



XIV Seminário de Iniciação Científica
Universidade Federal de Juiz de Fora
15 a 17 de outubro de 2008



Área: Ciências Biológicas

Projeto: AVALIAÇÃO DA RESPOSTA TH1/TH2 EM CAMUNDONGOS CO-INFECTADOS COM MYCOBACTERIUM BOVIS-BCG E STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS

Orientador: Ana Paula Ferreira

Bolsistas:

Alyria Teixeira Dias (XVI PIBIC)

Livia Leite Alves (XX BIC)

Luisa Gomes De Almeida (XX BIC)

Participantes:

Henrique Couto Teixeira (Co-Orientador)

Caio CÉSar De Souza Alves (Aluno Participante)

Introdução e objetivos: A co-existência de *Mycobacterium tuberculosis*, que induz resposta do tipo Th1, e helmintos, de perfil Th2, no hospedeiro, é uma importante co-endemia em muitas regiões do mundo. A ativação e diferenciação de células imunológicas em resposta a estes patógenos dependem da atuação de diferentes citocinas, tais como IFN-gama (Th1) e IL-4, IL-5 e IL-13 (Th2). Neste estudo avaliamos o número de ovos e vermes intestinais e o perfil de citocinas no intestino de animais co-infectados com *Strongyloides venezuelensis* (Sv) e *M. bovis* (Mb) em camundongos BALB/c.

Metodologia e resultados: Foram estudados quatro grupos de camundongos: controle não infectado (CT); infectados somente com *S. venezuelensis* (SV); infectados somente com *M. bovis* (MB) e co-infectados (COIN). Os animais foram infectados por via subcutânea com 700 larvas L3 de Sv e, após 3 dias, infectados por via intravenosa com $1 \times 10(6)$ células de Mb virulento (ATCC 19274). O número de ovos nas fezes foi contado 7 e 10 dias após a infecção por Sv, assim como o número de vermes no intestino. Ainda, 7 e 10 dias após a infecção com Sv, os intestinos dos animais foram coletados e macerados. Dos sobrenadantes obtidos foram avaliados os níveis das citocinas IL-4, IL-5 e IL-13 por ELISA. Os resultados mostraram aumento do número de ovos e vermes nos animais co-infectados quando comparados com animais do grupo SV, assim como, observou-se a diminuição dos níveis de IL-4, IL-5 e IL-13 em animais do grupo COIN.

Conclusão: Os resultados demonstraram que o perfil de resposta imunológica durante a infecção por *Strongyloides venezuelensis* parece ser diretamente influenciada pela presença do *Mycobacterium bovis*, uma vez que o perfil de resposta Th2, específica ao verme, esteve diminuída nos animais co-infectados.