

## Pesquisa (PESQ - 437)

### Responsável

Carlos James Scaini

### Unidades Envolvidas

FaMed - Faculdade de Medicina

### Título

Avaliação da atividade imunomoduladora de *Lactobacillus acidophilus* na infecção experimental por *Toxocara canis* em camundongos BALB/c

### Resumo

A toxocaríase humana, causada pelo nematódeo *Toxocara canis*, é uma zoonose de distribuição mundial e considerada negligenciada. A eficácia do tratamento medicamentoso para esta doença tem sido dificultada pela complexidade biológica deste parasito. Estudos experimentais demonstraram o potencial dos probióticos em promover redução na carga parasitária sobre larvas de *T. canis*. O objetivo deste estudo é avaliar *in vitro* se há efeito direto do *L. acidophilus* ATCC 4356 sobre o *T. canis*, e avaliar o efeito imunomodulador deste probiótico na infecção experimental por *Toxocara canis* em camundongos Balb/c. Primeiramente, será realizado o teste *in vitro*, e em seguida será avaliado o efeito imunomodulador em camundongos. Serão formados dois grupos de 30 camundongos: grupo probiótico (GP) e grupo controle (GC, sem probiótico). Cada grupo será subdividido em três subgrupos de 10 camundongos, totalizando 60 animais. Os camundongos do GP-1 e GP-2 receberão o probiótico *L. acidophilus*, por via intragástrica (IG), durante 15 dias pré-inoculação de 100 ovos embrionados de *T. canis*, e 12h e 24h pós-inoculação, respectivamente. Os animais do GP-3 (sem infecção) receberão o probiótico, IG, durante 16 dias. Os camundongos do GC-1, GC-2 e GC-3 não receberão probiótico. Assim, os animais do GC-1 e GC-2 serão administrados apenas com solução fisiológica, estéril 0,9%, IG, durante 15 dias pré-inoculação de *T. canis*, e 12h e 24h pós-inoculação, respectivamente. Os animais do GC-3 (sem infecção) receberão solução fisiológica, IP, durante 16 dias. Após 12h (GP-1, GC-1) e 24h (GP-2 e GC-2) da inoculação de ovos de *T. canis*, será realizada a coleta de sangue dos camundongos, e a seguir, será realizada eutanásia e necropsia para colheita de fígado, pulmões e baço dos camundongos (GP-1, GC-1, GP-2 e GC-2). O camundongos do G3-P e G3-C (sem infecção) será apenas realizada a coleta de sangue e colheita do baço. Para a avaliação do efeito imunomodulador, será realizada em todos os grupos a dosagem de citocinas com perfil de resposta Th1 (IL-12, IFN- $\gamma$ ), Th2 (IL-4), Th17 (IL-17) e Treg (IL-10), pela técnica quantitativa de reação em cadeia da polimerase (qPCR). Enquanto a quantificação da intensidade de infecção por *T. canis* será realizada através da técnica de digestão tecidual e a seguir a recuperação de larvas de *T. canis*, em microscópio óptico. Deste modo, espera-se que o *L. acidophilus* seja capaz de modular o sistema imune dos camundongos tratados com este probiótico.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG**  
**FACULDADE DE MEDICINA – FAMED**