

340

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE MICROPARTÍCULAS REVESTIDAS COM NANOCÁPSULAS POLIMÉRICAS. *Gislane Scholze Domingues, Graziela Mezzalira, Adriana Raffin Pohlmann, Edilson Benvenuti, Silvia Staniscuaski Guterres (orient.)*

(Departamento de Produção e Controle de Medicamento, Faculdade de Farmácia, UFRGS).

As micropartículas têm sido extensivamente estudadas como carreadoras, estabilizadoras e para o controle da liberação de fármacos. O objetivo do presente trabalho foi estudar comparativamente a influência de variáveis técnicas e de formulação sobre as características físico-químicas de micropartículas nanorevestidas. Duas séries de formulações de nanocápsulas foram preparadas considerando as variáveis qualitativas: o polímero, PCL 60.000 e Eudragit(RS100 e o método de preparação das nanocápsulas (nanoprecipitação ou emulsificação-difusão). As suspensões foram aspergidas através de spray-drying utilizando como adjuvante o Aerosil(200, quando a indometacina foi associada às nanocápsulas, e com o Aerosil(200 associado à indometacina (núcleo), no caso de nanocápsulas vazias empregadas como material de revestimento. As suspensões foram avaliadas quanto a medida do pH, o diâmetro particular, o teor de indometacina e a taxa de encapsulação do fármaco. Os pós preparados a partir das suspensões de nanocápsulas foram caracterizados quanto ao teor de indometacina, e a sua morfologia através de MEV (microscopia eletrônica de varredura) e pelas medidas de área superficial e o volume de poros (isotermas de adsorção-dessorção de nitrogênio). As duas séries apresentaram micropartículas nanorevestidas com diferentes características, sendo que, a influência da composição da formulação, em especial do polímero empregado e da metodologia de inclusão do fármaco (núcleo ou nanocápsulas) foi mais importante do que a influência da técnica de preparação das nanocápsulas sobre as características morfológicas dos pós nebulizados. Na série em que a indometacina estava presente no núcleo foi possível aumentar em 100% a quantidade de fármaco no produto final. (CNPq-Proj. Integrado).