



e-ISSN 2446-8118

A LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DE LESÕES MUSCULARES – REVISÃO DA LITERATURA

Maria Cecília Ribeiro Bruning¹
Ana Luiza Peretti²
Lucinéia de Fátima Chasko Ribeiro²
Gladson Ricardo Flor Bertolini²
Adriana Pertille¹

As injúrias musculares representam um problema em traumatologia, devido a recuperação lenta uma restauração funcional incompleta. Neste sentido foi feita uma revisão sistemática da literatura, o uso da laserterapia nas lesões musculares: onde foram incluídos artigos que descrevessem efeitos da laserterapia na regeneração muscular, com descritores “terapia por laser” e “laserterapia” associados com “músculo” nas bases de dados PubMed, Bireme e Scielo, entre os anos de 1997 e 2017. A terapia por laser de baixa intensidade (LLLT) tem demonstrado resultados interessantes no processo de reparo muscular tanto em modelos animais como em humanos, sendo esses achados atribuídos aos efeitos da redução da inflamação, diminuição das enzimas no sangue (creatina quinase), aumento na atividade antioxidante e redução na fadiga muscular. Atua também na diminuição da dor, produção de colágeno, proliferação de fibroblastos, aumentando metabolismo celular e potencial regenerativo. Promove eliminação de substâncias ácidas ou de outras que atuam na fagocitose, que sensibilizam os receptores dolorosos, favorecendo a analgesia. Favorece além da angiogênese a formação de miotúbulos o que leva a regeneração muscular. No comprimento de onda de 904 nm (AsGa), nas doses de 3 e 10 J, não foram verificadas diferenças entre grupos tratados e o grupo placebo. Na regeneração do músculo tibial anterior de ratos, com 830 nm (AsGaAl) os autores não encontraram diferenças na migração celular em cultura de fibroblastos entre o grupo irradiado e não irradiado. Em relação ao edema, com 780 nm (AsAlGa), em doses diferentes de 150 J, 250 J e 800J, após quatro dias de trauma houve diminuição no líquido intersticial. No mesmo sentido, num comprimento de onda de 650nm (AsAlGa), dose de 1 J, 2,5 J e 5 J ocorreu redução do edema inflamatório na primeira aplicação do laser, sendo reduzido em 27%, 45% e 47% respectivamente. Os tratamentos terapêuticos como os que usam as LLLT nas disfunções musculares como opção complementar, muitas vezes são baseados em opiniões pessoais ou experiência clínica, não existindo uma padronização entre os comprimentos de onda, doses terapêuticas mais eficazes, tempo de aplicação, enfatizando assim a necessidade de futuras pesquisas, com metodologia bem fundamentada que comprovem a real efetividade de suas ações.

DESCRITORES: Laserterapia; Lesão Muscular; Reparo.

¹ Universidade Metodista de Piracicaba

² Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, Paraná, Brasil.