



B0402

### **COMPLEXAÇÃO DO ANESTÉSICO LOCAL BUTAMBEN EM HIDROXIPROPIL-BETA-CICLODEXTRINA**

Livia Sanches e Pinheiro (Bolsista PIBIC/CNPq e FAPESP), Cintia Maria Saia Cereda e Profa. Dra. Eneida de Paula (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Anestésicos locais (AL) evitam ou aliviam a dor por bloquear, reversivelmente, o canal de sódio voltagem dependente dos axônios, impedindo a propagação do estímulo nervoso. Um dos desafios para a pesquisa farmacêutica é o desenvolvimento de AL com elevada potência e baixa toxicidade. Neste trabalho, desenvolvemos uma formulação para o anestésico n-butil-*p*-aminobenzoato (butamben, BTB) complexado com hidroxipropil  $\beta$ -ciclodextrina (HP- $\beta$ -CD), buscando melhorar suas propriedades farmacológicas. Demonstramos a formação de complexos de inclusão na estequiometria de 1:1, cuja formação ocorre após trinta minutos de incubação. Testes de liberação *in vitro* demonstraram diminuição na taxa de liberação do BTB complexado, em relação ao fármaco livre. O ensaio hemolítico isotônico mostrou que a complexação do BTB com a HP- $\beta$ -CD elevou a concentração para início da hemólise ( $C_{sat} = 2,1 \cdot 10^{-4}$  M para BTB livre e  $C_{sat} = 4,2 \cdot 10^{-3}$  M para o complexo BTB:HP- $\beta$ -CD). A partir dos dados de hemólise, podemos inferir que a formação do complexo de inclusão diminui a toxicidade intrínseca do anestésico, provavelmente pela liberação sustentada do BTB como demonstraram os testes de cinética de liberação *in vitro*. Testes de atividade anestésica *in vivo* poderão confirmar a potencialidade do complexo BTB:HP- $\beta$ -CD como uma nova forma farmacêutica. Financiamento: FAPESP (# 06/00121-9), PIBIC/CNPq.

Butamben - Ciclodextrina - Liberação sustentada