



# Un Nuevo Foco de Enfermedad de Chagas Transmitida por *Triatoma dimidiata* en el Corregimiento de El Cuay, Distrito de Santa Fe/Provincia de Veraguas



**Azael Saldaña, Inri Martínez\*, Giovanna Santamaría\*\*, Vanessa Pineda, Ana María Santamaría y José Eduardo Calzada .**  
**Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud. Apartado Postal**  
**N° 0816-02593. Panamá, República de Panamá**  
**\*Centro de Salud de Santa Fe, Veraguas, \*\*Hospital Luis Fabrega, Santiago, Veraguas**

En Panamá los estudios epidemiológicos de la enfermedad de Chagas realizados hasta la fecha, indican que la región de mayor endemicidad se encuentra en comunidades rurales de la Provincia de Panamá con *Rhodnius pallescens* como su principal vector (Sousa y Johnson 1973). Sin embargo, hay pocos reportes de áreas donde *Triatoma dimidiata* sea la fuente principal de la infección humana con *Trypanosoma cruzi* (Sousa y Johnson 1971). *T. dimidiata* es un vector importante de esta enfermedad en América Central y algunas regiones de Colombia y Ecuador por lo que el hallazgo en nuestro medio de viviendas densamente infestadas con este triatomino es un evento que merece atención sanitaria inmediata.

## Objetivos:

- ✓ Definir las características de la vivienda y el índice de infestación domiciliar con *T. dimidiata* en tres comunidades del corregimiento de El Cuay, Distrito de Santa Fe/Provincia de Veraguas
- ✓ Identificar las características eco-epidemiológicas de las poblaciones de *T. dimidiata* presentes en esta región del país
- ✓ Evaluar la seroprevalencia de la infección chagásica en estas comunidades

## Métodos y Materiales:

**Área de Estudio:** La región norte del corregimiento de El Cuay, Distrito de Santa Fe/Provincia de Veraguas, es un área montañosa ubicada entre los 500-1200 mts de altitud. Se trata de una zona parcialmente intervenida que cuenta aun con zonas de vegetación primaria. Las comunidades estudiadas (El Macho, La Sabaneta y El Peñoncito) tienen iguales características socioeconómicas y están prácticamente unidas por lo que epidemiológicamente se considerarán como una sola: (486129.32 mE 937798.27 mN). Esta es una de las regiones de Panamá con más necesidades lo cual se ve reflejado en las bajas condiciones de vida de la gran mayoría de la población.



**Fig. 1** El norte del Corregimiento de El Cuay presenta características eco-epidemiológicas que favorecen la colonización de las viviendas por chinches triatominos.

**Encuesta y Colecta de Triatominos:** Se realizó una encuesta en cada comunidad para identificar características epidemiológicas relacionadas con la enfermedad de Chagas (tipo de vivienda, presencia de animales dentro, conocimiento sobre la enfermedad de Chagas, etc). En cada casa se efectuó una búsqueda activa de triatominos y luego se le entregó un recipiente plástico con tapa y un dibujo de los chinches a cada familia. Esto con el fin de que aquellos chinches encontrados por los moradores fueran capturados y enviados al centro de Salud de Santa Fe de donde serían remitidos al ICGES.

**Tipo de Ingesta Sanguínea:** La ingesta sanguínea de los chinches capturados fue identificada por medio de una técnica de Dot Blot previamente descrita por Calzada y col. 2006.

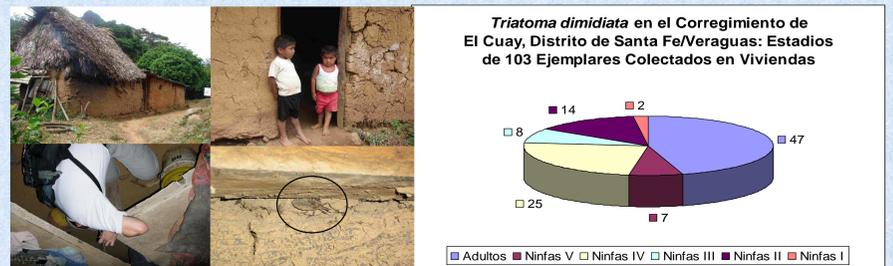
**Infección con Tripanosomas en Chinches:** La infección con *T. cruzi* y/o *T. rangeli* fue analizada con la ayuda de una técnica de PCR Multiplex (Chiurillo y col. 2003 y Calzada y col. 2006)

**Infección humana con *T. cruzi* :** La presencia de anticuerpos chagásicos fue investigada en muestras de sangre seca colectadas en papel filtro. Se consideraron positivas aquellas que reaccionaron con por lo menos dos de estas tres pruebas: Western blot, Dot blot (Immunocomb ) y ELISA (Weiner).

## Resultados:

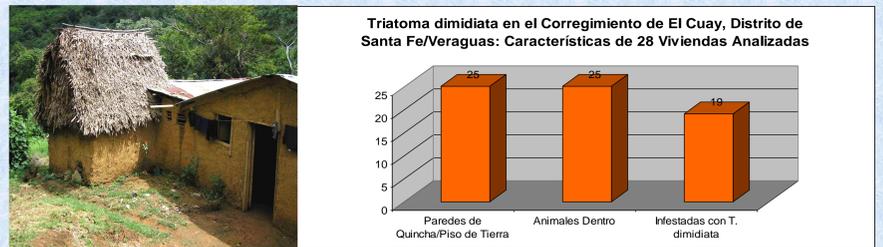
En el presente estudio reportamos el hallazgo de tres comunidades rurales (El Macho, Sabaneta y El Peñoncito) al norte del Corregimiento de El Cuay, con altos índices de infestación/colonización por *T. dimidiata* (Figura 2).

**Figura 2**



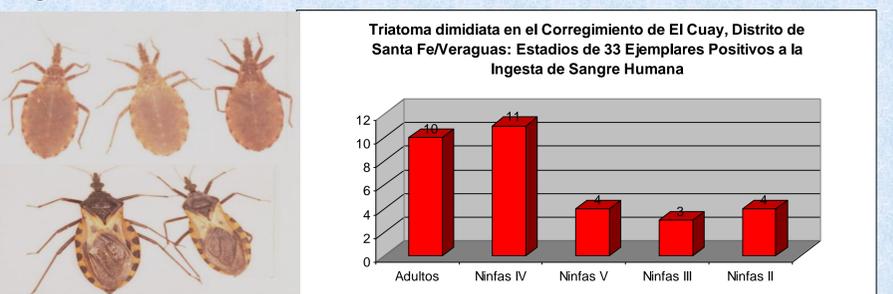
Cerca del 90% de las viviendas investigadas presentaron paredes de quincha y piso de tierra. Además, es común la presencia de gallinas, palomas, perros y otros animales domésticos dentro de las casas (Figura 3). Esto último se ha confirmado como una condición de riesgo para el establecimiento de triatominos en las habitaciones humanas. El índice de infestación/colonización domiciliar fue de 67.8% (Figura 3)

**Figura 3**



Mediante metodología de PCR se determinó que el 20.8% de los chinches colectados estaba infectado con *T. cruzi*, lo cual confirma la posibilidad de la transmisión de este hemogelgado a los habitantes de estas viviendas. Un ensayo de Dot Blot demostró que la mayoría de los chinches colectados (Adultos y Ninfas) se habían alimentado de sangre humana (Figura 4). Pocos chinches habían ingerido sangre de ratón, ave o perro.

**Figura 4**



Finalmente las pruebas serológicas realizadas confirman la infección chagásica en esta región. Un 4.3% de las muestras analizadas presentaron anticuerpos anti-*T. cruzi*. Dado que hasta ahora no se conoce de la existencia de *R. pallescens* u otro vector de importancia en esta región se asume que la transmisión se llevó a cabo a través de *T. dimidiata* una situación poco frecuente en nuestro país.

**Los resultados expuestos sugieren la ejecución urgente de medidas de rociamiento con insecticidas, mejoramiento físico de las viviendas, educación sanitaria y vigilancia serológica y entomológica en todas las comunidades cercanas que presenten características apropiadas para el establecimiento del *T. dimidiata*.**

## Referencias:

- Calzada JE, Pineda V, Moltalvo E, Alvarez D, Santamaría A, Samudio F, Bayard V, Cacers L, and Saldana A. 2006 Human trypanosome infection and the Presence of Intradomicile *Rhodnius pallescens* in the Western Border of the Panama Canal, Panama. *Am J Trop Med Hyg* . 74:762-765
- Chiurillo MA, Crisante G, Rojas A, Peralta A, Dias M, Guevara P, Anez N, Ramirez JL 2003. Detection of *Trypanosoma cruzi* and *Trypanosoma rangeli* infection by duplex PCR assay based on telomeric sequences. *Clin Diagn Lab Immunol* 10:775-779.
- Sousa OE, Johnson CM 1971. Frequency and distribution of *Trypanosoma cruzi* and *Trypanosoma rangeli* in the Republic of Panama. *Am J Trop Med Hyg* 20:405-410.
- Sousa OE, Johnson CM 1973. Prevalence of *Trypanosoma cruzi* and *Trypanosoma rangeli* in triatomines (Hemiptera: Reduviidae) collected in the Republic of Panama. *Am J Trop Med Hyg* 22:18-23.