

CONFIRMACIÓN DE LA PRESENCIA DE *AMBLIOMMA BRASILIENSE* ARAGÃO, 1908 (ACARI: IXODIDAE) EN LA ARGENTINA

WELSCHEN, N. M.¹; TARRAGONA, E. L.²; NAVA, S.² & GUGLIELMONE, A. A.²

RESUMEN

Amblyomma brasiliense Aragão, 1908 fue colectado sobre humanos en el noroeste argentino hace más de 60 años. Estos hallazgos se tornaron inciertos por la ausencia de nuevos registros pese a trabajos continuos de ecología de garrapatas en el norte argentino. Recientemente, se obtuvo un ejemplar macho de *A. brasiliense* de la vegetación en la provincia de Misiones, cercanías de arroyo Uruzú, (25°51' S 54°10' W) (dominio Amazónico, provincia fitogeográfica Paranaense) y próxima a la localidad de hallazgo de *A. brasiliense* en Foz de Iguazú (25°32' S 54°35' W), estado de Paraná, Brasil. El diagnóstico se obtuvo usando claves taxonómicas y por comparación con material de referencia. Se confirma la presencia de *A. brasiliense* en la Argentina, específicamente en el noreste argentino, por lo tanto sería conveniente estudios adicionales para confirmar su presencia en el noroeste argentino.

Palabras clave: Ixodidae, *Amblyomma brasiliense*, Dominio Amazónico, Provincia Fitogeográfica Paranaense, Argentina.

SUMMARY

Confirmation of the presence of *Amblyomma brasiliense* Aragão, 1908 (Acari: Ixodidae) in Argentina.

Amblyomma brasiliense Aragão, 1908 has been collected from humans in northwestern Argentina more than 60 years ago. These records were becoming uncertain due to lack of new collections in spite of continuous studies on tick ecology in northern Argentina. A male of *A. brasiliense* was recently collected from vegetation at the vicinity of Uruzú stream (25°51' S 54°10' W), province of Misiones (Amazonic domain, phytogeographic Paranaense province), which is close to the Brazilian

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

2.- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CC 22, CP 2300 Rafaela (Santa Fe).

Manuscrito recibido el 23 de abril de 2012 y aceptado para su publicación el 14 de noviembre de 2012.

locality of Foz de Iguacú (25°32'S 54°35'W), Paraná State, Brazil, where *A. brasiliense* has been also determined. The diagnosis was obtained by using taxonomic keys and comparison with reference material. This study confirms the occurrence of *A. brasiliense* in Argentina, specifically in northeastern Argentina, but additional efforts are needed to confirm its presence in northwestern Argentina.

Key words: Ixodidae, *Amblyomma brasiliense*, Amazonic Domain, Phytogeographic Paranaense Province, Argentina.

INTRODUCCIÓN

Amblyomma brasiliense Aragão, 1908 es una garrapata de hallazgo relativamente frecuente en Brasil donde fue determinada para los estados de Amapá, Amazonas, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina y São Paulo. Fuera de Brasil los hallazgos son esporádicos y en algunos casos controversiales. Así un registro de larvas de *A. brasiliense* en Bolivia por Squire (1972) es considerado dudoso en Guglielmone *et al.* (2003), por otra parte su presencia en Paraguay es avalada por antiguos registros en el departamento Central (Barbará y Dios, 1918) y otro en el departamento San Pedro de una garrapata colectada en 1913 (Keirans, 1985).

La situación en la Argentina es similar a la del Paraguay con un registro de una hembra de *A. brasiliense* parasitando un humano en San Pedro (Jujuy) en 1926 (Dios y Knopoff 1930, 1934). Boero (1945, 1955, 1957) señala su presencia en humanos en Salta sin mencionar localidad. Finalmente, Boero (1959) presenta un registro para la localidad de Media Luna (Salta) pero no menciona ningún hospedador. (Guglielmone & Nava 2006) resumieron la situación de *A. brasiliense* en la Argentina indicando su parasitismo en humanos en dos localidades, una de Salta y otra de Jujuy en la provincia fitogeografía de las Yungas del dominio Amazónico.

Desde 1976 hasta el presente se desarrollaron numerosos estudios sobre garrapatas en el noroeste argentino sin que la presencia de *A. brasiliense* se confirmara. A ello se agrega que la iconografía para *A. brasiliense* en Dios y Knopoff (1930, 1934) arroja ciertas dudas acerca del diagnóstico específico y el material utilizado para su diagnóstico no está disponible. El presente estudio confirma la presencia de *A. brasiliense* en la Argentina pero por un espécimen obtenido en el noreste argentino.

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante trabajos de rutina el 27 de agosto de 2012 uno de los autores (NMW) colectó un macho de garrapata del género *Amblyomma* de la vegetación en las cercanías del arroyo Uruzú y de la ruta provincial 19 (25°51'S 54°10'W), departamento General Belgrano, provincia de Misiones, sitio que corresponde al dominio Amazónico en la provincia fitogeografía Paranaense de acuerdo con Cabrera (1976).

La garrapata fue clasificada con las claves de Jones *et al.* (1972), Guglielmone & Viñabal (1994) y Onofrio *et al.* (2006). Adicionalmente, se comparó con material de referencia depositado en la colección de garrapatas del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela.

RESULTADOS

El espécimen se caracterizó por presentar un cuerpo de contorno oval alargado, hipostoma con tres filas de dientes por lado, ojos planos, surco marginal incompleto alcanzando hasta el segundo festón por lado, coxas I-IV con dos espinas, evidente en la coxa I, pero pequeña espina interna en las coxas II-IV, la espina externa de la coxa IV es notoria y aguda, notorias carenas que superan el borde posterior con una expansión terminal más evidentes en las centrales (Figs. 1 y 2), ausencia de espinas en los metatarsos II a IV. Estos rasgos morfológicos indicaron que el espécimen correspondía a *A. brasiliense*.

Este ejemplar de *A. brasiliense* se encuentra depositado en la colección de garrapatas

de la Cátedra de Parasitología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral, Argentina, identificado como Mi00025.

DISCUSIÓN

Este estudio confirma la presencia de *A. brasiliense* en el Noreste de Argentina (Misiones) pero no despeja las dudas acerca de la presencia de esta garrapata en el noroeste argentino. Por otra parte el hallazgo de *A. brasiliense* en Uruzú (provincia fito-geográfica Paranaense) guarda estrecha correspondencia con los registros brasileros en Foz de Iguazú (25°32' S 54°35' W), estado de Paraná, Brasil, sobre *Tapirus terrestris*



Fig. 1: Vista dorsal del macho de *Amblyomma brasiliense* colectado en la provincia de Misiones mostrando la forma peculiar de las carenas que sobrepasan el borde posterior de la garrapata.



Fig. 2: Vista ventral del macho de *Amblyomma brasiliense* colectado en la provincia de Misiones mostrando la forma peculiar de las carenas que sobrepasan el borde posterior de la garrapata.

por Arzua *et al.* (2005) y en *Nasua nasua* por Labruna *et al.* (2005).

Una de las características de *A. brasiliense* es que su registro sobre humanos es relativamente frecuente (Aragão, 1936; Guglielmone *et al.*, 2006), resaltando su potencial como transmisora de patógenos al hombre. *Amblyomma brasiliense* fue reconocido en el laboratorio como un vector experimental de *Rickettsia rickettsii* (Dias & Martín, 1939) pero su rol como vector de enfermedades para los vertebrados domésticos y silvestres como para el hombre en la naturaleza no aparenta ser relevante a juzgar por la ausencia de mención en este sentido en la literatura científica más reciente.

Este estudio avala que poblaciones de *A. brasiliense* están establecidas en la Argentina. Sin embargo, el conocimiento sobre su dispersión en este país es escaso. Su registro en el noreste argentino no avala anteriores determinaciones en el noroeste argentino que, por otra parte, no pueden ser desestimados en función de este hallazgo. En este contexto se considera de valor realizar trabajos adicionales para confirmar si *A. brasiliense* está establecida en el noroeste argentino como en Paraguay y en Bolivia.

BIBLIOGRAFIA

- ARAGÃO, H. B.** 1936. Ixodidas brasileiros e de algunos países limitrophes. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 31: 759-843.
- ARZUA, M.; V. C. ONOFRIO & D. M. BARROS-BATTESTI.** 2005. Catalogue of the tick collection (Acari: Ixodidae) of the Museu de História Natural Capao da Imbuia, Curitiba, Paraná, Brazil. Rev. Bras. Zool. 22: 623-632.
- BARBARÁ, B. & R. L. DIOS.** 1918. Contribución al estudio de la sistemática y la biología de los Ixodidae de la República Argentina y de algunos países vecinos. Rev. Inst. Bacteriol. Depto. Nac. Hig., 1: 285-322.
- BOERO, J. J.** 1945. Los ixodoideos de la República Argentina. Rev. Med. Vet. (Buenos Aires), 26: 1-10.
- BOERO, J. J.** 1955. Los ixodoideos de la República Argentina y sus huéspedes. Rev. Fac. Agron. Vet. (Buenos Aires), 13: 505-514.
- BOERO, J. J.** 1957. Las garrapatas de la República Argentina (Acarina: Ixodoidea). Depto. Edit. Univ. Buenos Aires, Buenos Aires, 113 pp.
- BOERO, J. J.** 1959. Acarina - Ixodoidea. 1º Jorn. Entomoepidemiol. Arg., pp. 595-596.
- CABRERA, A. L.** 1976. Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. Fascículo I. Regiones fitogeográficas argentinas. 2ª Ed. Tomo III. Editorial ACME, Buenos Aires, 85 pp.
- DIAS, E. & A. V. MARTINS.** 1939. Spotted fever in Brazil. Am. J. Trop. Med., 19: 103-108.
- DIOS, R. L. & R. KNOPOFF.** 1930. Sobre Ixodoidea de la República Argentina. Rev. Soc. Arg. Biol., 6: 593-627.
- DIOS, R. L. & R. KNOPOFF.** 1934. Sobre Ixodoidea de la República Argentina. Rev. Inst. Bacteriol. Depto. Nac. Hyg., 6: 359-412.
- GUGLIELMONE, A. A. & A. E. VIÑABAL.** 1994. Claves morfológicas dicotómicas e información ecológica para la identificación de garrapatas del género *Amblyomma* Koch, 1844 de la Argentina. Rev. Inv. Agropec., 25: 39-67.
- GUGLIELMONE, A.A.; A. ESTRADA-PEÑÑA; J. E. KEIRANS & R. G. ROBBINS.** 2003. Ticks (Acari: Ixodida) of the Neotropical zoogeographic region. Spec. Publ.

- Int. Cons. Ticks Tick-Borne Dis., Atalanta, Houten, The Netherlands, 174 pp.
- GUGLIELMONE, A.A. & S. NAVA.** 2006. Las garrapatas argentinas del género *Amblyomma* (Acari: Ixodidae): distribución y hospedado-res. Rev. Inv. Agropec., 35: 135-155.
- GUGLIELMONE, A.A.; L. BEATI; D. M. BARROS-BATTESTI; M. B. LABRUNA; S. NAVA; J. M. VENZAL; A. J. MANGOLD; M. P. J. SZABÓ; J. R. MARTINS; D. GONZÁLEZ ACUÑA & A. ESTRADA-PEÑA.** 2006. Ticks (Ixodoidea) on humans in South America. Exp. Appl. Acarol., 40: 83-100.
- JONES, E. K.; C. M. CLIFFORD; J. E. KEIRANS & G. M. KOHLS.** 1972. The ticks of Venezuela (Acarina: Ixodoidea) with a key to the species of *Amblyomma* in the Western Hemisphere. Brigham Young Univ., Biol. Ser. Sci. Bull. Biol. Ser., 17: 1-40.
- KEIRANS, J. E.** 1985. George Henry Falkiner Nuttall and the Nuttall tick catalogue. Un. St. Dep. Agric., Agric. Res. Ser. Misc. Pub., (1438) 1785 p.
- LABRUNA, M. B.; R. S. P. JORGE; D. A. SANA; A. T. A. JÁCOMO; C. K. KASHIVA-KURA; M. M. FURTADO; C. FERRO; S. A. PEREZ; L. SILVEIRA; T. S. SANTOS; S. R. MARQUES; R. G. MORATO; A. NAVA; C. H. ADANIA; R. H. F. TEIXEIRA; A. A. B. GOMES; V. A. CONFORTI; F. C. C. AZEVEDO; C. S. PRADA; J. C. R. SILVA; A. F. BATISTA; M. F. V. MARVULO; R. L. G. MORATO; C. J. R. ALHO; A. PINTER; P. M. FERREIRA; F. FERREIRA & D. M. BARROS-BATTESTI.** 2005. Ticks (Acari: Ixodida) on wild carnivores in Brazil. Exp. Appl. Acarol., 36: 149-163.
- ONOFRIO, V. C.; M. B. LABRUNA; A. PINTER; F. G. GIACOMIN & D. M. BARROS-BATTESTI.** 2006. Comentários e chaves para as espécies do gênero *Amblyomma*. In: Carrapatos de importância médico-veterinaria da região neotropical, Barros-Battesti, D.M., Arzua, M. Bechara, G.H. (eds.), ICTTD-3/Butantan, São Paulo, pp., pp. 53-113.
- SQUIRE, F. A.** 1972. Entomological problems in Bolivia. PANS, 18: 249-268.