

001

APLICACÃO DO TITÂNIO EM PÓ NOS IMPLANTES OSSEINTEGRADOS. Futterleib, A., Padilha, D., Schaeffer, A. (Departamento de Cirurgia e Ortopedia, Faculdade de Odontologia - UFRGS)

O titânio pode ser considerado como o metal do século, sendo o quarto elemento metálico mais abundante na crosta terrestre. A utilização do titânio como material biocompatível teve início nos anos 40, apesar de já ter sido descoberto, em 1798, por Willian Gregor. O objetivo deste trabalho foi comparar o grau de osseointegração entre o titânio convencional e o sinterizado (confeccionado a partir da metalurgia do pó), através de análise microfotográfica. Foram utilizados 7 camundongos adultos com 8 meses e aproximadamente 40 gramas. As peças (sinterizadas e convencionais) foram produzidas pelo Centro de Tecnologia e Laboratório de Transformação Mecânica da Escola de Engenharia da UFRGS. As peças foram autoclavadas, os animais foram anestesiados com Tiopental Sódico (Thionembutal). Nos fêmures esquerdos foram implantadas peças com titânio convencional e nos direitos, o sinterizado (em pó). Os animais foram mantidos em dieta *ad libitum* por 30 dias e após foram sacrificados com éter etílico. Após a dissecação, os fêmures foram embebidos em resina acrílica autopolimerizável, as peças foram posicionadas em mesa de corte, desbastadas deixando somente a zona retentora da peça implantada. Esta peça foi cortada separando o implante ao meio. Os cortes foram polidos com lixas de gramatura crescente 1000, 1200, 1500, 2000 e 8µm. Após este procedimento as peças ficaram 20 minutos no ultra-som e foram submetidas à coloração de azul de toluidina e picrotionina. Foi realizada a histomorfometria com o auxílio de uma lupa estereoscópica, a partir da qual, foram obtidas microfotografias, nas quais buscou-se a percentagem de osseointegração (interface osso-implante). Não foram observadas diferenças significativas entre a osseointegração dos dois tipos de implante. (FAPERGS/UFRGS)