



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



Área: Ciências Biológicas

Projeto: ANÁLISE DA RESPOSTA IMUNE HUMORAL HUMANA A ATP DIFOSFOMIDROLASE EM LEISHMANIOSE CANINA

Orientador: Eveline Gomes Vasconcelos

Bolsistas:

Cristiane De Carvalho Campos (XVI PIBIC)

Participantes:

Gabriane Nascimento Porcino (Aluno Participante)

Ana Carolina Ribeiro Gomes Maia (Aluno Participante)

Fabrcia Aparecida Rezende De Freitas (Aluno Participante)

Marcos JosÉ Marques (Co-Orientador)

Resumo:

ANÁLISE DA RESPOSTA IMUNE HUMORAL CONTRA A APIRASE EM LEISHMANIOSE CANINA

Introdução: O cão pode atuar como reservatório doméstico do protozoário *Leishmania*. Apirases (ou ATP difosfohidrolases) isoladas de formas promastigotas de *{L. (L.) amazonensis}* e *{L. (V.) braziliensis}* apresentam imunoreatividade cruzada com anticorpos anti-apirase de batata (Parasitology 135:327-335, 2008). Análises *{in silico}* permitiram observar uma relação evolucionária e estrutural entre a apirase de batata e proteínas hipotéticas encontradas nos genomas de *{L. braziliensis}*, *{L. infantum}* e *{L. major}*. Domínios conservados específicos foram preditos como potencialmente envolvidos na resposta imune (Parasitology, 135:943-953, 2008). Neste trabalho, a antigenicidade destes domínios conservados foi avaliada em cães com leishmaniose. Métodos e Resultados: Os níveis de anticorpos anti-apirase dos soros (dil. 1:40 a 1:320) de cães com leishmaniose (n= 37) ou cães saudáveis (n= 17) de área endêmica foram medidos por ELISA, em duplicatas, usando a proteína vegetal como antígeno. Soros de cães saudáveis de área não endêmica (n=13) foram usados como controle. Os níveis de IgG1 de cães saudáveis ou com leishmaniose, todos moradores de área endêmica, foram significativamente ( $P < 0,01$ ) maiores que os níveis encontrados em cães saudáveis de área não endêmica. Os níveis de anticorpos IgG1 anti-apirase nos soros de cães saudáveis de área endêmica foram significativamente ( $P < 0,05$ ) maiores que aqueles observados em soros de cães com leishmaniose. Altos níveis de anticorpos IgG2 foram observados em soros de cães saudáveis de área endêmica, significativamente ( $P < 0,01$ ) maiores que aqueles observados em soros de cães com leishmaniose. Os animais doentes (n= 37) foram então classificados em assintomáticos (n= 11), oligoassintomáticos (n= 12) e sintomáticos (n= 14), e os níveis de anticorpos foram comparados. Interessantemente, em todas as diluições de soro testadas, os níveis de IgG2 em cães assintomáticos foram significativamente maiores ( $P < 0,01$ ) que aqueles encontrados em cães oligoassintomáticos e em cães com leishmaniose clinicamente ativa. Conclusões: Os resultados sugerem que os domínios antigênicos compartilhados entre as apirases de batata e de *Leishmanias* poderão ser avaliados em propostas de imunodiagnóstico e/ou vacina. Auxílio: CNPq, BIC/UFJF, PROBIC/FAPEMIG.