



## **METODOLOGIA ANALÍTICA PARA QUANTIFICAÇÃO DE 6-((2-AMINOFENIL)TIO)-5- BROMOPYRIMIDINA-2,4 (1H,3H)-DIONE EM AMOSTRAS DE PLASMA DE RATOS WISTAR**

Políbio Leão De Rezende Neto (PIBIC-CNPq), Leandro Tasso (Orientador(a))

A pandemia de infecções respiratórias pelo SARS-CoV-2 configurou-se em um estado de calamidade pública, com quase 7 milhões de óbitos mundiais. Nesse cenário foram adotadas medidas não-farmacológicas para conter a propagação do vírus, enquanto pesquisas buscavam desenvolver tratamentos eficazes. Dentre as alternativas farmacológicas propostas, o desenvolvimento de fármacos direcionados para a inativação da protease Mpro, tornou-se uma alternativa para inibir a replicação viral. Mas o desenvolvimento não tem sido promissor, devido a baixa absorção e metabolismo, pouca seletividade, toxicidade e baixa potência. Assim, os inibidores não covalentes podem apresentar vantagens por atuarem apenas por interações. Nesse contexto, tendo em vista que os compostos heterocíclicos estão amplamente envolvidos no tratamento de diversas infecções virais, estes têm sido alvo de estudo como potenciais inibidores da MPro. A partir da química medicinal, foi proposta a síntese da molécula 6-((2-aminofenil) tio) -5-bromopirimidina-2,4(1H,3H) -dione, com possíveis propriedades antivirais. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi propor uma metodologia para quantificar a molécula de interesse, utilizando o Cromatógrafo Líquido de Alta Eficiência (CLAE) - Shimadzu© equipado com módulo de arranjo de fotodiodos (LC- 10AD), bomba CBM-20, coluna C18 (5 µm particle size, L x I.D. 15 cm x 4.6 mm), utilizando como fase móvel acetonitrila v/v e água ultra-purificada acidificada v/v na proporção de 90:10, respectivamente, temperatura ambiente e fluxo de 1mL/min com eluição isocrática para o DAD. Empregou-se comprimento de onda de 210~220nm, injeção de amostra de 50 µL e tempo de corrida de 15 min. Para a análise foram utilizadas as concentrações finais de 0,5, 1, 5, 7,5, 10, 20 e 50 µg/mL do composto, diluídos em DMSO e acetonitrila. Para o padrão interno utilizou-se o piroxicam 10 µg/mL. As amostras foram preparadas com 90 µL de plasma branco de rato Wistar, 10 µL das concentrações de 0,5 a 50 µg/mL, e 400 µL da solução de padrão interno. Posteriormente as amostras foram agitadas em vórtex por 3 minutos e centrifugadas a 12.000 rpm por 10 minutos. Nesta análise preliminar foi possível fazer a quantificação do analito de interesse, bem como do padrão interno, mas a metodologia ainda requer ajustes para evidenciar a reprodutibilidade em baixas concentrações do analito de interesse.

Palavras-chave: SARS-CoV-2, metodologia analítica e CLAE

Apoio: UCS, CNPq