A Utilização do Dispositivo de Microagulhamento no Tratamento do Melasma: Eficácia e Segurança

Autor(res)

Francis Fregonesi Brinholi
Camila Maria Franco De Souza

Categoria do Trabalho

TCC

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

Introdução

O melasma é uma desordem pigmentar crônica da pele, que se manifesta por manchas escuras, principalmente no rosto, afetando com maior frequência mulheres em idade fértil. Essa condição está relacionada a diversos fatores, como predisposição genética, alterações hormonais, uso de anticoncepcionais, gestação e, especialmente, à exposição solar. O impacto do melasma vai além da aparência estética, afetando negativamente a autoestima e o bem-estar emocional das pacientes. Diante da necessidade crescente por tratamentos eficazes, seguros e acessíveis, o microagulhamento surge como uma alternativa terapêutica promissora.
O microagulhamento é um procedimento minimamente invasivo que utiliza dispositivos com microagulhas, como o dermaroller, para perfurar a camada superficial da pele e induzir a regeneração tecidual. Além de estimular a produção de colágeno e elastina, essa técnica também aumenta a permeabilidade cutânea, favorecendo a absorção de ativos despigmentantes. Diversos estudos apontam que a associação do microagulhamento com substâncias como vitamina C, ácido tranexâmico ou metformina potencializa os resultados clínicos no tratamento do melasma.
Embora a técnica tenha demonstrado bons resultados estéticos e alta aceitação por parte das pacientes, ela ainda apresenta limitações, como a possibilidade de hiperpigmentação pós-inflamatória em peles sensíveis, exigindo protocolos bem definidos e acompanhamento profissional. O presente estudo justifica-se pela importância de avaliar o microagulhamento como recurso estético no tratamento do melasma, considerando seus efeitos, riscos e benefícios.

Objetivo

Avaliar a eficácia e a segurança da técnica de microagulhamento no tratamento do melasma em mulheres, considerando os mecanismos de ação,
seus benefícios clínicos, suas limitações e a importância do acompanhamento com profissional adequado na condução de um protocolo terapêutico.

Material e Métodos

Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica com abordagem qualitativa. A seleção dos artigos foi realizada na base de dados do Google Acadêmico, com foco em publicações dos últimos dez anos, nos idiomas português e

inglês. Foram utilizados os seguintes descritores: “Melasma”, “microagulhamento”, “eficácia”, “segurança”, “tratamento” e “mulheres”. Os estudos selecionados abordavam a aplicação do microagulhamento no tratamento do Melasma, considerando a eficácia clínica, a segurança do procedimento e a associação com substâncias clareadoras. A análise dos dados priorizou artigos que detalhavam a resposta clínica das pacientes, os riscos envolvidos no procedimento, o papel do profissional esteta ou biomédico, bem como os cuidados pré e pós-procedimento, como uso de protetor solar, ambiente estéril e protocolos de aplicação.

Resultados e Discussão

De acordo com Almeida et al. (2024), o Melasma é um distúrbio cutâneo definido por manchas escuras na pele, diversas vezes associado a fatores hormonais, exposição solar e herança genética. O estudo recomenda que o tratamento do Melasma requer procedimentos específicos, sendo o microagulhamento uma técnica otimista para melhorar a aparência da pele, promovendo a renovação celular, redução da pigmentação, produção de colágeno e beneficiando a recuperação da textura e uniformidade da pele.

A camada epiderme desempenha um papel importante, especialmente por ser a camada da pele imediatamente afetada pelo escurecimento da pele. O estudo destaca que o microagulhamento atua principalmente na epiderme, ao criar pequenas lesões que estimulam a renovação celular e aumentam a penetração de substâncias branqueadoras. Essa sequência é particularmente benéfica para peles com Melasma mais superficial, em que a pigmentação está concentrada na camada epidérmica. (MONTEIRO et al., 2020).

O Derma Roller é um aparelho pequeno em forma de cilindro feito de aço inoxidável cirúrgico, tem em torno de 190 a 1.080 agulhas, com distâncias, espessuras e comprimentos diferentes, seu capô é de polietileno.

Sendo um tipo de plástico que impede que seu material seja reutilizado, pois não pode ser autoclavado, por isso após o uso é necessário fazer o descarte com o material perfuro cortante. Ele foi expandido pelo mundo em 2006, porém foi criado esse método na década de 90. Por causa da deficiência hiperpigmentação pós-inflamatória, o microagulhamento tem sido recomendado como alternativa aos métodos que tratam a laser em fototipos de pele mais escuros. (Chaowattanapanit et al., 2017).

A derme é composta pelo tecido conjuntivo onde tem a função de sustentar a epiderme. É rica em colágeno e elastina, proporcionando assim firmeza e elasticidade à pele. Já a hipoderme, também chamada de tecido subcutâneo, é formada por tecido adiposo e tem como principais funções a proteção contra traumas, o isolamento térmico e a reserva energética. (Albano et al. 2018)

Os resultados comprovaram que o microagulhamento é uma técnica eficaz no tratamento do Melasma em mulheres, promovendo a melhora significativa do quadro clínico após algumas sessões. A estimulação da produção de colágeno e a maior penetração cutânea oferecida pelo procedimento ajudaram a apropriação de ativos clareadores aplicados localmente, aumentando os efeitos terapêuticos. (NASCIMENTO; MONTEIRO. 2020).

Além disso, os pacientes relataram grau alto de satisfação com a melhora estética percebida, com diminuição visível das manchas e equilíbrio do tom da pele. O estudo conclui que o microagulhamento se mostra uma solução agradável, segura e levemente invasiva no Tratamento do Melasma. (NASCIMENTO; MONTEIRO. 2020).

Os tratamentos não invasivos para Melasma têm conquistado relevância por mostrarem bons resultados estéticos com menor risco de complicações. O estudo demonstrou que procedimentos como o microagulhamento, quando Juntos ao uso de dermocosméticos clareadores, facilitam melhora significativa na aparência das manchas, promovendo Consistência no tom da pele e aumento da autoestima das pacientes. (SOUSA et al. 2024)

Ainda assim, ressalta-se que a escolha do tratamento deve considerar as características de cada caso, como o tipo de pele, a profundidade do Melasma e a resposta individual aos produtos utilizados. A frequência no uso do protetor solar e o acompanhamento profissional são fatores essenciais para o sucesso terapêutico e a prevenção

de Retornos (SOUSA et al. 2024)

As Consequências mostraram que ambos os grupos apresentaram melhora Importante no índice de gravidade do Melasma (MASI) ao longo do tempo. Entretanto, a diminuição média do escore MASI foi maior no grupo que recebeu ácido tranexâmico com microagulhamento (grupo B), relativamente ao grupo tratado apenas com micro injeções de ácido tranexâmico (grupo A). A divergência na eficácia entre os dois grupos foi quantitativamente significativa ao final do estudo de três meses, apontando que a combinação do ácido tranexâmico com o microagulhamento é mais eficaz do que o uso isolado do fármaco. Além do mais, os efeitos colaterais foram pequenos nos dois grupos, e os pacientes apontam alto grau de satisfação com os resultados estéticos obtidos. (BUDAMAKUNTLA et al. 2013

A hiperpigmentação pós-inflamatória (HPI) é uma fase frequentemente encontrada, principalmente em pessoas com fototipos mais altos, e pode ser afetivamente exaustivo. O tratamento da HPI é Difícil, pois envolve tanto a alteração da pigmentação existente quanto a prevenção de novos episódios inflamatórios. (CHAOWATTANAPANI et al. 2017)

Entre as opções terapêuticas, se ressaltam os fatores tópicos, como a hidroquinona, retinóides e corticosteroides, além de terapias com laser e luz pulsada intensa, que devem ser utilizados com cuidado para evitar intensificação do quadro. O método deve sempre considerar o tipo de pele do paciente, o fator da inflamação e o risco de recorrência. A prevenção permanece uma Base fundamental, sendo o uso regular de protetor solar e o controle adequado de doenças cutâneas inflamatórias fundamentais na redução da incidência de HPI. (CHAOWATTANAPANI et al. 2017)

Existem métodos para a aplicação que precisam ser consecutivas a fim de conseguir os ótimos resultados, a utilização do microagulhamento pode ser feito com ou sem anestésico, variando da vulnerabilidade de cada paciente, quando maior a agulha maior também será o local de execução entre uma e outra, com intervalo médio de 30 dias, é recomendado também a higienização da área a ser cuidada com sabonete antisséptico , local absolutamente esteiro, o uso de EPI´s, uso de luva esteiro, solução , gaze esteiro, touca para o paciente, soro fisiológico e o dispositivo de microagulhamento . (Albano et al 2018).

O tratamento ajuda, mas às vezes não tem um resultado agradável mais plausível pois esses métodos que utilizam não são cem por cento eficazes, além do mais estamos falando de uma doença de pele e o tratamento é difícil de ser totalmente eficaz. Porém estão procurando melhorias através do microagulhamento, protetores solares, peelings químicos, lasers, ácidos como o retinóico e glicólico. (Moreira Pimentel et al.2014).

O uso de protetores solares é importante no tratamento de condições como o Melasma, notavelmente quando está ligado a procedimentos estéticos como o peeling químico e o microagulhamento. Estes tratamentos, quando combinados com produtos tópicos, como vitamina C ou metformina, podem ter resultados significativos, mas a proteção solar continua sendo essencial para proteger a hiperpigmentação persistente. (Mahmoud et al 2024)

O estudo apresentou que tanto o microagulhamento com solução tópica de metformina quanto o com vitamina C resultaram em melhora clínica significativa do Melasma, conforme mostrado pela redução dos escores MASI. No entanto, o grupo tratado com metformina tópica exibiu uma redução mais revelada nos escores em comparação ao grupo que utilizou vitamina C, recomendando uma eficácia maior da metformina como agente adjuvante ao microagulhamento. Os autores destacam que a metformina pode atuar na pigmentação cutânea por meio dos ajustes das atividades dos melanócitos e da inflamação local. Além disso, os efeitos adversos foram leves e temporários em ambos os grupos, fortalecendo a segurança do protocolo utilizado. (YOSEF MAHMOU et al., 2024)

Conclusão

A análise dos dados evidenciou que o microagulhamento é uma alternativa terapêutica eficaz e segura no tratamento do Melasma, especialmente quando associado a ativos clareadores e cuidados dermatológicos contínuos. A técnica promove a regeneração da pele, melhora a penetração de substâncias terapêuticas e apresenta alta aceitação entre as pacientes. No entanto, não representa uma cura definitiva, exigindo abordagens combinadas e individualizadas. A presença do biomédico esteta capacitado é essencial para o sucesso do procedimento, desde a indicação até o acompanhamento pós-tratamento. Ressalta-se a necessidade de mais estudos clínicos padronizados que avaliem os efeitos do microagulhamento a longo prazo, especialmente em peles sensíveis. O sucesso terapêutico depende de uma abordagem multidisciplinar que envolva conhecimento técnico, personalização do tratamento e comprometimento do paciente com os cuidados recomendados. Dessa forma, o estudo contribui para o aprimoramento da prática estética e biomédica no manejo do Melasma.

Referências

ALBANO, PEREIRA, ASSIS, MICROAGULHAMENTO – A TERAPIA QUE INDUZ A PRODUÇÃO DE COLÁGENO: REVISÃO DE LITERATURA. Revista Saúde em Foco, 2018. Disponível em: https://maiscursoslivres.com.br/cursos/basico-de-microagulhamento-apostila02.pdf. Acesso em: 15 mai. 2025

ALMEIDA, FERNANDES, FREITAS, Fabiane Pera, Larissa Lisum Cavasini, Gabriel Lima de. MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DO MELASMA: ATUALIZAÇÃO. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, 4 set. 2024. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15487. Acesso em: 15 mai. 2025

BARBOSA, COSTA, BORGES, COUTINHO, LOPES, CACAU, ATTEM, MASS, PEREIRA, LUZ, FONTENELLE, Giovanna Stéfani Lopes, Camila Pereira Miranda, Mariana Veras Rocha, Mary Ângela de Oliveira Canuto, Maria Simone, Bianca Lopes, Marinice Saraiva, Daniela Winckler, Breno Serafim, Fernando Águia, Ludmilla Figueiredo Vale. Management of Melasma in adult women. Research, Society and Development, 5 set. 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14874. Acesso em: 15 mai. 2025

BUDAMAKUNTLA, LEELAVATHY; LOGANATHAN, ESWARI; SURESH, DEEPAK HURKUDLI; SHANMUGAM, SHARAVANA; SURYANARAYAN, SHWETHA; DONGARE, APARNA; VENKATARAMIAH, LAKSHMI DAMMANINGALA; PRABHU, NAMITHA, um estudo randomizado, aberto e comparativo de micro injeções de ácido tranexâmico e ácido tranexâmico com microagulhamento em pacientes com melasma. Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery, 2013. Disponível em: https://journals.lww.com/jcas/fulltext/2013/06030/A_Randomised,_Open_label,_Comparative_Study_of.3.aspx. Acesso em: 15 mai. 2025

CHAOWATTANAPANI, SILPA-ARCHA, COM KOHLI, W LIMA, HAMZAVI, Suteeraporn, Narumol ,Encontro , Henrique ,Iltefat. Hiperpigmentação pós-inflamatória: Uma visão geral abrangente: Opções de tratamento e prevenção. PubMed, OUTUBRO 2017. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28917452/. Acesso em: 15 mai. 2025

YOSEF MAHMOU, KAME, GALAL, Manal Mahmoud,Abeer Moustafa, Sara Ahmed. Avaliação da eficácia do microagulhamento com solução tópica de metformina em comparação ao microagulhamento com solução tópica de vitamina C no tratamento do Melasma. PubMed, 5 out. 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39369111/. Acesso em: 15 mai. 2025

NASCIMENTO, MONTEIRO, Ísis Cristine Ferreira do,Eliane Maria Oliveira. TRATAMENTO PARA MELASMA COM USO DE MICROAGULHAMENTO EM MULHERES. Revista Liberum accessum, 2020. Disponível em: https://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/64. Acesso em: 15 mai. 2025

MOREIRA PIMENTEL, SEABRA PACHECO GABRIELLI ALCÂNTARA, OLIVEIRA DA SILVEIRA, PIMENTEL,

Amanda, Carolina, Juliana, Maria Inês. Tratamento do Melasma. Congresso Médico Acadêmico UniFOA, 4 out. 2014. Disponível em: https://conferenciasunifoa.emnuvens.com.br/congresso-medvr/article/view/839. Acesso em: 15 mai. 2025

SANTOS, CELES PAULINA BATISTA. ANÁLISE DA EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AO DRUG DELIVERY NO MELASMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. Repositório institucional unifip, 23 ago. 2024. Disponível em: https://editora.unifip.edu.br/index.php/repositoriounifip/article/view/3011. Acesso em: 1i mar .2025

SILVA, BASÍLIO, ALVES, MEDEIROS, Kamila Tiffany Teodoro da, Larissa Silva, Patrícia Gabriel, Thaisa Helena Fonseca. EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DO MELASMA. Revista Espaço Multiacademico, 2018. Disponível em: https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2023/02/revista-espaco-multiacademico-v03-n01-artigo01.pdf. Acesso em: 15 mai 2025.

SOUSA, MORAIS, SILVA, DA SILVA, NAME, Vera Lúcia de Medeiros, Márcia Pereira de Aguiar, Mirian de Paiva, Leilane Martins da,Khesller Patrícia Olázia. MELASMA: TRATAMENTO COM MÉTODO NÃO INVASIVO. Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde, 24 mai. 2024. Disponível em: https://revistateste2.rebis.com.br/index.php/revistarebis/article/view/173. Acesso em: 15 mai. 2025.

TIBURTINO, VIDAL, Kalygia Maria de Sousa, Giovanna Pontes. AÇÃO DO DERMAROLLER NAS HIPERCROMIAS DÉRMICAS: REVISÃO DE LITERATURA. Temas em Saúde, 2017. Disponível em: https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2017/08/17212.pdf. Acesso em: 15 mai. 2025