

DISSEMINAÇÃO DE MELANOMA ASSOCIADO AO MICROAGULHAMENTO: MECANISMOS DE INOCULAÇÃO E ANÁLISE FISIOPATOLÓGICA

SANTOS, E. D. E¹.; FOGANHOLI, A. P. A. M.²

Palavras chave: Melanoma. Microagulhamento. Inoculação.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma das maiores causas de mortes no planeta. De acordo com dados do Ministério de Saúde, no Brasil o câncer de pele corresponde a 30% dos tumores malignos registrados e apenas 3% é do tipo melanoma (BRASIL, 2020).

O melanoma é o tipo mais grave de câncer de pele, derivado de uma neoplasia nos melanócitos, com um gigante potencial de metástase para outros sítios da pele e órgãos (Silva *et al.*, 2013). Podendo ser classificado em 5 tipos: melanoma extensivo superficial, melanoma nodular, lentigo maligno- melanoma, melanomas lentiginoso-acral e melanoma amelanótico (BRASIL, 2009).

Grande parte dos melanomas apresentam-se como uma mancha bem pigmentada, existem casos onde o melanoma é amelanótico podendo surgir na pele como uma marca irregular não causando alterações perceptíveis e dificultando o seu diagnóstico (Sedlmayr *et al.*, 2023), fazendo com que o paciente ache que é apenas uma marca na pele, levando a pessoa a confundir com outras condições e procure meios inadequados e não recomendados para tratamento.

Existem procedimentos estéticos que podem ser feitos de maneira mecânica e química, permitindo a retirada de manchas, como por exemplo o microagulhamento, que faz microperfurações nas camadas da pele, permitindo que determinado produto ou ativo tenha uma melhor permeação cutânea (Nunes *et al.*, 2023), o procedimento é amplamente utilizado para tratamento de Melasma, onde é combinando o microagulhamento com dermocosméticos.

¹ Eduardo Dalmo Evaristo dos Santos. Acadêmico do Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – Pr. 2024. Email - ctteduardodalmo@gmail.com

² Dra. Ana Paula Mônaco do Amaral Foganholi. Orientadora da Pesquisa. Coordenadora do Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – Pr. 2024. email- apmfog@gmail.com

OBJETIVO

Realizar uma pesquisa a fim de investigar a possibilidade de transferência mecânica de células de melanoma para áreas de pele saudável durante procedimentos estéticos, com foco em microagulhamento, avaliando os riscos reais de disseminação tumoral devido a práticas incorretas, e esclarecer os conceitos científicos para responder às preocupações geradas por informações virais nas redes sociais.

MÉTODO

Foi realizado um levantamento bibliográfico abrangendo o período de 2000 a 2023, com o objetivo de explorar a fisiopatologia do melanoma, um tipo de câncer de pele, além de identificar os riscos associados e os procedimentos estéticos não recomendados. A pesquisa foi conduzida utilizando materiais disponíveis em bases de dados acadêmicas, anais de congressos científicos e periódicos especializados.

RESULTADOS

O melanoma afeta os melanócitos, células dendríticas localizadas na camada basal da epiderme, responsáveis pela produção de melanina. A melanina tem a função de absorver os raios UV, protegendo as camadas mais profundas da pele contra os danos causados pela radiação solar (Davis, Shalin e Tackett, 2019). A neoplasia se espalha devido a mutações genéticas, alta exposição a raios UV e devido ao seu crescimento e liberação de células na corrente sanguínea que fazem com que as células tumorais se espalhem pelo organismo (Sedlmayr *et al.*, 2023). Até o momento, não há estudos suficientes que comprovem que o microagulhamento seja um fator agravante para disseminação do melanoma em um locus de pele saudável, segundo Silva *et al.* (2013), para que as células cancerígenas sejam espalhas e tenham qualquer tipo de crescimento induzido, deve-se inocular de maneira subcutânea, células obtidas da fase nodular da neoplasia, com agulhas que atinjam camadas mais profundas que a epiderme.

Segundo Ferreira, Aita e Muneratto (2020), os equipamentos utilizados no microagulhamento possuem agulhas que variam de 0,5 mm a 2,5 mm. O procedimento é realizado através de movimentos de vai e vem, cobrindo pequenas áreas da pele de forma controlada. A Sociedade Brasileira de Dermatologia (2021) recomenda que o microagulhamento seja realizado apenas em pele sem sinais de inflamação ou infecção e distante de áreas com qualquer tipo de câncer de pele. Essa precaução visa evitar o risco de disseminação de células tumorais ou microorganismos através da matriz extracelular, além de prevenir a invasão dos vasos sanguíneos, minimizando, assim, possíveis complicações pós-procedimento.

CONCLUSÃO

A pesquisa detalhada, aliada à análise dos resultados, conclui que a inoculação accidental de células tumorais em áreas de pele saudável é altamente improvável. Isso se deve ao fato de que as agulhas utilizadas no microagulhamento não atingem as camadas mais profundas da pele, onde a disseminação de células tumorais poderia ocorrer. O material usado no procedimento é selecionado de acordo com as necessidades e condições individuais de cada paciente. Segundo a Sociedade Brasileira de Dermatologia (2021), o microagulhamento é considerado um procedimento minimamente invasivo e, quando realizado corretamente, oferece resultados satisfatórios com baixa probabilidade de complicações.

REFERÊNCIAS

BOHJANEN, Kimberly. Estrutura e funções da pele. In: HABIF, T. P. Dermatologia clínica: fundamentos, diagnóstico e tratamento. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. Seção I. NUNES, Lavínia Alves *et al.* MANEJO ESTÉTICO DO MELASMA E CONTRIBUIÇÕES FARMACÊUTICAS. Revista Científica Online ISSN, v. 15, n. 1, p. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Câncer de pele. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-pele>. Acesso em: 30 set. 2024

BRASIL, SKIN MELANOMA IN. Melanoma cutâneo no Brasil. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 38, n. Suplemento 01, p. 14, 2009.

DAVIS, L. E.; SHALIN, S. C.; TACKETT, A. J. Current state of melanoma diagnosis and treatment. *Cancer Biology & Therapy*, v. 20, n. 11, p. 1366-1379, 2019. DOI: 10.1080/15384047.2019.1640032

FERREIRA, A. D. S.; AITA, D. L.; MUNERATTO, M. A. Microagulhamento: uma revisão. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 35, n. 2, p. 228–234, abr. 2020.

OLIVEIRA, I. O. DE.; ALMEIDA JUNIOR, H. L. DE . Conhecimentos atuais sobre a biologia dos melanócitos no folículo piloso humano. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 78, n. 3, p. 331–343, maio 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. Microagulhamento. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/tratamentos/microagulhamento/>. Acesso em: 1 out. 2024.

SILVA, Cassio Fernando Nunes da; MELO, Gabriella Pasqual; BERNARDES, Sara Santos; CECCHINI, Alessandra Armani. Modelos experimentais de melanoma murino in vivo. *Biosaúde, Londrina*, v. 15, n. 2, 2013.

SEDLMAYR, I. A., Dowsley, T. C., Barreto, K. P., Lopes, L. L., Vargas Junior, A. S., & Guimarães, A. D. (2023). Melanoma: uma análise abrangente das características, diagnóstico e avanços no tratamento. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(5), 20367. DOI: 10.34119/bjhrv6n5-079.