

EFICÁCIA DA OZONIOTERAPIA COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS

Laiane Angélica Costa Souza

Acadêmica da Universidade Federal do Norte do Tocantins - laiane.souza@ufnt.edu.br

Andreina Martins Araujo Costa

Acadêmica da Universidade Federal do Norte do Tocantins - andreina.martins@mail.uft.edu.br

Élder Narciso Feltrim

Professor adjunto da Universidade Federal do Norte do Tocantins - elder.feltrim@ufnt.edu.br

INTRODUÇÃO: Desde 1980, o Sistema Único de Saúde (SUS) incorporou a Medicina Tradicional, Complementar e Integrativa (MTCI) em sua estrutura. Essas abordagens, frequentemente combinadas com tratamentos convencionais, proporcionam uma visão holística do cuidado ao paciente. Dentre as terapias em destaque na MTCI, a terapia com ozônio tem ganhado reconhecimento por seus potenciais efeitos benéficos. A ozonioterapia envolve a aplicação de ozônio para tratar uma variedade de condições de saúde. Demonstrou-se promissora no controle da dor, modulação do sistema imunológico e cicatrização de feridas, complementando a abordagem abrangente de saúde do SUS. **OBJETIVO:** Este estudo visa abordar a eficácia da ozonioterapia e elucidar os mecanismos pelos quais essa terapia pode otimizar o processo de cicatrização de feridas. **METODOLOGIA:** A plataforma MEDLINE/PubMed foi a ferramenta de busca de artigos científicos. A busca ficou restrita aos artigos publicados nos últimos cinco anos, garantindo a inclusão das pesquisas mais recentes sobre o tema. Os descritores utilizados foram "cicatrização", "ozonoterapia", "terapias complementares", combinados com o booleano "AND". Os critérios de inclusão foram textos disponíveis na íntegra, textos em inglês e em português, excluindo os textos ambíguos, literatura cinzenta e estudos inconsistentes. **RESULTADOS:** Estudos destacaram que a terapia com ozônio beneficia a cicatrização de feridas por meio de vários mecanismos. O ozônio possui propriedades antimicrobianas ao oxidar fosfolipídios e lipoproteínas nas membranas celulares bacterianas, reduzindo a carga bacteriana na ferida e diminuindo o risco de infecção. Além disso, ele ativa o sistema imunológico, estimulando a produção de citocinas, fatores de crescimento e enzimas bactericidas, reduzindo a resposta inflamatória sistêmica. O ozônio também promove a angiogênese ao induzir a expressão de fator de crescimento vascular endotelial (VEGF) em células endoteliais, melhorando o suprimento sanguíneo para a área afetada. Isso é crucial para a cicatrização, promovendo a migração de fibroblastos e estimulando a síntese de tecido de granulação. Todos esses mecanismos combinados contribuem para uma cicatrização de feridas mais



a

como uma terapia eficaz na cicatrização de feridas. Além disso, ela pode levar a uma redução no tempo de internação, na duração do uso de antibióticos e nas taxas de reinfecção e readmissão, potencialmente diminuindo os custos hospitalares. No entanto, é necessário ressaltar que a ozonioterapia é considerada uma terapia complementar e deve ser aplicada em conjunto a outros cuidados convencionais adequados, de acordo com as diretrizes médicas.

Palavras-chave: Cicatrização, Ozonioterapia, Terapias Complementares.

Referências:

Anzolin, A. P., da Silveira-Kaross, N. L., & Bertol, C. D. (2020). **Ozonated oil in wound healing: what has already been proven?.** *Medical gas research*, 10(1), 54–59. <https://doi.org/10.4103/2045-9912.279985>

Liu L, Zeng L, Gao L, Zeng J, Lu J. **Ozone therapy for skin diseases: Cellular and molecular mechanisms.** *Int Wound J.* 2023 Aug;20(6):2376-2385. doi: 10.1111/iwj.14060. Epub 2022 Dec 16. PMID: 36527235; PMCID: PMC10333036.

Silva V, Peirone C, Amaral JS, et al. **High Efficacy of Ozonated Oils on the Removal of Biofilms Produced by Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) from Infected Diabetic Foot Ulcers.** *Molecules.* 2020;25(16):3601. Published 2020 Aug 7. doi:10.3390/molecules25163601

Ugazio E, Tullio V, Binello A, Tagliapietra S, Dosio F. **Ozonated Oils as Antimicrobial Systems in Topical Applications. Their Characterization, Current Applications, and Advances in Improved Delivery Techniques.** *Molecules.* 2020;25(2):334. Published 2020 Jan 14. doi:10.3390/molecules25020334