

Actualización de la presencia y distribución de triatominos en el departamento del Atlántico-Colombia: 2003-2010

Current state of the presence and distribution of triatomine in the department of Atlántico-Colombia: 2003-2010

Ronald Maestre-Serrano^{1,2} & Melisa Eyes-Escalante³

RESUMEN

El departamento del Atlántico es considerado no endémico para la enfermedad de chagas; sin embargo, existen factores de riesgo asociados a la presencia de especies vectoras. Según el último registro de distribución de especies de triatominos en Colombia, para este departamento solo se reporta la presencia de la especie *Triatoma maculata*. El presente artículo tiene como objetivo actualizar la presencia y distribución de especies de triatominos en áreas urbanas, periurbanas y rurales del departamento del Atlántico-Colombia. Se realizó un estudio retrospectivo que consistió en analizar los datos de registros de triatominos para el departamento del Atlántico entre los años 2003 al 2010. Durante el periodo estudiado se registraron las especies *Panstrongylus geniculatus* en los municipios de Piojó, Tubará, Puerto Colombia, Barranquilla, Soledad y Luruaco, *Eratyrus cuspidatus* en los municipios de Piojó y Tubará y *T. maculata* en el municipio de Puerto Colombia; ampliando de esta forma la distribución para el departamento del Atlántico y la región del caribe colombiana.

Palabras clave: Triatominos, enfermedad de Chagas, Colombia

La enfermedad de Chagas ó tripanosomiasis americana es una enfermedad de interés en salud pública que se distribuye en el continente americano desde la frontera sur de los Estados Unidos hasta el sur de Argentina. Según la Organización Mundial de la salud se estima que aproximadamente 17 millones de personas presentan esta enfermedad y que alrededor de 100 millones de personas se encuentran en riesgo de enfermar por la infección con el agente

SUMMARY

The department of Atlántico in Colombia is considered non-endemic for Chagas disease, however there are risk factors associated with the presence of vector species. According to the last record of distribution of triatomine species in Colombia, this department only reported the presence of *Triatoma maculata*. The objective of this article is to update the presence and distribution of triatomine species in urban and rural areas in Atlántico-Colombia. A retrospective study was performed based on Atlántico's records of triatomines between the years 2003 to 2010. During the period studied the following species were recorded: *Panstrongylus geniculatus* in the municipalities of Piojó, Tubará, Puerto Colombia, Barranquilla, Soledad and Luruaco; *Eratyrus cuspidatus* in the municipalities of Piojó and Tubará and *T. maculata* in Puerto Colombia. These results broaden the distribution of triatomines in Atlántico department and Colombian Caribbean region.

Key words: Triatomine, Chagas disease, Colombia.

etiológico *Trypanosoma cruzi* (Chagas, 1909) (Moncayo y Ortiz., 2006. *Ann. Trop. Med. Parasitol.* **100**: 663–77). En América existen seis cepas de *T. cruzi*, las cuales se distribuyen de la siguiente forma: TcI como principal agente de la enfermedad de chagas en la región norte del Amazonas, TcII, TcV y TcVI son los principales agentes de la enfermedad en el cono sur de América. TcIII y TcIV son linajes que esporádicamente infectan a humanos ya que se

¹ Grupo de Investigaciones en Enfermedades Tropicales y Biomédicas del Atlántico (GETBA). Secretaria de Salud del Atlántico - Laboratorio de Salud Pública. Calle 75 N° 72 – 140, Barranquilla (Atlántico – Colombia).

² Grupo de Investigación en Enfermedades Tropicales. Universidad Simón Bolívar. Carrera 59 No. 59-92, Barranquilla (Atlántico – Colombia).

³ Grupo de Investigaciones Biodiversidad del Caribe Colombiano. Universidad del Atlántico – facultad de Ciencias Básicas. Kilometro 7 Vía puerto Colombia, Barranquilla (Atlántico – Colombia).

*Autor de correspondencia: rmaestre22@yahoo.com

encuentran en el ciclo de transmisión selvático natural. TcIV se distribuye en el norte y sur de América. Todas las cepas causan enfermedad cardíaca; sin embargo, las cepas TcII, TcV y TcVI han sido asociadas con síndromes crónicos de colon y esófago (Zingales *et al.*, 2009. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* **104**: 1051-54; Clayton, 2010. *Nature.* **465**: 16-17).

En Colombia se estima que 436.000 personas se encuentran infectadas con *T. cruzi* y aproximadamente 5 millones más están en riesgo de contraer la infección por vía vectorial. La enfermedad de Chagas para este país se distribuye en las regiones caribe, central y nororiental. Los departamentos con mayor incidencia son: Arauca, Boyacá, Cundinamarca, Santander, Norte de Santander, Casanare y Meta. En estas áreas endémicas de Colombia predominan los casos crónicos infectados por vía vectorial. Sin embargo, en los últimos años se han incrementado los reportes de casos agudos ocurridos por transmisión oral (Zambrano, 2010 *Inf. Quinc. Epid. Nal*; **15**: 17-28; Rios *et al.*, 2011. *Biomédica.* **31**: 185-95; Cucunubá, 2011. *Biomédica.* **31**: 117-19).

Con respecto a los vectores de la enfermedad de Chagas, en Colombia se han descrito 24 especies de triatominos, de las cuales 10 se registran en la región Caribe: *Triatoma maculata* (Erichson 1848), *T. dimidiata* (Latreille, 1811), *Rhodnius pallescens* Barber, 1932; *R. prolixus* Stal, 1859; *R. neivai* Lent, 1953; *R. robustus* Larrousse, 1927; *Pastrongylus geniculatus* (Latreille, 1811), *P. rufotuberculatus* (Champion, 1899), *Belminus herreri* Lent & Wygodzinsky, 1979; *Eratyrus cuspidatus* Stal, 1859 (Guhl *et al.*, 2007. *Biomédica.* **27**: 143-62).

El departamento del Atlántico es considerado no endémico para la enfermedad de Chagas; sin embargo, existen factores de riesgo asociados a la presencia de especies vectoras. Según el último registro de distribución de especies de triatominos en Colombia, para este departamento solo se reporta la presencia de la especie *T. maculata*. El presente artículo tiene como objetivo actualizar la presencia y distribución de especies de Triatominos en áreas urbanas, periurbanas y rurales del departamento del Atlántico – Colombia, que permitan definir mapas vectoriales de riesgo en las actividades de prevención para esta zona del país.

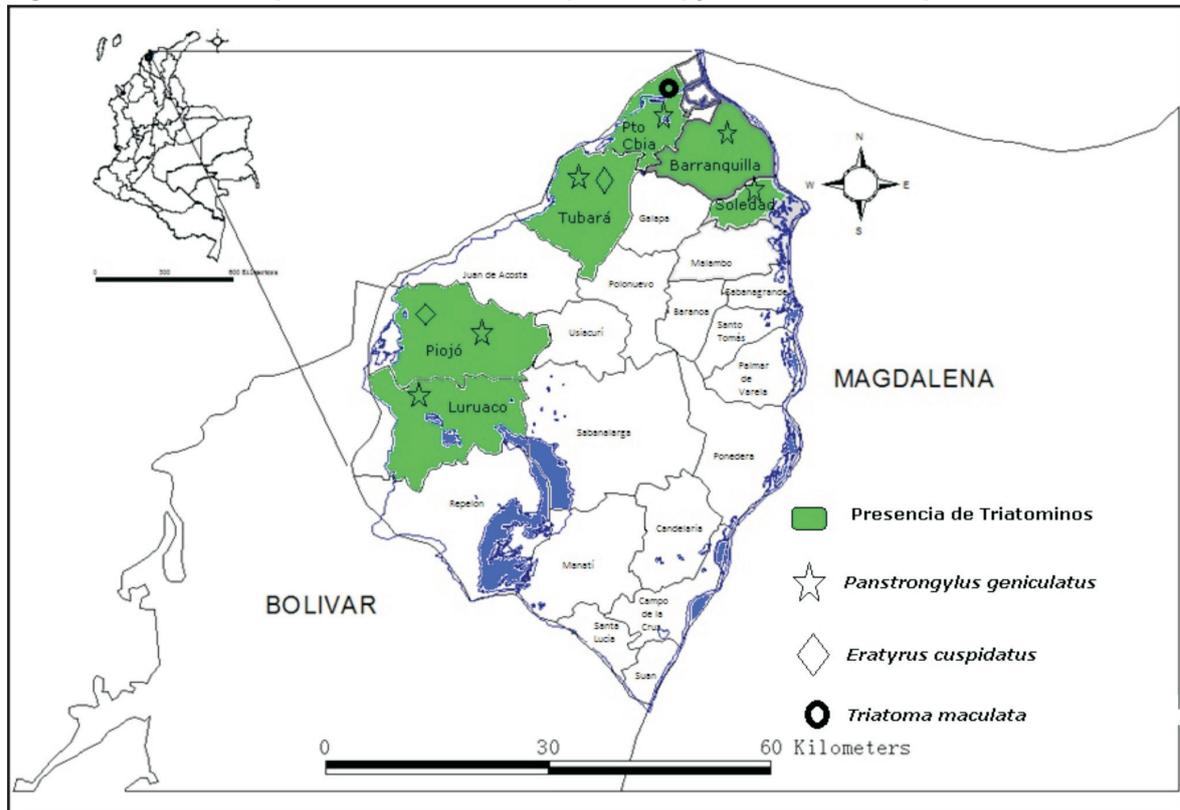
El Departamento del Atlántico se encuentra ubicado al norte del territorio colombiano, entre los 11° 37'16'' y 10° 16' de latitud norte y los 74° 43' y 75° 16' de longitud occidental; cuenta con 23 municipios incluida su capital Barranquilla, tiene un área de 3.328 Km², una temperatura promedio de 28°C y humedad relativa de 70% aproximadamente (Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), 1994). Este posee dos terceras partes de su perímetro rodeadas por río y mar y su formación vegetal se ubica como bosque seco tropical (Fig. 1).

Se realizó un estudio retrospectivo, que consistió en analizar los datos de registros de triatominos para el departamento del Atlántico entre los años 2003 y 2010, a partir de la información obtenida del sistema de vigilancia entomológica para la enfermedad de Chagas del Laboratorio de Salud Pública del Atlántico (LSP), registros realizados por el grupo de investigación Biodiversidad del Caribe Colombiano de la Universidad del Atlántico y de consultas de referencias bibliográficas.

Todos los especímenes recolectados durante el periodo de estudio se determinaron taxonómicamente a partir de caracteres morfológicos, siguiendo las claves taxonómicas disponibles (Lent and Wygodzinsky, 1979. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* **163**: 123-520). El 10% de los ejemplares para cada una de las especies recolectadas por el LSP del Atlántico fueron confirmadas taxonómicamente por el laboratorio de entomología del Instituto Nacional de Salud.

Durante el periodo estudiado se recolectaron 46 ejemplares de triatominos de las especies *P. geniculatus* (91%) y *E. cuspidatus* (9%). Los registros correspondieron a los municipios de Piojó, Tubará, Puerto Colombia, en la zona costera del departamento del Atlántico; Soledad en la zona rivereña en límites con el departamento de Magdalena y Luruaco en la zona sur en límites con el departamento de Bolívar.

Para la especie *P. geniculatus* el 98 % pertenecían a estadios adultos encontrados en ambientes intra, peri y extradomiciliarios en áreas urbanas y rurales de los municipios mencionados y 2 % a estadios ninfales registrados en ambientes intradomiciliarios de áreas urbanas del municipio de Piojó. El intradomicilio, se definió como los espacios ocupados dentro de las viviendas, el peridomicilio las áreas abiertas que rodean las viviendas hasta 10 metros

Fig. 1. Ubicación del departamento del Atlántico (Colombia) y distribución de especies de Triatominos.

de distancia y el extradomicilio las áreas aledañas a las viviendas hasta los 1000 metros de distancia.

Para la especie *E. cuspidatus* el 75% correspondió a estadios adultos recolectados en ambientes intra, peri y extradomiciliarios de áreas urbanas y rurales de los municipios mencionados y el 25% restante a estadios ninfales encontrados en ambientes extradomiciliarios del área rural del municipio de Piojó.

En la revisión bibliográfica realizada se encontró el registro para el departamento del Atlántico de *T. maculata* (D'Alessandro *et al.*, 1981. *Colombia Médica*. **12**: 75-85; Barreto & Barreto, 1984. *Cespedesia*. **13**: 93-6; D'Alessandro & Barreto, 1985) y *P. geniculatus* en áreas rurales del municipio de Piojó (Eyes & Romero, 2004. XXXI Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología (SOCOLEN)) y en área periurbana de la ciudad de Barranquilla (De las Salas *et al.*, 2007. *Biomédica*. **27**: 124).

Según la última actualización de distribución de triatominos en el país *P. geniculatus* y *E. cuspidatus*

se registran en todos los departamentos de la región Caribe Colombiana excepto en la isla de San Andrés y Providencia. Ambas especies tienen importancia en salud pública para Colombia debido a que estudios previos las registran con infecciones naturales con *T. cruzi* y las han incriminado como vectores de la enfermedad de Chagas en el país (Guhl *et al.*, 2007. *Biomédica*. **27**: 143-62; Did *et al.*, 2009. *Acta Tropica*. **111**: 237-242.).

Panstrongylus geniculatus es una especie ampliamente distribuida en Colombia, con hábitos principalmente silvestre; sin embargo, en los últimos años se han hecho registros de domiciliación en Colombia y otros países de Latinoamérica (Vera da Costa, 1999. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* **32**: 595-97; Wolf *et al.*, 1999; Reyes & Rodríguez, 2000. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* **94**: 508; Guhl *et al.*, 2007. *Biomédica*. **27**: 143-62). Estos procesos adaptativos en la vivienda para esta especie podrían estar ocurriendo en el departamento del Atlántico, con el hallazgo en el presente estudio de estadios ninfales en el intradomicilio de viviendas del área urbana en el municipio de Piojó.

Eratyrus cuspidatus es considerada una especie de hábitos silvestres muy relacionados con nidos de aves (Zeledón & Rabinovich, 1981. *Ann. Rev. Entomol.* **26**: 1001-33). Sin embargo, en otros estudios realizados en la región del Caribe colombiano se ha registrado como una especie que en el área urbana llega esporádicamente atraída por la luz y que no muestra afinidad por características propias de las viviendas, lo cual concuerda con los hallazgos encontrados en el presente trabajo (Cortés & Suarez, 2005. *Biomédica.* **25**: 568-74).

De igual forma *T. maculata* mantiene comportamientos con hábitos silvestres; sin embargo, los procesos de domiciliación también han sido documentados en zonas de Colombia (Guhl *et al.*, 2007 *Biomédica.* **27**: 143-62). La presencia de esta especie en el departamento del Atlántico ha sido reportada en trabajos previos; sin embargo a la fecha no se tiene registros de ella por parte del LSP del Atlántico, ni del grupo de investigaciones Biodiversidad del Caribe Colombiano de la Universidad del Atlántico. Por lo anterior, se fortalecerá la vigilancia de *T. maculata* por parte de estas dos instituciones en zonas del departamento del Atlántico donde se documenta su presencia.

Con el presente trabajo se amplía la distribución de especies de triatomos en el departamento del Atlántico, contribuyendo a la elaboración de mapas vectoriales de riesgo que permitan diseñar planes de promoción y prevención de la enfermedad de Chagas en los municipios con riesgo entomológico.

CONFLICTO DE INTERESES

Los Autores declaramos que no han habido entre nosotros conflictos de intereses durante el desarrollo del presente trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos agradecimientos a la Secretaría de Salud del Atlántico y las Secretarías de Salud de los municipios de Soledad, Puerto Colombia, Tubará, Piojó y Luruaco por el apoyo logístico durante la vigilancia entomológica.

A Tania Tibaduiza y Mariela Torres del laboratorio de entomología del Instituto Nacional de Salud por la confirmación taxonómica de los ejemplares recolectados.

Recibido el 19/09/2011
Aceptado el 05/02/2012