



VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA ANALÍTICA PARA DETERMINAÇÃO DE PRAZIQUANTEL EM MATRIZ BIOLÓGICA

Larissa Schneider Bergmann (BIC-UCS), Larissa Bergoza, Leandro Tasso (Orientador(a))

O praziquantel (PZQ) é uma mistura racêmica composta por levo-PQZ e dextro-PZQ, cuja sua principal utilização está no tratamento da esquistossomose. A esquistossomose é a segunda doença parasitária mais prevalente no mundo, depois da malária, e atinge predominantemente crianças em idade escolar. A mistura racêmica do PZQ é disponibilizada em doses altas, com comprimidos grandes e de sabor amargo, tornando-se um problema na adesão ao tratamento por crianças. Dessa forma, é importante evidenciar a farmacocinética tanto do levo-PZQ quanto do dextro-PZQ para uma formulação ideal. O objetivo do trabalho foi validar metodologia analítica em plasma de ratos Wistar para quantificação das concentrações de praziquantel. Para o desenvolvimento da metodologia analítica, várias condições cromatográficas foram testadas, diante de achados da literatura. Após o desenvolvimento, a metodologia analítica deverá ser validada completamente seguindo os critérios do FDA para os parâmetros de: linearidade, precisão intra e interdia, exatidão, limite inferior de quantificação, estabilidade de bancada, estabilidade de curta duração, estabilidade de longa duração, estabilidade de ciclos de congelamento e descongelamento, efeito matriz e carry over. Sua aplicabilidade será feita através da utilização de 3 ratos Wistar que receberão o fármaco em dose única por gavagem. Amostras de sangue serão coletadas pela artéria carótida, processadas e analisadas na metodologia analítica proposta, para assim determinar os parâmetros farmacocinéticos através de uma análise não compartimental. Trabalhou-se com o praziquantel tanto na forma pura quanto na forma racêmica com concentrações de 25, 50 e 100 µg/mL. Para a validação da metodologia analítica foi utilizada uma coluna C18 de fase reversa 5 µm, 4,6mm x 150 mm, uma fase móvel com eluição isocrática composta por: Acetonitrila e Água (75:25, v/v), com temperatura de 20°C e fluxo de 1,0 mL/min. A detecção em fluorescência foi obtida com emissão de 283 nm e excitação de 263 nm. O tempo de detecção do PZQ foi de aproximadamente 4,0 minutos. O coeficiente de determinação foi $r^2 = 0,99$. A metodologia analítica para o PZQ está em fase de finalização de desenvolvimento, no entanto, já mostra vantagens quanto a metodologia de detecção utilizada e também ao tempo de corrida que não precisará ser muito longo em função do tempo de retenção do fármaco. O método se mostra muito promissor para a continuidade do projeto.

Palavras-chave: Praziquantel, Esquistossomose, Metodologia analítica

Apoio: UCS