

095

MICROPARTÍCULAS NANORREVESTIDAS CONTENDO, SIMULTANEAMENTE, MODELOS DE FÁRMACO HIDROFÍLICO E LIPOFÍLICO E DETERMINAÇÃO DE SEUS PERFIS DE LIBERAÇÃO.*Rodrigo Paulo Silveira, Letícia Sias da Fonseca, Sílvia Stanisçuaski Guterres, Edilson Valmir Benvenutti, Adriana Raffin Pohlmann (orient.) (UFRGS).*

Sistemas multiparticulados de administração de fármacos possuem vantagens em relação a sistemas unitários. Em trabalhos do grupo, nanocápsulas (NC) poliméricas contendo fármacos foram secas por aspersão (spray-drying) utilizando Aerosil[®] 200 como adjuvante de secagem. Recentemente, um fármaco foi adsorvido ao Aerosil[®] 200 e as NC foram usadas como material de revestimento controlado das micropartículas (MP). No presente trabalho, objetivou-se preparar, caracterizar e avaliar o perfil de liberação *in vitro* de sistemas microparticulados nanorrevestidos, nos quais o núcleo foi preparado com Aerosil[®] 200 contendo um fármaco-modelo hidrofílico (diclofenaco sódico) e revestido com NC contendo um fármaco-modelo lipofílico (diclofenaco ácido). As etapas de preparação e revestimento dos núcleos foram realizadas por aspersão. As suspensões de NC foram preparadas por deposição interfacial de polímero pré-formado usando Eudragit S100[®] (gastroresistente). As MP antes e após o revestimento foram caracterizadas por espectroscopia no IV, microscopia ótica e eletrônica de varredura (MEV), determinação do diâmetro de partículas, área superficial, eficiência de encapsulação e perfis de liberação. As análises através de MEV demonstraram núcleos de forma irregular e a presença de nanoestruturas adsorvidas à superfície das MP após o revestimento, o qual ocasionou a redução dos valores de áreas superficiais das MP quando comparadas aos núcleos. Após 5 min, a liberação do fármaco em água a partir do núcleo foi de 100 %, enquanto a partir das MP revestidas foi de 60 %. Após 120 min, 67 % do fármaco foram liberados. Concluiu-se que foi possível preparar sistemas de liberação modificada contendo modelos de fármaco hidrofílico e lipofílico através do revestimento com NC pela técnica de aspersão. (BIC).