

AMBLIOMMA TRISTE EN SIMPATRÍA CON AMBLIOMMA TIGRINUM (ACARI: IXODIDAE)  
EN LA PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA

VALERIA C. COLOMBO<sup>1</sup>, LEANDRO R. ANTONIAZZI<sup>1</sup>, AGUSTÍN A. FASANO<sup>1</sup>,  
PABLO M. BELDOMENICO<sup>1</sup>, SANTIAGO NAVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinaria del Litoral, UNL-CONICET,

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela, Santa Fe, Argentina

**Resumen** El objetivo del presente trabajo es comunicar el hallazgo de *Amblyomma triste* por primera vez en la provincia de Santa Fe, Argentina, y sumar una nueva localidad para *Amblyomma tigrinum* en la misma provincia. Ambas especies de garrapatas son reconocidos vectores de *Rickettsia parkeri*, agente etiológico de la fiebre manchada. Los especímenes fueron colectados durante el mes de agosto de 2014 y diciembre de 2015 a partir de turistas en la Fundación Federico Wildermuth (31° 59'S, 61° 24'O), departamento de San Martín, provincia de Santa Fe. Se colectaron 5 garrapatas adultas que fueron identificadas morfológicamente como *A. tigrinum* (3 hembras y 1 macho) y *A. triste* (1 hembra). El presente hallazgo de *A. triste* y *A. tigrinum* representa el primero en incluir a ambas especies del complejo *Amblyomma maculatum* en una misma localidad y permite alertar sobre la presencia de vectores de *R. parkeri* en la zona. Nuevos estudios que incluyan el muestreo de un mayor número de garrapatas y la detección de *R. parkeri* permitirán dilucidar más aspectos sobre la situación de esta rickettsia en Santa Fe.

**Palabras clave:** *Amblyomma triste*, *Amblyomma tigrinum*, Santa Fe, Argentina

**Abstract** *Amblyomma triste* and *Amblyomma tigrinum* (Acari: Ixodidae) in sympatry in Santa Fe province, Argentina. The aim of this communication is to report, for the first time, the occurrence of *Amblyomma triste* in Santa Fe province, Argentina, and to add a new isolation place for *Amblyomma tigrinum*. Both species of ticks are vectors of *Rickettsia parkeri*, a spotted fever group rickettsia. Ticks were recovered from tourists in August 2014 and December 2015 at the Federico Wildermuth Foundation (31° 59'S, 61° 24'O), San Martín Department, Santa Fe province. Five adult ticks were morphologically identified as *A. tigrinum* (3 females and 1 male) and *A. triste* (1 female). This is the first finding including both *Amblyomma maculatum* group species, *A. triste* and *A. tigrinum*, together in the same locality in Argentina. This finding suggests that this site might have favorable features for the development of both species of *R. parkeri* vector. Further studies including sampling of a larger number of ticks and detection of *R. parkeri* DNA are needed to better document the epidemiology of this rickettsia in Santa Fe.

**Key words:** *Amblyomma triste*, *Amblyomma tigrinum*, Santa Fe, Argentina

Las garrapatas son reconocidos vectores de diferentes tipos de patógenos. Entre ellos se incluyen a los agentes etiológicos del grupo de las fiebres manchadas, las rickettsias. En la Argentina se han identificado casos humanos de estas enfermedades producidos por *Rickettsia rickettsii*, *R. parkeri* y *R. massiliae*. La fiebre manchada producida por *R. parkeri* se caracteriza por un síndrome febril agudo de evolución benigna con manifestaciones cutáneas que incluyen un exantema maculopapular o vesicular y escara de inoculación con posible linfadenopatía

asociada<sup>1</sup>. Se diagnosticaron casos de infección por *R. parkeri* en las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos y Chaco, transmitida por la garrapata *Amblyomma triste*, y en Córdoba y la Rioja transmitida por *Amblyomma tigrinum*<sup>1,2</sup>. Filogenéticamente ambas especies de garrapatas pertenecen al "Grupo de *Amblyomma maculatum*", en el cual se incluye a *Amblyomma maculatum*, vector de *R. parkeri* en EE.UU.<sup>3,4</sup>. *Amblyomma triste* se caracteriza por presentar en la Argentina una distribución asociada a las cercanías del Río Paraná y Río de la Plata<sup>5</sup> mientras que *A. tigrinum* presenta una mayor versatilidad en cuanto a su distribución, ya que se encuentra en diversas eco-regiones por encima del paralelo 40°<sup>6</sup>. *Amblyomma tigrinum* ha sido también hallada infectada con una alta prevalencia de *candidatus* "Rickettsia andeanae"<sup>7</sup> y *Coxiella burnettii*<sup>8</sup>. Estadios inmaduros de *A. triste* y *A. tigrinum* parasitan

Recibido: 28-IV-2016

Aceptado: 14-VI-2016

**Dirección postal:** Valeria Colombo, Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral, UNL-CONICET, R.P. Kreder 2805, 3080 Esperanza, Santa Fe, Argentina  
e-mail: valecc1983@yahoo.com.ar

principalmente a roedores (Cricetidae: Sigmodontinae y Caviidae: Caviinae) pudiendo ser encontrados también en aves<sup>9, 10</sup>. Estadios adultos de *A. triste* se encuentran en mamíferos de mayor tamaño como el ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*), carpinchos (*Hydrochoerus hydrochaeris*) y animales domésticos<sup>10</sup>, mientras que *A. tigrinum* se encuentra en carnívoros silvestres y domésticos, pudiendo ambas especies parasitar al hombre<sup>6, 11</sup>. Vale la pena mencionar que estadios adultos de ambas especies de garrapatas son frecuentemente halladas en caninos domésticos de zonas rurales y periurbanas, con la consecuente proximidad entre estas garrapatas y el hombre<sup>12-14</sup>. Conocer la distribución de los vectores de *R. parkeri* permite alertar a la comunidad médica sobre la potencial ocurrencia de casos de fiebre manchada, los cuales son muchas veces sub-diagnosticados. El objetivo del presente trabajo es reportar el hallazgo de *A. triste* por primera vez en la provincia de Santa Fe y sumar una nueva localidad para *A. tigrinum* en la misma provincia.

## Materiales y métodos

Los especímenes fueron colectados en el mes de agosto de 2014 y diciembre de 2015 a partir de personas que visitaron la Reserva Natural de la Fundación Federico Wildermuth (31° 59'S, 61° 24'O), departamento San Martín, provincia de Santa Fe. El área se emplaza en una zona transicional de las eco-regiones del Espinal y Pampeana. El paisaje se caracteriza como un mosaico constituido por campos cultivados, praderas de pasturas nativas y adventicias, espartillares, esteros y lagunas. En la zona de la reserva natural se han registrado mamíferos como la comadreja overa (*Didelphis albiventris*), roedores cricétidos, cuisés (*Cavia aperea*) y varias especies de carnívoros entre los que se destacan el puma (*Puma concolor*), y zorro gris (*Lycalopex gymnocercus*), entre otros. En las inmediaciones de la reserva se desarrolla la actividad ganadera de cría, la que cuenta también con equinos y caninos domésticos. Las especies de garrapatas fueron determinadas según caracteres morfológicos en base a Estrada-Peña y col. (2005) y mediante la comparación con material de la colección presente en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, EEA Rafaela. Todos los individuos se conservaron en etanol 96° y fueron ingresados en la colección de Ixodidos de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral.

## Resultados

Se colectaron un total de 5 garrapatas adultas, siendo identificadas como *A. tigrinum* (3 hembras y 1 macho) y *A. triste* (1 hembra). La detección de *A. triste* en Santa Fe representa el primer registro de esta especie de *Amblyomma* para la provincia, siendo detectada previamente en Formosa, Corrientes, Entre Ríos y Buenos Aires<sup>5</sup>. *Amblyomma tigrinum* fue colectada previamente en Santa Fe en los departamentos de Las Colonias (31°27' S 60°56' O), San Cristobal (30°18'S 61° 14'O), Castellanos (31°15'S 61°29'O), 9 de Julio (28°47'S 61°40'O) y La Capital (31°36'S 60°41' O)<sup>15-17</sup>, representando el presente

hallazgo una nueva localidad y departamento para su distribución en la provincia.

## Discusión

La fiebre manchada por *R. parkeri* fue detectada por primera vez en el año 2005 en Otamendi, Campana, provincia de Buenos Aires<sup>18</sup>. A partir de ese momento nuevos casos fueron detectados en las provincias mencionadas en la introducción, muchos de los cuales no fueron diagnosticados rápidamente por desconocimiento de la población y de la comunidad médica de la presencia de la enfermedad en la región. El presente hallazgo de *A. triste* y *A. tigrinum* es el primero en incluir a ambas especies de garrapatas en una misma localidad, siendo el primer sitio con características favorables a la convivencia de las dos especies de vectores de *R. parkeri*. Nuevos estudios que incluyan el muestreo de un mayor número de garrapatas y la detección de *R. parkeri* permitirán dilucidar más aspectos sobre la situación de esta rickettsia en Santa Fe.

**Agradecimientos:** Un especial agradecimiento a Rosemarie Jenny De Mampaey y a su familia por su hospitalidad en la Fundación Federico Wildermuth.

**Conflicto de intereses:** Ninguno para declarar

## Bibliografía

- Romer Y, Nava S, Govedic F, et al. *Rickettsia parkeri* rickettsiosis in different ecological regions of Argentina and its association with *Amblyomma tigrinum* as a potential vector. *Am J Trop Med Hyg* 2014; 91: 1156-60.
- Romer Y, Seijo AC, Crudo F, et al. *Rickettsia parkeri* Rickettsiosis, Argentina. *Emerg Infect Dis* 2011; 17: 1169-73.
- Paddock CD, Sumner JW, Comer JA, et al. *Rickettsia parkeri*: A newly recognized cause of spotted fever rickettsiosis in the United States. *Clin Infect Dis* 2004; 38: 805-11.
- Estrada-Peña A, Venzal JM, Mangold AJ, Cafrune MM, Guglielmone AA. *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. *Syst Parasitol* 2005; 60: 99-112.
- Guglielmone AA, Nava S, Mastropaolo M, Mangold AJ. Distribution and genetic variation of *Amblyomma triste* (Acari: Ixodidae) in Argentina. *Ticks Tickborne Dis* 2013; 4: 386-90.
- Guglielmone AA, Mangold AJ, Luciani CE, Vinabal AE. *Amblyomma tigrinum* (Acari: Ixodidae) in relation to phylogeography of central-northern Argentina with notes on hosts and seasonal distribution. *Exp App Acarol* 2000; 24: 983-9.
- Saracho Bottero MN, Tarragona EL, Nava S. Spotted fever group rickettsiae in *Amblyomma* ticks likely to infest humans in rural areas from northwestern Argentina. *Medicina (B Aires)* 2015; 75: 391-5.
- Pacheco RC, Echaide IE, Alves RN, Beletti ME, Nava S & Labruna MB. *Coxiella burnetii* in ticks, Argentina. *Emerg Infect Dis* 2013; 19: 344-5.

9. Nava S, Mangold AJ, Guglielmona AA. The natural hosts of larvae and nymphs of *Amblyomma tigrinum* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae). *Vet Parasitol* 2006; 140: 124-32.
10. Nava S, Mangold AJ, Mastropaolo M, Venzal JM, Fracassi N, Guglielmona AA. Seasonal dynamics and hosts of *Amblyomma triste* (Acari: Ixodidae) in Argentina. *Vet Parasitol* 2011; 181: 301-8.
11. Guglielmona AA, Beati L, Barros-Battesti DM, et al. Ticks (Ixodidae) on humans in South America. *Exp App Acarol* 2006; 40: 83-100.
12. Guglielmona AA, Nava S. Las garrapatas argentinas del género *Amblyomma* (Acari: Ixodidae): distribución y hospedadores. *Rev Inv Agrop* 2006; 35: 133-53.
13. Debárbora VN, Oscherov EB, Guglielmona AA, Nava S. Garrapatas (Acari: Ixodidae) asociadas a perros en diferentes ambientes de la provincia de Corrientes, Argentina. *In Vet* 2011; 13: 45-51.
14. Venzal JM, Estrada-Peña A, Castro O, et al. *Amblyomma triste* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae): hosts and seasonality of the vector of *Rickettsia parkeri* in Uruguay. *Veterinary parasitology* 2008; 155: 104-9.
15. Gervasoni SH, Guglielmona AA, Tarabla HD, Ruiz MF. Factors associated with *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806) household infestation (Latreille, 1806) (sic). 2003. 10<sup>th</sup> Symp Int Vet Epidemiol Econ, Santiago, Chile, November 2003. CD version, 4 pp.
16. Guglielmona AA, Mangold AJ, Hadani A. *Amblyomma tigrinum* Koch, 1844 en la Argentina. Su diagnóstico erróneo como *Amblyomma maculatum* y su distribución geográfica. *Gac Vet* 1982; 44: 57-63.
17. Ivancovich JC. Reclasificación de algunas especies de garrapatas del género *Amblyomma* (Ixodoidea) en la Argentina. *Rev Inv Agropec* 1980; 15: 673-82.
18. Seijo A, Picollo M, Nicholson W, Paddock C. Fiebre manchada por rickettsias en el Delta del Paraná. Una enfermedad emergente. *Medicina (B Aires)* 2007; 67: 723-6.

-----

La realidad es siempre interpretada. Y la primera interpretación consiste en nombrarla. A veces, una lengua confunde cosas distintas (por ejemplo, colores) o distingue verbalmente lo que es lo mismo (leopardo y pantera). La misma realidad es designada con expresiones diferentes según los diversos registros del lenguaje (morir, fallecer, espichar, diñarla, estirar la pata; pero ¿es de verdad la misma realidad?). Cuando se traduce un diálogo del inglés al español, hay que decidir, con mayor o menor fundamento, si los interlocutores se hablan de tú o de usted, ya que esa distinción no existe en el original, y puede falsearse el sentido. ¿Es estrictamente equivalente *I like you* y me gustas? Aparte de la significación del verbo, tal vez no idéntica, en inglés el sujeto es "yo", en español, "tú". Siempre me ha inquietado vivamente el hecho de que, mientras el léxico de los oficios es riquísimo, el que nombra las relaciones afectivas entre personas, en español y análogamente en las demás lenguas, es angustiosamente reducido: amor, cariño, afecto, ternura, amistad, simpatía, y muy poco más (y otras tantas voces negativas). No distingue la lengua entre varones y mujeres o entre niños y adultos. Tiene que ser el contexto o el estilo lo que dé un poco de precisión a esa pobreza increíble. Pero ¿no es evidente que esa pobreza lingüística empobrece la realidad? Los sentimientos reales, encorsetados por las palabras, se reducen, se limitan, se entienden a sí mismos de manera vaga, confusa, tosca; no llegan a ser lo que podrían ser si hubiese palabras que los nombrasen fiel y adecuadamente.

Julián Marías (1914-2005)

*La realidad y la palabra. Breve tratado de la ilusión. I. Un secreto de la lengua española.*

En: <http://www.conoze.com/doc.php?doc=931>; consultado el 8-5-2011