

MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNE: UMA REVISÃO NARRATIVA

MICRONEEDLING IN THE TREATMENT OF ACNE SCARS: A NARRATIVE REVIEW

LARISSA CAMPOS CORDEIRO¹, LÍDIA BATISTA CONRADO MARTINS^{2*}, THIAGO BORGES MATTOS³, LUCAS SILVA MADURO⁴, ANDRYELLY ABRAHÃO FERREIRA⁵, HENRIQUE CASTRO GERMANO⁶, THAÍS CARVALHO REIS⁷, PAOLA CRISTINE SILVA SEGHETO⁸

1. Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora; **2.** Mestre em Reabilitação Oral e Imaginologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora; **3.** Doutor em Biologia Oral pelo Centro Universitário Sagrado Coração; **4.** Mestre em Periodontia pela Universidade do Estácio de Sá; **5.** Pós-graduada em Ortodontia pela UNIFFA- Centro Universitário de Valença; **6.** Graduado em Odontologia pelo Centro Universitário Estácio em Juiz de Fora; **7.** Especialista em Ortodontia pela São Leopoldo Mandic em Belo Horizonte; **8.** Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário Estácio em Juiz de Fora

* Rua Braz Bernardino, 106, apartamento 606, Centro, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. CEP:36010-320. lidiabatistaconradomartins@gmail.com

Recebido em 17/03/2025. Aceito para publicação em 19/03/2025

RESUMO

A busca por procedimentos estéticos tem crescido devido ao impacto positivo na autoestima e na qualidade de vida. A acne, comum na adolescência, pode deixar cicatrizes que afetam a confiança e as relações sociais. O microagulhamento, também chamado de terapia de indução percutânea de colágeno, é um método minimamente invasivo que estimula a regeneração da pele por meio da criação de microlesões controladas. Esse procedimento pode ser utilizado isoladamente ou combinado com outras técnicas, potencializando os resultados. Esta revisão narrativa investigou os efeitos do microagulhamento no tratamento de cicatrizes de acne. Foram selecionados 11 artigos do Google Acadêmico que atenderam aos critérios de inclusão. Os estudos analisados indicaram que o microagulhamento melhora significativamente a aparência das cicatrizes, especialmente as atróficas, embora a resposta ao tratamento varie conforme o tipo de cicatriz e as características do paciente. Conclui-se que o microagulhamento é uma alternativa eficaz para a redução de cicatrizes de acne, proporcionando benefícios estéticos e psicológicos. No entanto, sua aplicação exige qualificação profissional para minimizar riscos e otimizar os resultados.

PALAVRAS-CHAVE: Microagulhamento; acne; cicatriz.

ABSTRACT

The demand for aesthetic procedures has increased due to their positive impact on self-esteem and quality of life. Acne, common in adolescence, can leave scars that affect confidence and social relationships. Microneedling, also known as percutaneous collagen induction therapy, is a minimally invasive method that stimulates skin regeneration by creating controlled micro-injuries. This procedure can be used alone or combined with other techniques to enhance results. This narrative review investigated the effects of microneedling on acne scar treatment. Eleven articles from Google Scholar that met the inclusion criteria were selected. The analyzed studies indicated that microneedling significantly improves the appearance of scars, especially atrophic ones, although treatment response varies depending on the type of scar and patient characteristics. It is concluded that microneedling is an

effective option for reducing acne scars, offering both aesthetic and psychological benefits. However, its application requires professional expertise to minimize risks and optimize results.

KEYWORDS: Microneedling; acne; scar.

1. INTRODUÇÃO

A busca por procedimentos estéticos tem crescido significativamente nos últimos anos, impulsionada pelo desejo de suavizar marcas de expressão, clarear manchas, melhorar cicatrizes e promover a harmonização facial. Mais do que resultados físicos, estes procedimentos oferecem benefícios psicológicos, como o fortalecimento da autoestima e a melhoria da qualidade de vida, destacando a importância de uma abordagem humanizada no atendimento estético¹.

A adolescência, período marcado por intensas mudanças hormonais, fisiológicas e psicológicas, é uma fase em que a acne se manifesta com maior frequência. Essa condição dermatológica, especialmente em formas mais severas, pode impactar negativamente a autoestima, a autoimagem e até mesmo as relações interpessoais dos jovens, dificultando sua integração social e afetando seu bem-estar emocional².

Para tratar a acne, os métodos disponíveis incluem desde intervenções tópicas e orais até procedimentos estéticos, todos definidos com base em um diagnóstico clínico individualizado. Esses tratamentos visam principalmente controlar a atividade das glândulas sebáceas e reduzir a população bacteriana, mas os resultados podem variar conforme a gravidade da condição e a resposta individual do paciente, reforçando a importância de uma orientação profissional personalizada³.

Entre as opções disponíveis, o microagulhamento, terapia de indução percutânea de colágeno (TIPC) ou mesoterapia, destaca-se como uma abordagem minimamente invasiva para o tratamento de cicatrizes de acne. Essa técnica utiliza dispositivos que provocam microlesões na pele, estimulando a produção de

colágeno e promovendo a regeneração tecidual. Estudos demonstram que o microagulhamento é eficaz para diversas disfunções cutâneas, podendo ser potencializado com o uso de ativos específicos^{4,5}.

Dada a relevância do microagulhamento no tratamento de cicatrizes de acne, é essencial que profissionais de saúde estejam atualizados sobre suas indicações, métodos e resultados, garantindo um atendimento seguro e eficaz que atenda às expectativas dos pacientes⁶.

Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia do microagulhamento no tratamento de cicatrizes de acne, com foco na melhoria da aparência das cicatrizes e nos benefícios psicológicos para os pacientes. A pesquisa também buscou destacar a importância da qualificação profissional para a realização do procedimento de forma segura e eficaz.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho consiste em uma revisão narrativa, uma abordagem adequada para apresentar o estado atual de um tema específico. Para a realização do estudo, foram feitas buscas em artigos científicos nas plataformas *Google Acadêmico*, *National Library of Medicine* (PubMed) e *Scientific Electronic Online* (ScieElo), utilizando os descritores: "microagulhamento", "acne" e "cicatriz". Os critérios de inclusão foram artigos que se alinhasssem ao objetivo do estudo, enquanto os critérios de exclusão envolveram artigos que não abordassem o tema proposto. A busca foi realizada no período de novembro de 2024 a janeiro de 2025, foram encontradas 60 publicações de 2024 no *Google Acadêmico*, das quais 11 atenderam aos requisitos do tema. Nas bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed) e *Scientific Electronic Online* (ScieElo), não foi selecionado um período específico, mas nenhum artigo relevante foi encontrado sobre o assunto.

3. DESENVOLVIMENTO

A acne é uma condição dermatológica comum, principalmente entre adolescentes, caracterizada por uma combinação de fatores, como o excesso de produção de óleo, acúmulo de células mortas da pele e a presença da bactéria *Cutibacterium acnes*. A adolescência é um período em que a acne se manifesta com maior frequência devido às mudanças hormonais, fisiológicas, biológicas e psicológicas. Em casos graves, a acne pode afetar negativamente a autoestima, autoimagem e relações interpessoais, causando impactos emocionais nos jovens^{2,7}.

Cerca de 30% dos pacientes apresentam cicatrizes graves de acne, enquanto até 95% experimentam cicatrizes leves a moderadas, afetando tanto o bem-estar físico quanto psicológico⁸. Durante o exame clínico, é crucial avaliar o tipo de cicatriz e sugerir o tratamento mais adequado, considerando as características de cada paciente. Quando a integridade de um tecido é comprometida⁸, a cicatrização pode resultar em cicatrizes⁹.

As cicatrizes de acne podem ser classificadas em três

categorias principais: atróficas, elevadas e queloideanas, sendo desafiadoras de tratar dependendo de sua profundidade e tipo de perda de colágeno¹⁰. As cicatrizes atróficas, como as do tipo *ice pick*, *boxcar* e *rolling*, são mais comuns em casos de acne grave. A personalização do tratamento é essencial, considerando o tipo de cicatriz e as características do paciente, para maximizar os resultados e minimizar riscos⁶.

O diagnóstico de cicatrizes de acne é feito a partir da avaliação clínica, levando em consideração o tipo de lesão e sua severidade. O tratamento é personalizado, com foco na redução da atividade das glândulas sebáceas e controle da população bacteriana na pele³.

Em um estudo com 24 pacientes, a mesoterapia (microagulhamento) demonstrou resultados significativos, especialmente após 3 e 6 meses, em comparação com o grupo controle que não recebeu tratamento adicional. Esse tratamento estimulou a melhora na aparência das cicatrizes⁹.

O microagulhamento, originado na Alemanha pela marca Dermaroller™ no século XX, ganhou popularidade mundial em 2006⁵. A técnica utiliza microagulhas para criar lesões controladas na pele, estimulando a produção de colágeno e regeneração celular. Com o tempo, as técnicas de perfuração foram aprimoradas, ganhando aplicações estéticas e terapêuticas, como na *Terapia de Indução de Colágeno* (TIPC)¹¹.

O microagulhamento visa estimular a produção de colágeno ao induzir microlesões na pele, enquanto a subcisão libera bandas fibrosas que retraiem a pele, melhorando sua textura e contorno⁶. A técnica é eficaz no tratamento de diversas disfunções tegumentares, incluindo cicatrizes de acne, rejuvenescimento facial e corporal, estrias e celulite⁵.

O microagulhamento é especialmente eficaz no tratamento de cicatrizes hipotróficas de acne, resultando em uma redução significativa das cicatrizes distensíveis. No entanto, as cicatrizes do tipo *ice-pick* apresentam menor melhora com o tratamento¹⁰.

O microagulhamento também é frequentemente combinado com outras técnicas para potencializar os resultados. A radiofrequência fracionada, por exemplo, combina a aplicação de energia de radiofrequência com o microagulhamento, promovendo uma remodelação mais profunda da pele e oferecendo resultados com menor tempo de recuperação e menor risco de complicações⁶.

Além disso, a combinação de microagulhamento com *Plasma Rico em Plaquetas* (PRP) tem demonstrado ser mais eficiente do que o microagulhamento isolado, mostrando bons resultados para o tratamento de cicatrizes de acne⁷.

A escolha do tratamento depende de fatores como o tipo de pele, a gravidade das cicatrizes e a viabilidade do procedimento. É fundamental que o tratamento seja orientado por um profissional qualificado para garantir resultados satisfatórios e evitar complicações, como hiperpigmentação pós-inflamatória, cicatrizes hipertróficas, hematomas e infecções^{10,4}.

4. DISCUSSÃO

O microagulhamento é uma alternativa terapêutica eficiente e acessível para o tratamento de cicatrizes de acne atróficas, promovendo melhoria na qualidade de vida dos pacientes. Embora os produtos tópicos auxiliem no processo, métodos como microdermoabrasão e microagulhamento apresentam resultados mais expressivos¹⁰.

A eficácia do microagulhamento na estimulação e produção de colágeno, enfatizando que a aplicação de princípios ativos potencializa seus efeitos. Além de contribuir para a cicatrização, essa técnica é econômica, abrange áreas de difícil acesso e apresenta resultados rápidos⁵.

Os tratamentos devem ser personalizados com base no tipo de cicatriz e nas características individuais de cada paciente, maximizando benefícios e reduzindo riscos. As técnicas disponíveis representam um avanço significativo no manejo de cicatrizes de acne, oferecendo segurança, eficácia e alta satisfação dos pacientes⁶.

A aplicação do microagulhamento combinado com PRP (Plasma Rico em Plaquetas) no tratamento de cicatrizes de acne e identificaram que essa combinação é mais eficiente do que o microagulhamento isolado⁷.

Há falta de consenso sobre o tratamento ideal para cicatrizes de acne, observando que a cura completa é rara e não deve ser uma expectativa comum. Vale destacar que abordagens combinadas têm apresentado maior eficácia em comparação a tratamentos únicos⁸.

O microagulhamento requer execução por profissionais qualificados, já que o processo inflamatório local promove proliferação celular, podendo ocasionar complicações se realizado incorretamente. No entanto, afirmam que a técnica é eficiente para estimular colágeno, melhorias a qualidade de pele e reduzir cicatrizes⁴.

O microagulhamento é eficaz para melhorar a estética, devido à regeneração tecidual promovida pela técnica. Mas há a necessidade de um profissional capacitado para sua aplicação¹¹.

A combinação de tratamentos, como microagulhamento, limpeza de pele, peelings variados, lasers e LED, pode proporcionar uma melhora significativa em casos de acne ativa, além de reduzir cicatrizes e manchas associadas, contribuindo também para a recuperação da autoestima².

Os resultados dos tratamentos para acne variam entre os pacientes, dependendo de fatores como gravidade da condição, tipo de pele e resposta individual. Por isso, é recomendado orientação profissional para escolher a abordagem mais adequada³.

Os benefícios dos procedimentos vão além das mudanças físicas, contribuindo para um atendimento mais humanizado, com impacto positivo na autoestima e qualidade de vida dos pacientes¹.

O microagulhamento trouxe melhorias significativas nas pontuações da Escala de Cicatriz de Vancouver (VSS) e na redução da largura de feridas em comparação ao grupo controle, com resultados mais

evidentes nos primeiros 3 a 6 meses de acompanhamento⁹.

5. CONCLUSÃO

O microagulhamento é uma alternativa eficaz e acessível para o tratamento de cicatrizes de acne, especialmente as do tipo hipotrófico, oferecendo resultados positivos na redução das cicatrizes distensíveis. No entanto, como para qualquer técnica estética, é crucial que o tratamento seja realizado por um profissional qualificado, dado o risco de complicações caso não seja executado corretamente. Embora os tratamentos combinados mostrem-se mais eficazes do que os isolados, ainda não há consenso definitivo sobre o melhor tratamento para as cicatrizes de acne. Além disso, a cura total das cicatrizes é rara, e os pacientes não devem esperar resultados perfeitos, mas sim uma melhora significativa na qualidade da pele e na autoestima.

REFERÊNCIAS

- [1]. Yamamoto Sakihama S, Silva K, Carolina Tavares Teles N, Lima De Freitas G. Biomedicina estética e o impacto na autoestima. Recima21 - Rev Cient Multidiscip. 2024; 5(10):e5105764.
- [2]. Assis G, Cambuí H, Costa MA. A acne vulgar e as implicações para a autoestima de adolescentes. Rev Terra & Cult: Cadernos Ensino Pesq. 2024; 40:269-90.
- [3]. Oliveira BK de A, Oliveira BC de A, Silva FFM da, Melo DA de. Tratamentos para acne: uma análise comparativa dos tratamentos tópicos, orais e procedimentos estéticos para acne. Rev Iberoam Humanidades, Ciênc Educ. 2024; 10(11):3446-53.
- [4]. Vargas IC, Pereira NG, Batista R, Saad APN. Uma revisão sistemática examinando os potenciais efeitos adversos do microagulhamento. J Arch Health. 2024; 5(3):e2115. DOI: 10.46919/archv5n3espec-427. Disponível em: <https://ojs.latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/ah/article/view/2115>. Acesso em: 22 nov. 2024.
- [5]. De Souza Maciel L, et al. A utilização da técnica de microagulhamento no tratamento de lesões de pele – revisão integrativa. J Arch Health. 2024; 5(5):e2043. Disponível em: <https://ojs.latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/ah/article/view/2043/1795>.
- [6]. De Carvalho BM, et al. Abordagens minimamente invasivas no tratamento de cicatrizes de acne: revisão de técnicas e resultados. Braz J Implantol Health Sci. 2024; 6(10):3381-93. Disponível em: <https://bjihhs.emnuvens.com.br/bjihhs/article/view/4076/4121>.
- [7]. De Sousa AVP, Mota APC, Do Nascimento Chaves KR. The use of microneedling as a treatment for acne scars. Rev Contemp. 2024; 4(11):e6574. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6574/4694>.
- [8]. Cardoso Martins F, Vasco Pereira GJ. Tratamento da cicatriz de acne: revisão sistemática da literatura. Rev Bras Ciênc Bioméd. 2024; 5(1):E0832024-1. DOI: 10.46675/rbcbm.v5i1.83. Disponível em: <https://www.rbcbm.com.br/journal/index.php/rbcbm/article/view/83/58>. Acesso em: 22 nov. 2024.

- [9]. Omara D, Shaaban A, Noureldin M. Avaliação clínica da mesoterapia na melhoria das cicatrizes faciais (ensaio clínico controlado randomizado). Alex Dent J. 2024. DOI: 10.21608/adjalexu.2023; 208333.1372. De
- [10]. Almeida IMA, Da Silva LP, Da Silva LP. Efeitos do microagulhamento no tratamento de cicatriz hipotrófica de acne. Braz J Implantol Health Sci. 2024; 6(9):136-50. Disponível em:
<https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2828/3472>.
- [11]. Oliveira Machado CI de. Terapia de indução de colágeno como prática de cuidado na enfermagem estética. Rev Enferm Atual In Derme. 2024; 98(4):e024393. Disponível em:
<https://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/2361>.