

FOTOBIMODULAÇÃO EM HEMISSECÇÃO MEDULAR: ANÁLISE HISTOMORFOMÉTRICA

Correia DCC, Sant'Anna LB, Arisawa EAL.

Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP, Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Av. Shishima Hijumi 2911 – Urbanova, São José dos Campos, SP, debychaves@gmail.com

Resumo

Indivíduos com lesão medular (LM) enfrentam e percebem sua condição de diferentes maneiras. A LM pode ocasionar uma série de disfunções sensoriais e motoras dependendo da severidade e localização da lesão. Resultados diversos estudos que utilizaram a fotobiomodulação (PBM) apontaram efeitos benéficos dessa terapia no tratamento de diversas patologias, considerando que laser ao penetrar em diferentes tecidos biológicos, pode gerar efeitos variados. Esta pesquisa teve por objetivo avaliar a eficácia da fotobiomodulação no tratamento de hemisseções medulares experimentais induzidas em ratos. A amostra foi composta por 15 ratos machos adultos alocados em 3 grupos iguais (A03/CEUA/2017): C (controle-simulação dos procedimentos cirúrgicos), L (Lesão-indução da HM) e TLBI (Laser-HM + aplicação da PBM). Todos os animais foram submetidos a procedimentos cirúrgicos (incisão longitudinal -entre T9-T10). Nos animais dos grupos L e TLBI, foi removido um dos processos espinhosos para exposição da medula espinhal e sua posterior hemisseção. Após 28 dias, os animais foram eutanasiados, as amostras da área da região excisadas e encaminhadas para análises qualitativa e histomorfométrica, para avaliação do número de células nervosas, bem como a extensão da área da lesão. Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico paramétrico ANOVA e TUKEY. Observou-se, qualitativamente, que o grupo L apresentava amplas áreas de cavitação tecidual e maior desarranjo das fibras nervosas quando comparado aos grupos C e TLBI. No grupo TLBI, as áreas de cavitação apresentavam dimensões menores do que no grupo L e a distribuição das fibras nervosas, exibia aspectos mais próximos do observado no grupo C. O grupo TLBI apresentou valores mais elevados quanto ao número de células presentes na área lesionada em comparação com o grupo L ($p \leq 0,01$) e C ($p \leq 0,01$). Conclui-se que foi possível evidenciar a eficácia da terapia a laser de baixa intensidade (TLBI) no processo de reparo de hemisseção medular experimental em ratos.

Palavras-chave: Fotobiomodulação. Lesão Medular. Reparo Tecidual.

Áreas de Concentração: Terapia Fotodinâmica