

ESTUDO DA BIOCOMPATIBILIDADE *IN VITRO* E *IN VIVO*
DE MEMBRANAS DE HIDROGÉIS

O.Z. Higa, S.O. Rogero, L.D.B. Machado, M.B. Mathor, L.G. Andrade e Silva, A.B. Lugão

*Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
IPEN/CNEN-SP, Caixa Postal 11049, CEP 05422-270, São
Paulo – Brasil.*

Hidrogéis são polímeros caracterizados pela sua alta hidrofiliabilidade e bastante utilizados em aplicações biomédicas. Membranas de hidrogel foram preparadas com reticulação e esterilização simultâneas de poli(vinil-pirrolidona)(PVP), polietileno glicol (PEG) e ágar através da radiação ionizante, tendo como finalidade o uso tópico em lesões epidérmicas causadas por queimaduras e traumas. Os hidrogéis de PVP obtidos pela irradiação em diferentes condições e formulações, foram submetidos a avaliações biológicas por ensaios *in vitro* e *in vivo*. Os ensaios *in vitro* consistiram no teste de citotoxicidade, realizado com células de mamíferos, pelo ensaio de supressão de colônias e na avaliação da hemocompatibilidade pelo teste de ação

hemolítica. Nos ensaios *in vivo* foram verificadas a toxicidade intradérmica e a irritabilidade de contato das membranas de hidrogel, em coelhos. As membranas de PVP para uso tópico demonstraram ser não citotóxicas e hemocompatíveis nos ensaios *in vitro* e nos ensaios *in vivo*, em animais, não apresentaram irritabilidade dérmica.