

## **54 - Processo de fratura em implantes/componentes protéticos em Ti c.p. submetidos a um meio fluoretado**

***Rangelly Pereira de ARAUJO, Rafael SARTORI, Ana Lúcia Roselino RIBEIRO,  
Cássia Bellotto CORRÊA, Shara Tabita da Silva CERQUEIRA, Luís Geraldo VAZ***

Os biomateriais de maior destaque que surgiram na atualidade são compostos pelo Titânio e suas ligas. O objetivo deste trabalho foi analisar a resistência mecânica dos conjuntos implante/componente protético em Ti c.p. expostos a um meio fluoretado por meio da ciclagem mecânica e fractografia. Foram utilizados 28 conjuntos implante/componente protético procedentes de duas marcas comerciais (Neodent®, 3i®), divididos em 2 grupos: o grupo teste, submetido à solução fluoretada (1500 ppm NaF, pH 5,3) durante 184 horas, simulando uma exposição similar àquela observada com a escovação durante cinco anos; e o grupo controle, submetido a água destilada pelo mesmo período. Após este período, as amostras foram submetidas a ciclos de fadiga em uma máquina de ensaios mecânicos MTS-810, fixada a 100.000 ciclos, frequência 15Hz e carga 150 N, simulando o uso em ambiente bucal pelo período de 5 anos. Após a ciclagem, nenhuma amostra demonstrou fratura ou afrouxamento do conjunto de ambos os grupos. Pela fractografia, não foi verificada a presença de trincas ou fendas na superfície dos conjuntos nas condições estudadas. Concluiu-se que a concentração de flúor e o pH da solução não exerceram influência na resistência à fadiga dos conjuntos implante/componente protético em Ti c.p. estudados.

**Palavras-chave:** *Titânio; implantes dentários; fluoreto de sódio.*