



B0441

NOVA FORMA FARMACÊUTICA PARA O ANESTÉSICO LOCAL OXETAZÁINA, POR COMPLEXAÇÃO COM HIDROXIPROPIL-BETACICLODEXTRINA

Andressa Ramos Prado (Bolsista PIBIC/CNPq), Luis Fernando Cabeça, Fabiano Yokaichiya e Profa. Dra. Eneida de Paula (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O investimento tecnológico em pesquisas de melhoramento farmacêutico é altamente justificável frente ao desafio de melhorar a terapêutica medicamentosa da dor. Os anestésicos locais são agentes que bloqueiam reversivelmente a propagação do impulso nervoso, provocando analgesia local ou regional. Neste trabalho foi desenvolvida uma formulação para melhorar a biodisponibilidade de um anestésico já existente, a oxetazaina (OXZ), complexando-o com a hidroxipropil- β -ciclodextrina (HP- β -CD). Foram determinadas as propriedades óticas da OXZ na região do UV ($\epsilon = 400 \text{ M}^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$ em 258 nm e pH 4) e fluorescência ($\lambda_{\text{emissão}} = 284 \text{ nm}$), que permitiram quantificar outras propriedades físico-químicas, como a solubilidade aquosa ($S = 4,4 \text{ mM}$ em pH 4) e a constante de dissociação do grupo amina ($\text{pK}_a = 5,0$). O complexo foi preparado por co-solubilização e caracterizado quanto a: cinética de complexação (5-8 h para equilíbrio); estequiometria (determinada por fluorescência e pelo método de Job, sendo de 1:1). A fluorescência intrínseca da OXZ foi registrada em diferentes constantes dielétricas e em HP- β -CD é compatível com a polaridade da cavidade da CD. Medidas de difração de raios X evidenciaram a perda da estrutura cristalina da OXZ na presença da ciclodextrina, evidenciando a complexação. Experimentos de ^1H -RMN estão em andamento, bem como ensaios de toxicidade *in vitro* (hemólise e em cultura de células 3T3) para avaliar as possíveis vantagens do complexo OXZ:HP- β -CD, em relação ao fármaco livre, visando futura aplicação clínica.

Anestésicos locais - Ciclodextrina - Liberação sustentada