

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ANSIEDADE E DA CAPACIDADE LOCOMOTORA NA RECIDIVA DA MALÁRIA EXPERIMENTAL EM CAMUNDONGOS FARMACOLOGICAMENTE TRATADOS E INFECTADOS POR PLASMODIUM BERGHEI ANKA

MEDEIROS, Jade Gomes da Costa^{1,2}; PIRES, Bárbara Barbosa^{1,2}; NOLÊTO, Thaianie Guterres²; PASSOS, Tailane Gomes²; DIAS, Quintino Moura^{1,2}

¹ Centro Universitário São Lucas (UNISL/AFYA)

² Laboratório de Neuro e Imunofarmacologia (NIMFAR) - FIOCRUZ Rondônia

INTRODUÇÃO: A malária é uma doença infecciosa grave, causada pelo protozoário unicelular, Plasmodium. Esta doença é farmacologicamente tratável com fármacos antimaláricos, tais como cloroquina associada à primaquina. Evidências clínicas e experimentais indicam que a infecção pelo Plasmódio e os fármacos antimaláricos podem gerar alterações neuropsiquiátricas, tais como alteração do nível de ansiedade e na capacidade locomotora. O teste labirinto em cruz elevado é um teste empregado para estudo da neurobiologia da ansiedade e que permite avaliação de fármacos com atividade ansiolítica e sedativa. Apesar do tratamento farmacológico da malária ser eficaz na cura da doença na maior parte dos casos, existem relatos de falha terapêutica que geram a recidiva da doença. Sendo a recidiva da malária definida como a recorrência de parasitemia sanguínea após o tratamento efetivo da doença, após ter sido constatada a sua negatificação, em variado período. Não existem relatos na literatura se durante a recidiva da malária consegue-se estabelecer alterações do nível de ansiedade e na capacidade locomotora, e se essas alterações podem ser mais graves. **OBJETIVO:** Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da recidiva da malária induzida por *Plasmodium berghei* ANKA em camundongos previamente tratados com cloroquina e primaquina, nos comportamentos associados ao nível de ansiedade e atividade locomotora. **MATERIAL E MÉTODOS:** O presente estudo empregou camundongos C57BL/6 machos (CEUA 08/2021 – Adendo 2) tratados com cloroquina (25 mg/kg) e primaquina (0,72 mg/kg), durante 7 dias. Para a realização do estudo os animais foram infectados com Plasmódio no dia 0, e a infecção acompanhada pela análise da parasitemia no 5º, 13º, 18º, 23º e 29º dia pós-infecção. Do 6º ao 12º dia pós-infecção os animais foram tratados com a combinação antimalárica cloroquina + primaquina. No 28º dia pós-infecção (15 dias após o tratamento com antimaláricos) foram submetidos ao teste do labirinto em cruz elevado para avaliar comportamentos que medem ansiedade (exemplo: número de entradas nos braços abertos) e locomoção (exemplo: número de total de quadrantes percorridos + rearing). No 29º dia pós-infecção, houve a última análise de parasitemia seguida de eutanásia dos animais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados mostram que os animais infectados desenvolveram a infecção por Plasmódio, como constatado pela observação de formas parasitárias sanguíneas típicas do parasita. O tratamento antimalárico com

cloroquina + primaquina mostrou-se efetivo, como constatado pela ausência de formas parasitárias no 1º dia e 6º dia pós-tratamento. A recidiva da infecção foi confirmada pela análise da parasitemia a partir do 23º dia pós-infecção que persistiu até o 29º dia pós-infecção. No teste do labirinto em cruz elevado, realizado no 28º dia pós-infecção, observou-se que os animais experimentais infectados por *Plasmódio* e tratados com antimaláricos, que desenvolveram recidiva da infecção, não apresentaram alteração significativa no número de entradas nos braços abertos, tempo de permanência nos braços abertos e tempo de permanência no quadrante central. Esses resultados indicam que em animais que tiveram recidiva da malária não apresentaram alterações significativas no nível de ansiedade. Já o número de cruzamentos no quadrante central, no número total de entrada nos braços e no número total de áreas cruzadas e rearing (elevação sobre as patas posteriores) foram significativamente reduzidos em animais que tiveram recidiva da malária. Tais resultados mostram que na recidiva da malária o nível de ansiedade não é afetada, mostrando-se contrário ao que se observa em animais infectados e não tratados. Já a alteração motora mostra-se presente tanto durante a infecção quanto em animais que tiveram recidiva da doença. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que animais que tiveram recidiva da infecção por *Plasmódio* não desenvolvem alterações no nível de ansiedade, mas apresentam significativo comprometimento motor. **AGRADECIMENTOS:** Programa PIBIC/CNPq/UniSL-Afya; Programa de Excelência em Pesquisa da Fiocruz Rondônia (PROEP Fiocruz RO).

Palavras-chave: Malária não-grave; Antimaláricos; Recidiva; *Plasmodium berghei* ANKA; Camundongos C57BL/6

Email do autor apresentador: jademedeirosgomes@gmail.com

Email do orientador: quintino.junior@saolucas.edu.br