

## **29 - Estudo da ação corrosiva de fluoretos sobre a superfície de implantes dentais por meio de microscopia eletrônica de varredura**

***CORRÊA, Cássia Bellotto; SARTORI, Rafael; CERQUEIRA, Shara Tabita da Silva;  
RIBEIRO, Ana Lúcia Roselino; VAZ, Luís Geraldo***

Os biomateriais à base de Titânio apresentam boas propriedades mecânicas e biológicas, com grande resistência à corrosão. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de um meio fluoretado no processo de corrosão do titânio por meio de microscopia eletrônica de varredura, utilizando 16 implantes dentais, divididos em 2 grupos. O grupo teste foi exposto a uma solução fluoretada (1500 ppm, pH 5.4) durante 184 horas, simulando contato com o flúor por um período de 5 anos. O grupo controle foi exposto ao mesmo período de 184 horas em água destilada. Macroscopicamente observou-se perda de brilho na superfície dos implantes do grupo teste. Na análise por MEV, os implantes não expostos à ação de íons fluoreto mostraram uma superfície lisa com algumas irregularidades devido ao processo de usinagem. No grupo teste, os implantes submetidos à ação dos íons fluoretos apresentaram em sua superfície pontos de corrosão e machas escuras, local de iniciação da corrosão por pit. Conclui-se que o contato prolongado de meios fluoretados com a superfície do titânio resulta em processo de corrosão. Este fenômeno é causado devido à incorporação de íons flúor na camada de óxidos de titânio, de tal forma que as propriedades protetoras são reduzidas consideravelmente.