



B0298

SISTEMAS POLIMÉRICOS DE LIBERAÇÃO CONTROLADA ENCAPSULANDO VIOLACEÍNA: FUNCIONALIZAÇÃO COM DERIVADOS LIPOFÍLICOS DO ÁCIDO ASCÓRBICO E ATIVIDADES ANTITUMORAL

Dorival Martins Junior (Bolsista SAE/UNICAMP), Sérgio Teixeira e Prof. Dr. Nelson Eduardo Durán Caballero (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Sabe-se que células tumorais absorvem e armazenam mais ácido ascórbico que células normais. Vista essa diferença bioquímica, este trabalho visou obter sistemas poliméricos de liberação sustentada à base de poli-(lactídeo-co-caprolactona) encapsulando o composto antitumoral violaceína e funcionalizado com um derivado lipofílico do ácido ascórbico (ascorbil-éster). A intenção é direcionar esse sistema a atingir especificamente células tumorais. As partículas foram preparadas pelo método de emulsão seguida de evaporação do solvente com adição do ascorbil-éster à fase orgânica da preparação. Posteriormente, as partículas foram caracterizadas quanto à morfologia por microscopia eletrônica de varredura, total encapsulado de violaceína por espectroscopia de UV-vis a 575 nm, rendimento do polímero, presença de ascorbil-éster por cromatografia de camada delgada (TLC) e cinética de liberação *in vitro*. Foram obtidas micropartículas com morfologia esférica e lisa. O rendimento do polímero foi de 79% e a eficiência de encapsulamento foi de 80% (0,059 $\mu\text{g}.\text{mg}^{-1}$ de partículas). A análise de TLC mostrou que o ascorbil-éster permaneceu na estrutura das micropartículas após a preparação. Apesar disso, não se conseguiu determinar se o ascorbil-éster permaneceu recobrendo a superfície externa das micropartículas ou se foi encapsulado no interior da matriz polimérica. Nos ensaios de cinética de liberação foi observada uma liberação abrupta de 20% da violaceína encapsulada nas micropartículas entre 0 e 18 horas de análise. Posteriormente, a violaceína foi liberada de maneira gradativa até 128 horas. Após 168 horas, 81% da violaceína encapsulada foi recuperada.

Funcionalização - Ascorbil-éster - Violaceína.