



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Análise da expressão da proteína MK2 ao longo do processo de estrobilização de <i>Mesocestoides corti</i>
Autor	BÁRBARA MACHADO MARQUES
Orientador	HENRIQUE BUNSELMEYER FERREIRA

Análise da expressão da proteína MK2 ao longo do processo de estrobilização de *Mesocostoides corti*

Bárbara Machado Marques, Tatiana Basika Cabrera e Henrique Bunselmeyer Ferreira
Laboratório de Genômica Funcional e Estrutural Laboratório de Biologia Molecular de Cestódeos
Centro de Biotecnologia –
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Proteína-quinases ativadas por mitógenos (MAPKs, de *mitogen-activated protein kinases*) são serino/treonino-proteína-quinases que realizam a conversão de estímulos extracelulares em uma variedade de respostas celulares. MAPKs estão entre os componentes de algumas das principais e mais conservadas rotas de transdução de sinais que regulam muitos processos fisiológicos, incluindo a progressão do ciclo celular, a migração celular, a organização do citoesqueleto e o remodelamento da cromatina. Estudos moleculares envolvendo platelmintos da classe Cestoda têm demonstrado que as MAPKs possuem um papel fundamental no desenvolvimento destes organismos. Análises transcritômicas preliminares realizadas pelo nosso grupo, evidenciaram a expressão diferencial de uma proteína da família das MAPKs chamada MAPK-proteína-quinase ativada (MK2) entre os estágios larval e adulto do cestódeo *Mesocostoides corti*, sugerindo seu possível envolvimento na regulação do desenvolvimento deste parasito. *M. corti* é uma espécie-modelo para o estudo da classe Cestoda, utilizado inclusive para a investigação do processo de diferenciação da larva (tetratirídeo) no verme adulto, chamado de estrobilização. Platelmintos cestódeos são agentes etiológicos de parasitoses importantes (cestodíases), tanto em seres humanos como em animais, causando doenças como a hidatidose e a cisticercose. Assim, o estudo de aspectos básicos da biologia destes parasitos é importante para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e controle de cestodíases. O objetivo geral deste trabalho é a investigação do padrão de expressão espacial e temporal da McMK2 ao longo da estrobilização de *M. corti*. A sequência codificadora da McMK2 foi amplificada por PCR e clonada por recombinação homóloga *in vivo* no vetor de expressão em pGEX-4T-TEV. O plasmídeo recombinante construído foi então utilizado para a transformação genética de células de *Escherichia coli* BL21-CodonPlus-RP. As condições expressão da McMK2 recombinante (rMCMK2) foram otimizadas e a proteína recombinante foi purificada para utilização na imunização de coelhos e produção de anticorpos policlonais específicos. Tais anticorpos serão posteriormente utilizados em experimentos de imunolocalização, para avaliação dos padrões de expressão espaciais e temporais da McMK2 em diferentes estágios do desenvolvimento estrobilar de *M. corti*. Os níveis de expressão do gene *McMK2*, codificador da McMK2, foram investigados por meio de RT-qPCR. Uma diminuição significativa na expressão deste gene foi observada no verme estrobilado, em comparação com a expressão em tetratirídeos, comprovando que esta proteína pode estar envolvida com a regulação da estrobilização de *M. corti*.

(Apoio financeiro: PIBIC-CNPq, CAPES)