

REVISTA DE MEDICINA INTERNA / ASOCIACIÓN DE MEDICINA INTERNA DE GUATEMALA  
PREVALENCIA DE INSUFICIENCIA CARDIACA SECUNDARIA A ENFERMEDAD  
DE CHAGAS EN EL HOSPITAL GENERAL DEL SUR, CHOLUTECA,  
HONDURAS EN EL PERIODO DEL 2011 AL 2016

<sup>1</sup>Nely Yadira Lainez Burgos Dra Medicina y Cirugía

<sup>2</sup>Gelsomina Leonor Osorto López Dra Medicina y Cirugía

<sup>3</sup>Nery Erasmo Linares Ochoa Especialista Medicina Interna y Cardiología

## INTRODUCCIÓN:

la enfermedad de Chagas es un problema de suma importancia en la salud pública, del 27 al 30% de estos pacientes desarrollan problemas cardíacos. Objetivo: determinar la prevalencia de insuficiencia cardíaca (IC) secundaria a enfermedad de Chagas en el HGS, Choluteca del periodo 2011 al 2016. Métodos: se revisaron 630 expedientes clínicos con diagnóstico de IC egresados del servicio de medicina interna, 64 correspondían a cardiopatía dilatada y 12 fueron por enfermedad de Chagas, se registraron mediante una encuesta cumpliendo los criterios de inclusión. Resultados: el 66.7% fueron hombres, edad promedio de 60.9 años, el 58.4 % de la zona rural, de bajo nivel económico y el 58.4% se encontró en fase descompensada. Conclusiones: la prevalencia de IC en el HGS, Choluteca Honduras es de 1.9%, más alta en varones y mayor en pacientes de edad avanzada.

## PALABRAS CLAVE

Enfermedad de Chagas, Insuficiencia cardíaca, Cardiopatía chagásica.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana es una zoonosis, endémica en Centroamérica y Sudamérica, causada por el parásito protozoario *Trypanosoma cruzi* (T. cruzi), es la principal causa de miocarditis infecciosa en todo el mundo, se asocia a elevadas cifras de morbilidad y una importante carga a la salud pública.<sup>1,2,3</sup> Según la OMS en el 2006, había de

16 a 18 millones de personas infectadas y 28 millones en riesgo de infectarse. Actualmente se calcula que 8 millones padecen infección crónica por T. cruzi, en Honduras se estima una prevalencia de 0.9 por cada 100 habitantes. Las vías de transmisión son: la vectorial, transfusiones sanguíneas, congénita, trasplante de órganos infectados, accidentes de laboratorio y la ingesta de alimentos y bebidas contaminados<sup>4,5,6,7,8,9,10</sup>

La IC es un síndrome clínico caracterizado por síntomas típicos como cansancio, fatiga, ortopnea, disnea paroxística nocturna, acompañado de signos como presión venosa yugular elevada, crepitantes pulmonares y edema periférico, causados por una anomalía cardíaca estructural o funcional, para su diagnóstico es necesario los criterios de Framingham. En la patogenia de la enfermedad participa directamente el parásito produciendo daño miocárdico y un fenómeno autoinmune asociado, otros mecanismos incluyen alteraciones microvasculares, denervación autonómica y una sobrecarga hemodinámica excesiva que desarrolla hipertrofia miocárdica.<sup>11,12,13,14,15</sup>

Las pruebas básicas para el diagnóstico son la serología para Chagas, péptidos natriuréticos, biometría hemática, química sanguínea, radiografía de tórax, electrocardiograma (EKG) y Ecocardiografía. Las alteraciones electrocardiográficas constituyen, frecuentemente, el primer indicador, siendo más frecuente el bloqueo completo de rama derecha asociado al hemibloqueo anterior izquierdo

(BRDHH+HIA). En fases avanzadas, se observa cardiomegalia global muy acentuada, igualmente se presenta congestión venosa sistémica, derrame pleural y pericárdico.<sup>16,17,18</sup>

La enfermedad de Chagas debe ser tratada siempre en fase aguda, excepto los pacientes con IC terminal, el tratamiento de elección en la enfermedad de Chagas es el nifurtimox y el benznidazol. Los pacientes con IC de etiología chagásica, deben ser manejados con las mismas estrategias terapéuticas que se administran a los enfermos no chagásicos.<sup>19,20,21,22</sup>

El propósito del estudio es evidenciar la situación sobre de la prevalencia de la Insuficiencia Cardíaca secundaria a enfermedad de Chagas en el Hospital General del Sur Choluteca, Honduras del periodo 2011-2016, y conocer las características sociodemográficas, clínicas, comorbilidades, estudios complementarios y el manejo farmacológico de esta patología con el fin de influir y promover a través de la investigación y educación al diagnóstico temprano de la enfermedad de Chagas y así prevenir una de las complicaciones más frecuentes como ser la Insuficiencia Cardíaca.

## MATERIALES Y METODOS

La investigación se desarrolló en 3 etapas: se identificaron los expedientes clínicos con diagnóstico de IC según el código del CIE-10, egresados del servicio de medicina interna del periodo 2011 al 2016 registrados en la base de datos del

HGS, un total de 630 expedientes revisados minuciosamente, de estos 64 eran por cardiopatía dilatada, participaron en el estudio una muestra de 12 expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión que son los siguientes; mayores de 18 años, procedentes del departamento de Choluteca, con diagnóstico de IC y serología para Chagas positiva; la segunda etapa fue el registro de estos expedientes clínicos mediante una encuesta y la última etapa, consistió en la elaboración de la base de datos y el análisis de los resultados. Los datos fueron procesados con el paquete estadístico EPI-INFO 7.5.1.2 (versión Windows).

**RESULTADOS**

El estudio reveló que el 1.9 % (12 casos) fue secundario a enfermedad de Chagas. Los datos reflejan, que la población masculina es la más afectada; el 66.7% de los hombres contra el 33.3% de las mujeres. La edad promedio de los hombres era de 62.2 años y de las mujeres 58 años y una edad promedio general de 60.9 años.

El 58.4 % procedían de la zona rural y el 41.6% de la zona urbana. El 100% de los participantes poseen una escolaridad de primaria incompleta y viven de la agricultura. En los casos presentados no se encontró descrita la información sobre las condiciones de la vivienda para el desarrollo del ciclo del parásito.

**Tabla No. 1** Características socio demográficas

Edad	Sexo		Procedencia		Ocupación		
	H	M	Urbana	Rural	Agricultor	Ama de casa	Otros
35 - 50	3	1	2	2	1	1	2
51 - 65	1	1	1	1	1	1	
66 - 85	4	2	2	4	3	2	1

H, Hombre, M, Mujer

La HTA fue la principal comorbilidad, en un 16.6%, lo mismo que se observa en otras investigaciones de

Latinoamerica.<sup>15</sup> El 33.3% el diagnóstico fue intra-hospitalario. En el 100% los pacientes ingresados con diagnóstico de IC secundario a Enfermedad de Chagas se encontraron en fase descompensada y el motivo de la consulta fue la disnea, el 58.3% en clase funcional (GF) III, el 25% con GF IV, de la NYHA.<sup>23</sup>

**Tabla No. 2** Comorbilidades y grado funcional

Comorbilidades			Grado Funcional			
DM	DLP	HTA	I	II	III	IV
8.3%	0%	16.3%	0%	16.6%	58.3%	25.0%

DM, Diabetes Mellitus; DSL, Dislipidemia; HTA, Hipertensión Arterial.

Todos los expedientes contaron con serología positiva para Chagas. En las órdenes de ingreso se registraron las solicitudes de exámenes complementarios como radiografía de tórax, EKG y en algunos casos ecocardiograma. El 100% mostró cardiomegalia global en la placa de tórax, solo el 16.7% de los expedientes se encontró el reporte del EKG, coincidentes con bloqueo incompleto de rama derecha y bloque completo de rama izquierda. El 16.7% se le realizó ecocardiograma y se encontró una fracción de eyección promedio de 31.5.

El esquema de tratamiento descrito en cada expediente clínico, fue la restricción hídrica, dieta hiposódica, los fármacos más utilizados corresponden a la familia de los diuréticos, IECA, ARAII y beta-bloqueadores.

**DISCUSIÓN**

Los resultados del estudio reflejan que la cardiopatía dilatada secundaria a enfermedad de Chagas en la zona de Choluteca prevalece en la población masculina, de edad avanzada, con bajo nivel educativo, estos resultados coinciden con otros estudios donde la incidencia de enfermedad de Chagas es pre-

dominante en la clase pobre, estrechamente vinculada con aspectos socioeconómico-culturales deficitarios, siendo reconocida por la OMS como una de las “Enfermedades tropicales desatendidas del mundo”.<sup>24,25</sup>

Llama la atención el alto porcentaje de casos en la zona urbana (41.6%), no es el mayor pero cabe destacar que es un porcentaje importante y probablemente se deba a la migración, sin embargo no hay registros en los expedientes clínicos que avalen esta hipótesis por lo que es necesario continuar con el estudio.

En el 16.7% a los que se le realizaron ecocardiografía se encontró una fracción de eyección ventricular izquierda deprimida (< 45%) coincide con los datos del estudio PRICE.<sup>26,27</sup>

Este estudio es el primer reporte que documenta la prevalencia de la IC secundaria a enfermedad de Chagas en el HGS, y demuestra que es una de las principales causas de IC. Este resultado es significativo ya que Choluteca es considerada como una zona endémica, e indica que existe una necesidad importante de combatir esta enfermedad, ya que genera costos elevados para el sistema de salud, es imperativo: la promoción, prevención y detección temprana para el manejo oportuno y así evitar sus complicaciones.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- González Blanco JC, Pérez Fuentes IA, Baddell Pomar CC, Rodríguez Yero D. Enfermedad de Chagas crónica e insuficiencia cardíaca congestiva en un adulto joven. MEDISAN 2014;18(6):873-876.
- Belaunzarán ML. Enfermedad de Chagas: globalización y nuevas esperanzas para su cura. Rev Argent Microbiol. 2015;47(2):85-97.
- Muñoz Vilches MJ, Salas Coronas J, Gutiérrez

- rraz Izquierdo MI, Metz D, Salvador Sánchez J, Giménez Sánchez F. Conocimiento de la enfermedad de Chagas por parte de los profesionales sanitarios de tres hospitales en la provincia de Almería. *Rev Esp Salud Pública* 2013;87:267-275.
4. Sanmartino M. 100 años de Chagas (1909-2009): revisión, balance y perspectiva. *Rev Soc. Entomol. Argent.* 2009;68(3-4):243-252.
5. Sosa FJ. Revisión sobre enfermedad de Chagas-Mazza. *Insuf Card* 2013;(8) 4:191-194.
6. Guhl F. Enfermedad de Chagas: Realidad y perspectivas. *Rev Biomed* 2009;20:228-234.
7. World Health Organization. Disponible en: <http://www.who.int/chagas/epidemiology/en/>
8. Consenso de Enfermedad de Chagas-Mazza. *Rev Argent Cardiol*, 2011;79 (6),545-564.
9. World Health Organization. Disponible en: [http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global\\_chagas\\_2009.p](http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_chagas_2009.p)
10. Palmezano Diaz JM, Plazas Rey LK, Rivera Castillo KE, Rueda Rueda VP. Enfermedad de Chagas: realidad de una patología frecuente en Santander, Colombia. *MÉD.UIS.* 2015;28(1):81-90.
11. Molina I, Salvador F, Sánchez A. Actualización en enfermedad de chagas. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2016;34(2):132-138
12. Harrison. Principios de Medicina Interna. New York: McGraw Hill. Vol 2.18a ed.
13. Imizcoz MA. Insuficiencia cardíaca definición, fisiopatología y cambios estructurales. *Cir. Cardiov.* 2008;15(1):15-20.
14. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland J, Coats AJ, et al. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. *Rev Esp Cardiol.* 2016;69(12):1167.e1-e85.
15. Borges F, Fernandes AM, De Andrade GM, Bitencourt A, Neves F, Franca VH, et al. Influencia de la etiología sobre la mortalidad en la insuficiencia cardíaca con función sistólica preservada en una población con alta prevalencia de cardiopatía chagásica. *Rev Argent Cardiol* 2013;81:246-250.
16. Andrade JP, Marin Neto JA, Vincenzo AA, Vilas-Boas F, Moraes GM, Bacal F. et al. I Directriz Latinoamericana para el diagnóstico y tratamiento de la cardiopatía chagásica. Resumen ejecutivo. *Arq Bras Cardiol* 2011;96(6):434-442.
17. Zulantay I, Heitmann I, Jercic MI, Jofré L, Muñoz P, Hernandez IN, et al. Parte II. Enfermedad de Chagas en el adulto, la infancia y adolescencia. *Rev Chil Infect* 2008;25(3):194-199.
18. A. Mark Richards, Nuevos biomarcadores en la insuficiencia cardíaca: aplicaciones en el diagnóstico, pronóstico y pautas de tratamiento. *Rev Esp Cardiol.* 2010;63(6):635-9.
19. Werner Apt B, Zulantay I. Estado actual en el tratamiento de la enfermedad de Chagas. *Rev Med Chile* 2011;139:247-257.
20. Gascón J, Albajar P, Cañas E, Flores M, Gómez J, Herrera RN, et al. Diagnóstico, manejo y tratamiento de la cardiopatía chagásica crónica en áreas donde la infección por *Trypanosoma cruzi* no es endémica. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60(3):285-93.
21. G. Michael Felker, Kerry L. Lee, David A. Bull, Margaret M. Redfield, Lynne W. Stevenson, Steven R. Goldsmith, et al. Diuretic Strategies in Patients with Acute Decompensated Heart Failure. *N Engl J Med* 2011;364:797-805.
22. Barbosa MM, Nunes MC. Estratificación del riesgo en la enfermedad de Chagas. *Rev Esp Cardiol.* 2012;65(Supl 2):17-21.
23. Villar R, Mejjide H, Castelo L, Mena A, Serrano J, Vares M, et al. Escalas en medicina interna: Cardiología. *Galicia Clin* 2010;71(1):31-36.
24. World Health Organization. Disponible en: <http://www.who.int/tdr/diseases-topics/en/>
25. Roca Saumell C, Soriano-Aranda A, Solsona Diaz L, Gascon J. y grupo de consenso Chagas APS. Documento de consenso sobre el abordaje de la enfermedad de Chagas en atención primaria de salud de áreas no endémicas *Aten Primaria.* 2015;47(5):308-317
26. Anguita M, Crespo M, Galvan E, Jimenez M, Pulpon L, et al. Prevalencia de la insuficiencia cardíaca en la población general española mayor de 45 años. Estudio PRICE. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61(10):1041-9
27. Mitelman J, Gutiérrez E, Giménez L. Enfermedad de Chagas y sus complicaciones Cardiovasculares, Pydesa, México, 2016