

PROTEÍNAS LIGADORAS DE HEPARINA EM LARVAS DO CARRAPATO *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*



Kinappe, L. F. G.^{1,2}; da Silva Vaz Jr I. ^{1,2,3}

¹ Centro de Biotecnologia; ² Faculdade de Veterinária, UFRGS; ³ Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Entomologia Molecular.

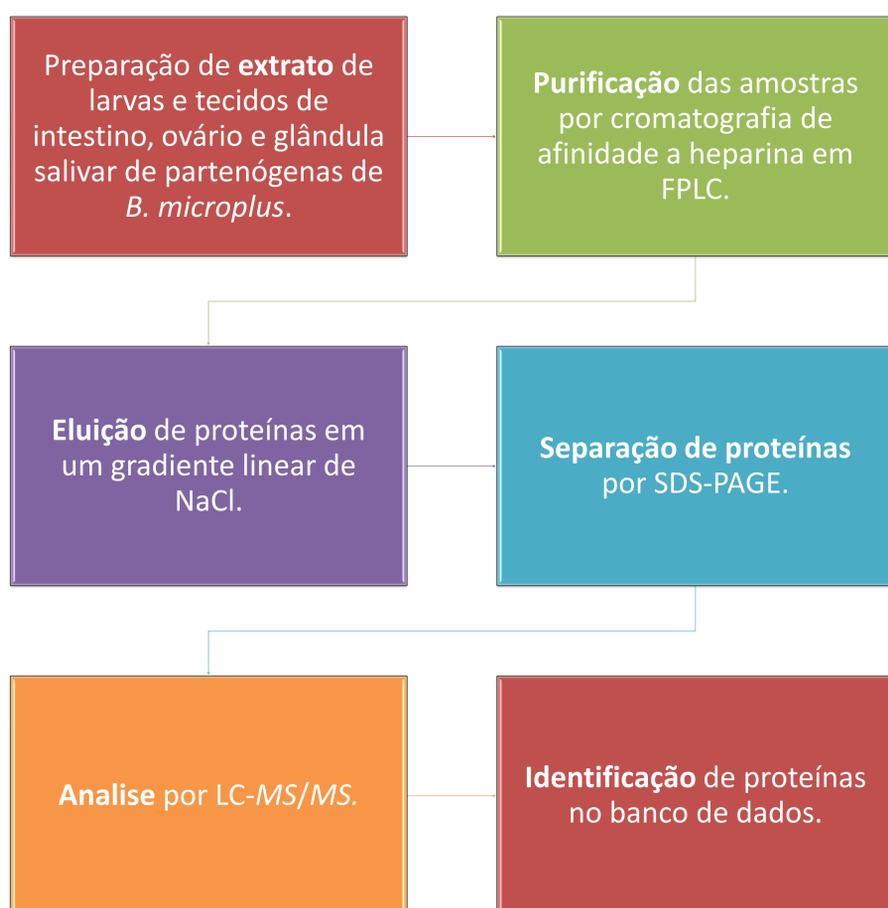
leticiakinappe@gmail.com

Introdução

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* é um parasito de bovinos de relevada importância econômica. Atualmente, a diminuição da eficiência de acaricidas tem estimulado a busca de novas estratégias de controle. A heparina é um glicosaminoglicano sulfatado responsável pela modulação de vários processos fisiológicos através da ligação à diferentes proteínas. Proteínas ligadoras de heparina podem estar atuando em diversos processos fisiológicos do carrapato, cuja identificação e caracterização são o alvo do presente trabalho.

O objetivo é identificar proteínas ligadoras de heparina em larvas de *R. microplus*.

Materiais e métodos



Resultados

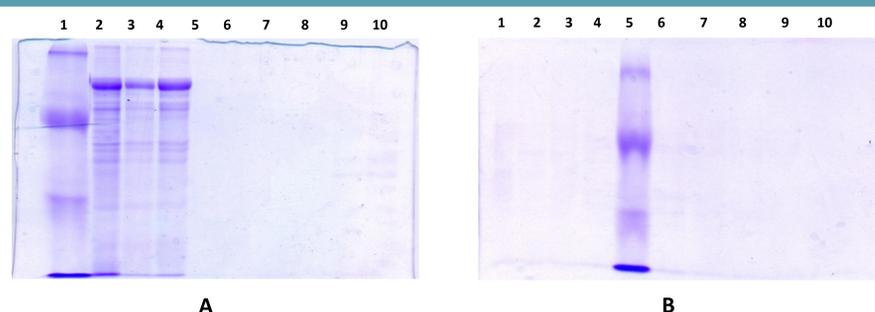


Fig. 1. SDS-PAGE das purificações em gradiente de NaCl para a amostra de larva infestante de carrapato. A: (1) marcadores moleculares: IgG, BSA e lisozima, (2) amostra não purificada, (3) fração 02, (4) fração 03, (5) mix das frações 4-20, (6) fração 21, (7) fração 22, (8) fração 23, (9) fração 24 e (10) fração 27. B: (1) fração 26, (2) fração 27, (3) fração 28, (4) fração 29, (5) marcadores moleculares: IgG, BSA e lisozima, (6) fração 30, (7) fração 31, (8) fração 32, (9) fração 33 e (10) fração 34.

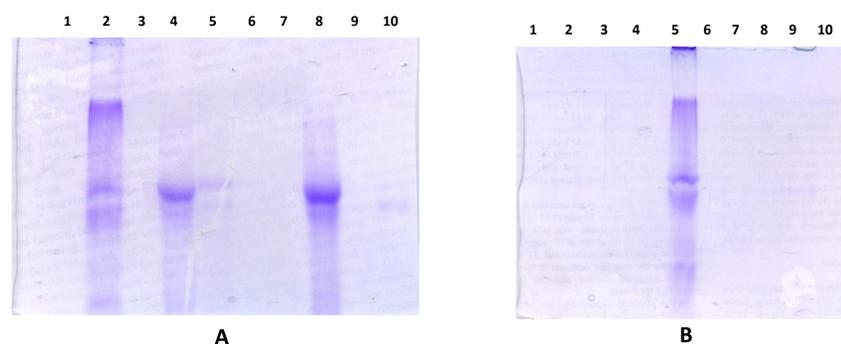


Fig. 2. SDS-PAGE das purificações em gradiente de NaCl para amostra de intestino de partenógena de carrapato. A: (1) fração 01, (2) marcadores moleculares: IgG, BSA e lisozima, (3) mix das frações 15-22, (4) fração 02, (5) fração 03, (6) mix das frações 5-13, (7) fração 04, (8) fração 14, (9) fração 22, (10) fração 23. B: (1) fração 24, (2) fração 25, (3) fração 26, (4) fração 27, (5) marcadores moleculares: IgG, BSA e lisozima, (6) fração 28, (7) fração 29, (8) fração 30, (9) fração 31, (10) fração 32.

Conclusões

A análise revelou que um elevado número de proteínas, variando entre 14 kDa a 66 kDa, foram eluídas à baixa concentração de NaCl, indicando que proteínas têm menor afinidade pela heparina. Os perfis de proteínas com maior afinidade também foram identificados, embora em menor quantidade. Sendo assim, os resultados confirmam a presença de proteínas ligadoras de heparina em larvas infestantes de carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. Atualmente o projeto encontra-se em andamento com a purificação de proteínas dos tecidos de ovário, glândula salivar e intestino de partenógenas da mesma espécie de carrapato, que demonstraram resultados positivos para a presença de proteínas ligadoras de heparina em intestino. Não houve confirmação de presença de proteínas nas purificações de tecido de ovário e glândula salivar. Todas as amostras serão analisadas por espectrometria de massa para identificar as proteínas ligadoras de heparina nos diferentes estágios e tecidos.

Acknowledgments:

