



14 - EFEITO DA OSTEOTOMIA A LASER E ULTRA-SOM NA OSSEOINTEGRAÇÃO DE IMPLANTES - UM ESTUDO HISTOMORFOMÉTRICO E BIOMECÂNICO EM RATOS

Autores:

Oswaldo de Castro Costa Neto

Doutorando em Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Paula Delelo Macedo

Cirurgiã-dentista.

Elcio Marcantonio Júnior

Professor da Faculdade de Odontologia da Unesp Araraquara – SP, Brasil.

Jonatas Caldeira Esteves

Professor da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Categoria: Pesquisa original.

E-mail: ocneto@gmail.com

Palavras-Chave: Osseointegração; Piezocirurgia; Laser

Para avaliar a influência do preparo do leito do implante por brocas convencionais, piezocirurgia e laser Er, Cr: YSGG na osseointegração foram utilizados cento e quarenta e quatro ratos divididos em três Grupos: Broca, Piezo e Laser com 48 animais cada. Os animais foram anestesiados e as duas tíbias foram expostas cirurgicamente para criar um defeito de 2 mm de diâmetro na metáfise de ambas as tíbias. Em seguida, um implante usinado foi instalado em cada alvéolo cirúrgico criado. Oito animais de cada grupo foram sacrificados aos 0, 3, 7, 14, 30 e 60 dias de pós-operatório. O implante da tíbia direita foi utilizado para o teste de torque de remoção e o implante da tíbia esquerda foi utilizado para processamento laboratorial para histologia não descalcificada para análise osso-implante (BIC) e ocupação da fração da área óssea



(BAFO). A osseointegração foi observada em todos os grupos. A porcentagem de BIC e BAFO teve um aumento acentuado no Grupo Broca até 7 dias ($p < 0,05$), no entanto, diferenças significativas no torque de remoção foram detectadas apenas em 30 dias ($p < 0,001$). Por outro lado, os Grupos Piezo e Laser mostraram um aumento precoce no torque de remoção e um aumento progressivo no BIC e BAFO até os últimos períodos. Aos 60 dias, Piezo alcançou os maiores valores de BIC ($p < 0,05$). O Laser Er, Cr: YSGG e a piezocirurgia são comparáveis à broca convencional na preparação do leito do implante.