



¹Silva, Ana Fábria dos Santos

¹Enfermeira do Hospital da Restauração, Especialista em Estomaterapia, Fotobiomodulação, Microbiologia, UTI. Membro da Comissão de Controle de Infecção do Hospital da Restauração-HR/Recife-PE. Consultas no Instituto de Medicina do Idoso-IMEDI/Recife-PE na Área de Tratamentos em Lesões Crônicas.

Introdução

A fotobiomodulação (FBM) possui inúmeras aplicabilidades na pele, sendo um tratamento coadjuvante no que se refere a cicatrizações. Possui uma gama de efeitos bioquímicos, precisamente na cadeia de elétrons da membrana mitocondrial, levando o ritmo da Adenosina Trifosfato (ATP). Refletindo assim, na atividade celular e favorecendo o processo cicatricial, dependente do tecido alvo e comprimento de onda utilizado para efeito terapêutico satisfatório. Inúmeras pesquisas demonstram atuação do efeito modulador do laser na proliferação fibroblástica, aumento da circulação periférica, ação anti-inflamatória, antiedematoso, analgésica, bem como antibacteriana. Com ação antibacteriana atua em conjunto com o azul de metileno, fotossensibilizador de baixo peso molecular, que associado ao feixe de luz de longitude de onda específico e na presença de oxigênio torna-se o meio citotóxico para a bactéria.

Objetivos

Avaliar o efeito da Fotobiomodulação (FBM) na reparação tecidual em lesão complexa com exposição de estruturas nobres.

Casuística e Métodos

Este relato de caso foi desenvolvido no setor de internamento Traumatologia-ortopedia e Bucomaxilar do Hospital da Restauração (HR) – Recife /PE, em paciente vítima de acidente automobilístico apresentando fratura em face com exposição de estruturas nobres e risco de infecção. Protocolo aplicado do Laser de baixa intensidade com seguintes comprimentos de onda (λ): Modulação - (Luz Vermelha (v) de λ 660nm e Laser Infravermelho (Iv) de λ 808nm) em Potência de 100mW com aplicação pontual de 1J/cm². Bactericida - aplicação do fotossensibilizador azul de metileno 2% na lesão com aplicação pontual de 9J/cm² com λ 660nm. Resultado: pós trauma com aplicação pontual do Laser de Baixa potência apresentou fase inflamatória acelerada sem presença de tecidos isquêmicos ou necróticos, como coberturas por tecidos viáveis dos ossos fraturados da face sem interferência de infecções.



Fig. 1 - 06.12.2018 1º sessão Laser modulador v/Iv -1J/cm².



Fig. 2 - 07.12.2018 2º sessão Laser modulador v/Iv -1J/cm² e 1º bactericida 9J/cm².

Resultados e Conclusões

O tratamento coadjuvante da FBM atuou rapidamente na fase inflamatória, tendo atuação ativa, estimulante e bactericida ao tecido; evitando infecções mais profundas aos tecidos, e consequentemente cronicidade. Apresentando bordas coladas e leito plano em 61 dias. Algumas exposições ósseas permaneceram aguardando procedimento da cirurgia plástica. Cicatrizações em áreas adjacentes da face foram viabilizadas em tempo curto, reepitalizando o local. Como resposta ao tratamento em 3 sessões bactericidas e 6 sessões moduladoras /estimulatórias.

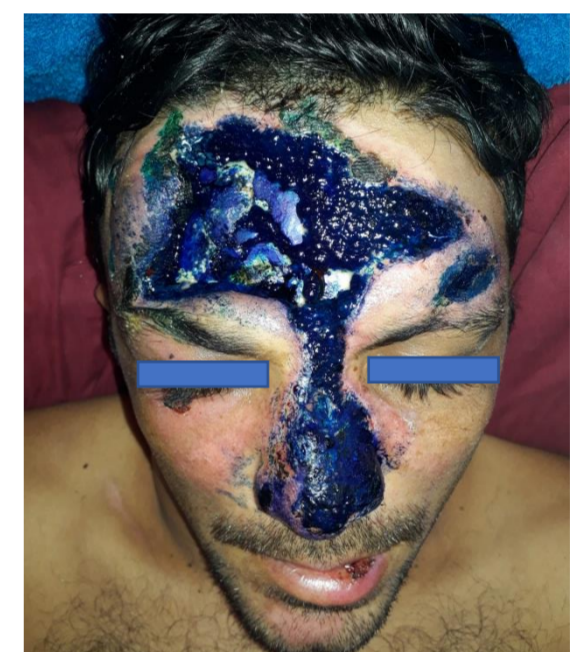


Fig. 3A e 3B 14.12.2018 3ª sessão do Laser v/Iv - 1J/cm² modulador e 2ª sessão bactericida 9J/cm² com azul de metileno à 2%.



Fig. 4 04.01.2019 6ª última sessão do Laser modulador.



Fig. 5 05.02.2019 sem descolamentos de bordas, leito plano viável, aguardando procedimento plástico devido exposição óssea mínima. Mantendo tratamento em coberturas.