

Screening *in vitro* de moléculas isoladas de plantas naturais amazônicas contra *Plasmodium falciparum*

Uly Auger Lima¹, Ruan Matheus Freitas de Castro¹, Igor Ramón de Sousa Graça², Carlos Vinicius Azevedo da Silva², Camila de Souza Barbosa³, Anna Caroline Campos Aguiar³, Anne Cristine Gomes de Almeida¹, Hector Henrique Ferreira Koolen¹, Gisely Cardoso de Melo¹.

¹ Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (PPGMT). Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD). Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

² Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

³ Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Introdução: A malária é uma doença parasitária que representa um grave problema de saúde pública, sendo o *Plasmodium falciparum* o principal responsável pela mortalidade associada à infecção. A crescente resistência desse parasita aos antimaláricos disponíveis reforça a necessidade de novos fármacos com mecanismos de ação inovadores, destacando os produtos naturais como fontes históricas e promissoras de compostos bioativos. **Objetivo:** Avaliar a atividade antiplasmodial de substâncias isoladas de *Mauritia flexuosa* (naringenina, luteolina e diosmina), *Arcopilus amazonicus* (oosporina e orcinol), *Gliocadium* spp. (ciclo-(glicil-L-tirosil)-4,4-dimetilalil éter) e *Eleutherine bulbosa* (HHK18 e HHK19, naftoquinonas inéditas). **Métodos:** As substâncias foram isoladas, identificadas e tiveram sua pureza (>95%) confirmada por técnicas espectroscópicas e espectrométricas. Os ensaios de suscetibilidade foram realizados contra a cepa 3D7 e DD2 de *P. falciparum*, utilizando o método de fluorescência com SYBR Green I após 72h de incubação. **Resultados:** Na triagem inicial a 50 µg/mL contra a cepa 3D7, apenas as moléculas HHK18 e HHK19 apresentaram atividade antiplasmodial, com valores de IC₅₀ de 5,142 µg/mL e 5,9 µg/mL, respectivamente. Na concentração de 25 µg/mL, os valores de IC₅₀ foram de 5,189 µg/mL para HHK18 e 5,098 µg/mL para HHK19, confirmando a atividade dessas moléculas inéditas frente ao parasito. Já frente a cepa DD2, a molécula HHK18 não apresentou atividade, enquanto a HHK19 exibiu um valor de IC₅₀ de 1,04 ng/mL. **Conclusão:** As naftoquinonas inéditas HHK18 e HHK19 apresentaram uma atividade antiplasmodial significativa, enquanto os demais compostos foram considerados inativos. Estudos adicionais, incluindo ensaios de citotoxicidade, testes em outras cepas resistentes, ensaios de tempo e estágio de ação, além de ensaios *ex vivo* frente ao *Plasmodium vivax*, são necessários para aprofundar a investigação do possível potencial antimalárico dessas moléculas inéditas.

Palavras-chave: *Plasmodium falciparum*; cultura *in vitro*, produtos naturais.