

396

MICROAGLOMERADOS ORGÂNICO-INORGÂNICOS NANOESTRUTURADOS PARA A LIBERAÇÃO CONTROLADA DE FÁRMACOS HIDROFÍLICOS. *Manoel Ortiz de Oliveira, Venturini C, Guterres Ss, Adriana Raffin Pohlmann (orient.) (UFRGS).*

Nano (NP) e micropartículas (MP) têm sido estudadas como sistemas de liberação de fármacos. A técnica de secagem por aspersão foi previamente utilizada na preparação de sistemas orgânico-inorgânicos no qual o fármaco está adsorvido em aglomerados de Aerosil 200® e NP são usadas como revestimento. O objetivo do trabalho foi de obter aglomerados orgânico-inorgânicos preparados com HPMC e Aerosil 200®, um sistema inovador para liberação de fármacos hidrofílicos, assim como verificar o efeito da ciclodextrina (β -CD) na cinética de liberação do fármaco diclofenaco sódico (DicONa). Para obtenção dos aglomerados, Aerosil 200®, HPMC e DicONa foram adicionados a uma solução aquosa de β -CD (MP1) ou em água (MP2) e secos por aspersão. O revestimento consistiu na dispersão dos aglomerados em suspensões de nanocápsulas (NC) de Eudragit S100® e posterior secagem por aspersão. A eficiência de encapsulamento foi determinada por CLAE e apresentou os seguintes resultados: 99, 6 ± 2 , 8% (MP1), 99, 1 ± 3 , 8% (MP2), 96, 9 ± 1 , 7% (MP1-NC) e 98, 6 ± 5 , 2% (MP2-NC). A gastrorresistência foi avaliada em meio HCl pH 1, 2 e mostrou que após 60 min as formulações e o DicONa livre dissolveram 18, 1 ± 3 , 4% e 4, 6 ± 1 , 1%, respectivamente. Os perfis de liberação foram determinados em tampão fosfato pH 5, 0 e 6, 8. Todas as formulações apresentaram 100% de dissolução do fármaco após 5 min em pH 6, 8. Em pH 5, 0, o fármaco livre e os aglomerados sem revestimento apresentaram 100% de liberação após 5 min. No entanto, diferenças significativas ($p < 0,05$) foram obtidas para MP1-NC ($48,3 \pm 1,5\%$) e MP2-NC ($32,2 \pm 2,1\%$) neste pH. Concluindo, as formulações apresentaram adequada gastrorresistência e o perfil de liberação do DicONa foi controlado pelo revestimento nanoestruturado e pode ser modulado pela presença de CD. (Fapergs).