

05-007

ADESIVO POLIMÉRICO À BASE DE LÁTEX NATURAL PARA TRATAMENTO DE QUEIMADURAS: DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO BIOLÓGICA

Herculano, R.D.(1); Tanaka, J.L.(1); Paulino, C.G.(1); Barros, N.R.(2);

(1) UNESP; (2) FCF- UNESP;

Milhões de pessoas todos os anos são atendidas vítimas de queimaduras, sendo as mais atingidas as crianças e a população de baixa renda. Como as queimaduras atingem a primeira barreira de proteção do corpo humano, aumenta o risco de vítimas fatais. O uso de antibióticos auxilia no combate a infecção, mas não estimula a cicatrização tecidual, deixando o organismo do paciente suscetível a microrganismos. Membranas de látex natural é empregada como curativos para reparo dérmico devido sua excelente propriedade cicatrizante, estímulo a angiogênese e biocompatibilidade. Enquanto, a sulfadiazina de prata é utilizada topicamente na terapia de queimaduras, feridas cirúrgicas, úlceras e escaras infectadas. Desta forma, o objetivo deste trabalho visa associar as características cicatrizantes e angiogênicas do látex natural, com a sulfadiazina de prata. Os adesivos foram produzidos via “casting” e o material foi caracterizado utilizando MEV, FTIR, resistência mecânica e a liberação do antibiótico pela matriz polimérica foi acompanhado utilizando espectrofotômetro (UV-Vis) no $\lambda = 241\text{nm}$ por 196 horas. Pela técnica de FTIR, foi possível observar que não houve interação entre o fármaco e a matriz polimérica, enquanto a MEV mostrou que o antibiótico está distribuído uniformemente na membrana. Ensaio de tensão-deformação, apresentaram aumento de 22% da deformação máxima do material após a incorporação e um aumento da elasticidade. Pela espectroscopia ótica, observou-se que 23,7% da sulfadiazina foi liberada pela membrana de látex em 196 horas, onde a cinética obedece a uma equação biexponencial, com uma liberação mais rápida nas 24 horas, onde 18,8% do antibiótico foi liberado. Os resultados dos ensaios biológicos (cultivo celular e microbiológicos) mostraram que este curativo pode ser uma alternativa interessante e economicamente viável para o tratamento de queimaduras.