

EFEITOS DE SOLUÇÕES DESINFETANTES NA SUPERFÍCIE METÁLICA DE COBALTO-CROMO

Autores: Carolina Alves Freiria de Oliveira, Ana Paula Macedo, Viviane de Cássia Oliveira, Rodrigo Galo, Valéria Oliveira Pagnano

Modalidade: Apresentação Oral – Pesquisa Científica

Área temática: Prótese e Materiais Dentários

Resumo:

O número de pessoas parcialmente desdentadas tem crescido demasiadamente. Uma das soluções reabilitadoras para esses casos é a Prótese Parcial Removível (PPR) que pode restabelecer a função mastigatória e a estética. As PPRs são constituídas de resina acrílica e estrutura metálica de cobalto-cromo (Co-Cr) que possui satisfatórias propriedades mecânicas. A higienização adequada dessas próteses é algo extremamente importante no que diz respeito à saúde bucal dos pacientes, bem como à longevidade da reabilitação protética. Um dos métodos de higienização das PPRs é a imersão em soluções higienizadoras. É necessário avaliar com mais profundidade os efeitos das soluções sobre a estrutura metálica, pois muitas delas utilizadas em próteses totais, não podem ser aplicadas às PPRs por danificar a estrutura metálica, por provocar efeitos adversos à estrutura metálica. O hipoclorito de sódio em diferentes concentrações tem sido bastante utilizado em PT e a solução de ácido peracético em ambiente hospitalar. Este estudo foi realizado com o objetivo de avaliar o comportamento corrosivo da liga de Co-Cr em soluções de hipoclorito de sódio 0,2 % e de ácido peracético 0,2%. 15 amostras metálicas foram obtidas a partir da técnica de fundição por cera perdida de padrões circulares ($\varnothing 12 \times 3$ mm). Após fundição em máquina eletrônica, os espécimes foram polidos com lixas abrasivas até a granulação de 1200, seguida pelo polimento com suspensão de sílica coloidal (OSP) e distribuídos aleatoriamente ($n=5$) entre os grupos de soluções: hipoclorito de sódio 0,2%, ácido peracético 0,2% e água destilada (controle). Foram avaliados o Potencial de Circuito Aberto (E_{corr}) e taxa de corrosão (i_{corr}) por meio de curvas de corrente-potencial obtidas em Potenciostato. O período de mensuração foi de 60 minutos, com leitura do potencial da amostra a cada 30 segundos. Os ensaios foram realizados com valores de potencial de -500 mV a 2000 mV, com scan rate de 2 mVs-1. De acordo com os resultados obtidos, a solução de ácido peracético 0,2% não provoca danos à superfície, diferentemente do hipoclorito de sódio que promoveu corrosão na liga avaliada. Dessa forma, é possível concluir que a solução de ácido peracético 0,2% pode ser promissora na higienização de PPRs.