

# Características clínicas de pacientes infectados por *Trypanosoma cruzi*

Jose Muñoz<sup>1</sup>, Eliana Avila<sup>2</sup>, David Alonso<sup>1</sup>, Begoña Treviño<sup>2</sup>, Jordi Gómez i Prat<sup>2</sup>, Ginés Sanz<sup>3</sup>, Joaquim Gascón<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Secció de Medicina Tropical. Centre de Salut Internacional. Hospital Clínic. Barcelona

<sup>2</sup>Unitat de Medicina Tropical i Salut Internacional Drassanes. Barcelona

<sup>3</sup>Institut Clínic de Malalties Cardiovasculars. Hospital Clínic. Barcelona

## Correspondencia:

Jose Muñoz

Secció Medicina Tropical

Centre de Salut Internacional

Hospital Clínic. Rosselló, 132, 2º-2º

08036 Barcelona

E-mail: jmunozg@clinic.ub.es

## Resumen

**Fundamentos:** La enfermedad de Chagas importada es una realidad en las consultas de atención primaria y medicina tropical de nuestro país. La presencia creciente de población latinoamericana en nuestro medio ha convertido en una prioridad el correcto diagnóstico, valoración clínica y manejo terapéutico de esta enfermedad importada. El objetivo principal de este estudio es el de caracterizar las formas clínicas y la evolución de los pacientes infectados por *Trypanosoma cruzi*.

**Métodos:** Se analizaron sueros de las personas originarias de área endémica de *T. cruzi* que acudieron a una consulta de Medicina Tropical en Barcelona entre abril 2004 y enero 2006. Se recogieron datos epidemiológicos y clínicos. Se realizaron 2 pruebas de ELISA para *T. cruzi* y PCR-nested a los seroreactivos. El tratamiento para los pacientes infectados por *T. cruzi* fue benznidazol, y los pacientes tratados siguieron controles clínicos y analíticos quincenales.

**Resultados:** Se analizaron 282 sueros de personas latinoamericanas, la mayoría de Bolivia. Noventa y cinco fueron seroreactivos. Diez pacientes infectados por *T. cruzi* presentaron alteraciones cardíacas. Se iniciaron 31 tratamientos con benznidazol, observándose efectos adversos en un 30%.

**Conclusiones:** Se observó un elevado número de infectados por *T. cruzi* entre la población analizada. El 11% de los pacientes con enfermedad de Chagas presentaron alteraciones cardíacas. El tratamiento con benznidazol en los pacientes infectados presentó un elevado índice de efectos adversos.

**Palabras clave:** Enfermedad de Chagas. *Trypanosoma cruzi*. Miocardiopatía. Inmigración.

## Summary

**Background:** Imported Chagas' disease is a reality in most of the tropical medicine and primary health care facilities. The increasing presence of Latin American population in our area shows the necessity to achieve a good control of the diagnosis and management of this disease. The objective of this study is to describe clinical and outcome characteristics of the infected patients.

**Methods:** We analyzed sera from Latin American population coming to a tropical medicine and primary health care facilities between april 2004 and january 2006. Epidemiological and clinical data were collected. Sera was tested for anti-*T. cruzi* ELISA and nested-PCR was performed in the seroreactive sera. Etiological treatment was benznidazole, and the treated patients were followed fortnightly for early detection of adverse effects.

**Results:** 282 sera from Latin American population were analyzed, most of them from Bolivia. Ninety five patients were considered infected by *T. cruzi*, and ten of those patients presented with cardiological alterations. Benznidazole was administered to 31 patients, and adverse effects were observed in 10 of them.

**Conclusions:** We observed a high rate of *T. cruzi*-infected people within the Latin American population analyzed. Eleven percent of the infected patients presented with cardiac disorders. Treatment with benznidazole in *T. cruzi* infected patients presented a high rate of adverse effects.

**Key words:** Chagas' disease. *Trypanosoma cruzi*. Miocardiopathy. Immigration.

## Introducción

La enfermedad de Chagas es una enfermedad importada del continente latinoamericano cuyo curso clínico es frecuentemente asintomático. Sin embargo, aproximadamente el 30% de las personas infectadas por *Trypanosoma cruzi* desarrollan manifestaciones clínicas de la enfermedad que básicamente adoptan dos formas: una forma digestiva, que se manifestará principalmente con afectación esofágica o colónica, y una forma cardíaca que producirá trastornos del ritmo y miocardiopatía fundamentalmente dilatada<sup>1-4</sup>. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad pueden tener un amplio espectro de gravedad y están sujetas a variaciones geográficas y microbiológicas. Es sabido, por ejemplo, que la afectación digestiva es más frecuente en zonas situadas por debajo del ecuador, siendo excepcional en los países más norteros<sup>5</sup>.

El objetivo de este estudio es describir la epidemiología de la enfermedad de Chagas importada y caracterizar las alteraciones clínicas y la evolución posterior. En este artículo se discuten únicamente resultados parciales y preliminares del estudio debido a que no se ha completado el período de inclusión.

## Material y métodos

Se analizaron sueros de todas las personas latinoamericanas que acudieron por cualquier motivo a una consulta especializada en Medicina Tropical de la ciudad de Barcelona desde abril 2004 a enero 2006.

Se recogieron datos epidemiológicos de edad, sexo, país, departamento, localidad de procedencia, zonas de residencia, motivo de realización de

la serología de *T. cruzi*, permanencia en área rural y en casas de adobe, viajes recientes a su país, posibilidad de embarazo, y los antecedentes de recepción o donación de derivados sanguíneos.

A todas las personas se les realizaron dos técnicas serológicas (ELISA recombinante, Biokit, S.A y ELISA convencional). Se realizó una PCR-nested a los pacientes serorreactivos.

A todos los pacientes considerados infectados por *T. cruzi* se les realizó anamnesis y exploración física completa, electrocardiograma, radiografía de tórax y analítica con hemograma, bioquímica básica y serología VIH.

A los pacientes que lo requirieron se les realizó ecocardiograma, estudio Holter de 24 horas, enema opaco y estudio gastroesofágico baritado.

El tratamiento oral administrado fue benznidazol a dosis de 5 mg/kg/día durante 60 días. Se monitorizaron los efectos adversos y el cumplimiento de la medicación a través de visitas médicas y analíticas con hemograma completo de periodicidad quincenal.

## Resultados

Se analizaron 282 sueros de pacientes latinoamericanos entre abril de 2004 y enero de 2006.

La edad media fue de 33 años (rango 4-71 años), y el 66% fueron mujeres. Las nacionalidades de las personas estudiadas se describen en la Tabla 1.

Noventa y cinco pacientes (34%) fueron serorreactivos para *T. cruzi*. De éstos, 28 (30 %) presentaron PCR positiva.

De los 95 pacientes infectados por *T. cruzi*, 82 (86%) eran naturales de Bolivia (Figura 1).

En la Tabla 1 se observa el porcentaje de seropositividad según país de origen, siendo también Bolivia el país con mayor porcentaje de positivos entre las muestras analizadas.

No se detallan en este artículo el resto de datos epidemiológicos dado que son resultados preliminares de un estudio inconcluso.

Diez pacientes (11%) con infección por *T. cruzi* presentaron alteraciones cardíacas. Las alteraciones observadas fueron: 5 trastornos en la generación del impulso, 5 trastornos en la conducción miocárdica, 1 alteración de la repolarización, 4 disfunción sistólica y 3 con disfunción diastólica. Seis de los diez pacientes presentaron alteraciones cardíacas a varios niveles (Tabla 2). Una paciente presentó muerte súbita como primera manifestación de su cardiopatía.

Se iniciaron 31 tratamientos con benznidazol. Se observaron efectos adversos en 10 pacientes (32%), de los cuales 7 (22%) se consideraron graves y fueron la causa de la interrupción del tratamiento. En todos ellos se resolvió el evento adverso tras la suspensión de la medicación. Siete de los 31 pacientes estaban pendientes de finalizar el tratamiento en el momento de este escrito y sólo uno de ellos había presentado una leve erupción pruriginosa que fue controlada con tratamiento antihistamínico.

No se detectó ningún paciente VIH positivo entre los pacientes analizados. Sólo una persona infectada por *T. cruzi* estaba diagnosticada y tratada de leucemia mieloide crónica.

## Conclusiones

En la muestra analizada se encontró un número elevado de pacientes infectados por *T. cruzi*. La mayoría eran mujeres y procedentes de Bolivia.

Tabla 1: Porcentaje de positividad para infección por *T. cruzi* según nacionalidades

Nacionalidad	Porcentaje Positivos (%)	Total Positivos/ Total Analizados (N)
Bolivia	68%	82/121
Ecuador	1,4%	1/70
Brasil	11%	2/18
Colombia	0	0/18
Perú	5,9%	1/17
Argentina	38%	5/13
Honduras	14%	1/7
Venezuela	0	0/5
Nicaragua	0	0/4
Uruguay	0	0/4
Chile	66%	2/3
Paraguay	0	0/2

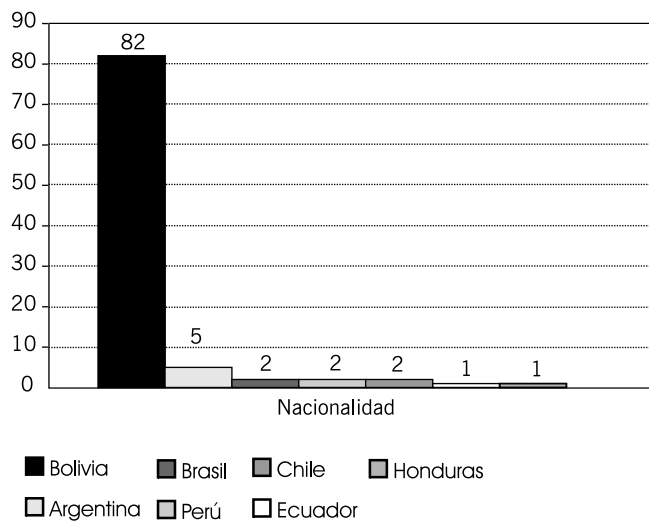


Figura 1: Nacionalidad de las personas infectadas por *T. cruzi*

Tabla 2. Características de las alteraciones cardíacas en los pacientes infectados por *T. cruzi*

	Trastorno generación impulso	Trastorno conducción impulso	Alteración repolarización	Disfunción sistólica	Disfunción diastólica
Paciente 1	Sí	No	No	Sí	Sí
Paciente 2	No	No	No	Sí	No
Paciente 3	Sí	Sí	No	Sí	No
Paciente 4	No	Sí	No	Sí	Sí
Paciente 5	Sí	Sí	No	No	No
Paciente 6	Sí	No	No	No	No
Paciente 7	Sí	No	No	No	No
Paciente 8	No	Sí	Sí	No	No
Paciente 9	No	No	No	No	Sí
Paciente 10	No	Sí	No	No	No

Sí: Afectado, No: No afectado

Casi el 11% de los pacientes infectados por *T. cruzi* presentaron alteraciones en el estudio cardiológico.

El tratamiento con benznidazol presentó un número elevado de efectos adversos, algunos de los cuales fueron suficientemente graves como para detener el tratamiento.

En conclusión, la enfermedad de Chagas está presente entre la población latinoamericana de Barcelona. A pesar de que la mayoría de pacientes infectados por *T. cruzi* están asintomáticos, se debe prestar especial atención a esta enfermedad en los pacientes latinoamericanos, especialmente si presentan clínica cardíaca compatible con la enfermedad de Chagas.

## Bibliografía

1. Prata A. Clinical and epidemiological aspects of Chagas disease. *Lancet Infect Dis* 2001;1:92-100.
2. Kirchhoff LV. American trypanosomiasis (Chagas' disease)—a tropical disease now in the United States. *N Engl J Med* 1993;329:639-44.
3. Barrett MP, Burchmore RJ, Stich A, Lazzari JO, Frasch AC, Cazzulo JJ, et al. The trypanosomiasis. *Lancet* 2003;362:1469-80.
4. Punukollu G, Gowda RM, Khan IA. Early twentieth century descriptions of the Chagas heart disease. *Int J Cardiol* 2004;95:347-9.
5. Dias JCP. Epidemiologia. En: *Trypanosoma cruzi e doença de Chagas*. Segunda edição. Editores: Brener Z, Andrade ZA, Barral-Netto M. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan SA. 2000:16-20.