



ANÁLISE DO TRANSCRIPTOMA DO INTESTINO DE ARGASÍDEOS TRANSCRIPTOME ANALYSIS OF THE GUT OF THE SOFT TICKS

G.A. Landulfo^{1,2}, D.N.S. Giovanni^{2,3}, E. Carvalho⁴ & D.M. Barros-Battesti²

¹Departamento de Parasitologia Animal, Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, UFRRJ, Seropédica, RJ; ²Laboratório Especial de Coleções Zoológicas (LECZ); ³Laboratório de Parasitologia; ⁴Laboratório de Biotecnologia, Instituto Butantan, São Paulo, SP.

A família Argasidae compreende os carrapatos conhecidos popularmente de carrapatos moles ou “soft ticks”. Estes se diferenciam da família Ixodidae tanto por caracteres morfológicos (ausência de escudo e posição ventral do gnatosoma) como por aspectos biológicos (vários instar ninfais e alimentação rápida) e ecológicos (nidíciolas). Os membros dessas famílias são hematófagos cujos hospedeiros englobam uma vasta diversidade de animais vertebrados (anfíbios, répteis, aves e mamíferos), incluindo o homem. Os argasídeos possuem importância médica e veterinária, pois podem transmitir agentes patogênicos e causar injúrias aos hospedeiros durante a hematofagia. Em busca de novas estratégias de controle dos carrapatos, diversos trabalhos estão abordando estudos transcriptômicos com o objetivo de desvendar e descobrir os constituintes proteicos com potenciais farmacológicos e biotecnológicos. O intestino, principalmente a porção média (*midgut*) ou estômago, é um órgão essencial para a sobrevivência dos carrapatos, pois este tem por função digerir os componentes do repasto sanguíneo e absorver os nutrientes provenientes da digestão. Além disso, o intestino médio é o primeiro tecido o qual os microrganismos invadem e estabelecem-se antes de migrarem para os outros órgãos internos dos carrapatos. O conhecimento sobre os transcritos presentes no intestino pode auxiliar na busca por estratégias de controle para o carrapato. Diversas enzimas proteolíticas atuantes sobre a hemoglobina já foram identificadas no trato digestivo dos carrapatos, assim como proteínas carreadoras e estocadoras de nutrientes provenientes da digestão do repasto sanguíneo. Transcritos associados à imunidade inata do



carrapato são frequentemente expressos no intestino. Portanto, proteínas envolvidas na digestão do repasto sanguíneo, no transporte e estocagem de nutrientes e na imunidade do carrapato podem se tornar potenciais alvos para a elaboração de drogas e/ou vacinas, além de fornecer também informações evolutivas sobre o hematofagismo dos artrópodes. Para melhor exemplificar essas afirmações, um estudo transcriptômico do intestino da espécie *Ornithodoros mimon* (Acari: Argasidae) também será apresentado.

Financiamento: CNPq, CAPES