

321

PROCESSAMENTO DE PÓS DE TITÂNIO E SUA APLICABILIDADE EM IMPLANTES OSSEOINTEGRADOS. Bruno Rivaldo Rybu, Andrea Schaeffer, Lirio Schaeffer, Dalva Maria Pereira Padilha (orient.) (UFRGS).

Estudos experimentais têm aplicado tratamentos superficiais para modificar as características microestruturais de implantes dentários com objetivo de aumentar a porosidade superficial, promover crescimento ósseo dentro dos poros e estabilizar o implante favorecendo a osteogênese na fase pós-operatória imediata. Este trabalho visou comparar a osseointegração de 2 tipos de protótipos de implantes em forma de parafusos produzidos a base de titânio comercialmente puro (Ti cp). Pelo processo de Moldagem de Pós Metálicos por Injeção (MPI) obtiveram-se parafusos com superfície naturalmente porosa e, pelo processo convencional de usinagem de titânio maciço, parafusos de superfície lisa. Foram implantados 40 parafusos em 20 ratos Wistar. Cada animal recebeu 2 protótipos diferentes, 1 em cada tibia. O primeiro grupo de 10 animais permaneceu 3 semanas com os protótipos implantados e o segundo, 6 semanas. Os perímetros de osseointegração foram mensurados utilizando-se uma lupa esterioscópica com aumento de 35x e MEV. Foi aplicado o teste estatístico (t de student) com nível de significância a 5% ($p < 0,05$) para comparar o percentual de osseointegração dos grupos. Ambos os processos obtiveram sucesso quanto a biocompatibilidade, porém, os parafusos confeccionados pelo processo MPI que permaneceram 3 semanas implantados apresentaram um percentual de osseointegração (83, 87%) significativamente maior ($p < 0,05$) que os protótipos usinados (55, 83%) do mesmo período de cicatrização. Conclui-se que a porosidade superficial obtida pelo processo MPI influenciou no crescimento ósseo na fase inicial e favoreceu uma rígida fixação já na 3ª semana de cicatrização. (PIBIC).