



E0564

RECOBRIMENTO DE TELAS DE POLIPROPILENO PARA TRATAMENTO DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA COM POLI(ÁLCOOL VINÍLICO) ELUIDOR DE ÓXIDO NÍTRICO

Bruno Morandi Pires (Bolsista PIBIC/CNPq), Maíra Martins de Souza Godoy Simões e Prof. Dr. Marcelo Ganzarolli de Oliveira (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Telas monofilamentares de polipropileno (PP) têm sido usadas no tratamento de incontinência urinária com relativo sucesso, mas cursam ainda com complicações cicatriciais, erosão uretral e extrusão. O recobrimento das telas de PP com polímeros doadores de óxido nítrico (NO) pode melhorar a sua biocompatibilidade e a resposta cicatricial, através do aumento da deposição de colágeno e da redução do processo inflamatório agudo. Neste trabalho, moléculas doadoras de NO da classe dos nitrosotióis foram incorporadas em matrizes poliméricas de poli(álcool vinílico) (PVA) e poli(vinil pirrolidona) (PVP). Estas matrizes foram usadas no recobrimento de telas de PP por métodos de imersão e aspersão. A morfologia dos revestimentos foi caracterizada por microscopia óptica e eletrônica e a eluição de NO a partir das telas foi medida por quimiluminescência. Observou-se que os polímeros de recobrimento se concentram uniformemente nos nós da tela, que servem como reservatórios de eluição. O método de imersão mostrou resultados mais reprodutíveis que o de aspersão em relação à homogeneidade dos depósitos. As cinéticas de eluição mostraram que a dose total de NO é liberada agudamente em até 2 h após imersão em solução de PBS a 37°C. Estudos por calorimetria exploratória diferencial (DSC) deverão ampliar a caracterização dos recobrimentos.

Biomateriais - Revestimento - Óxido nítrico