

T798

### **BIOMATERIAIS PARA IMPLANTES BUCO-MAXILO-CRÂNIO-FACIAL – CIMENTOS DE FOSFATO DE CÁLCIO**

Mariana Motisuke (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Cecília Amélia C. Zavaglia (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Os cimentos ósseos de fosfato de cálcio são biocerâmicas muito utilizadas como implantes por apresentarem boa biocompatibilidade e bioatividade. Este material é formado por um pó, geralmente um ou mais fosfatos de cálcio e uma fase líquida, que quando misturados endurece espontaneamente à temperatura ambiente ou corpórea. Neste projeto foi realizada a caracterização de um cimento ósseo a base de tetracálcio fosfato (TTCP). Após a síntese do TTCP foi realizada a caracterização físico-química do pó através das análises de Difração de Raios-X, MEV, Espectroscopia de Infravermelho e Granulometria. Na síntese do cimento, misturou-se ao TTCP dicálcio fosfato anidro (DPCA) e uma solução de  $H_3PO_4$  diluída. Na caracterização do cimento, foram realizados além das análises físico-químicas já citadas, estudos do tempo de pega (agulhas de Gilmore) e ensaios de compressão. O procedimento experimental empregado foi satisfatório, pois resultou em uma fase de TTCP praticamente pura. Porém, o cimento obtido apresentou um tempo de pega muito elevado e propriedades mecânicas baixas. Assim, algumas mudanças, como o controle do tamanho de grão do pó e a concentração de  $H_3PO_4$  utilizado, estão sendo realizadas para que um melhor resultado seja obtido.

Biocerâmicas - Cimentos de Fosfato de Cálcio - Tetracálcio Fosfato