



O-171

Reparo ósseo e sua evolução frente três tipos de superfície de titânio. Análise histomorfométrica e MEV associada ao EDS

Colombo LT*, Francisconi GB, Ferreira S, Garcia Junior IR

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

Categoria – Pesquisa

Objetivos ou Proposição

Tendo em vista a influência positiva do tratamento de superfície do implante no processo de reparo ósseo peri-implantar, propusemos neste estudo caracterizar histologicamente o tecido ósseo neoformado em condições diferentes de superfícies de titânio.

Métodos

Foram utilizados 75 ratos divididos em 3 grupos que recebem implantes de titânio no terço superior da tíbia. O 1º grupo recebeu o implante de superfície polida (GP), o 2º com superfície usinada (GU) e o 3º com superfície tratada com ácido (GT). Aos 3, 7, 15, 21 e 40 dias pós-operatórios, os animais foram submetidos à eutanásia e as amostras processadas para inclusão em parafina e coloração em HE para análise histométrica, por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e espectroscopia de raios X por dispersão em energia (EDS).

Resultados

O MEV das superfícies demonstrou diferenças topográficas, sendo GP a superfície mais lisa e regular, seguida por GU e GT. Comparando-se os valores de extensão linear de contato osso implante (ELCOI) houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) somente no período de 7 dias entre os valores de GP e GT, onde $p = 0,0189$ e a porcentagem de ELCOI foi de 70% e 94%, respectivamente.

Conclusões

Foi possível concluir que o processo de osseointegração dos implantes aconteceu com o mesmo padrão qualitativo tanto em GP, quanto em GU e GT. Em contato com a superfície de titânio dos implantes ocorreu uma corticalização óssea, mesmo nas áreas próximas à medula óssea das tíbias. O processo de diferenciação óssea ocorreu precocemente em GT, aos 7 dias. No entanto, ao final, os 3 grupos apresentaram resultados semelhantes.