

eP1116

Fotobiomodulação induz modificação epigenética durante o processo de reparo de úlceras bucais

Amanda de Farias Gabriel, Vivian Petersen Wagner, Liana Pretto Weber, Marina Curra, Emily Ferreira Salles Pilar, Michael Andrades, Manoela Domingues Martins - HCPA

A fotobiomodulação (FBM) acelera o reparo de feridas em boca entretanto, pouco se sabe sobre sua ação nos mecanismos epigenéticos que regulam a acessibilidade da cromatina. Desta forma, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito da FBM na expressão de acetilação da histona 3 (acH3) durante o reparo de úlceras bucais. Foram utilizados 48 ratos machos (*Rattus norvegicus albinus*, Rodentia, Mammalia da linhagem Wistar) divididos em 2 grupos experimentais (n=24 cada): Grupo Controle (GC) e Grupo FBM (GFBM). Foi realizada uma úlcera no dorso lingual de cada animal utilizando um instrumento punch de 3 mm. Os animais do GFBM receberam irradiação diária com laser de baixa potência, de diodo (InGaAlP), 660 nm, 40 mW de potência, 4,0 J/cm² por 4 segundos/ponto. Após 3, 5 e 10 dias foram eutanasiados 6 animais de cada grupo. Foi realizada análise clínica. Cortes histológicos foram submetidos a análise imunohistoquímica para detecção da acH3. Foram contadas 1000 células epiteliais no epitélio adjacente a úlcera (lesões abertas) ou na zona de reepitelização (lesões fechadas) considerando a marcação nuclear acastanhada para acH3 como positiva. A média de células positivas foi comparada entre os grupos através do teste t de student. Os resultados mostraram que a FBM acelerou o reparo das úlceras bucais. No dia 3, o GFBM mostrou média significativamente maior de acH3 do que o GC (p=0,04). No dia 5 não foi observada diferença entre os grupos. No dia 10, o GFBM apresentou média menor de acH3 que o grupo controle (p=0,05). Com base neste estudo, concluiu-se que a FBM estimula o reparo de úlceras em mucosa bucal ativando em momentos iniciais do processo os mecanismos epigenéticos como a acetilação de histona. Palavras-chaves: Histona 3, fotobiomodulação, ulcera bucal