

A hidatidose cística é uma doença infecciosa causada pelo estágio larval (cisto hidático) do helminto *Echinococcus granulosus* que constitui um problema de saúde pública em países em desenvolvimento. Durante a infecção em seu hospedeiro intermediário, o *E. granulosus* secreta e expõe muitas moléculas responsáveis pela modulação do sistema imunológico do hospedeiro. Dentre essas moléculas estão incluídas as proteínas 14-3-3, descritas e caracterizadas em vários parasitos. As proteínas 14-3-3 constituem uma família conservada de moléculas reguladoras eucarióticas, caracterizando-se como proteínas citosólicas pequenas representadas por diferentes isoformas. Suas funções dentro da célula variam de acordo com o contexto de suas proteínas alvo, podendo induzir mudanças conformacionais, bloquear domínios de interação ou servir de ponte para interação entre duas proteínas-alvo. Em *Echinococcus* spp., pelo menos 10 genes codificadores de proteínas 14-3-3 já foram identificados. Há evidências experimentais preliminares do envolvimento destas proteínas com processos potencialmente relevantes para o desenvolvimento do parasito. As duas isoformas 14-3-3 $\epsilon$ 1 (Eg14-3-3 $\epsilon$ 1) e 14-3-3 $\epsilon$ 2 (Eg14-3-3 $\epsilon$ 2) de *E. granulosus* foram identificadas em análises proteômicas, estando presentes em protoescólices (estágio pré-adulto) e em seus produtos de secreção/excreção em cultura *in vitro*. O objetivo deste trabalho é caracterizar as proteínas 14-3-3 do parasito *E. granulosus*. As proteínas recombinantes (rEg14-3-3 $\epsilon$ 1 e rEg14-3-3 $\epsilon$ 2) foram utilizadas na caracterização do padrão de expressão e do repertório de proteínas de interação das proteínas 14-3-3 $\epsilon$  de *E. granulosus* com a realização de ensaios de *cross-linking* e imunofluorescência. Foram realizadas análises *in silico* das estruturas tridimensionais das proteínas Eg14-3-3 $\epsilon$ 1 e 14-3-3 $\epsilon$ 2 e também, das proteínas Eg14-3-3 $\zeta$ 2 e Eg14-3-3 $\zeta$ 3 a partir de suas sequências peptídicas, utilizando-se o programa Modeller 9v8 para modelagem estrutural e o programa PyMOL para visualização e manipulação das imagens das moléculas. A partir do experimento de *cross-linking* foram identificadas 31 proteínas de interação - 4 proteínas só interagiram com a Eg14-3-3 $\epsilon$ 1 e 7 proteínas somente com a Eg14-3-3 $\epsilon$ 2. Observou-se que a maioria dessas proteínas estão relacionadas a modificações pós-traducionais *turnover* de proteínas e Chaperonas, e produção e conversão de energia, sendo que a caracterização do repertório de ligantes dessas proteínas pode evidenciar suas possíveis funções e identificar mecanismos celulares relevantes para o parasito. Na imunofluorescência, observou-se uma distribuição ampla das proteínas Eg14-3-3 $\epsilon$ 1 e Eg14-3-3 $\epsilon$ 2 em protoescólices, inclusive no tegumento, e nas células da camada germinativa do cisto hidático. A presença das Eg14-3-3 $\epsilon$  nas células da camada germinativa sugere o possível envolvimento das isoformas  $\epsilon$  no processo de diferenciação dessas células em protoescólices. A partir das análises *in silico* das estruturas tridimensionais das proteínas foi possível observar que as proteínas 14-3-3 de *E. granulosus* são semelhantes às demais proteínas 14-3-3 presentes em outros organismos, compostas por 9  $\alpha$ -hélices anti-paralelas, refletindo uma alta conservação estrutural da família de proteínas 14-3-3.