

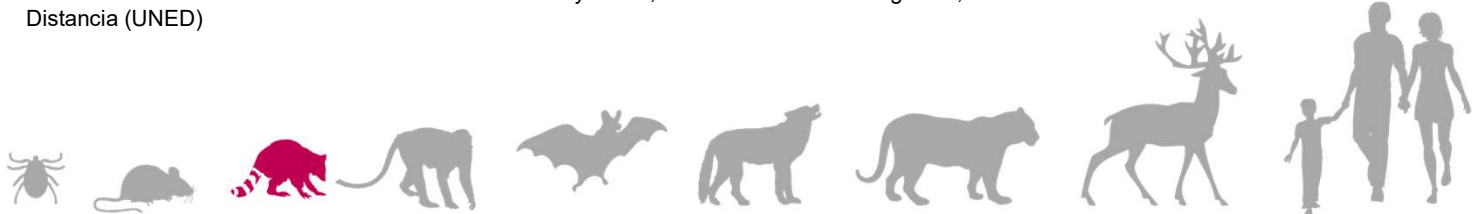
Especies de *Trypanosoma* presentes en animales silvestres de Costa Rica



Marta Bonilla¹, María I. Di Mare-Hering², Ruth M. Castro-Vázquez¹, Gaby Dolz¹

¹ Laboratorio de Docencia e Investigación en Medicina Poblacional, MEDPOB, Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional (UNA)

² Red de Gestión en Conservación de la Vida Silvestre y Salud, Vicerrectoría de Investigación, Universidad Estatal a Distancia (UNED)



Introducción

La enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana es una enfermedad zoonótica producida por el protozooario *Trypanosoma cruzi*, el cual puede infectar a humanos, animales domésticos y silvestres. Los posibles reservorios naturales que se mencionan son animales silvestres tales como marsupiales, roedores, murciélagos, primates no humanos, carnívoros y armadillos.

Objetivo

Caracterizar molecularmente las especies de *Trypanosoma* presentes en animales silvestres de nuestro país.

Metodología

Entre enero del 2011 y diciembre del 2013 se recolectaron un total de 106 muestras de sangre de animales mamíferos silvestres (73 mapaches, 18 pizotes, 9 zarigüeyas, 3 venados, 1 rata, 1 armadillo y 1 danta) en parques nacionales (n=55) y zonas urbanas (n=51) de Costa Rica. Las muestras se analizaron mediante técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), amplificando una región variable del ADN del kinetoplasto (kDNA) de *Trypanosoma* spp. Muestras que resultaron positivas, se sometieron seguidamente a una PCR anidada para amplificar un segmento del gen 18S rRNA de *Trypanosoma* spp. el cual fue secuenciado.

Resultados

De los 106 animales silvestres estudiados resultaron positivos en la kDNA-PCR un total de 27 muestras. Por medio de la 18S rRNA-PCR se confirmaron 13 animales como positivos. La secuenciación estableció *T. cruzi* en 12 casos y *Trypanosoma rangeli* en un caso.

Las 12 secuencias de *T. cruzi* de animales silvestres de Costa Rica mostraron un 100% (604/604 pb) de identidad nucleotídica entre ellas y un 100% (604/604 pb) de identidad nucleotídica con la secuencia de *T. cruzi* aislada de un roedor en Texas, USA (LT220281), mientras que la secuencia de *T. rangeli* de la zarigüeya mostró un 100% (611/611 pb) de identidad nucleotídica con la secuencia aislada de un chinche (*Rhodnius pallescens*) en Colombia (EF071582). La información de los animales positivos a *Trypanosoma* spp. y el lugar de captura se presenta en el Cuadro 1. De los 12 animales positivos a *T. cruzi*, 2 eran zarigüeyas y 10 mapaches, además, 11 vivían en parques nacionales y solo un mapache provenía de una zona urbana en Escazú. La muestra positiva para *T. rangeli* se determinó en una zarigüeya que vivía en un parque nacional en Limón.

Cuadro 1. Descripción y procedencia de los animales silvestres PCR positivos a *Trypanosoma* spp.

Nombre científico	Nombre común	Provincia	Parque Nacional	N	Resultado
<i>Philander opossum</i>	Zarigüeya	Guanacaste	Caño Negro	2	<i>T. cruzi</i>
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Guanacaste	Santa Rosa	1	<i>T. cruzi</i>
<i>Procyon</i> spp.	Mapache	Puntarenas	Manuel Antonio	1	<i>T. cruzi</i>
<i>Procyon</i> spp.	Mapache	Guanacaste	Palo Verde	6	<i>T. cruzi</i>
<i>Procyon</i> spp.	Mapache	Limón	Cahuita	1	<i>T. cruzi</i>
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya	Limón	Cahuita	1	<i>T. rangeli</i>
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	San José	Urbano (Escazú)	1	<i>T. cruzi</i>

Conclusiones

Se reporta por primera vez la presencia de *T. cruzi* en mapaches y la presencia de *T. rangeli* en una zarigüeya en Costa Rica.

Agradecimientos

Al Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica, a los refugios privados de vida silvestres, a los técnicos, asistentes, estudiantes de la Escuela de Medicina Veterinaria-UNA y estudiantes de la carrera en Gestión de Recursos Naturales-UNED. La financiación para este proyecto fue provista por el Fondo Nacional para el Financiamiento de la Educación Superior, FEES-CONARE.

