



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



B0302

### **DETERMINAÇÃO DA FARMACOCINÉTICA DE ANESTÉSICOS LOCAIS EM FORMULAÇÕES DE LIBERAÇÃO PROLONGADA COM USO DE ESPECTROMETRIA DE RAIOS-X**

Cristiane Crisp Martins Ribeiro (Bolsista SAE/UNICAMP), Giovana Radomille Tófoli, Maria Isabel M.S. Bueno, Prof. Dr. Alexandre Martinez Antunes (Co-orientador), e Profa. Dra. Eneida de Paula (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Novas formas farmacêuticas de anestésicos locais encapsulados em lipossomas têm sido desenvolvidas em nosso laboratório, com benefícios como aumento da duração da anestesia e diminuição da toxicidade. O objetivo deste trabalho foi estudar o perfil farmacocinético da formulação lipossomal de prilocaína 3% (PLC<sub>3%LUV</sub>) comparando-a com o anestésico livre (PLC<sub>3%</sub>). Vinte e quatro ratos Wistar machos, divididos em dois grupos (n=12), receberam 0,1 mL de PLC<sub>3%</sub> e PLC<sub>3%LUV</sub> na região do fórnice do vestíbulo do 1º molar superior direito. Amostras de sangue foram coletadas nos tempos: 0 (baseline), 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 300 e 360 minutos após a injeção. As amostras (sem qualquer pré-tratamento) foram irradiadas em triplicata por 120 s, usando-se um equipamento convencional de raios X por dispersão de energia (EDX 700, Shimadzu). Para o tratamento matemático dos espectros foram utilizados os programas Pirouette 4.0 e Unscrambler 9.2. Na determinação da curva de calibração encontramos dificuldades relativas à presença de hemólise e, nos testes nos animais tratados relativas ao reduzido volume das amostras e baixas concentrações séricas de PLC, dificultando a quantificação. Resultados preliminares indicam que a técnica é sensível para quantificação de concentrações na ordem de µg/mL. Novos ensaios estão em andamento visando diminuir os erros em concentrações baixas e validar o método como alternativa para determinação da farmacocinética de anestésicos livres e encapsulados em lipossomas.

Anestésicos locais - Espectrometria de raios-X - Formulação lipossomal