

*Título:* Investigação das funções das proteínas aldolase e enolase de *Echinococcus granulosus* na interação da forma larval do parasito com o hospedeiro intermediário

Gabriela Prado Paludo, Karina Rodrigues Lorenzatto, Arnaldo Zaha, Henrique Bunselmeyer Ferreira (orient.)  
*Laboratório de Genômica Estrutural e Funcional e Laboratório de Biologia Molecular de Cestódeos, Centro de Biotecnologia, UFRGS*

O estágio larval do *Echinococcus granulosus* é o agente etiológico da hidatidose cística, uma zoonose de caráter hiperendêmico no sul da América do Sul, incluindo o Estado do Rio Grande do Sul. *E. granulosus* é capaz de manter a infecção por longos períodos, apesar das defesas apresentadas pelos seus hospedeiros. Os mecanismos envolvidos na promoção da sobrevivência do parasito no interior do hospedeiro não são totalmente compreendidos, principalmente do ponto de vista molecular, mas sabe-se que eles são em grande parte mediados por moléculas expostas e secretadas pelo cisto hidático, fase larval do parasito, na sua interface com o hospedeiro. A aldolase e a enolase de *E. granulosus* (EgAldo e EgEno, respectivamente) são enzimas glicolíticas que podem estar presentes entre as proteínas de superfície e os produtos de excreção/secreção (ES) do parasito. Com o intuito de investigar o papel funcional destas enzimas no contexto de interface do parasito com o hospedeiro intermediário, as proteínas EgAldo e EgEno recombinantes foram produzidas em *Escherichia coli*, purificadas por cromatografia de afinidade e utilizadas como antígenos para a obtenção de antissoros policlonais. Neste trabalho, através de ensaios de imunoblot utilizando os antissoros produzidos, foi demonstrado que a EgAldo e a EgEno são expressas em diferentes componentes do cisto hidático (protoescolíces, camada germinativa e líquido hidático) e em frações tegumentares e produtos de ES de protoescolíces, localizações sugestivas de funções não-glicolíticas. Adicionalmente, experimentos de GST *pull-down* foram realizados para o isolamento de proteínas do parasito e do hospedeiro capazes de interagir *in vitro* com a EgAldo e a EgEno. Aproximadamente 9 e 15 proteínas do parasito foram recuperadas como ligantes da EgAldo e da EgEno respectivamente. Dentre as proteínas do hospedeiro, 9 e 12 ligantes foram recuperados para a EgAldo e a EgEno, respectivamente. As proteínas recuperadas serão identificadas por espectrometria de massas, na expectativa de evidenciar possíveis processos não-glicolíticos nos quais a EgAldo e a EgEno podem estar envolvidas.

Financiamento: CNPq, CAPES.