



GRUPOS DE ÁCAROS POUCO ESTUDADOS NO BRASIL: TROMBIDIFORMES DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS

UNDERSTUDIED MITE GROUPS OF BRAZIL: TROMBIDIFORMES OF REPTILES AND AMPHIBIANS

J. A. Mendoza-Roldan^{1, 2} & D.M. Barros-Battesti¹

¹Instituto Butantan, São Paulo, SP, Brasil; ²Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

No Brasil ocorrem ao redor de 650 espécies de répteis e 750 espécies de anfíbios. (Rodriguez 2005). Estes dois táxons são conhecidos por serem reservatórios de vários patógenos como *Rickettsia*, *Plasmodium* e *Trypanosoma* (Stenos et al. 2003). Existe a teoria de que os ácaros que parasitam a herpetofauna podem ser vetores desses patógenos tanto para animais como ao homem (Fajfer 2012). Tendo em conta isto, os estudos sobre morfologia, taxonomia, biologia, relação parasita hospedeiro, e importância médica e médica veterinária, de ácaros trombidiformes que parasitam répteis e anfíbios são escassos. Também a atenção dada a esses ácaros é limitada quando se compara o parasitismo em diferentes hospedeiros, sendo maior em mamíferos ou aves, do que em répteis, não sendo os da herpetofauna menos importantes. Nos anfíbios, o número de espécies de ácaros que parasitam esses animais é restrito, enquanto nos répteis, os ácaros associados são numerosos com mais de 400 espécies descritas, e algumas famílias e gêneros têm uma alta especificidade pelo hospedeiro (Krantz et al. 2009). Até os anos 80 foram realizados vários estudos taxonômicos e morfológicos descrevendo muitas espécies de ácaros trombidiformes endêmicas para o Brasil. Apesar disso, ainda é pouco o que se conhece sobre as espécies que ocorrem no Brasil. Tampouco se conhece sobre a biologia desses ácaros, sua ação espoliadora no hospedeiro e seu papel como vetor na transmissão de bioagentes (Lizaso 1981, 1982). A ordem Trombidiformes compreende uma alta diversidade, porém com poucas sinapomorfias, pelas quais pode se definir o grupo. Das duas subordens, a subordem Prostigmata contém os ácaros que parasitam a herpetofauna. Membros desta subordem



compartilham a característica de ter o estigma respiratório entre o gnatossoma e a coxa I (Mitchell et al. 2007). As relações parasita-hospedeiro desses ácaros e répteis podem ser tanto facultativas (família Eupodidae) como obrigatórias. Os ácaros de ciclo obrigatório podem fazer parasitismo temporário (família Trombiculidea) ou permanente (famílias Harpirrhynchidae, Pterygosomatidae, Cloacaridae). Os ácaros de ciclo permanente têm maior grau de especificidade ao hospedeiro. Em geral, os trombidiformes da herpetofauna são capazes de ocupar vários tipos de habitats ou ambientes onde o hospedeiro possa estar (Bochkov 2002). O parasitismo pode causar diferentes lesões dérmicas bem como debilidade do animal. Porém o efeito e o impacto direto sobre a saúde dos répteis ainda é incerto. Tem-se evidenciado que uma hiperinfestação pode ter um custo metabólico e causar lesões no local da picada. Por outro lado, há registros de espécies de trombidiformes participando na transmissão de patógenos, como é o caso dos ácaros do gênero *Hirstiella* que podem ser vetores de *Hepatozoon sauromali* e *Plasmodium* sp. acarofauna de répteis e anfíbios no Estado de São Paulo. Junto a isto, a coleção acarológica do laboratório Especial de Coleções Zoológicas do Instituto Butantan foi revisada. Ao todo, a coleção continha 8 espécies pertencentes a 6 gêneros e 3 famílias (*Hannemania hepatica*, *Foncesia ophidica*, *F. ewingi*, *F. travassosi*, *Eutrombicula alfreddugesi*, *Ophioptes parkeri*, *O. longipilis*, *O. brevipilis*). Com o levantamento, a presença de algumas espécies foi confirmada, como *E. alfreddugesi*, *H. hepatica*, *F. ewingi* e *O. parkeri*. Novos registros para o Estado foram também adicionados, como, = *Geckobia hemidactyli*, *H. yungicola*, *H. samboni* e *Ophioptes* sp.n.). Foi constatada a baixa prevalência característica destes ácaros e o efeito de sazonalidade sobre aqueles que fazem ciclo temporário no hospedeiro. Na época quente e seca aumenta consideravelmente o número de hospedeiros infestados (Klukowski 2004). É preciso realizar mais estudos que ajudem a elucidar o ciclo biológico de cada grupo e os mecanismos de infestação de novos hospedeiros, bem como os efeitos do parasitismo e a participação destes ácaros na transmissão de doenças.

Financiamento: CAPES



Referências

- Bochkov, A.V. (2002) The classification and phylogeny of the mite superfamily Cheyletoidea (Acari, Prostigmata). *Entomological Review*, 82(6), 643–664.
- Fajfer, M. (2012) Acari (Chelicerata)-parasites of reptiles. *Acarina*, 20(2), 108–129.
- Klukowski, M. (2004) Seasonal changes in abundance of host-seeking chiggers (Acari: Trombiculidae) and infestations on fence lizards, *Sceloporus undulatus*. *Journal of Herpetology*, 38(1), 141–144
- Krantz, G.W. & D.E. Walter (2009) *A manual of acarology*. Third edition. Texas Tech University Press, Lubbock, Texas, 807pp
- Mitchell, M.A. & D.G. Baker (2007) Parasites of reptiles. *Flynn's Parasites of Laboratory Animals*, 2, 177–216.
- Lewis, J. E., & Wagner, E. D. (1964) *Hepatozoon sauromali* sp. n., a hemogregarine from the chuckwalla (*Sauromalus* spp.) with notes on the life history. *The Journal of Parasitology*, 50, 11–14.
- Lizaso, N.M. (1981) Ácaros ectoparasitas de serpentes. Descrição de *Ophioptes longipilis* sp. n. e *Ophioptes brevipilis* sp. n. (Trombidiformes, Ophioptidae). *Memórias do Instituto Butantan*, 44–45, 377–381.
- Lizaso, N.M. (1982) Levantamento da fauna acarológica ectoparasita de serpentes não venenosas do Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Zoologia*, 1(3), 203–209.
- Rodrigues, M.T. (2005). The conservation of brazilian reptiles: challenges of a megadiverse country. *Conservation Biology*, 19(3), 659–664
- Schall, J. & T.C. Smith (2006) Detection of a malaria parasite (*Plasmodium mexicanum*) in ectoparasites (mites and ticks), and possible significance for transmission. *Journal of Parasitology*, 92(2), 413–415
- Stenos, J., S. Graves, V.L. Popov & D.H. Walker (2003) *Aponomma hydrosauri*, the reptile-associated tick reservoir of *Rickettsia honei* on Flinders Island, Australia. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 69(3), 314–317.