

**MICROAGULHAMENTO COMO ESTRATÉGIA DE DRUG DELIVERY NO
TRATAMENTO DO MELASMA**

Renata Bertino (contato@renatabertino.com.br)

Maria Izabel Pereira Da Silva (mariabebel1005@gmail.com)

Yasmin Da Silva Pestana (yasminpestanamed@gmail.com)

INTRODUÇÃO:

O melasma é uma dermatose crônica caracterizada por hipermelanose adquirida, manifestando-se por manchas hiperpigmentadas acastanhadas, de bordas irregulares, predominantemente em áreas fotoexpostas, especialmente na face. Trata-se de uma condição multifatorial, associada à exposição solar, fatores hormonais e predisposição genética, sendo mais prevalente em mulheres em idade reprodutiva (Majid et. al, 2021).

O tratamento do melasma baseia-se principalmente no uso de agentes despigmentantes tópicos e sistêmicos, peelings químicos e tecnologias como lasers e microagulhamento. Apesar da ampla utilização da via tópica na dermatologia, sua eficácia é limitada pela barreira do estrato córneo, o que torna desafiadora a adequada penetração dos ativos. Nesse contexto, estratégias de drug delivery têm sido empregadas para otimizar a permeação cutânea (Coelho; Geitenes, 2020).

O microagulhamento promove microperfurações controladas na pele, estimulando processos de reparo tecidual e facilitando a penetração de

substâncias tópicas, associando estímulo biológico à potencialização terapêutica (Lima et al, 2013; Dalbone et al, 20).

OBJETIVOS:

Revisar a literatura científica acerca do uso do microagulhamento como estratégia de drug delivery no tratamento do melasma, analisando seus mecanismos de ação, eficácia clínica, segurança e relevância na prática dermatológica.

MÉTODOS:

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada nas bases PubMed, SciELO e Google Scholar, utilizando os descritores “melasma”, “microagulhamento”, “drug delivery” e “tratamento”, nos idiomas português e inglês. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 15 anos, disponíveis na íntegra, que abordassem o uso do microagulhamento como estratégia terapêutica ou de drug delivery no tratamento do melasma.

RESULTADOS:

As evidências analisadas sugerem que o microagulhamento, quando associado ao drug delivery, promove disrupção controlada do estrato córneo, aumentando a difusão transcutânea de agentes despigmentantes. Além disso, a indução de neocolagênese e a reepitelização contribuem para a melhora clínica da hiperpigmentação, com perfil de segurança favorável quando corretamente indicado e realizado

CONCLUSÃO:

Considerando o caráter crônico do melasma e as limitações da terapêutica tópica isolada, o microagulhamento como estratégia de drug delivery mostra-se uma abordagem eficaz e aplicável na prática dermatológica. Ao favorecer a penetração de agentes despigmentantes e contribuir para a melhora clínica da hiperpigmentação, apresenta-se como adjuvante válido aos tratamentos

convencionais e à fotoproteção. Estudos futuros são necessários para a padronização de protocolos e avaliação de resultados em longo prazo.

Palavras-chave: melasma; tratamento; microagulhamento; drug delivery.