

065

AVALIAÇÃO DE TRATAMENTOS SUPERFICIAIS EM TITÂNIO ATRAVÉS DO USO DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS. *Gabriel Pieta Dias, Ana Camila Santos dos Santos, Luis Frederico Pinheiro Dick (orient.) (UFRGS).*

Acabamentos superficiais adequados em implantes de Ti são importantes para a qualidade da formação óssea. Isso possibilita uma boa osteointegração e uma melhor biocompatibilidade com menores taxas de rejeição e maior durabilidade. Tais modificações superficiais podem ser produzidas pela corrosão eletroquímica por pites, anodização após centelhamento, deposição química de fosfato de cálcio e suas combinações. Amostras de Ti foram polarizadas potenciostaticamente acima do potencial de pite em solução 1M NaBr, com o objetivo de produzir cavidades com fator de forma de aproximadamente 2. Óxido poroso de Ti foi produzido pela aplicação do potencial acima do potencial de centelhamento em solução 1M H₃PO₄ resultando em poros interconectados com diâmetro entre 0, 1 e 1µm. Camadas de Fosfato de Cálcio foram depositadas em Ti através de imersões alternadas em solução saturada de Ca(OH)₂ e solução 1M H₃PO₄ saturada com Ca(OH)₂ por mais de 10 ciclos. Este tratamento produziu a deposição de pelo menos 3 compostos diferentes; Ca(OH)₂, HA e um tipo de Fosfato de Cálcio ainda não identificado. Células-tronco mesenquimais foram cultivadas sobre as amostras e foi avaliada a qualidade das modificações em relação aos tratamentos superficiais anteriormente descritos. As amostras foram caracterizadas por MEV. Espera-se com isso avaliar estas superfícies a fim de se verificar qual o ambiente mais adequado à cultura de células-tronco mesenquimais.