



DIODOS EMISSORES DE LUZ (LED) E OZÔNIOterapia A PARTIR DE UM GERADOR DE ALTA FREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DE UMA FERIDA TRAUMÁTICA NO PACIENTE DIABÉTICO: UM RELATO DE CASO

Reapresentação do I Congresso Internacional De Fisioterapia Da Faculdade Dinâmica, 1ª edição, de 12/10/2020 a 17/10/2020
ISBN dos Anais: 978-65-86861-18-1

DINIZ; Júlia Souki¹, MAIA; Eveline Santos²

RESUMO

Introdução: Com base nas definições da OMS (2018), o pé diabético é uma condição em que apresenta infecção, ulceração e ou destruição dos tecidos profundos associadas a anormalidades neurológicas e vários graus de doença vascular periférica nos membros inferiores. Segundo Pinotti e cols (2009) a radiação tecidual com fontes de luz de baixa intensidade tem sido sugerida como uma estratégia efetiva para modular a dor e favorecer o processo de cicatrização tecidual, no chamado efeito fotobioestimulação ou fotobiomodulação (OLIVEIRA e cols 2007). Segundo Borges (2010), a utilização do aparelho gerador de alta frequência tem sido realizada há anos com finalidades anti-sépticas, bactericidas, fungicidas e germicidas. **Objetivo do estudo:** O objetivo deste estudo é a promoção de condições que favoreçam o fechamento da ferida utilizando os efeitos da fototerapia (LED) no tratamento de uma ferida traumática de um paciente portador de Diabetes *Mellitus* tipo II. Utilizando um LED com comprimento de onda de 660 nm e uma potência óptica de 50m/W e Ozônioterapia a partir um gerador de alta-frequência. **Metodologia:** Paciente de 61 anos, masculino, diabético tipo II insulino-dependente, portador de neuropatia diabética e insuficiente renal crônico. Apresenta ferida traumática no pé direito na região do ante-pé, perfurante com um parafuso de 3 cm de comprimento. Relata que permaneceu com o parafuso no pé durante uma semana, após ter identificado o parafuso o mesmo foi retirado e foi feito curativo, porém não houve evolução na cicatrização. Após assinar um termo de consentimento livre e esclarecido, a abordagem fisioterapêutica iniciou e consistia em aplicações de LED (Fisioled-MMoptics) seguidas por ozônioterapia a partir de um gerador de Alta Frequência com (Neurodyn Esthetic- Ibramed). A irradiação foi feita com a dose de 6 J/cm² e comprimento de onda de 660nm. Para a ozônioterapia utilizou-se um eletrodo em forma de lápis, durante 3 minutos, 12 mA, com a técnica de efluviação e 3 minutos com intensidade 12mA com a técnica de faiscamento. As aplicações foram realizadas duas vezes por semana, por um período de 16 semanas. A avaliação foi feita a partir de medidas do diâmetro da lesão e análises fotográficas utilizado a planiografia. **Resultados:** A análise da área e da aparência das feridas mostrou que, após a introdução da fototerapia e da ozônioterapia no tratamento da ferida, apresentou sinais de melhora da irrigação local, além de formação de tecido vitalizado (granulação) e cicatricial. **Discussão:** Essa melhora clínica pode ser justificada pelas particularidades de resposta que o LED, na faixa espectral do vermelho (630 nm), induzem nos tecidos biológicos efeitos sobre a proliferação de células, principalmente de fibroblastos (REIS, 2013). Estudos atribuem algumas qualidades do ozônio, como, estímulo à produção de citocinas, ativação de linfócito T, melhora da oxigenação e do metabolismo celular por meio de vasodilatação e do aumento da resposta

¹ Universidade do estado de Minas Gerais, julia.diniz@uemg.br

² Centro Universitário Estácio de Sá, evelinnemaia@hotmail.com

enzimática oxidativa (FIORINI et al, 2010). **Considerações finais:** O LED de baixa potência e a Ozônioterapia com os parâmetros e técnica utilizadas, atuou positivamente na cicatrização da ferida traumática, potencializando o processo cicatricial da ferida.

PALAVRAS-CHAVE: úlcera diabética, LED, Alta-frequência