

Este trabalho tem por objetivo preparar e caracterizar hidrogéis de quitosana contendo capsaicina nanoencapsulada. Tal sistema une a obtenção de um filme uniforme e biodegradável sobre a pele proporcionado pela quitosana, a uma liberação controlada garantida pelas nanocápsulas (NC). Hidrogéis de quitosana (3,5%) contendo suspensão de NC, ou somente água (clássico), foram caracterizados quanto ao pH, teor de fármaco (CLAE-UV), morfologia das NC, valores de consistência e de escoamento e comportamento reológico (viscosímetro rotatório). O perfil de liberação do fármaco a partir do hidrogel de quitosana contendo NC, determinado pelo método do saco de diálise, foi comparado com um hidrogel contendo capsaicina não nanoencapsulada e com um hidrogel de quitosana 2% contendo NC. Os hidrogéis apresentaram pH baixo, porém adequado para aplicação tópica, sem alteração durante o armazenamento. As consistências e os índices de escoamento medidos foram de 19 ± 3 e $0,76 \pm 0,03$ e de 13 ± 1 e $0,82 \pm 0,01$ para os géis com e sem suspensão de NC, respectivamente, demonstrando o efeito das NC no aumento da consistência. Apenas para o gel clássico observou-se aumento da consistência após 30 dias de armazenamento, fato que pode estar relacionado à continuidade de reticulação da quitosana, que é dificultada quando há NC. O comportamento pseudoplástico dos géis de quitosana e a morfologia das NC não se alteraram após a obtenção do sistema. O teor de capsaicina no hidrogel com NC foi de 94 ± 4 %. O estudo de liberação demonstrou que os géis de quitosana contendo NC apresentaram liberação controlada em comparação ao controle. O hidrogel de quitosana (2%) apresentou liberação mais rápida provavelmente devido a sua menor consistência. O conjunto dos resultados demonstra que a formulação desenvolvida é promissora para a administração cutânea, especialmente se uma liberação controlada for desejada.