



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i0.2255>

### PPPg-018

#### **Implantes com superfícies usinada e modificada por al3o2 e condicionamento ácido: remoção por contra torque**

Colombo LT, Cervantes LCC, Benetti F, Dayube URC, Furtado TSM, Carvalho PSP, Ponzoni D, Souza FA

**Área:** Cirurgia

Modificação topográfica da superfície visa modular a fase inicial do processo de reparo ao redor de implantes dentários no intuito de diminuir o período de osseointegração. O objetivo do trabalho foi avaliar o comportamento biomecânico da interface formada entre osso e implante diante das superfícies usinada (SU) e modificada por jateamento e condicionamento ácido (SJA). Caracterização topográfica das superfícies por meio do MEV-EDX prévia a cirurgia experimental foi realizada. Dez coelhos Albinus, receberam aleatoriamente 20 implantes (Ti4Al6V) de 4x10mm em leitos cirúrgicos na porção medial das tíbias direita e esquerda, sendo um de cada superfície em cada tíbia. Após instalação foi mensurado o seu coeficiente de estabilidade por meio da análise de frequência por ressonância. Nos períodos de 3 e 6 semanas os animais foram anestesiados, e foi mensurado novamente o coeficiente de estabilidade do implante, seguido da análise biomecânica por meio de medidas do torque remoção. Os valores foram levados à análise de variância, e ao teste t de Tukey. MEV-EDX mostrou diferenças entre as superfícies analisadas. Medidas médias de frequência por ressonância no grupo SU foram 48, 52, 52 ISQ respectivamente nos períodos de 0, 3 e 6 semanas, enquanto para o grupo SJA as medidas foram 50, 54, 55 respectivamente nos mesmos períodos. Medidas médias de torque de remoção no grupo SU foram 10,6 e 13,9 N/cm respectivamente nos períodos de 3 e 6 semanas, enquanto para o grupo SJA as medidas médias foram 19 e 17,4 N/cm nos mesmos períodos. Não houve diferenças significantes ( $p < 0,05$ ) entre as medidas de frequência por ressonância de SU e SJA nos períodos analisados. Medidas de torque de remoção de SJA foram estatisticamente superiores quando comparadas as medidas de torque de remoção de SU nos períodos de 3 e 6 semanas. Conclui-se que as modificações realizadas em SJA permitiram um melhor enbricamento mecânico entre implante e tecido ósseo, melhorando os níveis de osseointegração.

**Descritores:** Implantes Dentários; Titânio; Osseointegração.