

AVALIAÇÃO DA CINÉTICA DE DISSOLUÇÃO DE CÁPSULAS DE AMOXICILINA, EM MEDICAMENTO GENÉRICO

Rangel Leal Silva¹; Rosana Santana Souza², André Lacerda Braga Teles³, Franco Henrique Andrade Leite⁴, Carla Rodrigues Cardoso⁵, Manoelito Coelho dos Santos Jr.⁵, Aníbal Freitas Santos Jr.⁵

A amoxicilina é um antibiótico semi-sintético, da classe das penicilinas, que possui amplo espectro de ação, atuando tanto contra bactérias gram-positivas quanto gram-negativas. Seu mecanismo de ação baseia-se na inibição da enzima transpeptidase, responsável pela síntese do peptidoglicano, constituinte da parede celular bacteriana. Justificativa: A amoxicilina é, atualmente, um dos antibióticos mais utilizados no Brasil. Visto a sua grande dispensação e consumo na forma de cápsulas, se fazem necessários estudos analíticos para avaliação da sua qualidade, dentre estes, o estudo da cinética da dissolução. Métodos: Foi selecionada, aleatoriamente, uma amostra (cápsulas de 500mg) do medicamento genérico. A dissolução foi feita seguindo as instruções descritas na Farmacopéia Americana 30. ed. (USP30) para o “teste 1”, com três cápsulas da amostra, realizando-se a leitura por Espectrofotômetro Ultra-Violeta, no comprimento de onda de 272 nm. A curva de calibração foi obtida variando a concentração de 0,1 mg/ml até 1,0 mg/ml de soluções preparadas a partir de amoxicilina (padrão). A amoxicilina foi adquirida numa Farmácia Magistral, da cidade de Feira de Santana/BA, a qual apresentava fator de correção de 10,15. Resultados: Foi obtida a equação de uma reta ($y = 2,783x + 0,0221$), com boa linearidade e $R^2=0,9994$. Os ensaios foram feitos em triplicata e a média das massas calculadas do fármaco dissolvidas foram obtidas nos seguintes tempos: 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50 e 60 minutos após o início da dissolução. Notou-se uma eficiente dissolução do fármaco, no período inicial de 20 minutos, com 569,45 mg dissolvidas no meio, mostrando-se dentro dos padrões de boa eficácia. Ao final dos 60 minutos, obteve-se uma média de 589,31 mg do fármaco dissolvido no meio. Na rotulagem do medicamento é informada a massa de 500 mg, concluindo-se que há um acréscimo de fármaco não inferior a 89,31 mg. A quantidade adicional do fármaco encontrado nas cápsulas analisadas pode ser explicada considerando uma tentativa dos laboratórios em compensar a perda por decomposição durante o período de validade.

Palavras-chave: Amoxicilina; cinética de dissolução; cápsulas.

¹Graduando de Ciências Farmacêuticas - UEFS, Monitor da disciplina Princípios de Farmacologia. E-mail: rangel_smichel@hotmail.com

²Graduanda de Ciências Farmacêuticas - UEFS, Monitora da disciplina Farmacocinética.

³Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia – UEFS.

⁴Docente da Faculdade Maria Milza – FAMAM.

⁵Docentes da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS.