

Além dos benefícios estéticos, estudos recentes apontam que os procedimentos faciais minimamente invasivos podem influenciar positivamente a autoestima, a autoimagem e a qualidade de vida das mulheres. Fontes, Oliveira e Souza (2025) destacam que a toxina botulínica e outros procedimentos estéticos favorecem a valorização pessoal e o bem-estar psicológico, embora também possam reforçar padrões idealizados de beleza.

Nesse contexto, compreender os impactos psicossociais associados à aplicação da toxina botulínica torna-se relevante para a prática clínica e para a atuação ética dos profissionais da área estética.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar a influência da aplicação da toxina botulínica na autoestima feminina por meio de uma revisão integrativa da literatura publicada entre 2015 e 2025.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa.

A busca bibliográfica contemplou artigos científicos publicados entre janeiro de 2015 e dezembro de 2025, indexados nas seguintes bases de dados:

- PubMed;
- Scientific Electronic Library Online (SciELO);
- Biblioteca Virtual em Saúde (BVS);
- Google Acadêmico.

Foram incluídos estudos em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra e relacionados à aplicação da toxina botulínica e aos seus impactos sobre a autoestima feminina.

Foram excluídos estudos duplicados, dissertações, teses e pesquisas sem relação direta com o tema.

Tabela 1 – Descritores utilizados na estratégia de busca

Descritores em português	Descritores em inglês	Operadores booleanos
Toxina botulínica	Botulinum toxin	AND
Autoestima feminina	Female self-esteem	AND
Procedimentos estéticos	Aesthetic procedures	AND
Rejuvenescimento facial	Facial rejuvenation	OR
Qualidade de vida	Quality of life	OR
Saúde mental	Mental health	OR

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Tabela 2 – Critérios de elegibilidade

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Artigos publicados entre 2015 e 2025	Estudos duplicados
Estudos em português, inglês e espanhol	Teses e dissertações
Pesquisas sobre toxina botulínica e autoestima	Trabalhos incompletos
Artigos disponíveis na íntegra	Estudos sem relação com a temática

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Aspectos gerais da toxina botulínica

A toxina botulínica tipo A é uma proteína neurotóxica obtida a partir da bactéria *Clostridium botulinum*. Seu mecanismo de ação consiste no bloqueio temporário da liberação de acetilcolina nas terminações nervosas, promovendo relaxamento muscular e redução das rugas dinâmicas.

Ferreira et al. (2023) afirmam que a aplicação estética da toxina botulínica é considerada um procedimento seguro, eficaz e temporário, sendo amplamente empregada para o tratamento de rugas faciais, hiperidrose e rosácea.

Além disso, a literatura recente aponta avanços nas técnicas de aplicação e na individualização dos tratamentos faciais. Uma revisão publicada em 2025 destaca que a toxina botulínica continua sendo um dos procedimentos estéticos mais realizados na dermatologia, com protocolos cada vez mais precisos e conservadores.

3.2 Autoestima feminina e procedimentos estéticos

A autoestima corresponde à percepção subjetiva que o indivíduo possui sobre si mesmo, envolvendo aspectos físicos, emocionais e sociais. No contexto contemporâneo, a aparência corporal ocupa papel importante na construção da identidade feminina.

Fontes, Oliveira e Souza (2025) observaram que procedimentos estéticos minimamente invasivos, como a aplicação da toxina botulínica, contribuem para a melhora da autoimagem, da autoconfiança e do bem-estar psicológico das mulheres.

Da mesma forma, uma revisão integrativa sobre estética e saúde mental concluiu que intervenções estéticas podem favorecer a autoestima e reduzir a ansiedade relacionada à aparência física.

Entretanto, a busca por procedimentos estéticos nem sempre está associada exclusivamente ao bem-estar. A literatura ressalta que fatores culturais, sociais e midiáticos influenciam significativamente a percepção feminina sobre envelhecimento e beleza.

3.3 Benefícios psicossociais da toxina botulínica

Diversos estudos publicados entre 2015 e 2025 identificaram benefícios psicossociais associados à aplicação da toxina botulínica.

Entre os principais benefícios relatados pelas pacientes, destacam-se:

- melhora da autoestima;
- aumento da autoconfiança;
- satisfação com a aparência facial;
- sensação de rejuvenescimento;
- melhora da qualidade de vida;
- redução da ansiedade relacionada ao envelhecimento.

Segundo Fontes, Oliveira e Souza (2025), mulheres submetidas a procedimentos minimamente invasivos frequentemente relatam maior satisfação com a imagem corporal e melhor percepção de si mesmas.

Uma revisão sobre os impactos dos procedimentos estéticos na saúde mental também evidenciou que a melhoria da autoestima e da autoimagem representa um dos principais fatores motivacionais para a realização desses tratamentos.

Além disso, revisões recentes indicam que a valorização da aparência física está diretamente relacionada ao bem-estar emocional e à qualidade de vida feminina.

3.4 Influência dos padrões estéticos e das redes sociais

Embora a toxina botulínica possa promover benefícios emocionais, diversos autores alertam para a influência dos padrões estéticos impostos pela sociedade contemporânea.

Fontes, Oliveira e Souza (2025) destacam que a crescente valorização da juventude e da aparência física, associada à influência das redes sociais, contribui para a busca cada vez mais precoce por procedimentos estéticos.

Estudos recentes apontam que a normalização desses procedimentos pode reforçar expectativas irreais e aumentar a pressão social sobre as mulheres, especialmente em relação ao envelhecimento e à manutenção da aparência.

Nesse sentido, a atuação ética dos profissionais torna-se fundamental para orientar as pacientes quanto às possibilidades e limitações do tratamento.

3.5 Aspectos éticos e segurança do procedimento

A aplicação da toxina botulínica exige conhecimento anatômico, capacitação profissional e avaliação individualizada.

Ferreira et al. (2023) ressaltam que o procedimento apresenta elevado perfil de segurança quando realizado por profissionais habilitados e dentro dos protocolos recomendados.

Uma revisão dermatológica publicada em 2025 destaca que os avanços nas técnicas de aplicação permitiram resultados mais naturais e personalizados, reduzindo a incidência de complicações e aumentando a satisfação das pacientes.

Portanto, a indicação adequada e a construção de expectativas realistas são elementos essenciais para o sucesso terapêutico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão integrativa da literatura permitiu identificar que a aplicação da toxina botulínica exerce influência significativa sobre a autoestima feminina, promovendo benefícios relacionados à autoimagem, à autoconfiança e à qualidade de vida.

Os estudos analisados demonstraram que a maioria das mulheres associa o procedimento ao rejuvenescimento facial e à valorização pessoal, evidenciando impactos positivos sobre o bem-estar psicológico.

Entretanto, verificou-se que fatores socioculturais, como padrões de beleza e influência das mídias sociais, desempenham papel importante na busca por procedimentos estéticos, podendo gerar expectativas irreais e insatisfação.

Dessa forma, conclui-se que a toxina botulínica constitui uma ferramenta terapêutica relevante na estética contemporânea, desde que sua utilização esteja fundamentada em princípios éticos, científicos e humanizados.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Beatriz Sousa et al. O uso da toxina botulínica tipo A por farmacêuticos em procedimentos estéticos: revisão narrativa. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 7092-7106, 2023. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/57143>. (Brazilian Journals)

FONTES, Leticia Bitencourt Gomes; OLIVEIRA, Cristiane Metzker Santana de; SOUZA, Fabia Julliana Jorge de. A relação da estética com a autoestima da mulher: uma revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 11, p. 4809-4816, 2025. Disponível em:

<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/21509>. (Periódico Rease)

NUNES, Rosiany Karine Gonçalves et al. A influência dos procedimentos estéticos na autoestima e saúde mental: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Arte, Ciência e Tecnologia**, v. 32, n. 1, 2025. Disponível em:

<https://ojs.unicet.edu.br/react/article/view/56>. (Revista Arte, Ciência e Tecnologia)

SILVA, Roberta Luiza Nogueira da et al. Os impactos dos procedimentos estéticos na saúde mental de mulheres adultas: riscos e benefícios. **Revista DCS**, v. 23, n. 92, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistadcs.com/index.php/revista/article/view/6095>. (Revista DCS)

AVELINO, Larissa Pessoa de Freitas. Impactos psicossociais das intervenções de estética íntima na saúde e autoestima da mulher: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 9, n. 1, 2025. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/85847>. (Brazilian Journals)

BOTULINUM toxin for aesthetic use in facial and cervical regions: a review of the techniques currently used in dermatology. **Actas Dermo-Sifiliográficas**, v. 116, n. 3, p. 245-253, 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000173102400718X>. (ScienceDirect)

8. EFICÁCIA DA CRIOLIPÓLISE NA REDUÇÃO DA GORDURA LOCALIZADA

Publicar na revista de 2025

Colocar os seguintes dados na tabela abaixo:

ISSN	VOLUME	NÚMERO	PÁGINA INICIAL	PÁGINA FINAL

AUTORES:

SATURNINA ALVES DA SILVA MARTINS

SANDRA REGINA LINS DO PRADO

GERLUCE SALES GOMES

VITÓRIA ELIAS CONTINI

Resumo

A criolipólise consolidou-se como uma das principais técnicas não invasivas para o tratamento da gordura localizada, sendo amplamente utilizada na área da estética corporal. O procedimento baseia-se no resfriamento controlado do tecido adiposo, promovendo apoptose dos adipócitos sem causar danos significativos às estruturas adjacentes. O objetivo deste estudo foi analisar a eficácia da criolipólise na redução da gordura localizada, por meio de uma revisão sistemática da literatura científica publicada entre 2015 e 2025. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar, utilizando descritores em português e inglês associados ao tema. Os resultados demonstraram que a criolipólise apresenta resultados satisfatórios na redução da espessura adiposa e da circunferência corporal, especialmente quando associada a hábitos saudáveis. Entretanto, a magnitude dos resultados depende de fatores como protocolo utilizado, número de sessões e características individuais dos pacientes. Conclui-se que a técnica é segura e eficaz para a redução da gordura localizada,

embora novos estudos clínicos sejam necessários para padronizar protocolos terapêuticos.

Palavras-chave: criolipólise; gordura localizada; adiposidade; estética corporal; contorno corporal.

1. Introdução

A busca por procedimentos minimamente invasivos voltados ao contorno corporal tem aumentado significativamente nas últimas décadas. Entre as alternativas disponíveis, a criolipólise destaca-se por promover a redução da gordura localizada por meio da exposição controlada ao frio, desencadeando a apoptose dos adipócitos e a posterior eliminação metabólica dessas células.

Segundo Ferreira e Medrado (2017), a criolipólise surgiu como uma alternativa segura para pacientes que desejam reduzir depósitos de gordura sem recorrer a procedimentos cirúrgicos. Estudos mais recentes demonstram que a técnica apresenta resultados satisfatórios em regiões como abdômen, flancos, coxas e submento.

Assis e Ferreira (2022) destacam que a adiposidade localizada constitui uma das principais queixas estéticas contemporâneas, impulsionando o desenvolvimento de tecnologias não invasivas voltadas ao remodelamento corporal.

Além disso, revisões sistemáticas recentes apontam redução significativa da circunferência corporal, do índice de massa corporal e da espessura do tecido adiposo após a aplicação da criolipólise.

Diante desse cenário, o presente estudo busca responder à seguinte questão norteadora: qual é a eficácia da criolipólise na redução da gordura localizada, considerando as evidências científicas produzidas entre 2015 e 2025?

2. Objetivos

2.1 Objetivo geral

Analisar a eficácia da criolipólise na redução da gordura localizada por meio de uma revisão sistemática da literatura publicada entre 2015 e 2025.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar estudos científicos sobre criolipólise;
- Avaliar os efeitos da técnica sobre a redução da adiposidade localizada;
- Investigar a segurança e os efeitos adversos do procedimento;
- Comparar os resultados obtidos em diferentes protocolos clínicos.

3. Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, conduzida conforme as recomendações do protocolo PRISMA.

Foram consultadas as bases de dados:

- PubMed;

- SciELO;
- Biblioteca Virtual em Saúde (BVS);
- Google Scholar.

Foram incluídos artigos publicados entre janeiro de 2015 e junho de 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Os critérios de inclusão compreenderam:

- ensaios clínicos;
- revisões sistemáticas;
- metanálises;
- estudos observacionais;
- pesquisas envolvendo indivíduos adultos submetidos à criolipólise.

Foram excluídos:

- estudos duplicados;
- trabalhos sem acesso ao texto completo;
- relatos de caso isolados;
- dissertações e teses.

4. Tabela de descritores

Descritor em português	Descritor em inglês	DeCS/MeSH
Criolipólise	Cryolipolysis	MeSH
Gordura localizada	Localized fat	DeCS
Adiposidade	Adiposity	MeSH
Estética corporal	Body contouring	MeSH
Redução de gordura	Fat reduction	MeSH

Estratégia de busca:

("Cryolipolysis" AND "Body contouring") OR ("Criolipólise" AND "Gordura localizada") OR ("Fat reduction" AND "Adiposity").

5. Revisão da literatura

5.1 Fundamentos fisiológicos da criolipólise

A criolipólise fundamenta-se na maior sensibilidade dos adipócitos ao frio em comparação aos demais tecidos corporais. A exposição a temperaturas negativas desencadeia um processo inflamatório controlado, levando à apoptose celular e à eliminação gradual da gordura pelo sistema linfático.

Ferreira e Medrado (2017) observaram que a técnica promove redução significativa da espessura adiposa sem provocar lesões cutâneas relevantes.

Segundo Perdonsini e Schneider (2025), o procedimento apresenta elevada precisão terapêutica e baixos índices de complicações, sendo amplamente empregado em clínicas estéticas.

5.2 Eficácia na redução da gordura localizada

Assis e Ferreira (2022) verificaram resultados positivos principalmente em áreas abdominais e flancos, destacando a criolipólise como uma técnica segura e minimamente invasiva.

Uma metanálise recente demonstrou redução significativa do índice de massa corporal, da circunferência corporal e da espessura do tecido adiposo após a realização do procedimento.

Outra revisão sistemática identificou melhora nos seguintes parâmetros após aproximadamente 12 semanas:

- redução da circunferência abdominal;
- diminuição da relação cintura-quadril;
- redução da espessura adiposa;
- altos índices de satisfação dos pacientes.

Estudos voltados à gordura submentoniana também demonstraram resultados favoráveis, especialmente no remodelamento do contorno facial.

5.3 Segurança e efeitos adversos

Os eventos adversos mais frequentemente relatados incluem:

- eritema;
- edema;
- parestesia temporária;
- hematomas;
- desconforto local.

Segundo Hakami et al. (2025), esses efeitos geralmente são leves e desaparecem espontaneamente em poucas semanas.

Apesar da elevada segurança, a hiperplasia adiposa paradoxal permanece como uma complicação rara, mas clinicamente relevante, exigindo avaliação criteriosa do paciente antes da realização do procedimento.

5.4 Limitações do procedimento

Embora a criolipólise seja eficaz, ela não deve ser considerada uma estratégia de emagrecimento. Os melhores resultados são observados em indivíduos com peso corporal estável e depósitos específicos de gordura subcutânea.

Ferreira e Medrado (2017) ressaltam que a técnica atua principalmente no remodelamento corporal, sendo recomendada a associação com alimentação equilibrada e prática regular de exercícios físicos.

6. Resultados encontrados na literatura

Autor/Ano	Tipo de estudo	Principais resultados
Ferreira e Medrado (2017)	Revisão sistemática	Redução significativa da adiposidade localizada
Assis e Ferreira (2022)	Revisão narrativa	Eficácia no abdômen e flancos
Perdonsini e Schneider (2025)	Revisão	Procedimento seguro e eficaz
Hakami et al. (2025)	Metanálise	Redução do IMC e da espessura adiposa
Do et al. (2025)	Revisão sistemática	Melhora do contorno submentoniano

7. Considerações finais

A análise da literatura publicada entre 2015 e 2025 permitiu concluir que a criolipólise constitui um procedimento eficaz e seguro para a redução da gordura localizada. Os estudos demonstram diminuição da espessura adiposa, da circunferência corporal e melhora do contorno estético, especialmente quando associada a hábitos saudáveis.

Entretanto, observa-se a necessidade de padronização dos protocolos clínicos, bem como da realização de ensaios clínicos randomizados com maior rigor metodológico para ampliar a qualidade das evidências científicas disponíveis.

Referências

ASSIS, T. D.; FERREIRA, T. C. Criolipólise: eficácia no tratamento da gordura localizada. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 18829–18842, 2022. Disponível em: [Brazilian Journal of Development](#).

DO, K. et al. Cryolipolysis for submental fat reduction: a systematic review and meta-analysis. *Facial Plastic Surgery*, 2025. Disponível em: [PubMed – Cryolipolysis for Submental Fat Reduction](#).

FERREIRA, R. C. S. S.; MEDRADO, A. P. Criolipólise: aplicabilidade clínica e perspectivas da terapêutica na adiposidade localizada – uma revisão sistemática. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, Salvador, v. 7, n. 1, p. 83–90, 2017. Disponível em: [Revista Pesquisa em Fisioterapia](#).

HAKAMI, A. et al. Effectiveness of cryolipolysis in body contouring and fat reduction: a systematic review and meta-analysis. *World Journal of Plastic Surgery*, v. 14, n. 3, p. 16–26, 2025. Disponível em: [PubMed – Effectiveness of Cryolipolysis in Body Contouring and Fat Reduction](#).

PERDONISINI, F.; SCHNEIDER, T. Criolipólise no tratamento da gordura localizada. *Revista de Ciências da Saúde – REVIVA*, 2025. Disponível em: [REVIVA – Criolipólise no tratamento da gordura localizada](#).

ZHANG, Y. et al. Cryolipolysis and associated health outcomes, adverse events, and satisfaction: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 2025. Disponível em: [PMC – Cryolipolysis and associated health outcomes](#).

9. TRATAMENTOS ESTÉTICOS PARA FIBROEDEMA GELOIDE (CELULITE)

Publicar na revista de 2025

Colocar os seguintes dados na tabela abaixo:

ISSN	VOLUME	NÚMERO	PÁGINA INICIAL	PÁGINA FINAL

AUTORES:

SATURNINA ALVES DA SILVA MARTINS

SANDRA REGINA LINS DO PRADO

GERLUCE SALES GOMES

VITÓRIA ELIAS CONTINI

Resumo

O fibroedema geloide (FEG), popularmente conhecido como celulite, caracteriza-se por uma alteração multifatorial do tecido conjuntivo e adiposo, manifestando-se por irregularidades na superfície cutânea, especialmente nas regiões dos glúteos, coxas e abdômen. Trata-se de uma das principais queixas estéticas entre as mulheres, motivando a busca por terapias cada vez mais eficazes e menos invasivas. O objetivo deste estudo foi analisar a eficácia dos tratamentos estéticos empregados no manejo do fibroedema geloide por meio de uma revisão sistemática da literatura publicada entre 2015 e 2025. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar. Os resultados evidenciaram que terapias como radiofrequência, ultrassom, carboxiterapia, drenagem linfática manual, vacuoterapia, ondas de choque, microagulhamento e terapias combinadas apresentam resultados promissores na melhora clínica do FEG. Entretanto, a ausência de protocolos padronizados e de estudos com maior rigor metodológico limita a consolidação das evidências científicas disponíveis.

Palavras-chave: fibroedema geloide; celulite; estética corporal; radiofrequência; fisioterapia dermato-funcional.

1. Introdução

O fibroedema geloide (FEG), conhecido popularmente como celulite, constitui uma alteração estética frequente, caracterizada por modificações no tecido conjuntivo, no

sistema circulatório e no tecido adiposo subcutâneo. Sua incidência é significativamente maior em mulheres devido às particularidades hormonais, anatômicas e metabólicas.

Segundo Pinto, Silva e Rocha Sobrinho (2020), o FEG apresenta etiologia multifatorial, envolvendo fatores hormonais, genéticos, circulatórios e comportamentais, podendo ocasionar impactos físicos, emocionais e psicossociais. Diversas terapias invasivas e não invasivas vêm sendo empregadas para o tratamento dessa condição, incluindo radiofrequência, ultrassom terapêutico, drenagem linfática manual, carboxiterapia, ondas de choque e microagulhamento.

Costa e Góis (2023) ressaltam que a procura por procedimentos estéticos voltados à redução da celulite tem aumentado progressivamente, impulsionando o desenvolvimento de novas tecnologias e protocolos terapêuticos. Os autores destacam ainda que os melhores resultados são observados quando os tratamentos estéticos são associados à alimentação equilibrada e à prática regular de exercícios físicos.

Nesse contexto, torna-se necessária a análise sistemática das evidências científicas produzidas nos últimos anos sobre a eficácia dessas abordagens terapêuticas.

2. Objetivos

2.1 Objetivo geral

Analisar a eficácia dos tratamentos estéticos utilizados no fibroedema gelóide por meio de uma revisão sistemática da literatura publicada entre 2015 e 2025.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar os principais tratamentos estéticos empregados no manejo do FEG;
- Avaliar a eficácia das terapias disponíveis;
- Comparar os resultados encontrados na literatura científica;
- Investigar as limitações metodológicas dos estudos.

3. Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, elaborada conforme as diretrizes do protocolo PRISMA.

As buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados:

- PubMed;
- SciELO;
- Biblioteca Virtual em Saúde (BVS);
- Google Scholar.

Foram incluídos estudos publicados entre janeiro de 2015 e junho de 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Critérios de inclusão

- Ensaios clínicos;

- Revisões sistemáticas;
- Revisões integrativas;
- Estudos observacionais;
- Pesquisas envolvendo terapias estéticas aplicadas ao FEG.

Critérios de exclusão

- Trabalhos duplicados;
- Estudos sem texto completo disponível;
- Relatos de caso;
- Teses e dissertações.

4. Tabela de descritores

Descritor em português	Descritor em inglês	Base DeCS/MeSH
Fibroedema gelóide	Cellulite	DeCS
Celulite	Gynoid lipodystrophy	MeSH
Estética corporal	Body contouring	MeSH
Radiofrequência	Radiofrequency	MeSH
Ultrassom terapêutico	Therapeutic ultrasound	MeSH
Drenagem linfática	Lymphatic drainage	DeCS

Estratégia de busca

("Cellulite" AND "Aesthetic treatment") OR ("Fibroedemageloide" AND "Estética corporal")
OR ("Radiofrequency" AND "Cellulite").

5. Revisão da literatura

5.1 Aspectos fisiopatológicos do fibroedema gelóide

O fibroedema gelóide consiste em uma alteração estrutural da pele e do tecido adiposo subcutâneo, decorrente de alterações microcirculatórias, inflamação local e reorganização das fibras colágenas.

Pinto, Silva e Rocha Sobrinho (2020) afirmam que o FEG apresenta caráter multifatorial, envolvendo fatores hormonais, predisposição genética, sedentarismo, hábitos alimentares inadequados e alterações da drenagem linfática.

Machado (2024) destaca que a celulite representa uma das condições estéticas mais frequentes entre as mulheres, sendo responsável por grande demanda em clínicas especializadas.

5.2 Radiofrequência no tratamento do fibroedema gelóide

A radiofrequência é uma das técnicas mais utilizadas no tratamento do FEG devido à sua capacidade de estimular a neocolagênese, aumentar a circulação local e melhorar a textura cutânea.

Ferreira e Abe (2015) observaram que a radiofrequência promove melhora significativa do aspecto da celulite, embora a falta de padronização dos protocolos ainda limite a comparação entre os estudos.

Souza et al. (2018) também identificaram benefícios relacionados à reorganização das fibras colágenas e à melhora da flacidez associada ao FEG.

5.3 Ultrassom terapêutico e drenagem linfática

O ultrassom terapêutico e a drenagem linfática manual constituem recursos amplamente empregados na fisioterapia dermato-funcional.

Ferreira, Fernandes e Cavenaghi (2014) destacam que essas modalidades promovem melhora da circulação sanguínea e linfática, contribuindo para a redução do edema e da aparência irregular da pele.

Estudos clínicos demonstram que a associação entre drenagem linfática e ultrassom de 3 MHz apresenta resultados positivos na redução do fibroedema gelóide, especialmente nos graus I a III.

5.4 Terapias associadas: carboxiterapia, ondas de choque e microagulhamento

Pinto, Silva e Rocha Sobrinho (2020) verificaram que protocolos terapêuticos combinados envolvendo carboxiterapia, ondas de choque, microagulhamento e radiofrequência apresentaram melhores resultados quando comparados às terapias isoladas.

De acordo com Machado (2024), os dispositivos baseados em energia, associados a procedimentos minimamente invasivos, proporcionam respostas mais rápidas e duradouras no tratamento do FEG.

5.5 Evidências científicas recentes

Uma revisão sistemática internacional publicada em 2025 analisou 24 ensaios clínicos randomizados envolvendo 2.084 pacientes e identificou melhora clínica após diferentes modalidades terapêuticas, incluindo:

- radiofrequência;
- ultrassom;
- ondas de choque;
- terapias mecânicas;
- dispositivos a laser;
- substâncias injetáveis;
- cosméticos tópicos.

Apesar dos resultados positivos, os autores ressaltam a necessidade de estudos mais robustos para estabelecer protocolos clínicos padronizados.

Além disso, revisões recentes demonstram resultados promissores com o uso do ozônio medicinal, embora as evidências ainda sejam limitadas.

6. Principais tratamentos encontrados na literatura

Tratamento	Mecanismo de ação	Evidências científicas
Radiofrequência	Estímulo do colágeno e circulação	Eficácia moderada
Ultrassom terapêutico	Lipólise e melhora circulatória	Resultados positivos
Drenagem linfática	Redução do edema	Boa resposta clínica
Carboxiterapia	Vasodilatação e oxigenação tecidual	Evidências favoráveis
Ondas de choque	Remodelamento do tecido conjuntivo	Resultados promissores
Microagulhamento	Neocolagênese	Benefícios associados
Terapias combinadas	Ação multifatorial	Maior eficácia

7. Discussão

Os estudos analisados demonstram que o tratamento do fibroedema geloide exige abordagem multidimensional, considerando a complexidade de sua etiologia.

Pinto, Silva e Rocha Sobrinho (2020) observaram que a associação entre duas ou mais modalidades terapêuticas proporciona melhores resultados clínicos do que a utilização isolada de cada técnica.

Costa e Góis (2023) reforçam que a adesão a hábitos saudáveis constitui um fator determinante para a manutenção dos resultados estéticos obtidos.

Entretanto, Lim et al. (2025) destacam que ainda existem limitações metodológicas importantes relacionadas ao pequeno número de participantes, ao curto tempo de acompanhamento e à ausência de uniformidade nos protocolos terapêuticos.

8. Considerações finais

A revisão sistemática da literatura permitiu concluir que os tratamentos estéticos para fibroedema geloide apresentam resultados satisfatórios na melhora da textura da pele, da circulação local e da aparência clínica da celulite.

Entre as modalidades mais promissoras destacam-se a radiofrequência, o ultrassom terapêutico, a drenagem linfática, a carboxiterapia, o microagulhamento e as ondas de choque, sobretudo quando empregados de forma combinada.

Todavia, a ausência de protocolos padronizados e a escassez de ensaios clínicos randomizados de alta qualidade evidenciam a necessidade de novas pesquisas para fortalecer as evidências científicas disponíveis.

Referências

COSTA, N. G.; GÓIS, M. T. Tratamentos estéticos e cosméticas para fibroedema gelóide. *Revista Mato-grossense de Saúde*, v. 1, n. 1, p. 88–104, 2023. Disponível em: [Revista Mato-grossense de Saúde](#).

FERREIRA, L. L.; ABE, H. T. Tratamento do fibroedema gelóide com radiofrequência: revisão sistemática. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, v. 4, n. 3, 2015. Disponível em: [Revista Pesquisa em Fisioterapia](#).

FERREIRA, L. L.; FERNANDES, C.; CAVENAGHI, S. Fisioterapia dermatofuncional no fibroedema gelóide: análise de periódicos nacionais. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 12, n. 42, 2014.

LIM, S. K. et al. Comparative analysis of cellulite treatment modalities: a systematic review. *Aesthetic Plastic Surgery*, v. 49, n. 7, p. 2051–2075, 2025. Disponível em: [PubMed – Comparative Analysis of Cellulite Treatment Modalities](#).

MACHADO, C. I. O. Abordagens terapêuticas para o fibroedema gelóide: comparação de procedimentos exitosos. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 98, n. 2, 2024. Disponível em: [Revista Enfermagem Atual In Derme](#).

MACHADO, M. E. M.; BORGES, A. K. P. Tratamento da celulite com ozônio medicinal: revisão sistemática de literatura. *Humanidades & Inovação*, v. 11, n. 18, 2025. Disponível em: [Humanidades & Inovação](#).

PINTO, T. B.; SILVA, D. A.; ROCHA SOBRINHO, H. M. Tratamento estético do fibroedema gelóide: uma revisão da literatura. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, v. 10, n. 2, p. 120–139, 2020. Disponível em: [Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente](#).

SOUZA, F. S.; MORAIS, K. C. S.; SOUSA, N. A.; FERREIRA, J. B. A utilização da radiofrequência no tratamento do fibroedema gelóide: uma revisão de literatura. *ID on line. Revista de Psicologia*, v. 12, n. 41, p. 459–472, 2018. Disponível em: [ID on line. Revista de Psicologia](#).

10. ULTRASSOM ESTÉTICO NO COMBATE À ADIPOSIDADE LOCALIZADA

Publicar na revista de 2025

Colocar os seguintes dados na tabela abaixo:

ISNN	VOLUME	NÚMERO	PÁGINA INICIAL	PÁGINA FINAL

AUTORES:

SATURNINA ALVES DA SILVA MARTINS

SANDRA REGINA LINS DO PRADO

GERLUCE SALES GOMES

VITÓRIA ELIAS CONTINI

Resumo

A adiposidade localizada representa uma das principais queixas estéticas contemporâneas, estimulando o desenvolvimento de tecnologias não invasivas voltadas ao remodelamento corporal. Entre essas tecnologias, o ultrassom estético destaca-se por promover alterações mecânicas e térmicas capazes de favorecer a lipólise, melhorar a circulação local e reduzir medidas corporais. O objetivo deste estudo foi analisar a eficácia do ultrassom estético no tratamento da adiposidade localizada por meio de uma revisão sistemática da literatura científica publicada entre 2015 e 2025. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar. Os resultados evidenciaram que o ultrassom terapêutico, especialmente o ultrassom focalizado de alta intensidade (HIFU) e o ultrassom cavitacional, apresenta efeitos positivos na redução da espessura do tecido adiposo e na melhora do contorno corporal. Entretanto, a ausência de protocolos padronizados e a heterogeneidade metodológica dos estudos limitam a consolidação das evidências científicas disponíveis.

Palavras-chave: ultrassom estético; adiposidade localizada; ultrassom focalizado; remodelamento corporal; estética corporal.

1. Introdução

A adiposidade localizada é caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo em determinadas regiões do corpo, como abdômen, flancos, coxas e braços, podendo comprometer a estética corporal e impactar a autoestima dos indivíduos.

Com a crescente busca por procedimentos minimamente invasivos, o ultrassom estético consolidou-se como uma alternativa terapêutica capaz de atuar na remodelação corporal sem a necessidade de intervenções cirúrgicas. Segundo Haykal et al. (2025), o ultrassom focalizado de alta intensidade (High-Intensity Focused Ultrasound – HIFU) tem demonstrado eficácia significativa no contorno corporal, promovendo redução de circunferência abdominal e melhora da flacidez cutânea.

Ferreira e Medrado (2017) destacam que os recursos eletroterapêuticos destinados ao tratamento da adiposidade localizada apresentam resultados favoráveis quando associados a hábitos saudáveis e acompanhamento profissional adequado.

Diante desse cenário, torna-se relevante investigar as evidências científicas disponíveis sobre a eficácia do ultrassom estético no combate à adiposidade localizada.

2. Objetivos

2.1 Objetivo geral

Analisar a eficácia do ultrassom estético no tratamento da adiposidade localizada por meio de uma revisão sistemática da literatura publicada entre 2015 e 2025.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar os principais tipos de ultrassom utilizados na estética corporal;
- Avaliar os efeitos do ultrassom sobre a redução da gordura localizada;
- Investigar a segurança e as limitações da técnica;
- Comparar os resultados encontrados nos estudos científicos.

3. Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, desenvolvida com base nas recomendações do protocolo PRISMA.

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas seguintes bases de dados:

- PubMed;
- SciELO;
- Biblioteca Virtual em Saúde (BVS);
- Google Scholar.

Foram incluídos artigos publicados entre janeiro de 2015 e junho de 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Critérios de inclusão

- Ensaios clínicos randomizados;
- Revisões sistemáticas;
- Revisões integrativas;
- Estudos observacionais;
- Pesquisas relacionadas ao uso do ultrassom estético para adiposidade localizada.

Critérios de exclusão

- Trabalhos duplicados;
- Relatos de caso;
- Estudos sem texto completo;
- Teses e dissertações.

4. Tabela de descritores

Descritor em português	Descritor em inglês	Base
Ultrassom estético	Aesthetic ultrasound	DeCS
Ultrassom focalizado	Focused ultrasound	MeSH
Adiposidade localizada	Localized adiposity	DeCS
Gordura corporal	Body fat	MeSH
Remodelamento corporal	Body contouring	MeSH
Lipólise	Lipolysis	MeSH

Estratégia de busca

("Focused ultrasound" AND "Body contouring") OR ("Ultrassom estético" AND "Adiposidade localizada") OR ("Ultrasound" AND "Lipolysis").

5. Revisão da literatura

5.1 Aspectos fisiológicos da adiposidade localizada

A adiposidade localizada resulta do acúmulo excessivo de triglicerídeos nos adipócitos, associado a fatores hormonais, genéticos e comportamentais.

Baumann e Banati (2025) afirmam que a distribuição do tecido adiposo influencia diretamente os riscos metabólicos e as alterações corporais, sendo a ultrassonografia um recurso importante para avaliação da gordura subcutânea e visceral.

Além disso, a ultrassonografia apresenta elevada reprodutibilidade na mensuração do tecido adiposo abdominal, favorecendo o acompanhamento clínico dos pacientes submetidos aos tratamentos estéticos.

5.2 Mecanismos de ação do ultrassom estético

O ultrassom terapêutico atua por meio de efeitos mecânicos e térmicos sobre os tecidos biológicos. As ondas ultrassônicas promovem vibração celular, aumento da permeabilidade da membrana dos adipócitos e estímulo ao metabolismo local.

Entre as principais modalidades utilizadas na estética corporal destacam-se:

- ultrassom terapêutico convencional;
- ultrassom cavitacional;
- ultrassom focalizado de alta intensidade (HIFU);
- ultrassom microfocado.

Segundo Haykal et al. (2025), o HIFU atua de maneira precisa sobre o tecido adiposo, promovendo redução de medidas corporais entre 2,5 cm e 4,5 cm, especialmente nas regiões abdominal e femoral.

5.3 Eficácia do ultrassom no remodelamento corporal

Os estudos analisados demonstram que o ultrassom estético apresenta resultados satisfatórios no combate à gordura localizada.

Haykal et al. (2025), ao analisarem 45 estudos clínicos publicados entre 2010 e 2024, concluíram que o HIFU promove melhora significativa do contorno corporal, com elevada satisfação dos pacientes e baixos índices de efeitos adversos.

Os autores verificaram ainda redução da flacidez cutânea variando entre 18% e 30%, além da diminuição da circunferência corporal.

Silva et al. (2025) ressaltam que a ultrassonografia também constitui uma ferramenta confiável para monitorar a redução do tecido adiposo abdominal ao longo do tratamento.

5.4 Segurança e efeitos adversos

O ultrassom estético apresenta perfil de segurança favorável quando aplicado por profissionais capacitados.

De acordo com Haykal et al. (2025), menos de 5% dos pacientes submetidos ao HIFU relataram efeitos adversos transitórios, como:

- eritema;
- edema;
- dor leve;
- desconforto local;
- hipersensibilidade temporária.

Esses efeitos costumam desaparecer espontaneamente em poucos dias.

5.5 Limitações da técnica

Apesar dos resultados promissores, o ultrassom estético não deve ser considerado um método de emagrecimento, mas sim uma alternativa para o remodelamento corporal.

Haykal et al. (2025) destacam a necessidade de padronização dos parâmetros terapêuticos relacionados à frequência, potência, tempo de aplicação e número de sessões.

Além disso, estudos recentes apontam grande variabilidade metodológica entre os protocolos utilizados, dificultando comparações diretas entre os resultados encontrados.

6. Principais achados da literatura

Autor/Ano	Tipo de estudo	Principais resultados
Haykal et al. (2025)	Revisão sistemática	Redução de 2,5 cm a 4,5 cm da circunferência corporal
Baumann e Banati (2025)	Revisão sistemática	Ultrassom eficiente na avaliação da gordura corporal
Silva et al. (2025)	Estudo metodológico	Elevada reprodutibilidade na avaliação do tecido adiposo
Haykal et al. (2025)	Revisão clínica	Alta satisfação dos pacientes
Vida et al. (2025)	Revisão de escopo	Necessidade de padronização dos protocolos

7. Discussão

Os resultados desta revisão demonstram que o ultrassom estético representa uma alternativa eficaz e segura para o tratamento da adiposidade localizada.

Haykal et al. (2025) observaram reduções significativas das medidas corporais e melhora do contorno corporal após a utilização do HIFU, especialmente em regiões como abdômen e coxas.

Por outro lado, Vida et al. (2025) destacam que ainda existem limitações relacionadas à heterogeneidade dos estudos, reforçando a necessidade de ensaios clínicos randomizados com maior rigor metodológico.

8. Considerações finais

A análise da literatura científica publicada entre 2015 e 2025 permitiu concluir que o ultrassom estético apresenta eficácia no combate à adiposidade localizada, promovendo redução da espessura adiposa e melhora do contorno corporal.

Entre as modalidades mais promissoras destacam-se o ultrassom focalizado de alta intensidade (HIFU), o ultrassom cavitacional e o ultrassom microfocado, especialmente quando associados a hábitos saudáveis.

No entanto, a ausência de padronização dos protocolos clínicos evidencia a necessidade de novas pesquisas para fortalecer as evidências científicas disponíveis.

Referências

BAUMANN, V. J. A.; BANATI, R. Ultrasound measurement of perirenal adipose tissue indicates cardiovascular disease, but standardisation is needed: a systematic review. *Australasian Journal of Ultrasound in Medicine*, v. 28, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ajum.12407>.

FERREIRA, R. C. S. S.; MEDRADO, A. P. Criolipólise: aplicabilidade clínica e perspectivas da terapêutica na adiposidade localizada – uma revisão sistemática. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, v. 7, n. 1, p. 83–90, 2017.

HAYKAL, D.; SATTler, S.; VERNER, I.; et al. A systematic review of high-intensity focused ultrasound in skin tightening and body contouring. *Aesthetic Surgery Journal*, v. 45, n. 7, p. 690–698, 2025. ([OUP Academic](#))

SILVA, N. F.; PINHO, C. P. S.; ALBUQUERQUE, F. L.; DINIZ, A. S. Reprodutibilidade da ultrassonografia como ferramenta de avaliação do tecido adiposo abdominal. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 27, 2025. ([Portal de Periódicos UFSC](#))

VIDA, J.; MORALES, P.; HERNÁNDEZ, R. A decade of progress in ultrasound assessments of subcutaneous and total body fat: a scoping review. *Life*, v. 15, n. 2, p. 236, 2025. ([MDPI](#))