AValiação EXPERIMENTAL DE ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS TARDIAS ASSOCIADAS À DEPRESSÃO EM CAMUNDONGOS INFECTADOS COM *PLASMODIUM BERGHEI* ANKA, TRATADOS E CURADOS FARMACOLOGICAMENTE

PIRES, Bárbara Barbosa^{1,2}; MEDEIROS, Jade Gomes da Costa^{1,2}; PASSOS, Tailane Gomes²; NOLETO, Thaine Guterres²; MACENE, João Pedro^{1,2}; DIAS, Quintino Moura^{1,2}

¹ Centro Universitário São Lucas

² Laboratório de Neuro e Imunofarmacologia (NIMFAR) - Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz Rondônia)

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: Evidências mostram que a malária pode causar alterações neuropsiquiátricas tardias que se manifestam em semanas ou até meses após o seu tratamento e cura. Dentre as alterações neuropsiquiátricas observadas estão a confusão, convulsão, alteração da fala e tremor. No entanto, não está claro se a malária tratada e curada também é capaz de desenvolver outras manifestações neuropsiquiátricas de longo prazo, como a depressão. Nesse sentido, o presente estudo objetivou avaliar se camundongos infectados com *Plasmodium berghei*, da cepa ANKA, efetivamente tratados com antimaláricos, desenvolvem alterações comportamentais de longo prazo associadas ao desenvolvimento de sinais comportamentais associados a depressão empregando o teste do nado forçado. **MATERIAL E MÉTODOS:** No estudo, camundongos machos adultos C57BL/6 (CEUA 08/2021 – Adendo 2) foram infectados com 10⁶ de hemácias parasitadas por *Plasmodium berghei* da cepa ANKA e tratados com cloroquina (25 mg/kg) e primaquina (0,72 mg/kg) por sete dias. Os animais foram infectados no dia 0 do protocolo experimental e a parasitemia, peso e glicemia foram monitoradas no 5^o, 13^o e 19^o dias pós-infecção. Do 6^o ao 12^o dia pós-infecção, os animais foram tratados com a combinação antimalárica. No 18^o dia pós-infecção, os animais foram submetidos o teste do nado forçado, que consiste em determinar o tempo em que o animal permanece ativo (nado) ou inativo (imobilidade), durante 6 minutos de teste. O teste do nado forçado é um modelo experimental amplamente utilizado para avaliar alterações relacionadas ao estresse (desespero comportamental). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados mostram que os animais foram efetivamente infectados pelo *Plasmodium berghei*, e o tratamento com cloroquina + primaquina reduziu significativamente as formas parasitárias eritrocíticas da infecção. Os animais infectados e tratados com antimaláricos tiveram significativa redução da glicemia, mas não do peso corporal. No teste do nado forçado, os animais infectados por *Plasmodium* e tratados com antimaláricos não apresentaram alteração significativa no tempo de nado ou tempo de imobilidade quando comparado ao grupo controle. Assim, a análise do conjunto de dados sugere que de modo geral os animais que foram curados da malária não desenvolvem alterações indicativas de depressão, como observado nas manifestações agudas da malária. **CONCLUSÃO:** Esses resultados indicam que animais infectados por *Plasmódio* e tratados com antimaláricos tem queda da glicemia, mas não desenvolvem alterações comportamentais tardias associados à depressão. **AGRADECIMENTOS:** Programa de Excelência em Pesquisa da FioCruz Rondônia (PROEP FioCruz RO) e Programa Aficionados por Ciência 2022 (Centro Universitário São Lucas – Afya).

PALAVRAS CHAVE: *Plasmodium berghei* ANKA; Antimaláricos; Depressão; Teste do Nado forçado.

Email do autor apresentador: barbarabarbosapires@hotmail.com

Email do orientador: quintino.dias@fiocruz.br