



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Estudo Comparativo dos Efeitos da Fototerapia no Reparo de Músculo Esquelético
Autor	BRUNA LUÍSA NEUMANN
Orientador	MANOELA DOMINGUES MARTINS

ESTUDO COMPARATIVO DOS EFEITOS DA FOTOTERAPIA NO REPARO DE MÚSCULO ESQUELÉTICO

Autora: Bruna Luísa Neumann

Orientadora: Manoela Domingues Martins

Laboratório de Patologia Bucal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS

Os músculos esqueléticos apresentam uma alta capacidade regenerativa frente às lesões. Esse processo depende da ação coordenada da degradação e síntese de proteínas intracelulares. A fotobiomodulação (FBM) tem sido utilizada para promover reparo muscular e prevenir fibrose, devido a sua propriedade de modulação da reação inflamatória. O objetivo do presente estudo foi investigar o efeito de diferentes protocolos de FBM no reparo de músculo esquelético de ratos após criolesão, bem como avaliar o padrão dos mecanismos envolvidos na resposta inflamatória, padrão de cicatrização e remodelamento de colágeno. Foram utilizados 112 ratos machos (Wistar) divididos em 6 grupos experimentais (n= cada): Grupo controle (sem lesão e sem intervenção), Grupo Sham (criolesão e sem intervenção), Grupo Laser; Grupo LED; Grupo Gemini Dual 1W e Gemini Dual 2W. Foram realizadas criolesões utilizando bastão metálico resfriado em nitrogênio líquido, diretamente em dois pontos do tibial anterior. Os animais do grupo controle não foram submetidos à lesão e nem ao tratamento, sendo eutanasiados no primeiro dia do estudo. Os animais dos grupos FBM receberam uma sessão diária na área da lesão e foram eutanasiados 7 animais de cada grupo após 1, 3 e 7 dias de experimento. Foi realizada a análise do peso dos animais inicialmente e na eutanásia. Os aspectos histológicos serão avaliados por coloração HE. A análise imunohistoquímica será realizada para identificação de proteínas como colágeno I, COX2 e CD-31. Será realizada análise de citocinas inflamatórias (IL-1 β , TNF- α e IL-6) por multiplex. Os resultados serão expressos na forma de médias e desvio padrão da média e comparados pela análise de variância ANOVA e teste de comparação múltipla de Tukey para determinar as diferenças entre os grupos. Todas as análises serão feitas no programa SAS for Windows, v.9.1.3 e no programa GraphPad Prism, v.4.0.

Palavras-chave: Regeneração muscular; Reparo muscular; Fotobiomodulação; Laser de baixa intensidade; Diodo emissor de luz; Laser de alta intensidade.