

T856

## **LIBERAÇÃO CONTROLADA DA OXITETRACICLINA NO SISTEMA QUITOSANA/ALGINATO/PEG**

Cleber Leonardo Ronqui (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lúcia Helena Innocentini Mei (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química – FEQ, UNICAMP

Microcápsulas de alginato de cálcio coacervadas com quitosana, dois biopolímeros de reconhecida biocompatibilidade no corpo humano, podem ser usadas como convenientes sistemas de liberação controlada gastrointestinal da oxitetraciclina. Utilizamos Polietileno Glicol (PEG) de diferentes massas molares (2 000, 4 600 e 10 000) nas formulações com o sentido de verificarmos a influência deste na liberação do antibiótico e assim, correlacionar com a estabilidade das microcápsulas, efeito de poros e superfície. O conteúdo G e o grau de acetilação do alginato e da quitosana, respectivamente, exercem grande influência sobre as microesferas produzidas sendo que a técnica do RMN  $H^1$  permitiu-nos a determinação de tais parâmetros. Estudos da microencapsulação utilizando-se o alginato de cálcio como matriz apresentaram comportamento similar das microesferas de alginato de cálcio coacervadas com a quitosana de baixa viscosidade em meio ácido e básico. O revestimento com o PEG acelerou ainda mais a liberação em meio básico. Todos os sistemas apresentam liberação convencional em meio ácido e com isso foi tentado sanar o problema para viabilizá-los utilizando-se o Eudragit como revestimento para o alginato de cálcio (sistema mais simples) e encontramos uma redução na liberação neste meio.

Liberação Controlada – Quitosana – Alginato