

Comunicación Breve

Nuevos registros de garrapatas (Acari: Ixodidae) asociadas a roedores sigmodontinos en Chubut, Argentina

Mastropaolo M¹, Martin GM², Nava S³

¹ Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral, Kreder 2805, (3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina.

²Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Naturales Sede Esquel. Universidad Nacional de la Patagonia S.J.B., Sede Esquel, Ruta Nacional 258 Km 4, (9200) Esquel, Chubut, Argentina.

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

Título abreviado: Garrapatas de roedores sigmodontinos en Chubut

Correspondencia: e-mail marianomastro@hotmail.com

Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral Kreder 2805 (3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina.

RESUMEN

Se reportan nuevos hallazgos de garrapatas obtenidas de roedores capturados en sitios cercanos a Cholila (42°31'S, 71°27'O, provincia del Chubut (Argentina). Se registraron las siguientes asociaciones parásito-hospedador: *Oligoryzomys longicaudatus*: 1 larva de *Amblyomma tigrinum*, 1 hembra de *Ixodes sigelos*, 2 ninfas de *I. sigelos*; *Reithrodon auritus*: 1 hembra de *I. sigelos*; *Loxodontomys micropus*: 1 ninfa de *I. sigelos*; *Chelemys macronyx*: 7 larvas de *I. sigelos*. *Ixodes sigelos* no ha sido reportada previamente en *C. macronyx*, así como tampoco *A. tigrinum* sobre *O. longicaudatus*. Estos resultados brindan nueva evidencia del rol fundamental que cumplen los roedores en el ciclo biológico de algunas garrapatas presentes en la Argentina

PALABRAS CLAVE: *Ixodes*, *Amblyomma*, sigmodontinos, Patagonia, Argentina.

ABSTRACT

We report new findings of ticks from rodents trapped at different sites near Cholila (42°31'S, 71°27'W), Chubut Province (Argentina). The following host-parasite associations were recorded: *Oligoryzomys longicaudatus*: 1 larva of *Amblyomma tigrinum*, 1 female of *Ixodes sigelos*, 2 nymphs of *I. sigelos*; *Reithrodon auritus*: 1 female of *I. sigelos*; *Loxodontomys micropus*: 1 nymph of *I. sigelos*; *Chelemys macronyx*: 7 larvae of *I. sigelos*. *Ixodes sigelos* has not been previously reported on *C. macronyx* as well as not *A. tigrinum* on *O. longicaudatus*. These results provide new evidence about the fundamental role of rodents in the life cycle of some ticks present in Argentina.

KEY WORDS: *Ixodes*, *Amblyomma*, sigmodontines, Patagonia, Argentina.

Las garrapatas (Acari: Ixodida) son ectoparásitos hematófagos de vertebrados terrestres con capacidad para transmitir diversos patógenos que afectan a los animales silvestres, domésticos y al hombre [1]. En la Argentina, existen distintas especies de garrapatas de la familia Ixodidae cuyo ciclo biológico depende, en parte, de roedores sigmodontinos (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae), fundamentalmente en la fase referida al desarrollo de larvas y ninfas [2]. En este sentido, especies como *Ixodes loricatus* Neumann, 1899, *Ixodes luciae* Senevet, 1940, *Ixodes sigelos* Keirans, Clifford y Corwin, 1976, *Ixodes longiscutatus* Boero, 1944, *Amblyomma tigrinum* Koch, 1844 y *Amblyomma triste* Koch, 1844 tienen un ciclo biológico donde los roedores sigmodontinos son los hospedadores principales para los estadios inmaduros [2]. Para la región patagónica de la Argentina (RPA), el único estudio centrado en las garrapatas parásitas de roedores sigmodontinos corresponde a un análisis descriptivo de la asociación entre *I. sigelos* y este grupo de micromamíferos [3]. Con el fin de adicionar nuevos datos al conocimiento de las garrapatas asociadas a roedores sigmodontinos en la RPA, en este trabajo se presentan nuevos hallazgos de distintas asociaciones parásito-hospedador en la provincia de Chubut.

Garrapatas pertenecientes a la familia Ixodidae se colectaron sobre roedores sigmodontinos capturados entre octubre de 2003 y octubre de 2004 con trampas tipo Sherman y de golpe en diferentes sitios cercanos a la localidad de Cholila (42°31'S, 71°27'O), en el noroeste de la provincia del Chubut (Argentina). El área de estudio incluye ambientes de bosque andino-patagónico (dominado por los géneros *Nothofagus*, *Austrocedrus* y *Chusquea*), estepa patagónica (con dominio de los géneros *Festuca*, *Mulinum*, *Stipa*), y el ecotono entre estas (dominado por los géneros *Berberis*, *Maitenus*, y extensos matorrales de la exótica rosa mosqueta *Rosa rubiginosa*) [4]. Las garrapatas fueron determinadas de acuerdo a Keirans et al., 1976 [5] y Estrada-Peña et al., 2005 [6], y comparadas con material de referencia depositado en la colección de garrapatas del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela. Los roedores fueron determinados mediante el uso de claves [7] y material de comparación de las colecciones de mastozoología del Museo de La Plata (MLP) y el Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (LIEB-M) (*Chelemys macronyx*: MLP 8.X.96.1; MLP 8.X.96.5; LIEB-M-708. *Loxodontomys micropus*: MLP 27.VI.96.1-3; MLP 27.VI.96.5-6; MLP 21.X.98.9; MLP

30.V.02.4-5. *Oligoryzomys longicaudatus*: MLP 23.III.01.1; MLP 27.V.96.13; MLP 18.VIII.97.6; MLP 27.II.96.19; MLP 5.III.96.7; MLP 18.VIII.97.19. *Reithrodon auritus*: MLP 2.III.00.10; MLP 16.X.01.1). Las garrapatas fueron depositadas en la Colección de Ixodoideos de la Facultad de Ciencias Veterinarias de Esperanza, Universidad Nacional del Litoral, y los roedores en el LIEB.

Un total de 13 garrapatas de los géneros *Ixodes* y *Amblyomma* fueron colectadas sobre seis roedores, registrándose las siguientes asociaciones parásito-hospedador: Sobre tres *Oligoryzomys longicaudatus* (Bennett, 1832) parasitados se colectaron 1 larva de *A. tigrinum*, 1 hembra de *I. sigelos* y 2 ninfas de *I. sigelos* respectivamente. Un ejemplar de *Reithrodon auritus* (Fischer, 1814) se encontró parasitado con una hembra de *I. sigelos*. Sobre un ejemplar de *Loxodontomys micropus* (Waterhouse, 1837) se encontró 1 ninfa de *I. sigelos* y sobre un ejemplar de *Chelemys macronyx* (Thomas, 1894) fueron halladas 7 larvas de *I. sigelos*.

Aunque *I. sigelos* ha sido reportada previamente parasitando especímenes de *O. longicaudatus*, *R. auritus* y *L. micropus* en localidades cercanas a nuestra área de estudio [3], *C. macronyx* es registrado por primera vez como hospedador de esta garrapata no solo para la provincia del

Chubut, sino también para la Argentina. El hallazgo de todos los estadios (larva, ninfa y adulto) sobre sigmodontinos en la misma localidad, confirma observaciones previas sobre la capacidad de *I. sigelos* para desarrollar completamente la fase parasítica de su ciclo utilizando estos micromamíferos como hospedadores.

Oligoryzomys longicaudatus es registrado por primera vez como hospedador para larvas de *A. tigrinum*. Los registros previos de esta garrapata en la RPA corresponden a adultos encontrados sobre perros domésticos [8]. El registro de una larva de *A. tigrinum* sobre *O. longicaudatus* no es inesperado, debido a que estudios realizados en otras regiones del país determinaron que los roedores sigmodontinos son hospedadores de relevancia para los preimagos de esta garrapata [9].

Los resultados presentados en este trabajo brindan nueva evidencia de la capacidad potencial que tienen los roedores sigmodontinos como hospedadores necesarios en el ciclo biológico de algunas garrapatas presentes en la Argentina.

AGRADECIMIENTOS

La Fundación Mundo Sano y Universidad Nacional de Río Cuarto brindaron apoyo logístico e institucional. F. Argel, F. Polop, S. Vincon, G. Alday y F. Costa colaboraron en las tareas de campo.

LITERATURA CITADA

1. Jongejans F, Uilenberg G. 2004 The global importance of ticks. *Parasitology* 129: 3-14.
2. Guglielmone AA, Nava S. 2011 Rodents of the subfamily Sigmodontinae (Myomorpha: Cricetidae) as hosts for South American hard ticks (Acari: Ixodidae) with hypotheses on life history. *Zootaxa* 2904: 45-65.
3. Sánchez JP, Nava S, Lareschi M, Udrizar Sauthier DE, Mangold AJ, Guglielmone AA. 2010. Host range and geographical distribution of *Ixodes sigelos* (Acari: Ixodidae). *Experimental and Applied Acarology* 52 :199-205.
4. Burkart R, Bárbaro NO, Sánchez RO, Gómez DA. 1999. Eco-regiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales, Programa Desarrollo Institucional Ambiental, Buenos Aires. 43p
5. Keirans JE, Clifford CM, Corwin D. 1976 *Ixodes sigelos*, n. sp. (Acarina: Ixodidae), a parasite of rodents in Chile, with a method for preparing ticks for examination by scanning electron microscopy. *Acarologia* 18: 217-225.
6. Estrada-Peña A, Venzal JM, Mangold AJ, Cafrune MM, Guglielmone AA. 2005. The *Amblyomma maculatum* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae: Amblyomminae) tick group: diagnostic characters, description of the larva of *A. parvitarsum* Neumann, 1901, 16S rDNA sequences, distribution and hosts. *Systematic Parasitology* 60:99-112.
7. Pearson OP. 1995. Annotated keys for identifying small mammals living in or near Nahuel Huapi National Park or Lanín National Park, Southern Argentina. *Mastozoología Neotropical* 2: 99-148.
8. Ruiz MF, Orcellet VM, Iriarte JA, Carrera M, Guglielmone AA. 2003. The presence of *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806) and *Amblyomma tigrinum* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae) in southern Argentina. *Systematic and Applied Acarology* 8: 89-92.
9. Nava S, Mangold AJ, Guglielmone AA. 2006. The natural hosts of larvae and nymphs of *Amblyomma tigrinum* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae). *Veterinary Parasitology* 140: 124-132.