

AVALIAÇÃO DO EFEITO DA INFECÇÃO POR MALÁRIA NÃO GRAVE SOBRE O DESENVOLVIMENTO, MANUTENÇÃO E TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA DOR CRÔNICA NEUROPÁTICA EM CAMUNDONGOS

Orientador: Quintino Moura Dias Júnior

Bolsista: Larissa Rodrigues de Souza

RESUMO: A malária continua sendo uma importante doença infecciosa no mundo, com cerca de 214 milhões de casos e causa de 438.000 mortes ao ano. Evidências mostram a malária está associada ao desenvolvimento de neuropatias periféricas, especialmente neurites, polineurites, paralisia ascendente de Landry e paralisia de nervo cranial. Tais condições podem ser acompanhadas pelo desenvolvimento de quadros algícos na região do nervo afetado, seguido por sensação de dores musculares acompanhadas de contração muscular, intensa hiperalgesia e aumento da sudorese. Essas neuropatias podem estar associadas ao principal mecanismo patogênico da malária severa que envolve sequestro microvascular de hemácias parasitadas, diminuição do fornecimento de oxigênio, levando a obstrução do fluxo sanguíneo e hipóxia tecidual, acarretando em danos aos tecidos do sistema nervoso periférico e central. Assim, a infecção por *Plasmodium* é um fator potencial para a precipitação, manutenção e agravamento de condições algícas de difícil tratamento como a dor neuropática. No entanto, o efeito da malária não-grave sobre a fisiopatologia e tratamento da dor crônica ainda não foi completamente estabelecida. Portanto, o objetivo do trabalho é avaliar o efeito da infecção não-grave por *Plasmodium berghei* da cepa ANKA sobre o desenvolvimento, manutenção e tratamento da dor crônica neuropática induzida por constrição unilateral de nervo isquiático em camundongos. O presente estudo empregou camundongos da linhagem Balb/c adultos machos pesando entre 25-30 g (aproximadamente 5-6 semanas de idade), fornecidos pelo Biotério de Criação do escritório técnico Fiocruz Rondônia (Autorização CEUA solicitada). Os animais experimentais foram tratados com amostras de sangue contendo 10^7 células sanguíneas infectadas por *Plasmodium berghei*. A parasitemia foi monitorada através de esfregaços sanguíneos corados com coloração panótico. A nocicepção neuropática térmica foi realizada através do teste da placa quente. Como tratamento farmacológico analgésico foi utilizado a Gabapentina (Neurontin®, 100 mg/Kg; i.p.) que foi administrada no 6º e 12º dia pós-cirúrgico, em animais previamente infectados. A influência dos diversos tratamentos sobre as variáveis estudadas, em função do tempo, foi estatisticamente analisada através de análise multivariada de variância de dois fatores (Two way ANOVA) seguido do pós-teste de Tukey para comparar os grupos durante todo o tempo do experimento.

Palavras-chaves: Malária experimental; Tratamento Farmacológico; Dor crônica neuropática.