



O EFEITO DA TERAPIA COM LASER EM BAIXA INTENSIDADE (LLLT) NO PROCESSO DE REPARO ÓSSEO PERI-IMPLANTAR EM TÍBIA DE RATOS

nathaliajanuario@outlook.com

Araujo NJ*, Faleiros PL, Bosco AF, Ervolino E, Gusman DJR, Almeida JM

Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, (UNESP) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Categoria: Científico

Analisar o efeito da terapia com laser em baixa intensidade (LLLT) no processo de reparo ósseo peri-implantar em tibia de ratos. 60 ratos (Wistar) receberam implantes de titânio na metáfise proximal de ambas as tíbias. Foram distribuídos em dois grupos experimentais (n30): grupo C (controle) – nenhum tratamento local do alvéolo cirúrgico grupo LLLT – irradiação do alvéolo cirúrgico com laser em baixa intensidade previamente à instalação do implante. Dez animais de cada grupo foram eutanasiados aos 15, 30 e 60 dias pós-operatório. As tíbias direitas foram analisadas pelo teste de torque reverso e processadas para análise histológica, histoquímica e imunoistoquímicas. As tíbias esquerdas foram processadas para a análise do contato osso-implante (BIC) e área óssea (BA). O grupo LLLT não apresentou diferença significativa em BIC e no torque de remoção dos implantes, mas apresentou maior BA e maior qualidade das trabéculas ósseas peri-implantares, quando comparado ao grupo C, com aumento no padrão de imunomarcagem de HIF-1 α , VEGF, BMP-2, OCN, ALP, similaridades no padrão de imunomarcagem de RANKL e OPG, e aumento na quantidade de células imunorreativas a RUNX-2 e TRAP no grupo LLLT em relação ao grupo C, não apresentou modificações nos elementos que compõem a matriz. Concluiu-se que A LLLT é capaz de promover maior neoangiogênese, diferenciação e atividade osteoblástica nas fases iniciais do reparo peri-implantar, assim como, estimular o processo de remodelação óssea na fase tardia deste processo, sendo capaz de exercer efeitos positivos sobre a osseointegração.

Descritores: Lasers; Osseointegração; Nicotina.

Referências

1. Stefani CM, Nogueira F, Sallum EA, de TS, Sallum AW, Nociti FH Jr. Influence of nicotine administration on different implant surfaces: a histometric study in rabbits. *J Periodontol.* 2002; 73(2):206-12.
2. Hinode D, Tanabe S, Yokoyama M, Fujisawa K, Yamauchi E, Miyamoto Y. Influence of smoking on osseointegrated implant failure: a meta-analysis. *Clin Oral Implants Res.* 2006; 17(4):473-78.