



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3910>

REPARO AO REDOR DE IMPLANTES MODIFICADOS EXPERIMENTAL E COMERCIALMENTE DISPONÍVEIS. ESTUDO BIOMECÂNICO EM COELHOS

SANTOS, A. F. P. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); GUASTALDI, A. C. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); QUEIROZ, T. P. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); COLOMBO, L. T. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); SILVA, R. C. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); HADAD, H. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); SOUZA, F. A. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho")

Tema: Clínica Odontológica

O laser de baixa intensidade tem sido amplamente utilizado para acelerar as fases do processo de reparação da interface formada entre osso e implante. A proposição deste trabalho foi avaliar os efeitos do laser de baixa intensidade no processo de osseointegração de implantes com superfície usinada instalados em tíbias de coelhos por meio das análises de frequência por ressonância, torque de remoção dos implantes e MEV-EDX dos implantes após remoção. Para tal, 20 coelhos *Albinus*, receberam 20 implantes (Ti4Al6V) de 4x10mm em leitos cirúrgicos fresados na porção medial da tíbia direita. Após instalação de cada implante foi mensurado o seu coeficiente de estabilidade por meio de grupos: Grupo I - animais que não receberam a aplicação do laser de baixa intensidade e Grupo II - animais que receberam a aplicação do laser de baixa intensidade. Nos períodos de 3 e 6 semanas os animais foram anestesiados, e *in vivo* foi mensurado novamente o coeficiente de estabilidade do implante, seguido da análise biomecânica por meio de medidas do torque de remoção. Os valores obtidos foram levados à análise de variância, e ao teste t de Tukey. Os valores médios de frequência de estabilidade primária em ISQ para o Grupo I foram de 48,69, 51,62 e 52 para os períodos imediato, 3 e 6 semanas respectivamente, enquanto para o Grupo II os valores médios foram de 50,34, 51,88 e 57,37 para os mesmos períodos. Os valores médios de torque de remoção em N/cm para o Grupo I foram de 10,6 e 13,93 para os períodos de 3 e 6 semanas respectivamente, enquanto para o Grupo II os valores médios foram de 17,06 e 19,96 para os mesmos períodos. Conclui-se que o laser de baixa intensidade acelerou as fases iniciais do processo de osseointegração, permitindo valores de torque de remoção e de estabilidade do implante superiores quando comparados a implantes instalados sem a irradiação por laser.

Descritores: Implantes Dentários; Osseointegração; Terapia com Luz de Baixa Intensidade.