

Introdução: A malária afeta de 300 a 500 milhões de pessoas em todo o mundo, com cerca de 2,5 milhões de mortes anualmente, principalmente em crianças, onde o sistema imunológico ainda está se formando, com maior ameaça na América Latina, África, e grandes regiões da Ásia Meridional e Oceania. Clinicamente, esta doença se caracteriza por causar febres intermitentes, calafrios, cefaleia, vômito, anorexia, fadiga, diarreia e anemia. Caso não seja tratada adequadamente, a doença pode apresentar complicações como edema pulmonar, icterícia e obstrução de vasos sanguíneos cerebrais. Embora exista um arsenal quimioterapêutico para tratar a malária, a capacidade do parasita de desenvolver resistência aos antimaláricos e a ausência de uma vacina para controlar a doença asseguram a permanência do problema. Dessa forma, faz-se necessário a busca por novos candidatos a fármacos para tratar desta doença que acomete grande parcela da população com altos índices de mortalidade. Este estudo tem como objetivo avaliar a farmacocinética pré-clínica em ratos Wistar de uma substância com ação antimalárica

Metodologia: Inicialmente, procederam-se aos testes de solubilidade utilizando diferentes sistemas contendo: propilenoglicol, polietilenoglicol, Tween 80, solução salina 0,9%, solução de glicose (5% e 50%) e dimetilsulfóxido (DMSO). Como métodos físicos para auxiliar na solubilização dos componentes, utilizou-se aquecimento (banho-maria $70^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}$), agitação por vórtex e ultrassom. Foram testadas 15 diferentes combinações dos solventes e co-solventes acima. A formulação que melhor se adequou para a posterior administração em ratos Wistar foi composta por 1 mL de DMSO, 0,2 mL de propilenoglicol e 5 mL glicose 5%. Na sequência, deu-se seguimento ao desenvolvimento da metodologia analítica para quantificação da substância antimalárica em matriz biológica.

Resultado: Foi possível obter preparação compatível de ser administrada pela via intravenosa, oral e peritoneal. A metodologia analítica está em fase de adequação para escolha do melhor sistema a ser empregado na análise quantitativa da substância de interesse.

Conclusão: A preparação obtida foi passível de administração pela via intravenosa, oral e peritoneal. Após validar a metodologia analítica, avaliar-se-á o perfil de concentração plasmática versus tempo da substância antimalárica em ratos Wistar nestas três vias de administração.