

090

**IDENTIFICAÇÃO DE ATIVIDADE INIBITÓRIA SOBRE A VTDCE NA HEMOLINFA DE RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS.** *Juliana Casagrande Ceolato, Adriana Seixas, Carlos Termignoni (orient.) (UFRGS).*

O carrapato *R. microplus* é um ectoparasita hematófago vetor dos agentes da babesiose e anaplasmose, conjunto de doenças conhecido por tristeza parasitária bovina. Em 2003 Seixas et al isolaram uma cisteíno endopeptidase denominada "Vitellin Degrading Cystein Endopaptidase" (VTDCE), de ovo deste carrapato. A VTDCE apresenta papel importante na degradação do vitelo durante a embriogênese do *R. microplus*. Esta enzima foi posteriormente identificada na hemolinfa associada à vitelina (Ceolato et al 2005). O presente trabalho tem a proposta de investigar a presença de um inibidor da VTDCE na hemolinfa de *R. microplus*, e compreender seu papel na regulação da atividade desta enzima. O fracionamento das proteínas da hemolinfa foi realizado por gel filtração (Coluna Superose 12). A atividade enzimática foi analisada em fluorímetro de microplacas usando o substrato N-Cbz-Phe-Arg-MCA 1, 4  $\mu$ M. A hemolinfa foi coletada através do extravasamento do material interno de teleóginas por pequenos cortes feitos na carapaça. A coleta é feita no dia em que a fêmea completa a alimentação hematófaga e se desprende do hospedeiro. Foi possível separar a atividade cisteíno endopeptidásica e a atividade inibitória através de cromatografia de gel filtração. A atividade cisteíno endopeptidásica aumentou cerca de 10 vezes após o fracionamento, nos levando a crer que esta atividade esteja sendo atenuada na hemolinfa bruta pela presença do inibidor. A atividade inibitória mostrou-se dose dependente. Tendo em vista os resultados obtidos, surge a hipótese da presença de um inibidor que possa regular a atividade da VTDCE durante seu transporte pela hemolinfa até chegar ao seu local de ação, sendo este inibidor mais um possível alvo para o estudo e desenvolvimento de uma vacina contra carrapato.