

## **AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE DE MUCOSA NA INFECÇÃO INICIAL POR *Ascaris sp.***

de Oliveira, LM 1; Gaze-Jangola, ST 2; Barbosa, FS 1; Nogueira, DS 1; Resende, NM 1; Gazzinelli-Guimarães, AC 1; Russo, RC 3; de Mattos, MS 3; de Faria, AMC 4; Pinheiro, N 4; Fujiwara, RT 1.

1. Parasitologia-ICB/UFMG (lu-maria@ufmg.br), BH-MG; 2. LICM-CPqRR/Fiocruz, BH-MG; 3. Fisiologia e Biofísica-ICB/UFMG, BH-MG; 4. Bioquímica e Imunologia-ICB/UFMG, BH-MG.

A ascaríase é uma doença infecto-parasitária crônica, estando entre as mais prevalentes doenças tropicais negligenciadas. Com relação à resposta imunológica, existe uma escassez de estudos sobre a fase inicial da infecção humana, sendo a infecção experimental de camundongos um modelo alternativo de estudo. O envolvimento do padrão misto de resposta imune tipo TH1/TH2, com predominância de TH2, e de células reguladoras durante a infecção tem sido bem estabelecido. Contudo, os mecanismos envolvidos na proteção advinda deste padrão permanecem obscuros. A indução da secreção da Imunoglobulina A de mucosa (ou IgA secretória) pode ser o elo entre a resposta celular e humoral contra infecções por parasitos. Recentes estudos têm demonstrado que citocinas produzidas por células TH1, TH17 e regulatórias afetam os níveis e a função de IgA. Recentes estudos têm demonstrado um papel importante da IgA secretória na resistência a várias parasitoses. Assim, o objetivo deste estudo foi caracterizar aspectos da resposta imune de mucosa na fase inicial da infecção experimental por *Ascaris sp.* Para isso, camundongos foram submetidos a protocolos de infecção simples e múltipla, sendo os animais eutanasiados no período de maior migração das larvas no pulmão. O lavado bronco-alveolar e os pulmões foram obtidos para análises parasitológicas (intensidade de infecção no lavado e parênquima pulmonar) e imunológicas (níveis de IgA secretória e avaliação leucocitária no lavado). A intensidade de infecção (média de larvas recuperadas) de animais do grupo reinfestado (2,5714 larvas) foi menor ( $p = 0,0021$ ) que no grupo primoinfectado (10,8571 larvas). A média dos níveis de IgA secretória total no lavado bronco-alveolar de animais do grupo reinfestado (17,760 ug/ml) foi maior ( $p = 0,0003$ ) que nos animais dos grupos primoinfectado (5,347 ug/ml) e controle (1,002 ug/ml). Além disso, foi encontrada uma regressão linear negativa ( $r^2 = 0,3042$ ;  $p = 0,0409$ ) entre níveis de IgA secretória total e intensidade de infecção. O número de leucócitos totais, assim como o de macrófagos, linfócitos, eosinófilos e neutrófilos foi maior no grupo dos reinfestados em comparação aos outros grupos ( $p < 0,005$ ). Os nossos dados sugerem que a elevada produção de IgA secretória esteja associada com a redução de carga parasitária observada em animais com exposição múltipla ao parasito. Futuros ensaios serão conduzidos para determinar o papel efetivo da IgA secretória na proteção induzida pela reinfecção.

Palavras-chave: *Ascaris*, IgA- secretória, Imunologia de mucosa, Helmintologia.

Suporte financeiro: CAPES, CNPq, FAPEMIG.