

AVALIAÇÃO DA CORRELAÇÃO ENTRE NÍVEIS SÉRICOS DE INTERLEUCINA-10 E HIPERALGESIA TÉRMICA DESENVOLVIDA DURANTE A INFECÇÃO POR PLASMODIUM BERGHEI EM CAMUDONGOS.

LOBATO, Larissa Rodrigues de Souza¹; DIAS, Quintino Moura^{1,2}
¹ Centro Universitário São Lucas; ² Fiocruz Rondônia

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: A malária é uma doença infecciosa causada pelo protozoário unicelular do gênero *Plasmodium* e transmitida pelo mosquito fêmea do gênero *Anopheles*, seu vetor. Trabalhos recentes do nosso laboratório mostram que camundongos com malária experimental não-grave induzida por *Plasmodium berghei* desenvolvem a hiperalgesia térmica. No entanto, os mecanismos pelo qual a infecção por Plasmodio induz hiperalgesia térmica em camundongos permanece incerto. Evidências constaram que baixos níveis séricos da IL-10, uma interleucina anti-inflamatória, em pacientes com Malária ou com dor crônica. Portanto, o objetivo do estudo foi avaliar a relação entre os níveis séricos de IL-10 e o desenvolvimento de hiperalgesia térmica em camundongos infectados com *Plasmodium berghei* cepa ANKA. **MATERIAL E MÉTODOS:** O estudo empregou camundongos Balb/c machos (25-30g) fornecidos pelo biotério da Fiocruz Rondônia (CEUA 2018/02). Os animais experimentais foram infectados por via intraperitoneal com amostras de sangue contendo 10^7 células sanguíneas infectadas obtidos a partir da infecção inicial de camundongos, conforme item Parasitas. A parasitemia foi monitorada através de esfregaços sanguíneos. O limiar de resposta à estimulação térmica foi obtido através da exposição do animal à uma placa quente aquecida a temperaturas constantes de $55\text{ }^\circ\text{C} \pm 1$. O tempo de reação foi definido quando os animais lambem suas patas. O tempo máximo de permanência sobre a placa foi fixada em 30 segundos para evitar danos nos tecidos. A quantificação de citocina IL-10 foi realizado através do ensaio imunoenzimático (ELISA) de acordo com as orientações do fabricante. A concentração da IL-10 foi feita a partir de amostras de soro analisadas determinadas a partir dos valores obtidos com a curva padrão. O estudo foi avaliado no 5º, 10º e 20º dia pós-infecção. Os dados foram analisados empregando ANOVA seguido do teste post hoc de Tukey ou do teste t de Student. A correlação foi avaliada usando método de correlação de Pearson. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O presente estudo confirmou evidências prévias do próprio laboratório de que a infecção experimental por *Plasmodium berghei* induz hiperalgesia térmica, especialmente em fases tardias da infecção. Os resultados também mostram que a redução da latência (hiperalgesia térmica) está relacionada ao aumento da parasitemia nos camundongos infectados por *Plasmodium berghei*. Os resultados também mostram que no 5º dia-pós infecção, quando a hiperalgesia térmica foi constatada também se constatou baixos níveis de IL-10. Por outro lado, no 20º dia pós-infecção, quando ocorreu a reversão da hiperalgesia térmica, constatou-se níveis significativamente elevados de IL-10. Neste sentido, o estudo mostra pela primeira vez que os

III SIMPÓSIO REGIONAL DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA | DE RONDÔNIA

sintomas álgicos observados durante infecção por Plasmódio podem estar relacionados às alterações nos níveis da citocina anti-inflamatória IL-10.

AGRADECIMENTOS: Edital PAP do Centro Universitário São Lucas e Fiocruz RO

Palavras-chaves: Malária experimental; nocicepção térmica; IL-10

EMAIL 1º AUTOR: larissa.souza.lobato@gmail.com