

Sessão 39  
Farmácia, Tecnologia e Controle

403

**ANÁLISE ATRAVÉS DE ESPALHAMENTO DE LUZ ESTÁTICO E DINÂMICO DE SUSPENSÕES DE NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS UTILIZADAS PARA VETORIZAÇÃO DE FÁRMACOS.** Graziela Mezzalira, Nádyá Pesce da Silveira, Sílvia S. Guterres,

Adriana R. Pohlmann. (Faculdade de Farmácia e Instituto de Química – UFRGS).

As nanocápsulas (NC), utilizadas como carreadores de fármaco, são suspensões coloidais constituídas de polímero precipitado em água contendo um núcleo oleoso, estabilizadas com dois tensoativos, preparadas a temperatura ambiente. Em trabalho anterior, comparando NC de diferentes composições com nanoesferas, os resultados mostraram a possibilidade de ocorrer um rearranjo das estruturas das NC contendo núcleo de Migyol 810<sup>®</sup>. Para verificação da hipótese de reestruturação no sistema de NC, neste estudo investiga-se o raio hidrodinâmico ( $R_{h-90}$ ) de uma formulação e sua estabilidade em função do tempo e da temperatura. Para tal emprega-se as técnicas de Espalhamento de Luz Dinâmico (PCS) e Espalhamento de Luz estático (SLS). Através das medidas de SLS, a 20°C e a 40°C, obteve-se os valores de  $I_{vv}$  (luz polarizada) e  $I_{vh}$  (luz despolarizada), sendo que a relação  $I_{vh}/I_{vv}$  nos fornece o valor de  $\rho$  (grau de despolarização da luz). A manutenção do valor de  $\rho$  para as diferentes concentrações de suspensões recém-preparadas, indicou a ausência de mudança estrutural no sistema. Por outro lado para as amostras analisadas após 45 dias de armazenagem, uma leve modificação de  $\rho$ , em função do aumento de concentração, foi detectado. Este fato pode estar relacionado com uma mudança estrutural do sistema. Através das medidas de PCS obteve-se os valores de  $R_{h-90}$  para as NC, logo após preparação, sendo que estes se encontram na faixa de 140nm. As determinações de  $R_{h-90}$  após 45 dias de armazenagem desta amostra, assim como as análises (PCS e SLS) das amostras de NC que sofreram tratamento térmico (3h a 40°C após nanoprecipitação), estão em andamento. (PIBIC/CNPq, CNPq, Fapergs)