

360

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE PÓS NEBULIZADOS E GRANULADOS DE NANOCÁPSULAS POLIMÉRICAS CONTENDO DICLOFENACO. *Sandra Elisa Haas, Claudia Regina Müller, Adriana Raffin Pohlmann, Valquíria Linck Bassani, Sílvia Stanisçuaski Guterres*

(Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas; Faculdade de Farmácia, UFRGS).

Recentemente, nosso grupo de pesquisa propôs, pela primeira vez, o uso da secagem por aspersão para estabilização de carreadores de fármacos do tipo nanocápsulas e nanoesferas, convertendo estas formulações em formas pulverulentas. O dióxido de silício coloidal foi empregado como suporte de secagem. Entretanto, os pós obtidos apresentaram pobres propriedades de fluxo e baixa compressibilidade, devido ao reduzido diâmetro das partículas, o que pode dificultar a obtenção das formas farmacêuticas compartimentadas derivadas, como cápsulas ou comprimidos. Esta limitação pode ser suplantada mediante o emprego da técnica de granulação, conduzindo a produtos com características adequadas. Desta forma, constituíram-se objetivos do presente trabalho: preparar formulações de nanocápsulas através do método de nanoprecipitação, secar as suspensões através de nebulização, converter os pós obtidos em grânulos, empregando técnica de granulação via úmida, bem como proceder a caracterização físico-química dos produtos obtidos. O diclofenaco foi empregado como fármaco modelo. Nos pós nebulizados e nos granulados os parâmetros avaliados foram os seguintes: granulometria, morfologia, densidades bruta e de compactação, índice de Carr, aptidão à compatibilidade, fluxo e ângulo de repouso. Os resultados confirmaram que os pós nebulizados apresentaram pobres características de fluxo, que foram corrigidas através de sua granulação via úmida. A análise através de microscopia eletrônica de varredura, evidenciou tanto para os pós nebulizados, como para os granulados, a presença de nanoestruturas com diâmetros compatíveis às suspensões coloidais de nanocápsulas que lhes deram origem (250 nm). Em conclusão, este estudo demonstrou a viabilidade de granular os nebulizados de nanopartículas, melhorando suas propriedades de fluxo, tornando-os potencialmente adequados à preparação de cápsulas e comprimidos (PIBIC-CNPq/UFRGS).