

Agentes clareadores e refrigerantes a base de cola podem provocar alterações topográficas em implantes de titânio

Faverani LP, Barão VA, Ramalho-Ferreira G, Ferreira MB, Garcia-Júnior IR, Assunção WG

Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/UNESP)

leobucomaxilo@gmail.com

A superfície do titânio quando exposta aos fluidos bucais ou às dietas ácidas pode liberar íons e com isso, alterar sua micro-arquitetura. Neste estudo nós investigamos o efeito dos peróxidos de carbamida a 16% e a 35%, peróxido de hidrogênio 35% e refrigerante de Cola, nas modificações da superfície do titânio comercialmente puro (Ti-cp) e liga Ti-6Al-4V. Para tanto, setenta e dois discos de Ti foram utilizados e divididos em 18 grupos ($n = 4$) em função do tratamento das soluções e o tipo de Ti. Os espécimes foram imersos em 3 ml de cada solução testada durante 4 horas por dia, em 15 dias. A rugosidade de superfície foi mensurada e a topografia do Ti avaliada pela microscopia de força atômica (AFM) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os grupos imersos em peróxido de hidrogênio 35% apresentaram a maior rugosidade ($P < 0,05$), seguido pelos peróxidos de carbamida. O refrigerante de Cola não alterou a rugosidade de superfície de ambos os tipos de Ti ($P > 0,05$). A MEV e a AFM mostraram maiores alterações na superfície dos espécimes imersos em peróxido de hidrogênio 35%, com a formação de fendas e “pitting de corrosão” nas superfícies do Ti. Conclui-se que os agentes clareadores promoveram alterações significativas na superfície dos materiais de Ti, que podem afetar a longevidade dos tratamentos com os implantes dentários.

Apoio financeiro: *FAPESP (processo 2010/13971-6) e FUNDUNESP (processo 01010/11).*