

Implicações da amplificação do uso de ácidos sobre a rugosidade no tratamento da superfície de implantes dentários

Giovanna Nascimento MENDES, Cleverson Luciano TRENTO, Wilton Mitsunari TAKESHITA

Introdução: Avanços científicos sobre o tratamento de superfície dos implantes dentários visam aprimorar a osseointegração, por meio dos princípios da caracterização da superfície, como a molhabilidade e a rugosidade. Existem diversos métodos de tratamento da superfície, como o duplo ataque ácido. O controle de concentração, tempo e temperatura dos ácidos para o tratamento são essenciais, contudo a amplificação do uso dos ácidos e a quantidade de reutilizações, também são de suma importância tanto para o implantodontista, quanto para a fábrica, bem como, para o meio ambiente, por conta do grande volume descartado. **Objetivos:** Analisar as alterações na rugosidade dos implantes osseointegrados submetidos ao duplo ataque ácido, com um uso e até quatro amplificações de uso de ácidos. **Material e método:** As amostras de implantes dentários de liga de titânio (n=10) receberam o tratamento de superfície de fábrica, por duplo ataque ácido. Foram subdivididas em 5 grupos: 01 grupo controle e outros 04 grupos de amplificações do uso dos ácidos. A topografia superficial das amostras de controle e das amostras de amplificações 1, 2, 3 e 4 pelo Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) da marca JEOL JSM-6510LV, com zoom de 500x, 1000x, 2000x, e 4000x nas regiões de ápice, meio e pescoço do implante. O Software ImageJ, calculou a média de rugosidade (Ra) e raiz quadrada média (Rq) de todas as imagens do MEV. Foi aplicado o teste de Kruskal-Wallis e o pós teste de Dunn com nível de significância ($p>0.05$). **Resultados:** A análise estatística evidenciou que as amostras controle comparativamente com as demais amostras não apresentaram diferenças significativas em Ra e Rq. **Conclusão:** Conclui-se que as regiões analisadas dos implantes com um uso e até quatro amplificações do uso de ácidos não interferiu estatisticamente nos valores de rugosidade, apresentando assim, a possibilidade de mais estudos referentes à reutilização com intuito de minimizar os impactos ambientais no descarte deste produto.

DESCRITORES: Propriedades de superfície; Implantes dentários; Meio ambiente.