

## XVII JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIPARASITÁRIO DO FÁRMACO ITRACONAZOL

Júlia do Nascimento Feitosa<sup>1</sup>, Josué de Moraes<sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A esquistossomose é considerada uma doença negligenciada e considerada um importante problema de Saúde Pública, ocorrendo em mais de 70 países. O tratamento para esta doença é restrito a apenas o uso do praziquantel. Estudos pilotos realizados pelo nosso grupo identificaram o itraconazol, um fármaco antifúngico, que apresentou ação antiparasitária em adultos de *S. mansoni*. Estritamente, nas concentrações de 12,5; 25 e 50  $\mu\text{M}$  observaram-se mortalidade em todos os helmintos machos e fêmeas no período de 24 horas. **Objetivo:** Avaliar o efeito in vitro do itraconazol nos vermes adultos de *Schistosoma mansoni*. **Materiais e métodos:** os vermes de ambos os sexos foram coletados por dissecação das veias intestinais de camundongos Swiss fêmeas através da técnica de perfusão, eutanasiados 7 semanas após a infecção. Os fármacos foram solubilizados em DMSO e diluídos em meio RPMI. Para o ensaio in vitro, o casal de vermes colocados em cada poço de uma placa de 24 poços contendo meio RPMI suplementado com soro fetal bovino a 10% e antibióticos, depois incubados a 37°C, em atmosfera de CO<sub>2</sub> a 5%. Nas culturas de *S. mansoni* o itraconazol foi incubado nas concentrações de 50; 25 e 12,5  $\mu\text{M}$ . Os parasitas foram monitorados por até 72 horas, os resultados foram avaliados utilizando um microscópio invertido ou lupa observando as mudanças morfológicas, taxa de mortalidade e atividade motora. **Resultados:** O itraconazol apresentou resultados eficientes como atividade antiparasitária nos ensaios in vitro revelando atividade anti-helmíntica deste composto, sendo submetido à dose de 12,5 em que sua atividade motora teve redução de 30 %; 25 teve mortalidade de 100% em 48 horas e 50  $\mu\text{M}$  teve mortalidade 100 % dentro de 24 horas. **Conclusão:** Contudo a gravidade das helmintíases, sobretudo a esquistossomose, o fármaco disponível para o tratamento e controle dessa doença é bastante limitado. Além do desinteresse farmacêutico em se comercializar a produção de novos fármacos para doenças parasitárias. Por conseguinte, o reposicionamento de fármaco é uma estratégia viável, devido ao baixo custo e redução do tempo de pesquisa. Reservadamente, os diuréticos são medicamentos seguros, pouco dispendiosos e tem sido amplamente utilizados. Ainda assim seu mecanismo de ação como anti-helmíntico ainda não ter sido descrito, o itraconazol teve atividade esquistossomicida significativa, causando alterações morfológicas no tegumento de parasitas adultos. Simultaneamente, os resultados apresentaram o potencial efeito antiparasitário do itraconazol. **DESCRITORES:** Antiesquistossoma; *S. mansoni*; Itraconazol; Atividade in vitro; Fármaco.

Projeto elaborado com o apoio do programa Institucional de inscrição Científica da Universidade Guarulhos – PIBIC - UNG (Rodada II) de 2019. Aprovação do CEUA- 07115-280;

<sup>1</sup> Alunos do Curso de Graduação em Farmácia da Universidade Univeritas UNG.

<sup>2</sup> Prof. da Universidade Univeritas UNG (Orientador (a)).