



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0510

SÍNTESE DE POLIÉSTERES POLINITROSADOS PARA LIBERAÇÃO LOCALIZADA DE ÓXIDO NÍTRICO

Heitor Fernando Nunes de Oliveira (Bolsista SAE/UNICAMP), Marcelo Ganzarolli de Oliveira, Maíra M. S. G. Simões e Profa. Dra. Amedea Barozzi Seabra (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A molécula endógena de óxido nítrico (NO) está envolvida em vários processos fisiológicos como a cicatrização de lesões e a resposta do sistema imune. Várias doenças são associadas a disfunções da produção endógena de NO. Há assim, um grande interesse farmacêutico no desenvolvimento de drogas e biomateriais carregadores e liberadores de NO em tecidos específicos. Neste trabalho, foram sintetizados poliésteres polinitrosados, os quais contêm grupos -SNO covalentemente ligados à cadeia polimérica e que se mostraram capazes de liberar NO de forma controlada. Primeiramente, poliésteres polisulfidrilados foram sintetizados através de reações de poliesterificação de dióis com ácidos dicarboxílicos. Os dióis e ácidos dicarboxílicos usados nas reações de síntese possuem grupos sulfidrílicos (-SH) em suas estruturas. Os poliésteres polisulfidrilados sintetizados foram purificados, liofilizados e suas massas moleculares foram analisados por cromatografia de permeação em gel (GPC). Os grupos -SH dos poliésteres polisulfidrilados foram nitrosados, através da incubação com nitrito de sódio em meio ácido, formando poliésteres polinitrosados capazes de liberar NO. Esses novos biomateriais apresentam potencial de uso em formulações farmacêuticas tópicas em doenças associadas à deficiência da síntese endógena de NO.

Poliésteres polinitrosados - Liberação localizada - Óxido Nítrico