



Avaliação dos Perfis de Dissolução do Cefadroxil a partir de Formas Farmacêuticas Sólidas de Liberação Imediata

Eunice K. KANO ^{1*}, Kyung H. CHANG ¹, Clarice M.B. ROLIM ², Eunice E.KOONO ¹, Eder M.BENASSI ¹, Valentina PORTA ¹ & Cristina H.R. SERRA ¹

¹ Departamento de Farmácia, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo. Av. Professor Lineu Prestes, 580 Bloco 15 - CEP 05389-970 Cidade Universitária. São Paulo - SP - Brasil

² Departamento de Farmácia Industrial, Universidade Federal de Santa Maria. Faixa Camobi, Km. 9, Campus Universitário, Caixa Postal No. 248, 97.100 Santa Maria, RGS, Brasil

RESUMO. A absorção de fármacos a partir de formas farmacêuticas sólidas administradas por via oral depende de sua liberação, da dissolução ou solubilização do mesmo em condições fisiológicas e de sua permeabilidade através das membranas do trato gastrointestinal. Portanto, a dissolução *in vitro* é fundamental para prever o desempenho *in vivo* de formulações sólidas de uso oral. Foram avaliadas no presente estudo duas especialidades farmacêuticas (R e T) em dois diferentes lotes (R1, R2, T1 e T2) contendo cefadroxil. A partir dos perfis de dissolução foram determinados os modelos cinéticos de liberação de cefadroxil, a constante de velocidade de dissolução (k), meia-vida de dissolução ($t_{50\%}$), o tempo para dissolver 85% de cefadroxil contido na formulação ($t_{85\%}$), a quantidade de cefadroxil dissolvido em 30 min (Q30) e eficiência de dissolução (ED%). Em relação aos resultados observou-se que todos os produtos apresentaram cinética de primeira ordem. Os parâmetros cinéticos avaliados apontaram para um melhor desempenho dos produtos R1 e T2.

SUMMARY. "Evaluation of the Dissolution Profiles of the Cefadroxil from Immediate Release Solid Dosage Forms". The process of drug absorption from solid dosage forms following oral administration depends on drug delivery from dosage form, its dissolution in physiological conditions and permeability through gastrointestinal membrane. Therefore, *in vitro* dissolution is very important to predict the *in vivo* performance of a drug contained in a solid dosage form. The present study reports the dissolution kinetics and dissolution efficacy tests of two brands (R and T) in four batches (R1, R2, T1 and T2) containing cefadroxil. Through the dissolution profiles it was determined the kinetic models of cefadroxil release, dissolution rate constant (k), time to promote the dissolution of 50% of the drug in the pharmaceutical dosage form ($t_{50\%}$), the percentage of cefadroxil dissolved at 30 min (Q30) and the efficiency of dissolution (ED%). According to the results it was verified that all the products showed first order dissolution kinetic and the other kinetic parameters evaluated showed better performance to R1 and T2.

PALAVRAS CHAVE: Cefadroxil, Cinética de dissolução, Eficiência de dissolução, Perfil de dissolução.
KEY WORDS: Cefadroxil, Dissolution kinetic, Efficiency of dissolution, Dissolution profile.

* Autor a quem correspondência deve ser enviada. E-mail: ekano@usp.br