Efeito protetor de helmintos no desenvolvimento de asma de origem atópica: estudo mecanístico da resposta imune e de aspectos translacionais em modelo murino.

Camila Melo Marques da Silva[1], Paulo Márcio Condessa Pitrez[2] (orientador)

[1]*Faculdade de Ciências Biológicas, PUCRS,* [2]*Instituto de Pesquisas Biomédicas (IPB), Professor da Faculdade de Medicina da PUCRS*

Resumo

A asma é uma doença crônica das vias aéreas que ocorre em todas as idades. A prevalência de asma de origem atópica tem aumentado em diversos países nas últimas décadas. Estima-se que aproximadamente 300 milhões de pessoas sofram desta doença no mundo, sendo atualmente a doença crônica mais comum na infância. As infecções parasitárias parecem inibir o desenvolvimento de asma e atopia tanto em humanos como em estudos experimentais. O presente projeto visa explorar o conhecimento da relação entre parasitas e o desenvolvimento de asma em modelos experimentais, avaliando os mecanismos, momento de exposição e de administração dos extratos parasitários em camundongos.

Serão utilizados camundongos fêmeas BALB/C.

O estudo será divido em três fases, onde os animais serão divididos em grupo intervenção, controle positivo, controle negativo e *naive*.

O extrato parasitário será feito com *Angyostrongylus cantonensis*. Este será administrado em soluções com extrato bruto, extrato livre de lipopolissacarídeo (LPS) e outro somente com LPS. O momento e forma de administração do extrato serão diferentes de acordo com a fase do estudo. Os grupos controles negativo e positivo, de cada fase, não recebem intervenção com extrato parasitário (somente um veículo com PBS).

Os animais serão sensibilizados com ovalbumina (OVA) por via intraperitoneal nos dias 0 e 14 do protocolo e serão desafiados por via intranasal nos dias 25, 26,27. O desfecho acontecerá no dia seguinte após o último desafio, onde será feito o lavado broncoalveolar para contagem total de células, citologia diferencial e mensuração de citocinas. O tecido pulmonar será retirado para posterior análise de ensaio de peroxidase eosinofílica, quantificação de linfócitos T-reg por citometria de fluxo e análise histopatológica. Será feita a coleta de sangue central por punção intracardíaca para posterior análise de IgE específica para OVA. Os desfechos serão feitos após teste de função pulmonar nos animais, onde resistência das vias aéreas e propriedades elásticas (viscosidade e elasticidade) do pulmão são

mensuradas através da impedância pulmonar. Este trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética no uso de Animais da PUCRS.