

Sessão 3

Bioquímica I

017

BmAC2, UM INIBIDOR ESPECÍFICO DE TROMBINA PRESENTE NA SALIVA DE *Boophilus microplus*. Alessandra Ciprandi¹, Carlos Termignoni², Fabiana Horn^{1,3} (1. Centro de Biotecnologia, 2. Departamento de Bioquímica e 3. Departamento de Biofísica, UFRGS)

O carrapato bovino *Boophilus microplus* é um ectoparasita que causa extensas perdas econômicas na produção pecuária. Este parasita permanece aderido ao hospedeiro por vários dias, tempo suficiente para o desenvolvimento de respostas hemostática, inflamatória e imune pelo bovino. Contudo, a saliva de *B. microplus*, como a de outros animais hematófagos, contém moléculas capazes de contornar esses mecanismos de defesa do hospedeiro. Estão presentes duas moléculas anticoagulantes que agem inibindo a atividade da enzima-chave da coagulação sanguínea, a trombina: BmAP e BmAC2. Este último é um inibidor de baixo peso molecular, que teve sua especificidade testada frente a seis serino-proteinases além da trombina (quimiotripsina, tripsina, fator X ativado, plasmina, proteína C ativada e uroquinase). O BmAC2 mostrou-se específico para trombina. No teste de estabilidade térmica, o BmAC2 mostrou-se resistente à temperatura, pois mesmo após fervura a atividade antitrombina permaneceu. Ele é também capaz de inibir a agregação plaquetária induzida por trombina de maneira dose-dependente, sendo que 2,5 µg de inibidor foi capaz de inibir completamente a agregação plaquetária. (CNPq-PIBIC, PRONEX, Fapergs)