

Universidade de São Paulo  
Instituto de Física de São Carlos

XIV Semana Integrada do Instituto de  
Física de São Carlos

Livro de Resumos da Pós-Graduação

São Carlos  
2024

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Informação do IFSC

Semana Integrada do Instituto de Física de São Carlos  
(13: 21-25 ago.: 2023: São Carlos, SP.)

Livro de resumos da XIII Semana Integrada do Instituto de  
Física de São Carlos – Universidade de São Paulo / Organizado  
por Adonai Hilário da Silva [et al.]. São Carlos: IFSC, 2023.  
358p.

Texto em português.

1.Física. I. Silva, Adonai Hilário da, org. II. Título.

ISSN: 2965-7679

119

## Laserterapia aplicada na cicatrização de feridas

BERNARDO, Carolayne Carboni<sup>1</sup>; AQUINO JUNIOR, Antonio Eduardo de<sup>2</sup>; CARBINATTO, Fernanda Mansano<sup>2</sup>; BAGNATO, Vanderlei Salvador<sup>2</sup>

carolaynebernardo@hotmail.com

<sup>1</sup>UNIMED; <sup>2</sup>Instituto de Física de São Carlos - USP

**Introdução:** As úlceras venosas são caracterizadas pela descontinuidade do tecido, que ocorre quando há inflamação do tecido subcutâneo associado ao suprimento sanguíneo local inadequado. Tem uma grande importância na qualidade de vida dos pacientes acometidos, sendo eles, na maioria dos casos, idosos. A cicatrização é que o resultado de diversos fatores decorridos que fazem a reconstituição tecidual, com grande atividade celular. Para o tratamento das lesões cutâneas, há diversas recomendações, sendo uma delas o laser de baixa potência. Quando ocorre a estimulação fotoquímica, a célula acelera seu metabolismo, aumentando a síntese de endorfina e diminuindo a liberação de transmissores que ocasionam a dor, estimulando a fase inflamatória e proliferativa, acelerando o processo de cicatrização. **Objetivos:** Promover a cicatrização das lesões de membros inferiores, potencializando a cicatrização. **Material e métodos:** Atendimento realizado (Setembro/2023 a Junho/2024), paciente do sexo masculino, 69 anos, DM, Hipertenso, AVC e IAM prévio, que apresentava a lesão no membro inferior esquerdo há 9 meses. Realizada a avaliação da ferida, que não apresentava odor e sinais de infecção; foi utilizado equipamento protótipo, que possui 3 emissores de LED, comprimento de onda 660nm, potência 100mW. Após a limpeza com Soro fisiológico 0.9%, foi aplicado luz vermelha por 3 minutos sobre a lesão, e após, ocluído com óleo cicatrizante e gaze. Concomitante ao atendimento, foram dadas orientações sobre cuidado com a lesão, a melhora da alimentação e assiduidade da consulta. Foram realizadas 74 sessões, com frequência de 2 vezes na semana. Os critérios de avaliação usados foram as fotografias datadas e a observação dos tecidos da lesão. **Resultados e Discussões:** Foram realizados registros fotográficos, no momento da avaliação e na última sessão. Durante os atendimentos, a paciente não sentiu desconforto e foi referido pelo mesmo a melhora da sensibilidade (dor local). Foi avaliado a melhora do tecido da lesão. Após 74 aplicações, com duração de 12 minutos totais (3 minutos por área), diminuindo o tempo conforme a ferida foi cicatrizando, a lesão do paciente cicatrizou completamente. **Conclusões:** De acordo com o caso acima, a fototerapia com protocolo de aplicação de 3 minutos sobre a lesão demonstrou resultado positivo, com a diminuição da dor, melhora do tecido e, por fim, a cicatrização completa.(1-3)

**Palavras-chave:** Cicatrização; Feridas; Fotobiomodulação.

**Agência de fomento:** Sem auxílio

### Referências:

1 AQUINO JUNIOR, A. E. *et al.* **Feridas:** um desafio para saúde pública. São Carlos: IFSC, 2019. 238 p.

2 BERNARDES, L. O.; JURADO, S. R. Efeitos da laserterapia no tratamento de lesões por pressão: uma revisão sistemática. **Revista Cuidarte**, v. 9, n. 3, p. 2423-2434, dez. 2018. DOI: 10.15649/cuidarte.v9i3.574.

3 CAMPOS, A. C. L.; BORGES, B. A.; GROTH, A. K. Cicatrização de feridas. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 20, p. 51-58, 2007.