

108-048

TRATAMENTO SUPERFICIAL DE TITÂNIO POR OXIDAÇÃO POR PLASMA ELETROLÍTICO VISANDO APLICAÇÃO EM IMPLANTES ODONTOMÉDICOS

Paiva, A.K.O.(1); Nascimento Neto, A.B.(1); Souza, I.A.(1); Costa, T.H.C.(1); Guerra Neto, C.L.B.(1); Jorge, C.C.(1); Góes Júnior, M.M.(1);

Universidade Federal do Rio Grande do Norte(1); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(2); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(3); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(4); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(5); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(6); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(7);

A partir dos estudos fundamentais de Brånemark e Schroeder, os implantes osseointegrados acabaram por transformar-se em uma ferramenta previsível e confiável para a reposição dental. A necessidade de definir uma superfície de implantes compatíveis com uma boa resposta óssea é imperativa na pesquisa básica, especialmente em busca de soluções para área de baixa densidade óssea. Frente a isso, nesse trabalho foi utilizado a Oxidação por Plasma Eletrolítico (PEO – Plasma Electrolytic Oxidation), como método de tratamento de superfície. Esta é capaz de promover o aumento no revestimento de óxido, maior resistência ao desgaste e à corrosão, proteção térmica e uma boa adesão interfacial quando aplicada ao titânio. Para tanto, foram utilizados discos de titânio grau II (ASTM F86), com 10 mm de diâmetro e 3 mm de espessura. Todos os discos foram submetidos a ensaios metalográficos e em seguida foi realizado o tratamento superficial por oxidação eletrolítica a plasma, durante 5, 10 e 15 minutos. Após o tratamento por PEO, as amostras foram caracterizadas e verificou-se que houve a formação de uma camada de óxido espessa, com boa molhabilidade e rugosidade.