

Título: Investigação das funções da lactato-desidrogenase na interação de *Echinococcus granulosus* com o hospedeiro intermediário.

Carlos S. Costa¹, Karina R. Lorenzatto^{1,2}, Henrique B. Ferreira^{1,2} e Arnaldo Zaha^{1,2}

¹Centro de Biotecnologia, UFRGS, Porto Alegre - Brasil

²Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e Molecular, UFRGS

O estágio larval do *Echinococcus granulosus* é o agente etiológico da hidatidose, 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 dentro do corpo do hospedeiro não são totalmente compreendidos, principalmente do ponto de vista molecular, mas eles são em grande parte mediados por moléculas expostas e secretadas pelo cisto hidático na sua interface com o hospedeiro. A lactato-desidrogenase é uma das enzimas glicolíticas que tem sido identificada nos componentes de interação de *E. granulosus* com o hospedeiro. O nosso grupo está investigando o papel funcional dessa enzima na interação de *E. granulosus* com o hospedeiro intermediário. Para isso, o cDNA completo da lactato-desidrogenase de *E. granulosus* (EgLDH) foi amplificado por PCR usando iniciadores derivados de um cluster depositado no LophDB (EGC00284). O produto da PCR foi clonado no vetor pGEX-TEV e a expressão da proteína EgLDH recombinante (rEgLDH) foi testada em diferentes linhagens de *Escherichia coli*. O melhor nível de expressão foi observado na linhagem *E. coli* BL21 RP. Na etapa de purificação por cromatografia de afinidade da rEgLDH fusionada à GST foram detectados alguns problemas como, por exemplo, degradação da rEgLDH fusionada. Para descartar a hipótese de que os problemas enfrentados na purificação da rEgLDH sejam devidos a erros inseridos durante a clonagem, o sequenciamento completo do clone está sendo realizado. Outro clone contendo a sequência codificadora da EgLDH está sendo testado para verificar a expressão e padronizar a purificação da rEgLDH. A rEgLDH purificada será utilizada para a produção de anti-soros policlonais específicos em coelhos para a investigação da localização da EgLDH nos diferentes componentes do cisto hidático.

Apoio financeiro: CNPq.