



Tipo de trabalho: RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS) / SHORT ESSAY (MAX 2 PAGES)

O EFEITO DA ASSOCIAÇÃO DE LASERTERAPIA E FATOR DE CRESCIMENTO INSULÍNICO (IGF-1) NA REPARAÇÃO DE LESÕES CUTÂNEAS¹

Olga Cristina De Fátima Chocolate², Ondina Pedro João³, Luciano Júlio Chingui⁴

¹ Trabalho de iniciação científica

² Pesquisadora do programa de iniciação científica

³ Pesquisadora do programa de iniciação científica

⁴ Pesquisador da Universidade Metodista de Angola

Introdução: As úlceras de pressão são um problema antigo que ainda persiste nos hospitais e entre pacientes acamados em leitos domésticos. Sabe-se que o primeiro tecido a ser acometido é a pele, que constitui a primeira linha de defesa. Fornece barreira mecânica e secreções químicas, o que proporciona eficiente proteção contra a invasão de organismos patogênicos, além de defesa contra agentes físicos e químicos. Há uma grande necessidade de se desenvolver novas estratégias terapêuticas para esse grande desafio. A fisioterapia tem dedicado esforços científicos para descobrir novas técnicas e métodos para tratamento dos diferentes sistemas biológicos. Os recursos eletro-foto-térmicos têm sido largamente estudados, especialmente pelas suas ações na estimulação tecidual. O relacionamento entre a Fisioterapia e outras áreas da saúde como biologia, bioquímica, medicina, física e biofísica, tem permitido o aprimoramento de técnicas da fisioterapia, assim como a criação de protocolos terapêuticos baseados em associação de recursos. Nesse sentido, os fatores de crescimento como fator de crescimento insulínico (IGF), têm sido muito estudados, por terem a capacidade de ativar receptores na superfície da célula, e assim gerarem a ativação ou proliferação celular por diferentes mecanismos incluindo por diferenciação celular. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o nível de reparação de feridas cutâneas provocadas em ratos frente ao tratamento com laserterapia de 660nm associada a aplicação de IGF-1. **Material e métodos:** Foram utilizados 18 ratos *Wistar* machos com idade entre 3 e 4 meses, distribuídos em 4 grupos experimentais de n=6: grupo controle (C), grupo ferido e tratado com IGF-1 (F-IGF), grupo ferido e tratado com Laser (F-L) e grupo ferido e tratado com IGF+Laser (F-IGF+L). Para a realização da ferida cirúrgica os animais foram anestesiados com ketamina (Ketalar) (30mg/kg) e xilazina (Rompum 2%) (5,0mg/kg), pela via intramuscular. Após a anestesia cada animal foi tricotomizado na região dorsal onde se realizou a ferida cirúrgica de 4 cm², a área da ferida foi mensurada por meio de paquímetro. Foram realizadas 6 sessões com laser e IGF1. O laser foi aplicado de forma pontual em 4 pontos adjacentes à ferida e distantes a 1cm de cada uma das 4 bordas da ferida. Foi utilizado o laser de 660nm, com potência de 100mW e densidade de energia de 60J/cm². Para análise estatística foi utilizado o teste de normalidade (*Kolmogorov-Smirnov*) seguido do teste de *Tukey* com nível de significância de 5% (p<0,05). O presente estudo foi aprovado pelo CEUA-UMA sob o parecer de número 0045/18. **Resultados:** Os tamanhos iniciais da ferida em cada grupo foram: C= 4.55±0.01; F-L= 4,72±0,01; F-IGF= 4.68±0.07; F-IGF+L= 4.80±0.082; ao fim das 6 sessões



6° CONGRESSO INTERNACIONAL EM SAÚDE CISaúde

Vigilância em Saúde: Ações de Promoção,
Prevenção, Diagnóstico e Tratamento



Tipo de trabalho: RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS) / SHORT ESSAY (MAX 2 PAGES)

os tamanhos das feridas foram: C= 2.65 ± 0.07 , redução de 41,75%; F-L= $1,2 \pm 0.07$, redução de 63,27%; F-IGF= $1,67 \pm 0.06$, redução de 74,57%; F-IGF+L= 0.50 ± 0.080 , redução de 89,58%. **Considerações Finais:** Esses resultados revelam que tanto o tratamento com IGF-1 como com Laser promovem significativa reparação tecidual, contudo, a associação dos 2 recursos promoveu maior percentual de reparação tecidual.

Palavras-chave: cicatrização, úlcera, laser, fisioterapia.