

### **12-018 Hidroxiapatita contendo prata via precipitação e imersão: avaliação do efeito antimicrobiano**

Milena Felix dos Santos

Santos, M.F.(1); Carvalho, S. P.(2); Ferrari, Rosana(3); Melo, P. C.(4); Vercik L.C.O.(5); Rigo, E.C.S. (6)/(1)FZEA-USP; (2)UESC

A utilização de substitutos ósseos para recuperação da função perdida é uma constante busca dentro da área médica. A hidroxiapatita,  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ , é considerada um material ideal para essa função, pois possui propriedades de bioatividade e osteocondutividade, em contrapartida, infecções bacterianas podem surgir após o implante ocasionando a perda da funcionalidade em curto e médio prazo. A prata (Ag) é conhecida como um metal bactericida e por isso ganhou lugar de destaque dentre os estudos como um aliado importante no controle das infecções pós cirúrgicas. Neste trabalho hidroxiapatitas contendo Ag foram obtidas pelo método de precipitação com Ag e por imersão do pó em soluções aquosas contendo Ag. Para a avaliação antimicrobiana foram realizados ensaios de microdiluição, ensaios de concentração inibitória mínima (MIC) e a avaliação do crescimento bacteriano pela medida da absorbância foram determinadas para *S.aureus* e *E.coli*. As fases cristalinas e os grupamentos iônicos foram analisados para os pós de HA, HA precipitada com Ag e HA imersa em solução de Ag. Os resultados mostraram que as amostras com Ag, independentemente das concentrações das soluções de Ag apresentaram efeito bactericida contra *S.aureus* e *E.coli*, em comparação com amostra HA e que para determinadas concentrações de Ag ocorreu a formação de uma fase de Ag.