

Efeito da interação Curcumina Praziquantel em vermes adultos de *Schistosoma mansoni*

Daniela de P. Aguiar¹, Fernanda R. Badoco¹, Karen R. da Silva¹, Vanderlei Rodrigues², Lizandra G. Magalhães¹

¹Núcleo de Pesquisas em Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade de Franca.

²Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

A esquistossomose é uma grave e debilitante doença parasitária, causada por vermes nematóides do gênero *Schistosoma*. O tratamento da doença ainda se baseia no uso do praziquantel (PZQ), no entanto, há relatos de resistência ao fármaco. Curcumina (CUR) isolada da planta *Curcuma longa* tem demonstrado atividade *in vitro* e *in vivo* contra *S. mansoni*. Considerando que a interação entre substâncias é uma alternativa para aumentar a eficácia e diminuir a toxicidade e resistência no tratamento de doenças, essa estratégia tem sido investigada no tratamento da esquistossomose. Assim, o objetivo foi avaliar a viabilidade de vermes adultos após incubação com a interação CUR-PZQ *in vitro*. Casais de vermes adultos foram recuperados por perfusão do sistema porta-hepático e veias mesentéricas de camundongos após 52 dias de infecção. As substâncias foram adicionadas simultaneamente em duas concentrações acima dos valores de CL₅₀ e três concentrações abaixo dos valores de CL₅₀, sendo que esses valores são de 38,5 µM para CUR e de 0,81 µM para PZQ. Após 6, 12 e 24 horas foi avaliado a viabilidade dos parasitos. Os resultados de 6 horas de incubação com a interação PZQ-CUR mostraram efeito antagônico, com valores de CI (Índice de combinação) maior que 1.0 sendo de 1.37, 1.83, 2.54, no CL₅₀, CL₇₅ e CL₉₀ (Concentração que afeta 50, 75 e 90% dos parasitos, respectivamente). Em 12 horas de incubação com a interação PZQ-CUR foi observado um efeito sinérgico, na razão 0,5, com valor de CI menor que 1.0, sendo de 0.95, já na razão 0.75 e 0.90, observou efeito antagônico, com valores de CI maior que 1.0. Em 24 horas os resultados demonstraram efeito sinérgico entre PZQ e CUR, com valores de CI de 0,83, 0,89, 0,99, no CL₅₀, CL₇₅ e CL₉₀. Os resultados até o momento mostra que a interação CUR-PZQ apresenta efeito sinérgico em 24 horas de incubação, os valores de Índice de combinação (CI) e isoblograma foram calculados usando o software CompuSyn (ComboSyn, Paramus, NJ, EUA).

Palavras-chave: curcumina, praziquantel, *Schistosoma mansoni*, interação.

Apoio: Processo FAPESP (2013-11164-4, 2014-26116-8).