

Primer asociación parásito hospedador de *Amblyomma argentinae* Neumann, 1904 (Acari: Ixodidae) con tres especies de saurios del Chaco Semiárido de Argentina

First parasite host association of *Amblyomma argentinae* Neumann, 1904 (Acari: Ixodidae) with three species of lizards from Semi-arid Chaco of Argentina

Debarbora Valeria Natalia¹, Acosta José Luis² y Mangold Atilio José³

RESUMEN: El conocimiento sobre las garrapatas parásitas de reptiles en Argentina es incompleto. En este sentido, el objetivo de este trabajo fue determinar las especies de garrapatas que parasitan lagartos en una localidad del Chaco Semiárido. Los muestreos se realizaron en la Reserva Natural Provincial Fuerte Esperanza (Departamento General Güemes, Provincia del Chaco), entre octubre y diciembre de 2010. Se examinaron un total de 46 ejemplares adultos de *Teius teyou* Daudin, *Tropidurus spinulosus* Copey y *Tropidurus etheridgei* Cei. Se colectaron tres ninfas de *Amblyomma argentinae* Neumann, 1904 en un ejemplar de *T. spinulosus*, tres ninfas de *A. argentinae* en uno de *T. etheridgei* y tres ninfas y 94 larvas de *A. argentinae* en 19 ejemplares de *T. teyou*. Estos hallazgos de *A. argentinae* en *T. teyou*, *T. spinulosus* y *T. etheridgei* son los primeros registros de estas asociaciones parásito-hospedador citadas para Argentina.

PALABRAS CLAVES: Garrapatas, lagartos, Chaco, Argentina.

ABSTRACT: Knowledge about reptilians tick parasites in Argentina is incomplete. In this sense, the objective of this work was to determine tick species that feed on lizards from a locality of semi-arid Chaco of Argentina. The samplings were carried out in the Fuerte Esperanza Natural Reserve (General Güemes Department, Chaco Province) during october and december of 2010. A total of 46 adult specimens of *Teius teyou* Daudin, *Tropidurus spinulosus* Cope and *Tropidurus etheridgei* Cei was examined. Three nymphs of *Amblyomma argentinae* Neumann, 1904 were collected from a *T. spinulosus* specimen, three nymphs of *A. argentinae* from a *T. etheridgei* one, and three nymphs and 94 larvae of *A. argentinae* from 19 *T. teyou* specimens. These findings of *A. argentinae* feeding on *T. teyou*, *T. spinulosus* and *T. etheridgei* represent the first records of this parasite-host association for Argentina.

KEY WORDS: Ticks, lizards, Chaco, Argentina.

Amblyomma argentinae es una garrapata considerada específica de reptiles. Su distribución está restringida al sur de Sudamérica y al Dominio Fitogeográfico Chaqueño, coincidiendo en la Argentina con la de su principal hospedador, *Chelonoidis chilensis* Gray (Guglielmone et al. 2001). El conocimiento sobre garrapatas parásitas de reptiles en Argentina es incompleto, existen registros de *A. argentinae* parasitando *Phrynos* sp., *Bufo* sp. y varias especies de ofidios, pero hasta el momento no se tenían registros en lagartos (Guglielmone, et al. 2001). Recientemente Castillo et al. (2015) hallaron en la Provincia de San Juan larvas de *Amblyomma parvitarsum* (Acari:

Ixodidae) parasitando *Liolaemus eleodori* (Iguania: Liolaemidae).

Teius teyou (Squamata: Teiidae) es una especie de ambientes abiertos, *Tropidurus etheridgei* (Squamata: Tropiduridae) es terrestre, aunque ocasionalmente sube a los árboles, en tanto que *Tropidurus spinulosus* (Squamata: Tropiduridae) cuando está activo, pasa la mayor parte del tiempo sobre los árboles (Cabrera, 2009). El objetivo del presente trabajo fue determinar las especies de garrapatas que parasitan lagartos en una localidad del Chaco Semiárido de Argentina (Fig. 1 a, b y d).

¹Laboratorio Biología de los Parásitos. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste. Av. Libertad 5470, Corrientes, Argentina.

²Laboratorio de Herpetología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste. Av. Libertad 5470, Corrientes, Argentina.

³Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela, Rafaela, Santa Fe, Argentina. INTA Rafaela, Ruta 34, Km 227. 2300, Rafaela, Santa Fe, Argentina.



Figura 1. Especies de lagartos estudiadas en el Chaco semiárido: a) *Teius teyou*, b) *Tropidurus spinulosus*, c) *Tropidurus etheridgei* con ninfa de *Amblyomma argentinae*, d) *Tropidurus etheridgei*.

Los muestreos se realizaron entre octubre y diciembre de 2010 en la Reserva Natural Provincial Fuerte Esperanza (25°02'01"S - 61°54'33"O) ubicada en el Departamento General Güemes (NO de la provincia de Chaco). Esta localidad pertenece a la provincia fitogeográfica Chaqueña (Distrito Occidental), que se caracteriza por precipitaciones de entre 600 y 700 mm anuales y un clima continental marcado. La vegetación es de bosques xerófilos, casi sin solución de continuidad, algunos palmares, estepas halófilas y sabanas edáficas o inducidas por incendios y desmontes (Cabrera, 1976). Esta zona alberga una rica fauna de reptiles con 18 especies de lagartos (Alvárez *et al.*, 2014). Para este análisis se examinaron un total de 46 ejemplares adultos, de los cuales 34 pertenecían al género *T. teyou*, seis a *T. spinulosus* y seis a *T. etheridgei*. Todos los ejemplares fueron depositados en la Colección Herpetológica de la Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes (UNNEC N° 9096-9100, 9104, 9130, 9132-9135, 10232-10236, 10265, 10278, 10335, 10258, 10453-10455, 11387, 11850, 11851, 11857, 11859, 11864, 11902, 11903, 11905, 11908, 11912, 11923, 11935, 11936, 11939, 13064-13068). Las larvas de garrapatas fueron determinadas siguiendo a Estrada Peña *et al.* (1993) (menciona a *A. argentinae* como *Amblyomma testudinis*) y las ninfas, a Martins *et al.* (2014).

Se colectaron tres ninfas de *A. argentinae* en un ejemplar de *T. spinulosus*, tres ninfas de *A. argentinae* en uno de *T. etheridgei* (Fig. 1 c) y tres ninfas de *A. argentinae* y 94 larvas de *A. argentinae* en 19 ejemplares de *T. teyou*. Todos los ejemplares fueron depositados en la Colección de Artrópodos UNNE, Corrientes (CARTROUNNE N° 6642- 6663).

Las características utilizadas para la determinación de larvas de *A. argentinae* fueron: esbozo del cuerpo casi circular; escudo oval, finamente estriado; surcos cervicales anteriormente casi rectos, posteriormente sinuosos. Ojos presentes; número de festones: 11; base del capítulo dorsalmente hexagonal. Margen posterior derecho; cornua ausente; márgenes laterales sobresalen en proyecciones laterales redondeadas bien definidas. Palpo largo y relativamente delgado, longitud total 180 µm (172-190). Hipostoma 140 µm (128-143) de largo, 58 µm (56-61) de ancho. Fórmula dental 2/2; dientes en filas de 6. Coxa I con espolón redondeado, amplio, dirigido posteriormente y una espina dorsal pequeña, aguda, dirigida internamente. Coxa II y III cada una con cresta cuticular corta, la de la coxa III más grande. Patas largas y esbeltas.

A futuro se prevé realizar la determinación taxonómica de las larvas mediante el uso de marcadores moleculares para su confirmación.

Estos hallazgos de ninfas y larvas de *A. argentinae* parasitando *T. teyou*, *T. spinulosus* y *T. etheridgei* representan los primeros registros de estas asociaciones parásito-hospedador para la Argentina.

LITERATURA CITADA

- Alvárez BB, Aguirre RH, Céspedes JA, Hernando AB, Tedesco ME, Orfeo O. 2002. Atlas de anfibios y reptiles de las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa, Argentina. Eudene. Corrientes. Argentina. 156 pp.
- Cabrera AL. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Acme. Buenos Aires. Argentina. 85 pp.
- Cabrera MR. 2009. Lagartos del Centro de la Argentina. Edición del Autor. Córdoba, Argentina. 120 pp.
- Castillo NC, González-Rivas CJ, Villavicencio HJ, Acosta JC, Nava S. 2015. Primer registro de infestación en un reptil por larvas de *Amblyomma parvitarsum* (Acari: Ixodidae) en Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 29: 91-93.
- Estrada Peña A, Guglielmone AA, Mangold AJ, Castella J. 1993. A description of *Amblyomma tigrinum* Koch, *A. neumanni* Ribaga and *A. testudinis* (Conil) immatures (Acarina: Ixodidae). *Folia Parasitologica* 40: 147-153.
- Guglielmone AA, Luciani CA, Mangold AJ. 2001. Aspects of the ecology of *Amblyomma argentinae* Neumann, 1904 [= *Amblyomma testudinis* (Conil, 1877)] (Acari: Ixodidae). *Systematic & Applied Acarology Special Publications* 8: 1-12.
- Martins TF, Labruna MB, Mangold AJ, Cafrune MM, Guglielmone AA, Nava S. 2014. Taxonomic key to nymphs of the genus *Amblyomma* [Acari: Ixodidae] in Argentina, with description and redescription of the nymphal stage of four *Amblyomma* species. *Ticks and tick-borne diseases* 5: 653-770.