



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Seleção de cistatinas para o desenvolvimento de vacinas contra carrapatos
Autor	DANIEL UBIRATAN HAAS DE BRITO
Orientador	ITABAJARA DA SILVA VAZ JUNIOR

Seleção de cistatinas para o desenvolvimento de vacinas contra carrapatos

Daniel Ubiratan Haas de Brito e Itabajara da Silva Vaz Junior.

Cistatinas são proteínas inibidoras de cisteíno peptidases presentes nas células e fluidos corpóreos de vários organismos. Esses inibidores são importantes para o sucesso da alimentação dos carrapatos, portanto, tem sido proposto o uso das cistatinas como antígeno vacinal. Visando avaliar o potencial imunoprotetor de cistatinas do carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, inicialmente identificou-se e selecionou-se os genes alvos baseado em sequências de transcriptomas de carrapatos. Foram extraídos tecidos de *R. sanguineus* de machos e fêmeas inteiros, de ovários, glândulas salivares, intestino e carcaça de fêmeas ingurgitadas para extração de RNA total. Em seguida, realizou-se o protocolo de RT-PCR utilizando-se oligoiniciadores específicos para cistatinas de carrapatos. Como resultado, houve a amplificação de uma sequência a partir do tecido de macho inteiro. Após a inserção do amplificado no vetor de clonagem pGEM-T, a identidade foi determinada por sequenciamento. A sequência proteica predita da ORF da cistatina de *R. sanguineus* contém 161 resíduos de aminoácidos e massa molecular de 17,7 kDa, quatro resíduos de cisteína formadoras de duas pontes dissulfeto, os motivos de cistatina P-I (G), P-II (QxVxG) e P-III (PW), assim como peptídeo sinal, características de cistatinas do tipo secretadas. Os próximos passos do projeto ao qual esse trabalho está inserido consistem na produção dessa cistatina na forma recombinante para testes de inibição *in vitro* e vacinação em coelhos.

Palavras chave: Cistatinas, inibidores, proteases, carrapato, *Rhipicephalus sanguineus*

Agências financiadoras: CAPES, FAPERGS, CNPq