

EVIDÊNCIAS MOLECULARES DE ALTERAÇÕES METABÓLICAS EM GLÂNDULAS SALIVARES DO CARRAPATO *Amblyomma cajennense* EM RESPOSTA À INFECÇÃO POR *Rickettsia amblyommii*

MOLECULAR EVIDENCE OF METABOLIC DISORDERS IN THE SALIVARY GLANDS OF THE TICK *Amblyomma cajennense* IN RESPONSE TO INFECTION WITH *Rickettsia amblyommii*

H.N.S. Moreira¹, A.C. Soares¹, R.M. Barcelos¹, N.L. Maia¹, J.M.C. Ribeiro², I.K.F. De Miranda-Santos³, S.R.C. Maruyama⁴, G. Garcia⁴, R.P.M. Szabó⁵, M.M.M. Olegário⁵ & C. Mafra¹

¹Lab. Parasitologia e Epidemiologia Molecular, Univ. Federal de Viçosa, Viçosa, MG; ²National Institutes of Health, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, Bethesda, EUA; ³Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Univ. de São Paulo, SP; ⁴Dep. Bioq./Imunologia, USP Ribeirão Preto, SP; ⁵Univ. Federal de Uberlândia, MG.

Os carrapatos da família *Ixodidae*, são considerados os de maior importância médica mundial parasitando tanto animais domésticos e silvestres quanto o homem. No Brasil, o gênero mais numeroso é o *Amblyomma* possuindo, no total, 33 espécies, sendo *A. cajennense*, *A. aureolatum* e *A. dubitatum*, as responsáveis pela transmissão e manutenção enzoótica da Febre Maculosa Brasileira. Análises genômicas comparativas entre espécies do gênero *Rickettsia* evidenciaram a ausência total ou parcial de genes codificadores de enzimas da via glicolítica, biossíntese de aminoácidos, purinas e pirimidinas, além da ausência de gene codificador da Acetil-CoA carboxilase, tornando ineficiente a biossíntese de lipídeos. Através da análise do transcriptoma das glândulas salivares de fêmeas de carrapatos *A. cajennense* infectados e não infectados com *R. amblyommii* evidenciou-se alterações na expressão dos genes de transcritos relacionados à enzimas nos grupos infectados por *R. amblyommii* e aqueles não infectados. Esses achados suportam a idéia de que uma vez infectado pela riquetsia, o carrapato sofre super-expressão dos genes necessários a homeostase relacionados à biossíntese de biomoléculas, resultando em um “parasitismo molecular”. Considerando-se que o hospedeiro invertebrado é um parasito constantemente desafiado pelo sistema imune do hospedeiro vertebrado, a indução de um mecanismo de defesa em resposta ao carrapato vetor poderia vir a beneficiar a riquetsia, protegendo-a de fatores externos de estresse, aumentando suas chances de transmissão ao hospedeiro vertebrado.

Palavras-chave: *Amblyomma cajennense*, *Rickettsia amblyommii*, glândulas salivares.
Financiadora: CAPES