

## Clonagem e expressão de um transportador ABC de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*

Rodrigues, F.; Masuda, A.

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* é um dos principais parasitas que afetam economicamente a indústria pecuária devido a problemas causados pela poluição química, alto custo dos acaricidas e toxicidade das drogas. Por essas razões, o uso de vacinas tem sido proposto como um promissor método alternativo de controle do carrapato *R. microplus*. Neste sentido, o conhecimento de proteínas essenciais na fisiologia do carrapato pode indicar novos alvos para o controle desse ectoparasita. Os transportadores ABC são proteínas transmembrana envolvidas em diversos processos metabólicos como o transporte de heme e resistência a drogas. Anteriormente, nós descrevemos um dos transportadores ABC chamado de Bm-ABCB1, que é responsável pela detoxificação de heme no intestino do carrapato. Os objetivos desse estudo foram clonar e expressar uma forma recombinante de um fragmento do Bm-ABCB1. A região codificante foi obtida por RT-PCR e ligada no vetor de clonagem pGEM-T. Os 621 pb iniciais da sequência de Rm-ABCB1 foi subclonado no vetor de expressão pET5a. A clonagem foi confirmada por PCR e clivagem com enzimas de restrição *EcoR* I and *BamH* I. Cepas de *Escherichia coli* foram transformadas com o plasmídeo resultante e a análise da expressão foi feita por SDS-PAGE e immunoblotting com anticorpo anti-histidina. A proteína recombinante foi expressa na cepa de *E. coli* RIL a 25°C por 12 horas. As condições de purificação da proteína recombinante estão em andamento para posterior caracterização da imunogenicidade de Bm-ABCB1. Financiamento: CNPq, CAPES, FAPERGS, FAPERJ e INCT-EM.