



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Influência do fármaco Ezetimibe na viabilidade de protoescolices de Echinococcus granulosus em cultivo in vitro
Autor	ANDRESSA DIAS LEÃO
Orientador	ARNALDO ZAHA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

XXX Salão de Iniciação Científica – 2018

PROJETO: Prospecção de proteínas-alvo para desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas para a Hidatidose Cística.

ORIENTADOR: Arnaldo Zaha

BOLSISTA: Andressa Dias Leão

PROGRAMA DE BOLSAS: PROBIC

Influência do fármaco Ezetimibe na viabilidade de protoescólices de

Echinococcus granulosus em cultivo *in vitro*

Os cestódeos apresentam ciclos de vida complexos, demonstrando serem bem adaptados para o parasitismo. O gênero *Echinococcus*, especificamente, engloba os helmintos classificados como endoparasitas obrigatórios, que apresentam ciclo vital dependente da interação com dois hospedeiros mamíferos. Esse parasito é o agente causador da hidatidose cística, zoonose causada pelo estágio larval, uma doença que é considerada um problema de saúde pública e da pecuária no Brasil. A similaridade identificada entre estruturas proteicas do *E. granulosus* e do *E. multilocularis* face às humanas na absorção de colesterol abre caminho para a investigação da ação de medicamentos, como o Ezetimibe, que poderia inibir as vias de absorção do colesterol do hospedeiro, gerando danos ao parasito. A relevância das vias de captação do colesterol fazem das proteínas envolvidas no processo alvos promissores para o desenvolvimento de novas estratégias contra o parasito. Nesse sentido, cabe o questionamento: *qual a importância das vias de captação de colesterol para a viabilidade de protoescólices de Echinococcus granulosus?* Visando responder a essa questão, inicialmente foram realizadas análises *in silico* das sequências de dois genes codificadores de proteínas com domínios transmembrana Niemann Pick C1 (NPC1) e um gene codificador da proteína Niemann Pick C2 (NPC2) envolvidas no transporte de colesterol em *E. granulosus*: EgrG_001107700, EgrG_001107950 e EgrG_000682900, respectivamente. Foram utilizadas ferramentas do *WarmBase ParaSite* visando identificar a conservação desses genes em organismos pertencentes à mesma família de *Echinococcus* (*Taeniidae*). Após a realização do BLAST, foram feitos os alinhamentos das sequências e a confecção de árvores filogenéticas, sendo possível identificar que os genes codificantes das proteínas NPC1 e NPC2 são conservados entre as espécies pertencentes à mesma família e gênero do *Echinococcus* - o que permite a dedução da validade dos mesmos pressupostos nos demais componentes da família *Taeniidae*. O projeto tem como perspectivas dar continuidade às análises comparativas das sequências de NPC1 e NPC2, e realizar experimentos visando à análise dos possíveis efeitos de Ezetimibe sobre protoescólices de *E. granulosus*.