

ESTUDIO COMPARATIVO DE PREVALENCIA DE ENFERMEDAD DE CHAGAS EN ZONAS RURALES Y URBANAS DEL NORDESTE ARGENTINO

Bqca. Martinez, Silvina M.; Esp. Goicoechea, Patricia N.; Bqca. Serrano, Natalia A.; Bqco. Leyes Pedrozo, Ariel E.; Esp. Gauna Pereira, María del Carmen; Esp. Reyes, Alberto Daniel (*)

RESUMEN

En el presente trabajo, se informa la incidencia acumulada de casos positivos de enfermedad de Chagas en adultos y niños con edades comprendidas entre 2 y 79 años, en poblaciones de bajos recursos de Chaco y Corrientes. Se realizó en el marco del PROGRAMA UNNE SALUD durante los años 2012 y 2013.

Se obtuvieron 1.233 muestras de sangre venosa a cuyos sueros se realizó inmunoserología mediante dos metodologías diferentes: Hemaglutinación Indirecta con Chagatest con valor de corte 1/32 y Enzimoimmunoensayo con Chagatest ELISA v.3, considerando reactivas a aquellas muestras que resultaron positivas por ambas técnicas. Del total de personas atendidas, 101 presentaron infección parasitaria (8%). Al analizar el lugar de residencia de los pacientes seropositivos, se observó que

un 79% (N=80) de estos correspondían a la provincia de Chaco y un 21% a la provincia de Corrientes del 21 % (N=21).

En la provincia de Chaco el 94%(N=75) de casos positivos eran pobladores rurales y sólo un 6% (N=5) pobladores urbanos. Por edades, la distribución encontrada fue niños (menores de 18 años) 25% (N=25) y adultos 54%(N=55). Por otra parte, en la Provincia de Corrientes la serología positiva de la población estudiada, tuvo una distribución diferente: pobladores rurales 5%(N=1) y pobladores urbanos 95% (N=20), con un 3% de niños infectados(N=3) y un 18%(N=18) de adultos. Los resultados muestran una seroprevalencia significativa de la enfermedad en la población estudiada, principalmente en zonas rurales de Chaco.

Palabras clave: Seroprevalencia – Chagas – Poblaciones carenciadas – Epidemiología – Transmisión vectorial

(*) Laboratorio de Bioquímica Aplicada- FaCENA, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) Corrientes, Argentina. Av. Libertad 5470. Tel: 03794-561002. E-mail: silvinammartinez@yahoo.com.ar

ABSTRACT

This work reports the collected incidence of positive Chagas disease cases in adults and children from 2 to 79 years old, in low income population of Chaco and Corrientes. This work was carried out during 2012 and 2013 as part of the UNNE HEALTH PROGRAMME.

1.233 venous blood samples were taken and their serums were treated with immunoserology by means of two different methodologies: Indirect Hemagglutination with Chagatest with cut value 1/32 and enzymeimmuno assay with ELISA Chagatest v.3, considering reactive those samples that were positive for both techniques. From the total of the attended people, 101 showed parasitic infection (8%). When analyzing the place of residence of the seropositive patients, we observed that 79% (N=80) of them belonged to Chaco province and 21 % to Corrientes province.

In Chaco province 94% (N=75) of positive cases were rural inhabitants and only 6% (N=5) urban ones. According to ages, the distribution found was 25% (N=25) children (under 18 years old) and 54% (N=55) adults. On the other hand, in Corrientes province the positive serology of the studied population had a different distribution: rural inhabitants 5% (N=1) and urban ones 95% (N=20), with 3% of infected children (N=3) and 18% (N=18) of adults. The results show a meaningful seroprevalence of the disease in the studied population, mainly in rural areas.

Key words: *Seroprevalence - Chagas - Underserved populations - Epidemiology - Vector Transmission*



INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Chagas es una afección parasitaria hemática e hística causada por el protozoo *Trypanosomacruzi*, hematófago que anida en los tejidos especialmente miocárdico, produciendo en el 25% de los afectados lesiones cardíacas irreversibles luego de un largo período evolutivo. La infección es transmitida principalmente por vía vectorial a partir de insectos hemípteros comúnmente llamados vinchucas, capaces de infectar a través de sus deyecciones. Esta forma de transmisión vectorial ocurre principalmente en las áreas rurales y está relacionada con las características de construcción de las viviendas y de los lugares destinados a los animales (chiqueros, gallineros, corrales) o al almacenamiento. La transmisión madre-hijo y por transfusiones. Otras formas menos frecuentes son por trasplantes de órganos de un individuo infectado a uno sano o por ingesta de alimentos contaminados¹.

El Chagas constituye uno de los problemas de salud pública más graves de América Latina. Esta endemia ha dejado de estar circunscrita exclusivamente al mundo rural, a los contextos de pobreza y a Latinoamérica debido a los fenómenos de migración, urbanización y globalización de las últimas décadas.²

Por ser el nordeste argentino zona de mediano y alto riesgo de transmisión vectorial, el objetivo del presente estudio es determinar la seroprevalencia del mal de Chagas en pobladores de escasos recursos de áreas rurales y urbanas de las provincias de Chaco y Corrientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo es de tipo epidemiológico, retrospectivo y transversal.

Poblaciones y muestras:

Se instalaron puestos bioquímicos en escuelas de barrios carenciados y zonas rurales aledañas a localidades de **Chaco** y **Corrientes** como servicio a los pobladores, entre los meses de marzo y noviembre de los años 2012-2013.

Las zonas rurales visitadas en Corrientes correspondieron a las localidades de San Miguel, Itati, Ituzaingó e ItaIbate. Corrientes Capital como zona urbana en sus barrios de la periferia de la ciudad. En la provincia de Chaco fueron visitadas las localidades rurales de Quitilipi, Presidencia de La Plaza, Villa Berthet y como zona urbana barrios ubicados en la periferia de la ciudad de Resistencia.

La muestra total de pacientes atendidos fue 1.233, distribuidas en Corrientes: 572 (296 personas ubicadas en zona rural y 276 en zona urbana) y Chaco: 661, 523 habitantes de zona rural y 138 de zona urbana.

Criterios de inclusión: Se incluyeron a todas las personas que acudieron, de ambos sexos, nativas o que residan en el lugar seleccionado por lo menos cinco años en forma continuada.

Criterios de exclusión: Se excluyeron a las personas con deficiencia mental, dificultad de expresión, de discernimiento autónomo y a personas en tránsito.

Procedimientos para la recolección de información:

El trabajo fue llevado a cabo por profesionales bioquímicos, docentes de la Facultad y alumnos que realizan la Práctica Profesional de la carrera Bioquímica. En el transcurso de los 2 años, compartieron la experiencia en trabajo de campo más de 15 alumnos que fueron adiestrados en el correcto manejo de los materiales y metodología de trabajo, como así también las normas básicas de bioseguridad.

A cada participante del programa, se le explicó en detalle los propósitos del estudio a realizar, los exámenes que se llevarían a cabo y luego de una encuesta para obtener datos generales de las personas, se procedió a la firma de consentimiento informado (en caso de ser menores, se solicitó la firma a los padres o tutores).

Se tomaron muestras de sangre venosa a cuyos sueros se realizó inmunoserología de Chagas. El procesamiento se realizó en el Laboratorio de Bioquímica Aplicada.

Análisis estadístico: Se realizó un análisis descriptivo utilizando Microsoft Excel 2010.



Definiciones operacionales

A cada suero obtenido, se realizó inmunoserología de Chagas mediante dos técnicas distintas:

- Hemaglutinación Indirecta con HAI Chagatest (Wiener lab) con valor de corte 1/32.
- Enzimoinmunoensayo con Chagatest ELISA v.3 (Wiener lab).

Se consideraron reactivas aquellas muestras con las que se obtuvo un resultado positivo por ambas técnicas.

RESULTADOS

De un total de 1.233 muestras analizadas, con edades comprendidas entre 2 y 79 años, 101 presentaron infección parasitaria. Esto indica una seroprevalencia del 8,2% (IC95 7,1%-10,3%) en el lapso estudiado. FIGURA 1.

De las 661 muestras analizadas correspondientes a la provincia de Chaco, 80 resultaron positivas por las dos técnicas, lo que indica una prevalencia de 6,5% de infección por *Tripanosoma cruzi*, la mayoría perteneciente a zonas rurales (94%).

Provincia	Pac. seronegativos		Pac. seropositivos	
	Z. rural	Z. urbana	Z.rural	Z. urbana
Corrientes	295	256	1	20
Chaco	448	133	75	5

Tabla 1: número de pacientes seropositivos por provincia

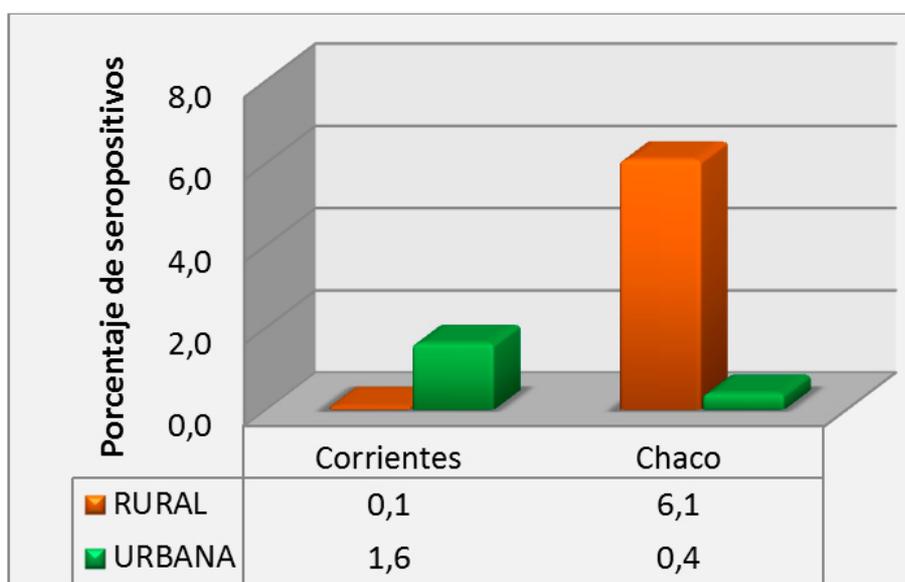


FIGURA 1. Distribución de pacientes seropositivos por provincia

En la provincia de Corrientes de las 572 personas atendidas, se encontró una prevalencia de 1,7% (N=21) de infección por *T. cruzi*, de las cuales 20 pertenecían a la zona urbana. TABLA 1.

De los 101 pacientes seropositivos, se observó un mayor porcentaje de adultos in-

fectados en las dos provincias: Chaco 54% y Corrientes 18%. Figura 2. No obstante, la cifra de niños y adolescentes (menores de 18 años) resulta preocupante, ya que 28 menores resultaron infectados por *T. cruzi*, de los cuales 25 residen en Chaco y 3 en Corrientes. TABLA 2.

EIDADES	CHACO		CORRIENTES	
	N	%	N	%
Niños	25	25%	3	3%
Adultos	55	54%	18	18%
TOTAL	80	79%	21	21%

TABLA 2. Distribución de pacientes seropositivos por edades

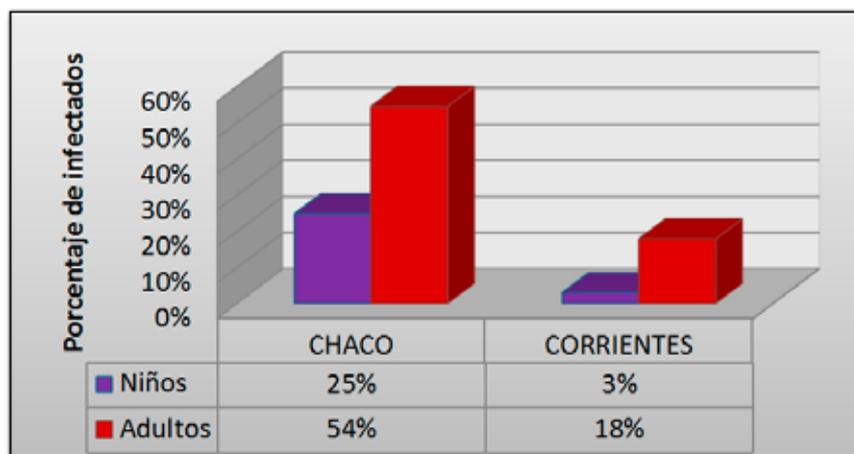


FIGURA 2 - Distribución etaria de pacientes seropositivos por provincia

CONCLUSIÓN

Los resultados muestran una seroprevalencia significativa de la enfermedad en la población estudiada. En la provincia de Chaco la enfermedad presenta mayor prevalencia en sus zonas rurales, no así en Corrientes donde el principal aporte a la pre-

valencia de la enfermedad está en su zona urbana. Esto podría deberse a las condiciones climáticas-ambientales muy propicias para el desarrollo del vector en el Chaco, distintas a las de Corrientes. Además, al ser dos provincias tan cercanas existe un constante intercambio de población que favorecería a la diseminación de la enfermedad.



BIBLIOGRAFÍA

- 1- World Health Organization. Report of the Expert Committee on the control of Chagas disease. Geneva: World Health Organization; 2002. 115 p. (vol. Technical Report Series 905).
- 2- Carolina Amieva. El Chagas en la actualidad de Latinoamérica: viejos y nuevos problemas, grandes desafíos. Aposta. Revista de Ciencias Sociales · ISSN 1696-7348 N° 62, Julio, Agosto y Septiembre 2014. <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/camieva.pdf>
- 3- Howard J. Clinical aspects of congenital Chagas' disease. American Trypanosomiasis Research. Pan American Health Organization/WHO. Scientific Publication. n° 318. World Health Organization, Geneva. p. 212-221, 1975
- 4- Tonn R. Review of recent publication on the ecology, biology and control vectors of Chagas disease. Revista Argentina de Microbiología 20:4-11, 1986.
- 5- Miguel a. Biancardi, Mónica Conca Moreno, Natalia Torres, Carolina Pepe, Jaime Altcheh, Héctor Freilij. Seroprevalencia de la enfermedad de Chagas en 17 parajes del "Monte Impenetrable" de la provincia del chaco. Medicina (Buenos Aires) 2003; 63: 125-129 ISSN 0025-7680