

TÉCNICA DE OZONIOTERAPIA NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDA CRÔNICA EM PACIENTE DIABÉTICO: RELATO DE CASO



Jocileia da Silva Bezerra¹; Dr. Carlos José de Lima¹; Dr. Henrique C Carvalho³; Irinéia Oliveira Bacelar Simplício¹; Mariane Santos Ferreira¹; Monica Karla Vojta Miranda¹; Dra. Livia Helena Moreira^{1, 2} (Orientadora)

¹PPG em Engenharia Biomédica da Universidade Anhembi Morumbi (UAM);

²Centro de Inovação, Tecnologia e Educação (CITÉ);

³Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR);

Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome metabólica de origem múltipla, altamente prevalente, caracterizada por hiperglicemia persistente, decorrente do distúrbio causado pela completa ou parcial deficiência de insulina pelo pâncreas, são associados a complicações, disfunções e insuficiência de órgãos (ANTUNES, et al., 2021). Segundo a Internacional Diabetes Federation (2021), 537 milhões de adultos (20-79 anos) vivem com diabetes, sendo um em cada 10 adultos e estima-se um aumento significativo nesses números para 643 milhões em 2030 e 784 milhões em 2045. As úlceras do pé diabético geralmente resultam de uma combinação entre dois ou mais fatores de risco, como neuropatia e angiopatia, sendo que a infecção raramente é a causa primária do desenvolvimento da lesão ulcerativa. Estima-se que as úlceras nos pés se fazem presentes em aproximadamente 85% de todas as amputações diabéticas (Pedrosa, et al., 2016). A ozonioterapia possui capacidades bioquímicas capazes de proporcionar aos tecidos um melhor aporte de oxigênio ajustando o pH e proporcionando alívio da dor local. O ozônio possui propriedades anti-inflamatórias, antibacterianas, analgésicas, antioxidantes, entre outros (Gerondi, et al., 2021).

Objetivo

Relatar um caso clínico submetido a ozonioterapia para o tratamento de uma ferida crônica por DM avaliando o período do processo de cicatrização.

Metodologia

A pesquisa trata-se de um relato de caso (CEP 5.699.411, CAAE 57721922.1.0000.0133) e após a leitura e explicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da pesquisa ao paciente autorizou a pesquisa.

Caracterização da amostra: Paciente do sexo masculino, idades 53 anos, portador de diabetes mellitus tipo 2, que apresentava uma ferida crônica no calcâneo do membro inferior esquerdo e em tratamento ambulatorial.

Equipamentos: Utilizou-se o gerador de ozônio, modelo MS3G (OZON & LIFE) acoplado a um cilindro de oxigênio medicinal, na vazão de 1/4 L/min e concentração de ozônio de 35 mg/L.

Protocolos Terapêuticos: Após a retirada do curativo era realizado a limpeza da ferida com soro fisiológico 0,9% e em seguida aplicado ozônio com um BAG de plástico, na concentração de 35mg/L por 15 minutos em fluxo contínuo. Após foi retirado a BAG, colocado sobre a ferida um hidrogel e ocluindo com gazes e atadura. As aplicações ocorreram três vezes na semana durante cinco semanas consecutivas, e registros fotográficos para a mensuração e análise da área da lesão foram coletadas antes de cada sessão através da câmera FLIR C3, da FLIR Inc.® utilizando o padrão dimensional de referência (escala métrica numérica) e analisadas pelo software ImageJ®.

Resultados

Os resultados obtidos mostraram uma lesão do tipo ulcerada e analisada durante as sessões com área de lesão de 100% na primeira semana com reduções semanais, áreas da lesão foram de 90,03%, 38,31%, 1,86% na quarta semana. Houve uma melhora significativa no aspecto da lesão reduzindo o odor e a dor relatada pelo paciente. A ozonioterapia resultou em uma cicatrização rápida, eficaz e segura (figura 1).

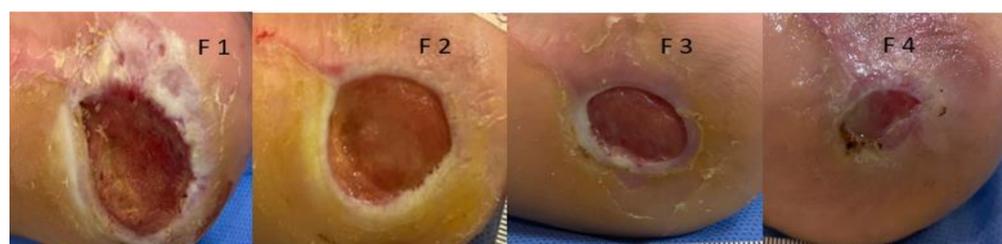


Figura 1: F1= área total da lesão 100%; F2 = área de 90,03%, F3= área de 38,31%, e F4 = área de 1,86%.

Conclusões

A ozonioterapia foi eficaz no processo de cicatrização da lesão calcânea do paciente com Diabetes Mellitus. É uma proposta terapêutica com efeitos positivos na qualidade de vida dos pacientes e que poderá ser implantada pelo sistema único de saúde.

Bibliografia

ANTUNES, Y. R, et al. Diabetes Mellitus Tipo 2: A importância do diagnóstico precoce da diabetes. **Brazilian Journal of Development, Curitiba**, v.7, n. 12, p. 116526-116551, dezembro, 2021. Disponível em: <<http://DOI:10.34117/bjdv7n12-419>>.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes ATLAS: 10ª Edição**. 2021. Disponível em: <<https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition>>.

PEDROSA, Hc et al. **Pé Diabético-Avaliação e tratamento**. In. **Endocrinologia clínica/ Lucio Vilar...** [et al]-6. ed- Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

GIRONDI, J. B. R, et al. Ozonioterapia no tratamento de feridas em adultos: revisão integrativa. **Revista Brazilian Journal of Dvelopment, Curitiba**, 2021.

PINHEIRO, Edson; BARBOSA, R. Ação da ozonioterapia nas úlceras no pé diabético. **Revista Cathedral**, v. 3, n. 2, p. 82-90, 2021.

Agradecimentos

A autora agradece a Universidade Anhembi Morumbi pela concessão da bolsa de estudos institucional.