

TÍTULO: SELEÇÃO DE ANTÍGENOS CANDIDATOS À VACINA CONTRA CARRAPATOS *Rhipicephalus microplus*

AUTOR(ES): BÁRBARA GUIMARÃES CSORDAS, ISABELLA MAIUMI ZAIDAN BLECHA, MARCOS VALÉRIO GARCIA, VINÍCIUS DA SILVA RODRIGUES, JAQUELINE MATIAS, LEANDRO DE OLIVEIRA SOUZA HIGA, RENATO ANDREOTTI,

PALAVRAS-CHAVES: *Rhipicephalus microplus*. Seleção de antígenos. Vacinas contra carrapato. MHC

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A variação da própria resposta imune entre cada indivíduo pode prejudicar o desenvolvimento de vacinas utilizando tecnologia de proteínas recombinantes. Como exemplo de variação na resposta imune, é possível que os polimorfismos do complexo principal de histocompatibilidade (MHC) prejudique a magnitude da resposta do hospedeiro à vacinação, além destas mutações que podem ocorrer em MHC, do mesmo modo, existem polimorfismos que ocorrem em antígenos utilizados em vacinas. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é selecionar antígenos candidatos à vacina contra carrapatos *Rhipicephalus microplus*. **MATERIAL E MÉTODOS:** As coletas estão sendo realizadas nas cinco regiões brasileiras e já estão em processo de extração de DNA, clonagem em vetor de clonagem pGemT-Easy® (Promega, Madison, WI-USA) e sequenciamento por método de Sanger em equipamento ABI 3730 DNA Analyser, Applied Biosystems. As sequências foram alinhadas usando o programa MAFFT versão 7.1.8.2 e posteriormente realizadas as construções das árvores filogenéticas utilizando o programa RAxML v8.1.X com modelo de substituição de Máxima Verossimilhança e modelo de evolução General Time Reversible com correção GAMMA. **RESULTADOS:** As primeiras análises deste estudo revelaram que a proteína Bm86 apresenta polimorfismos e que esta proteína se distingue ao redor do mundo. O que se espera com a continuidade das análises das proteínas de interesse, é definir associações de antígenos com ou sem polimorfismos que resultam em resistência ou susceptibilidade do hospedeiro ao carrapato *Rhipicephalus microplus*. Além disso, pretende-se elucidar se o desequilíbrio de ligação com o locus de um gene de resistência ou susceptibilidade pode ser causada por meio dos genes relacionados aos antígenos deste estudo. **CONCLUSÃO:** O impacto de um estudo como este é assegurar o desenvolvimento de antígenos que são utilizados como novas técnicas de controle em vacinas contra carrapatos que afetam ambas populações de carrapato e transmissão de patógenos, melhorando o cálculo de eficácia de vacinas contra o carrapato.