



E0625

ENCAPSULAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO FÁRMACO BENZBROMARONA EM β -CICLODEXTRINA

Kátia Cristina Bassani (Bolsista SAE/UNICAMP), Luciana de Souza Guedes, Milene Heloisa Martins (Coorientadora) e Prof. Dr. Francisco Benedito Teixeira Pessine (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Benzbromarona (BZB) é um fármaco com atividade diurética, usado no tratamento de gota. Sua eficiência terapêutica é comprometida pela baixa solubilidade em água (11,8mg/L), sendo altamente hidrofóbico ($\log P$ 2,7), afetando sua absorção intestinal e biodisponibilidade. A complexação deste fármaco em ciclodextrinas visa aumentar sua solubilidade e reduzir efeitos adversos obtendo formulações mais eficazes. Ciclodextrinas são polissacarídeos cíclicos, cuja cavidade central é hidrofóbica e com tamanho adequado à encapsulação de moléculas também hidrofóbicas. Foram realizadas seis estratégias diferentes para encapsulação de Benzbromarona em β -ciclodextrina (β CD), variando a metodologia e os solventes. Os complexos foram caracterizados físicos quimicamente. Na determinação da solubilidade há considerável alteração tanto na absorção na região do UV quanto na fluorescência, quando se analisa o fármaco em solução e o fármaco complexado em β CD. Portanto, pode-se observar que estes parâmetros são importantes para sua caracterização e quantificação. Essas alterações podem ser consideradas a primeira evidência de formação do complexo de inclusão, sendo confirmado pelas análises feitas subsequentes (TGA, DSC, RMN, DRX). O complexo entre BZB e β CD apenas se tornou viável quando utilizado tampão fosfato pH 7,4 para preparar as soluções, uma vez que a formação do complexo não ocorreu em água deionizada e tampão ácido. Além disso, através da fluorescência e utilizando o método de Scatchard, foi possível concluir que a estequiometria da complexação foi comprovada ser de 1:1 (1 BZB: 1 β CD).

Benzbromarona - Encapsulação - Ciclodextrina