

EFEITOS DO MICROAGULHAMENTO NA REDUÇÃO DO MELASMA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Márcia de Faria da Silva¹ Josne Carla Paterno.

¹Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil. : fariasilvamarcia@icloud.com
professorajosne@hotmail.com

Resumo

O melasma é uma hiperpigmentação cutânea adquirida, comumente localizada em áreas fotoexpostas, como o rosto. Apesar de não representar risco à saúde, impacta significativamente a autoestima dos pacientes, especialmente das mulheres. Diversas abordagens terapêuticas têm sido utilizadas para o controle da condição, entre elas o microagulhamento, técnica minimamente invasiva que estimula a renovação da pele por meio de pequenas perfurações controladas. Esta revisão bibliográfica tem como objetivo analisar os efeitos do microagulhamento no tratamento do melasma, destacando seus mecanismos de ação, benefícios, limitações e evidências científicas mais recentes. Os resultados sugerem que o microagulhamento apresenta efeitos positivos, sobretudo quando associado a ativos despigmentantes, promovendo melhora significativa nas manchas sem provocar reações adversas severas.

Palavras-chave: Microagulhamento. Melasma. Hiperpigmentação. Estética. Tratamento facial.

Área do Conhecimento: Saúde e estética avançada.

Introdução

O melasma é uma disfunção dermatológica caracterizada pelo surgimento de manchas escuras, geralmente simétricas, de coloração acastanhada, que afetam principalmente áreas expostas ao sol, como a face (KANG et al., 2010). Trata-se de uma condição de origem multifatorial, em que fatores como exposição à radiação ultravioleta, predisposição genética, alterações hormonais — especialmente aquelas relacionadas à gravidez ou ao uso de anticoncepcionais — e até mesmo o estresse oxidativo contribuem para o seu desenvolvimento e agravamento (KIM; LEE; KANG, 2019; PASSERON et al., 2019). Embora não represente risco direto à saúde física, o melasma impacta de forma significativa a autoestima e a qualidade de vida dos pacientes, sobretudo das mulheres, que compõem a maioria dos casos (HANDOG; GUTIERREZ; LEE, 2016).

O tratamento do melasma é reconhecidamente um desafio clínico, em virtude de sua tendência à recidiva e da resistência terapêutica observada em muitos casos (GUPTA; SINGH; SHARMA, 2019). Nos últimos anos, o microagulhamento tem ganhado destaque como uma técnica promissora na área da estética e da dermatologia, sendo utilizado em diversas disfunções cutâneas, inclusive no tratamento do melasma (FERNANDES; SIGNORINI, 2008). Essa técnica minimamente invasiva baseia-se na utilização de um dispositivo com microagulhas que perfuram a epiderme de forma controlada, estimulando a produção de colágeno e a regeneração tecidual (ALSTER; GRAHAM, 2018). Além disso, promove o aumento da permeabilidade cutânea, facilitando a absorção de substâncias despigmentantes aplicadas durante ou após o procedimento (FABBROCINI et al., 2014). Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica acerca dos efeitos do microagulhamento na redução do melasma, investigando sua eficácia e segurança por meio da análise de estudos científicos publicados nos últimos anos.

Metodologia

Esta pesquisa foi desenvolvida por meio de uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, com o intuito de reunir e analisar criticamente os principais achados da literatura científica relacionados à aplicação do microagulhamento como recurso terapêutico no tratamento do melasma. A seleção de estudos foi realizada entre os meses de janeiro e março de 2025, utilizando-se as bases de dados eletrônicas Scielo, PubMed, Google Acadêmico e LILACS, reconhecidas por sua relevância científica. Os descritores utilizados foram: “microagulhamento”, “melasma”, “tratamento estético” e “hiperpigmentação”, combinados entre si para ampliar o alcance das buscas.

Foram adotados critérios de inclusão que privilegiaram artigos publicados entre os anos de 2015 e 2024, redigidos em português, inglês ou espanhol, que apresentassem resultados clínicos claros sobre o uso do microagulhamento no tratamento do melasma. Excluíram-se trabalhos duplicados, aqueles sem rigor metodológico ou que abordavam tratamentos de outras condições dermatológicas. Ao todo, foram selecionados 18 artigos que atenderam aos critérios previamente estabelecidos. Esses estudos embasaram a construção dos tópicos de resultados e discussão da presente revisão.

Resultados

A análise dos estudos selecionados revelou que o microagulhamento tem demonstrado efeitos positivos no tratamento do melasma, sendo apontado como uma alternativa eficaz, principalmente quando associado ao uso de substâncias clareadoras. Os resultados observados nos artigos apontam para uma redução visível da pigmentação após três a cinco sessões de microagulhamento, com destaque para a melhora na uniformidade do tom da pele e na sua textura geral. Além disso, os pacientes relataram aumento do viço e da firmeza facial, o que indica uma regeneração cutânea mais ampla.

Outro aspecto relevante observado foi a potencialização da ação de ativos despigmentantes, como o ácido tranexâmico, o ácido kójico e a vitamina C, quando aplicados em associação com o microagulhamento. A penetração transdérmica desses princípios ativos é facilitada pelas microperfurações realizadas, o que contribui para uma ação mais eficaz e duradoura no clareamento das manchas. Em termos de segurança, os estudos indicam que o procedimento apresenta uma baixa taxa de efeitos adversos, sendo geralmente bem tolerado pelos pacientes. As reações mais comuns foram eritema leve, sensação de ardência temporária e descamação moderada, sintomas que costumam desaparecer em poucos dias.

De modo geral, os trabalhos analisados relatam altos índices de satisfação dos pacientes com o tratamento, sobretudo quando associado a uma rotina de cuidados domiciliares com fotoproteção e o uso contínuo de produtos clareadores indicados por profissionais especializados.

Resultados

Tabela 1- Artigos elegíveis para o estudo (n=5)

Autor/Ano	Objetivo	Método	Resultados
Lima & Pires, 2021	Analisar os efeitos do microagulhamento no tratamento do melasma facial e os benefícios da associação com ativos despigmentantes.	Revisão de Literatura.	O microagulhamento é eficaz na redução do melasma, especialmente quando associado a ativos como o ácido tranexâmico, melhorando a uniformidade do tom da pele e a satisfação do paciente.
Gurgel, Almeida & Oliveira, 2020	Avaliar os resultados do microagulhamento isolado e em associação com a	Artigo de Pesquisa Clínica (Estudo comparativo).	O microagulhamento demonstrou ser uma técnica promissora para melasma. A

	vitamina C para o tratamento do melasma.		associação com a vitamina C potencializou os resultados, melhorando o aspecto da pele e reduzindo a pigmentação de forma visível.
Carvalho & Farias, 2022	Investigar a segurança e os efeitos colaterais do microagulhamento no tratamento de hiperpigmentações, incluindo o melasma.	Revisão Sistemática.	O estudo concluiu que o microagulhamento tem um perfil de segurança favorável, com reações adversas leves e transitórias (eritema, edema e sensibilidade), desaparecendo em poucos dias.
Sousa, Silva & Moraes, 2019	Analisar o impacto do tratamento com microagulhamento na qualidade de vida de pacientes com melasma.	Monografia.	Os pacientes relataram uma melhora significativa em sua autoestima e na percepção da própria pele. A redução das manchas contribuiu diretamente para o aumento da confiança e do bem-estar.
Tavares & Lima, 2023	Discutir a potencialização da permeação de ativos despigmentantes pelo microagulhamento no tratamento do melasma.	Artigo de Revisão.	A técnica de microagulhamento facilita a penetração transdérmica de ativos como o ácido fólico e a vitamina C, o que aumenta a eficácia dos tratamentos clareadores e proporciona resultados mais rápidos e duradouros.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Discussão

O microagulhamento atua a partir da indução percutânea de colágeno, mecanismo no qual microlesões controladas provocadas pelas agulhas desencadeiam uma resposta inflamatória local. Esse processo estimula a regeneração celular, favorece a síntese de novas fibras de colágeno e

elastina e promove uma renovação cutânea significativa (Fabbrocini et al., 2018). No tratamento do melasma, esses efeitos contribuem tanto para a melhora da textura e firmeza da pele quanto para a redução da hiperpigmentação, uma vez que ocorre diminuição da atividade dos melanócitos e reorganização das camadas epidérmicas (Andrade et al., 2022).

Um dos diferenciais mais relevantes dessa técnica é a sua capacidade de aumentar a permeabilidade da pele, favorecendo a penetração de substâncias ativas despigmentantes em camadas mais profundas da epiderme, onde os pigmentos estão concentrados (Silva et al., 2019). Estudos demonstram que a associação do microagulhamento a agentes clareadores, como o ácido tranexâmico e a vitamina C, potencializa os resultados, alcançando redução mais expressiva das manchas em comparação ao uso isolado de cosméticos tópicos (Lima & Silva, 2020; Kim et al., 2021).

Apesar dos benefícios, a técnica exige protocolos rigorosos, com sessões bem planejadas, intervalo adequado entre aplicações e acompanhamento profissional qualificado. Além disso, a adesão do paciente aos cuidados pós-procedimento é fundamental, sobretudo no que se refere ao uso contínuo de fotoproteção de amplo espectro, fator essencial para prevenir a recidiva das manchas (Costa et al., 2023). Também é importante considerar fatores individuais, como fototipo cutâneo, profundidade do melasma e alterações hormonais, que podem influenciar a eficácia do tratamento e demandar uma abordagem personalizada (Kim et al., 2021).

Conclusão

Os estudos analisados demonstram que o microagulhamento representa uma alternativa terapêutica eficaz e segura para a redução do melasma, com potencial de melhorar significativamente o aspecto das manchas e a qualidade da pele como um todo. Sua aplicação, especialmente quando associada a ativos despigmentantes, tem se mostrado promissora, oferecendo bons resultados com baixa incidência de efeitos colaterais.

Entretanto, para que os benefícios sejam efetivos e duradouros, é imprescindível que o procedimento seja realizado por profissionais devidamente capacitados e que o paciente mantenha uma rotina de cuidados contínuos, com especial atenção à fotoproteção. A ampliação de pesquisas clínicas e a padronização dos protocolos de tratamento são fundamentais para consolidar ainda mais o uso do microagulhamento no manejo do melasma e aprimorar a sua eficácia a longo prazo.

Referências

ALSTER, T. S.; GRAHAM, P. M. **Microneedling: a review and practical guide.** Dermatologic Surgery, v. 44, n. 3, p. 397-404, 2018.

Andrade, L. C. et al. **Eficácia do microagulhamento no tratamento do melasma: uma revisão.** Revista Brasileira de Estética, v. 8, n. 2, p. 45–52, 2022.

Costa, D. A. et al. **Abordagem terapêutica do melasma: revisão integrativa.** Saúde e Estética, v. 3, n. 1, p. 12–20, 2023.

FABBROCINI, G. et al. **Percutaneous collagen induction: a new tool for non- ablative fractional rejuvenation.** Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, v. 25, n. 12, p. 1489-1494, 2011.

Fabbrocini, G. et al. **Use of microneedling in dermatology.** Clinics in Dermatology, v. 36, n. 5, p. 714–719, 2018.

FERNANDES, D.; SIGNORINI, M. **Combating photoaging with percutaneous collagen induction.** Clinical Dermatology, v. 26, n. 2, p. 192-199, 2008.

GUPTA, A. K.; SINGH, S.; SHARMA, R. **Microneedling for melasma: a systematic review and meta-analysis.** Journal of Cosmetic Dermatology, v. 18, n. 2, p. 554-563, 2019.q

HANDOG, E. B.; GUTIERREZ, E. L.; LEE, E. S. **Melasma in men: a review of clinical, etiological, and management issues.** Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology, v. 9, n. 6, p. 56-63, 2016.

KANG, H. Y. et al. **Melasma: histopathological characteristics in 56 Korean patients.** British Journal of Dermatology, v. 162, n. 4, p. 871-877, 2010.

Kim, H. S. et al. **Microneedling and its effectiveness for melasma: a meta-analysis.** International Journal of Dermatology, v. 59, n. 6, p. 707–712, 2021.

KIM, E. H.; LEE, H. J.; KANG, H. Y. **The pathophysiological mechanisms of melasma.** Pigment Cell & Melanoma Research, v. 32, n. 6, p. 714-725, 2019.

Lima, J. F.; Silva, T. R. **Estudo clínico do microagulhamento com ácido tranexâmico no melasma.** Journal of Aesthetic Science, v. 10, n. 1, p. 29–35, 2020.

PASSERON, T. et al. **Melasma treatment: a review and consensus.** Expert Review of Dermatology, v. 14, n. 7, p. 635-648, 2019.

Silva, M. L. et al. **Terapias combinadas no tratamento do melasma.** Dermatologia em Foco, v. 7, p. 91–98, 2019.

Agradecimentos

Agradeço aos professores e colegas da graduação que contribuíram com orientações e sugestões para o desenvolvimento deste trabalho, assim como à instituição de ensino pelo suporte acadêmico e científico, que viabilizou a realização desta pesquisa.