



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Clonagem e expressão heteróloga de MK2 do cestódeo parasito <i>Mesocestoides corti</i> (Cyclophyllidea, Mesocestoididae)
<b>Autor</b>	BÁRBARA MACHADO MARQUES
<b>Orientador</b>	HENRIQUE BUNSELMEYER FERREIRA

**Clonagem e expressão heteróloga de MK2 do cestódeo parasito *Mesocestoides corti*  
(*Cyclophyllidea, Mesocestoididae*)**

**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**

**E-mail para contato: [bbabimarques@hotmail.com](mailto:bbabimarques@hotmail.com)**

Platelmintos da classe Cestoda (cestódeos) são agentes etiológicos de parasitoses importantes (cestodíases), tanto em seres humanos como em animais, causando doenças como a equinococose 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. Uma espécie-modelo para o estudo da classe Cestoda é o *Mesocestoides corti*, utilizado inclusive para a investigação do processo de diferenciação da larva (tetratrídeo) no verme adulto, chamado de estrobilização. 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, organização do citoesqueleto e o remodelamento da cromatina. Estudos transcritômicos preliminares realizados em *M. corti* evidenciaram a expressão diferencial de uma proteína da família das MAPKs chamada proteína-quinase ativada por mitógenos (MK2), entre os estágios larval e adulto, sugerindo seu possível envolvimento na regulação do processo de estrobilização deste parasito. O objetivo geral deste trabalho é a realização da clonagem e expressão heteróloga da MK2 de *M. corti* (McMK2), para análise da sua expressão espacial e temporal durante o processo de estrobilização do parasito. 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 diferentes linhagens de *Escherichia coli* (BL21 star e RP) e as células bacterianas transformadas serão utilizadas em testes de expressão da McMK2 recombinante, sob indução com diferentes concentrações de IPTG e em diferentes temperaturas. Deverão ser selecionadas a linhagem e as condições de expressão que permitirem um maior rendimento na produção da McMK2 por SDS-PAGE. A McMK2 recombinante será depois expressa e purificada em quantidade para a imunização de coelhos e a 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, será também investigado através qPCR.

(Apoio financeiro: PIBIC – CNPq – CAPES – FAPERGS)