

## **Efeitos da fototerapia empregando diodos emissores de luz sobre o tecido ósseo**

***Ferreira BB\*, Pires WR, Campos AA, Juliani FA, Dias IFL, Ramos SP***

*odonto68@gmail.com*

Procedimentos cirúrgicos, traumas e lesões podem provocar lesões ósseas de difícil regeneração. A utilização da fototerapia no pós-operatório imediato e tardio pode acelerar a reparação tecidual em comprimentos de onda variando de 604 a 940 nm. O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos da LEDterapia a 904 nm sobre a calvária de ratos Wistar. Os animais foram tratados com 4 J/cm<sup>2</sup> de energia, aplicados por 4 minutos, durante 7 dias, e eutanasiados aos 1, 2, 14, 35 e 60 dias para análise morfométrica das áreas de remodelamento de díploes. Os animais controles foram submetidos aos mesmos procedimentos, com o equipamento de LEDterapia desligado. As calvárias foram fixadas em solução Bouin, descalcificadas, submetidas à inclusão em parafina. Cortes de 7 micrometros corados em Hematoxilina e eosina foram submetidos a análise morfométrica. A diferença no número de osteócitos entre grupo tratado e controle foi avaliada por teste t, considerando  $P < 0.05$ . Foi observado um aumento significativo do número de osteócitos na cortical externa da calota craniana após 35 dias ( $8.5 \pm 2.7$  células/  $10^2 \mu\text{m}^2$ ), em relação ao grupo controle ( $P < 0.05$ ,  $4.1 \pm 2.3$  células/  $10^2 \mu\text{m}^2$ ). Os resultados parciais sugerem que a LEDterapia acelere o processo de remodelamento ósseo.

**Palavras-chave:** *Fototerapia; lasers semicondutores; regeneração óssea.*