

Primer registro de *Panstrongylus rufotuberculatus* (Hemiptera: Reduviidae) para el estado Mérida, Venezuela

First record of Panstrongylus rufotuberculatus (Hemiptera: Reduviidae) in Mérida State, Venezuela

Francys Avendaño-Rangel*, Klever Rey, Elis Aldana & Elicer Lizano

RESUMEN

Se señala la presencia de *Panstrongylus rufotuberculatus* (Hemiptera: Reduviidae) capturados en horas nocturnas, al ser atraídos por la luz, dentro y fuera de dos viviendas de una zona de bosque seco de la población de Chiguará, aproximadamente a 1100 msnm, en el Municipio Sucre del estado Mérida (Venezuela), lo que representa el primer reporte de esta especie para dicho estado. Los ejemplares encontrados son adultos, no infectados con *Trypanosoma* spp. Se discute la importancia epidemiológica de dicho hallazgo.

Palabras clave: *Panstrongylus rufotuberculatus*, *Trypanosoma cruzi*, Enfermedad de Chagas, Estado Mérida.

Los triatomíneos son insectos de gran importancia debido a su capacidad de transmisión de *Trypanosoma cruzi* (Chagas, 1909) agente causal de la enfermedad de Chagas en humanos, la cual es un problema de salud pública tanto en las zonas rurales como urbanas. Se calcula que en todo el mundo hay más de 8 millones de personas infectadas por *T. cruzi* y que aproximadamente 100 millones están en riesgo de contraer la enfermedad (WHO, 2002. Control of Chagas disease. Technical Report. Series 905. Geneva; Schmunis, 1999. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*. **97**: 93-101).

Se han descrito a nivel mundial más de 140 especies de triatomíneos organizados en 14 géneros y 5 tribus (Lent & Wygodzinsky, 1979, *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* **163**: 125-520; Galvão, Carcavallo, Rocha & Jurberg, 2003. *Zootaxa*. **202**: 1-36;). Para Venezuela se han reportado 23 especies encontrándose entre los principales vectores de *T. cruzi* a *Rhodnius prolixus*

SUMMARY

Panstrongylus rufotuberculatus (Hemiptera: Reduviidae) is recorded for the first time from Mérida State (Venezuela). The insects were captured during the night, attracted by the light, from the inside and outside of two dwellings surrounded by a dry forest at 1100 m.a.s.l., in the town of Chiguará, Sucre municipality, Mérida state (Venezuela). The specimens found were adults not infected with *T. cruzi*. The epidemiological significance of this finding is discussed.

Key words: *Panstrongylus rufotuberculatus*, *Trypanosoma cruzi*, Chagas disease, Mérida State.

Stal, 1859, como vector principal, *Triatoma maculata* (Erichson, 1848) y *Panstrongylus geniculatus* (Latreille, 1811) como vectores secundarios (Schofield & Galvão, 2009. *Acta Trop.* **110**: 88-100; Ayala, 2009. *Entomotropica*. **24**: 105-109. Torres *et al.*, 2010. *Biomédica*. **30**: 72-81; Cazorla-Perfetti *et al.*, 2010. *Avances Cardiol.* **30**: 347-369; Aldana *et al.*, 2011. *Biomédica*. **31**: 108-117).

Panstrongylus rufotuberculatus (Champion, 1899) es una especie de amplia distribución geográfica, en América: se ha reportado en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Perú, México y Venezuela (Lent & Wygodzinsky, 1979, *loc. cit.*; Wolff & Castillo, 2002, *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*. **97**: 297-300; Galvão *et al.*, 2003. *Zootaxa*. **202**: 1-36). En Venezuela se ha reportado en los estados Aragua, Anzoátegui, Cojedes, Carabobo, Falcón, Guárico, Lara, Monagas, Portuguesa, Miranda, Yaracuy, Trujillo, Zulia, Sucre, Táchira,

Laboratorio de Entomología "Herman Lent". Facultad de Ciencias. Universidad de Los Andes. estado Mérida, Venezuela

*Autor de correspondencia: francysav@ula.ve

Distrito Capital, Amazonas y Delta Amacuro (Cova-García & Suárez., 1959. Estudio de los Triatomínicos en Venezuela. *Min. San. Asist. Soc. Caracas*; Carcavallo *et al.*, 1999. Geographical distribution and alti-latitudinal dispersion. En: *Atlas of Chagas' Disease Vectors in the Americas*. Eds. Carcavallo *et al.* 3: 747-792. FioCruz Editorial, Rio de Janeiro, Brasil; Zabala-Jaspe *et al.*, 2009. *Bol. Mal. Salud Amb.* 49: 309-311. Cazorla-Perfetti *et al.*, 2010, *loc. cit.* Morocoima *et al.*, 2012. *Bol. Mal. Salud Amb.* 52: 135-138).

Tradicionalmente a *P. rufotuberculatus* se le conoce como una especie de hábitos silvestres, se alimenta principalmente de carnívoros, primates, animales domésticos y del ser humano (Lent & Wygodzinsky, 1979, *loc. cit.*). En Venezuela, se ha encontrado a esta especie domiciliada en el estado Lara, reportándose la presencia de huevos y adultos infectados dentro de la vivienda humana (Traviezo-Valles *et al.*, 2008. *Bol. Mal. Salud Amb.* 48: 99-101). Asimismo, en Colombia y Perú también se ha demostrado la domiciliación de esta especie (Wolff & Castillo, 2002, *Mem. Inst. Oswaldo Cruz.* 97: 297-300; Marín *et al.*, 2007, *Cad. Saúde Pública.* 23: 2235-2238).

En este trabajo se registra, de acuerdo a nuestra revisión bibliográfica, *P. rufotuberculatus* por primera vez en el estado Mérida, Venezuela. Durante los meses de Diciembre 2013 a Julio 2014 se encontraron siete ejemplares de dicha especie, cuatro machos y tres hembras, en dos casas de la población de Chiguará en el Municipio Sucre del Estado Mérida. Esta población se encuentra ubicada a una latitud 8°20'00"N a 8°17'36"N, una longitud 71°24'20"O a 71°24'20"W (Fig. 1), y una altitud entre 400 y 1200 msnm. Chiguará cuenta con una temperatura media anual de 21,5°C y precipitación media anual de 700mm, presenta una variedad de climas y vegetación que incluye desde un bosque xerófilo en la zona más baja, hasta los bosques húmedos en sus zonas altas (Picón Medina, 1990. *El caso Chiguará: Una experiencia de desarrollo autogestionario*. Tesis de Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Caracas).

Los ejemplares de *P. rufotuberculatus* fueron capturados por miembros de la comunidad previamente instruidos sobre el papel de los triatomínicos en la transmisión de la Enfermedad de

Fig. 1. Ubicación de la localidad de Chiguará en el Municipio Sucre, estado Mérida.



Chagas y sobre cómo realizar una captura segura. De los ejemplares capturados cuatro de estos fueron encontrados en áreas domiciliarias, tales como, sala, cocina y habitación; y los otros tres en paredes exteriores del peridomicilio, las capturas se hicieron en horas nocturnas siendo los insectos atraídos por las luces de las viviendas, las cuales se encuentran en una zona semi-urbana ubicada en la unidad ecológica bosque caducifolio seco (Fig. 2) (Ataroff & Sarmiento 2003, *Mapas de Unidades Ecológicas del Estado Mérida*, CD-ROM Dep. Legal IF 23720025741998X, ISBN 980-11-0670-0 Biblioteca Nacional, Caracas), donde la principal actividad comercial es la ganadería de carne y de leche y en menor proporción agrícola, tal como la siembra de café, cambur y apio.

Los insectos fueron colectados en envases plásticos con su debida identificación, consistente en: nombre del colector, lugar, fecha y hora de captura. Posteriormente fueron facilitados a un voluntario de recepción de triatomínicos en esta comunidad, siendo entregados siete ejemplares adultos, de los cuales tres (dos machos y una hembra) estaban vivos. Dichos insectos fueron trasladados al Laboratorio

Fig. 2. Vegetación en alrededores de las viviendas donde se capturaron *Panstrongylus rufotuberculatus*, perteneciente a la unidad ecológica bosque caducifolio seco.



de Entomología “Herman Lent” de la Facultad de Ciencias (ULA) donde se les identificó según las claves dicotómicas de Lent & Wygodzinsky (1979, *loc. cit.*), cumpliendo con las características descritas para esta especie, presentando una coloración general negra o café, tubérculos en el pronoto color rojizo, con manchas de color rojo claro en el conexivo, tórax y patas, en cada segmento del conexivo posee una mancha negra o café oscuro en la parte central, hemielitros con manchas marrón oscuro (Fig. 3).

Seguidamente, aquellos ejemplares que llegaron vivos al laboratorio fueron alimentados con sangre de ave (gallina) para luego practicarles un examen del contenido intestinal y determinar la presencia de *Trypanosoma* spp. Por lo tanto se aplicó una breve presión en el abdomen con el fin de obtener

Fig. 3. *Panstrongylus rufotuberculatus* hembra, negativo para *Trypanosoma cruzi*, capturado en Chiguará, Municipio Sucre del estado Mérida.



una pequeña muestra de heces que fue recogida en un portaobjetos y observada en un microscopio de luz a 40X y 100X.

El presente hallazgo representa el primer registro de la especie *P. rufotuberculatus* para el estado Mérida, sin embargo, dicha especie ha sido registrada en estados vecinos, tales como Táchira, Trujillo y Zulia. El hecho de que no haya sido reportado antes en el Estado Mérida puede deberse a diversos factores, por ejemplo: i) Bajas densidades poblacionales de esta especie en la zona; ii) Carencia de muestreos en el área de estudio y iii) La presencia de esta especie en esta zona puede ser relativamente reciente. A pesar de que *P. rufotuberculatus* ha sido asociado principalmente a hábitats silvestres, esta especie también tiene la capacidad de colonizar domicilios humanos, tal como ha sido reportado por Wolff & Castillo (2002) en Colombia, donde encontraron 100% de domiciliación de esta especie y una tasa de infección de 4,5%; y además Traviezo-Valles *et al.* (2008, *loc. cit.*) encontraron ejemplares de esta especie dentro de viviendas en el estado Lara-Venezuela, los cuales se encontraban infectados con *T. cruzi*, resaltando su capacidad vectorial.

Estos hallazgos conllevan a revisar la importancia epidemiológica de *P. rufotuberculatus* en la población de Chiguará en el Municipio Sucre del estado Mérida, en vista de su capacidad de infestar domicilios y aunado al hecho de que en dicha comunidad además de *P. rufotuberculatus*, también han sido encontrados recientemente por habitantes de la comunidad ejemplares de *Rhodnius pictipes* Stal, 1872, *Eratyrus mucronatus* Stal, 1859, *T. maculata* y *P. geniculatus*, este último infectado naturalmente con *Trypanosoma* spp. (datos no publicados), lo cual nos señala que es necesario evaluar la importancia epidemiológica de *P. rufotuberculatus* y otras especies en la transmisión de la enfermedad de Chagas en esta comunidad, debido a la emergencia de especies de triatomos considerados tradicionalmente como silvestres, pero que en la actualidad debido a la modificación de sus hábitats naturales por actividades humanas, tales como construcción de urbanismos y agricultura, se encuentran adaptándose a dichos cambios, provocando la dispersión de estos insectos y por ende una posible domiciliación, aumentando por consiguiente el riesgo de transmisión vectorial de *T. cruzi* en esta localidad.

Esta nota es de importancia para la comunidad científica ya que: i) Amplía el conocimiento sobre la fauna de triatomíneos en el estado Mérida; ii) Se evidencia la importancia de la participación comunitaria en el control y vigilancia de triatomíneos; iii) La captura de triatomíneos dentro de viviendas demuestra la capacidad de dispersión e infestación de domicilios de esta especie; iv) Se evidencia la necesidad de realizar investigaciones entomo-epidemiológicas en la población de Chiguará y en comunidades aledañas, que permitan determinar los factores de riesgo asociados a la transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas para poder

desarrollar estrategias de control vectorial en estas comunidades.

AGRADECIMIENTOS

A los habitantes de la población de Chiguará por su participación continua en la campaña de concientización sobre el control de triatomíneos y prevención de la Enfermedad de Chagas.

Recibido el 07/10/2014

Aceptado el 02/11/2014