Avaliação da expressão de citocinas no fígado de hamsters experimentalmente infectados por Leishmania (Leishmania) infantum

LUIZA MUCIDA COUTO (Autor), Juliana Vitoriano de Souza (Colaborador), Bruno Mendes Roatt (Colaborador), Fernando Augusto Siqueira Mathias (Colaborador), Jamille Mirelle de Oliveira Cardoso (Colaborador), Claúdia Martins Carneiro (Colaborador), Alexandre Barbosa Reis (Co-Orientador), Nádia das Dores Moreira (Orientador)

O hamster (Mesocricetus auratus) é considerado um importante modelo no estudo da leishmaniose visceral por apresentar curso de infecção muito semelhante à doença humana e canina. Sabe-se que a via de inóculo e a cepa utilizada são fundamentais no estabelecimento da infecção. Todavia, pouco se sabe sobre a evolução natural na infecção experimental por L. infantum em hamsters, além de sua utilização em estudos terapêuticos pré-clínicos. Neste estudo, através da técnica de RT-qPCR determinou-se a expressão de mRNA das citocinas (IL-10, TGF-β, IFN-γ e TNF-α) no fígado de hamsters experimentalmente infectados pelas vias (intradérmica, ID; intraperitoneal, IP; e intracardíaca, IC) e cepas de L. infantum (MHOM/BR/74/PP75 e MCAN/BR/2008/OP46) avaliados nos tempos de 1, 3, 6 e 9 meses após a infecção. Os resultados obtidos mostraram que animais infectados com a cepa PP75 apresentaram maior expressão de mRNA das citocinas TNF-α, IFN-γ e IL-10 no grupo IC em 9 meses. Além disso, no sexto mês observou-se também a expressão de mRNA para TGF-β. Por outro lado, animais inoculados com a cepa OP46, demonstraram maior expressão de INF-γ, TNF-α e IL-10 em 3 e 6 meses apos a infecção nos grupos IC e IP, respectivamente. Entretanto, 9 meses após a infecção, apesar de alta expressão , observou-se uma leve redução destas citocinas nos grupos IP e IC comparada ao tempo de 6 meses. A expressão de TGF-β nos animais inoculados com a cepa OP46 foi maior no grupo IC nos tempos de 6 e 9 meses pós infecção. Nossos resultados sugerem que apesar da produção de citocinas Th1 e regulatórias no fígado de animais inoculados pela via IC, o balanço final parece favorecer citocinas regulatórias que estariam inibindo a atuação das citocinas Th1. Desta forma, o presente estudo foi determinante na caracterização da infecção experimental no hamster empregando-se a análise imunológica para estudos pré-clínicos com vistas a futuras estratégias terapêuticas e vacinais contra LV humana e canina.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto

ISSN: 21763410