

Evaluación Preclínica

PO.I.P.1

CIMENTO DE α -TRIFOSFATO DE CÁLCIO:
CITOTOXICIDADE "IN VITRO"

79 85

L.A. dos Santos¹, E.C.S. Rigo², R. Garcia-Carrodeguas³, S.O. Rogero⁴, O.Z. Higa⁴, A.O. Boschi², A.C.F. de Arruda¹

¹Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP-FEM, Campinas SP CEP:13081-970, Brasil.

²Dpto. de Engenharia de Materiais, Universidade Federal de São Carlos, UFSCar - DEMa - BioLab - São Carlos, Brasil.

³Dpto. Cerâmicas y Composites, Centro de Biomateriales, Universidad de La Habana, Ciudad de La Habana 10400, Cuba.

⁴Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares IPEN-CNEN/SP, CP 11049, CEP 05422-270, Pinheiros, São Paulo - SP, Brasil.

A utilização de biocerâmicas a base de fosfato de cálcio tem revolucionado a ortopedia e odontologia no reparo de partes danificadas do sistema ósseo. Dentre estes, os cimentos a base de fosfatos de cálcio de pega hidráulica tem despertado grande interesse em função de sua biocompatibilidade e endurecimento "in situ", o que permite facilidade de manipulação e adaptação à forma e dimensões do defeito ósseo. O efeito citotóxico de um cimento de fosfato de cálcio baseado no α -trifosfato de cálcio, imerso por diferentes períodos em SBF (Simulate Body Fluid), foi investigado "in vitro" utilizando-se a norma ISO-10993 "Biological Evaluation of Medical Devices". As células de cultura utilizadas foram de Ovário de Hamster Chines (CHO) em contato com extratos diluídos do cimento de fosfato de cálcio. Os resultados obtidos mostram um forte efeito citotóxico do cimento de fosfato de cálcio que não sofreu imersão em SBF, que diminui com o aumento do tempo de imersão.