



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3828

Prevalencia de la enfermedad de chagas en gestantes del hospital regional de Pilar en el periodo 2020- 2021

Catherine Andrea Báez Lugo

cathebaez024@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7177-3412>

Juan Matías Casañas Friedmann

juanmacs01@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8080-7896>

César Andrés Insfran Fernández

cesarinsfran4444@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6688-5946>

Alba Celia Fernández Ugarte

albys2288@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0496-6841>

Miguel Ángel Vera Ramos

michellvera@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5950-206X>

Hospital Regional de Pilar

Correspondencia: cathebaez024@gmail.com

Artículo recibido 12 octubre 2022 Aceptado para publicación: 12 noviembre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Báez Lugo , C. A., Casañas Friedmann, J. M., Insfran Fernández , C. A., Fernández Ugarte , A. C., & Vera Ramos, M. Ángel. (2022). Prevalencia de la enfermedad de chagas en gestantes del hospital regional de Pilar en el periodo 2020- 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 5567-5577. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3828

RESUMEN

La enfermedad de Chagas, también llamada tripanosomiasis americana, enfermedad potencialmente mortal causada por el parásito protozoo *Trypanosoma cruzi*. Los principales vectores son insectos de la especie triatominos, siendo el principal vector en América del Sur el *Triatoma infestans*. Según la OPS/OMS, esta enfermedad constituye uno de los principales problemas de salud pública en diversos países, principalmente en América Latina. Clínicamente se reconocen 3 etapas de la enfermedad; la inicial o aguda que es de corta duración y está separada por una etapa asintomática indeterminada para luego entrar poco a poco en la etapa crónica la que generalmente aparece tardíamente. Las lesiones se producen principalmente en el miocardio y vísceras presentando los enfermos crónicos hasta un 30 % alteraciones cardiacas y un 10 % alteraciones digestivas, neurológicas o combinadas. El objetivo del estudio Determinar la prevalencia de enfermedad de Chagas en gestantes estudiadas en el HRP periodo 2020 al 2021. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal. La población constituida por 7.160 embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Pilar en el servicio de Gineco-Obstetricia en los años 2020-2021. La muestra estuvo conformada por 45 embarazadas estudiadas en un hospital público del departamento Ñeembucu de Paraguay, 14 (31%) representa la prevalencia de Chagas en embarazadas. Entre los datos sociodemográficos observamos que la edad promedio de las gestantes que consultaron es de 29 años, 38(84%) del área Rural. Factor de Riesgo 31(68%) no presenta factor de riesgo y 7(16%) presenta Hipertensión Arterial, 35(78%) se realizó el estudio en el tercer trimestre

Palabras claves: *enfermedad de chagas; mujeres embarazadas; obstetricia*

Prevalence of chagas disease in pregnant women at the regional hospital of Pilar in the period 2020-2021

ABSTRACT

Chagas disease, also called American trypanosomiasis, is a life-threatening disease caused by the protozoan parasite *Trypanosoma cruzi*. The main vectors are insects of the triatomine species, the main vector in South America being *Triatoma infestans*. According to PAHO/WHO, this disease constitutes one of the main public health problems in several countries, mainly in Latin America. Clinically, 3 stages of the disease are recognized; the initial or acute stage, which is short-lived and is separated by an indeterminate asymptomatic stage, to then gradually enter the chronic stage, which generally appears late. Lesions occur mainly in the myocardium and viscera, with chronic patients presenting up to 30% cardiac alterations and 10% digestive, neurological or combined alterations. The objective of the study Determine the prevalence of Chagas disease in pregnant women studied in the HRP period 2020 to 2021. A descriptive, retrospective, cross-sectional study was carried out. The population made up of 7,160 pregnant women who attended the Pilar Regional Hospital in the Gynecology-Obstetrics service in the years 2020-2021. The sample consisted of 45 pregnant women studied in a public hospital in the Ñeembucu department of Paraguay, 14 (31%) represent the prevalence of Chagas disease in pregnant women. Among the sociodemographic data, we observe that the average age of the pregnant women who consulted is 29 years, 38 (84%) from the Rural area. Risk Factor 31 (68%) do not have a risk factor and 7 (16%) have Arterial Hypertension, 35 (78%) underwent the study in the third trimestre

Key words: *chagas disease; pregnant women; obstetrics*

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Chagas, también llamada tripanosomiasis americana, es una enfermedad potencialmente mortal causada por el parásito protozoo *Trypanosoma cruzi*. Los principales vectores son insectos de la especie triatomíneos, siendo el principal vector en América del Sur el *Triatoma infestans*^{1,2}. Según la OPS/OMS, esta enfermedad constituye uno de los principales problemas de salud pública en diversos países, principalmente en América Latina. Aproximadamente 6 millones de personas están infectadas por el *T. cruzi*, mientras que más de 70 millones de personas en las Américas viven en áreas de riesgos y actualmente se ha propagado a otros continentes³.

Clínicamente se reconocen 3 etapas de la enfermedad; la inicial o aguda que es de corta duración y está separada por una etapa asintomática indeterminada para luego entrar poco a poco en la etapa crónica la que generalmente aparece tardíamente. Las lesiones se producen principalmente en el miocardio y vísceras^{4,5,6} presentando los enfermos crónicos hasta un 30 % alteraciones cardíacas y un 10 % alteraciones digestivas, neurológicas o combinadas^{6,7}.

La transmisión de la enfermedad de Chagas en humanos puede ocurrir por diversos mecanismos, la más importante es la vectorial que se realiza por la deyección de triatomíneos (vinchuca o chicha guazú), pero también están la transplacentaria que determina la infección congénita o vertical, por transfusiones sanguíneas lo que constituye un peligro real en zonas no endémicas, por trasplante de órganos infectados a receptores seronegativos, la transmisión por alimentos contaminados con heces de triatomíneos infectados, y los accidentes en laboratorios por manipulación de sangre o animales infectados^{8,9,10}.

La prevalencia de la infección en embarazadas es del 5% (alrededor de 7.500 mujeres), con variaciones en departamentos de alta endemia llegando hasta un 25% en la región occidental del Chaco. Todo ello justifica la realización de controles serológicos rutinarios a las embarazadas, en todo el Paraguay, junto con los que se hacen para las enfermedades incluidas en la iniciativa ETMI+ para el control de la transmisión materno-infantil (sífilis, hepatitis, VIH y Chagas). Además, es importante por las siguientes razones.

El diagnóstico de la enfermedad en fase aguda requiere de la detección de los parásitos, para lo cual se emplean diversas técnicas, entre ellas la parasitológica como observación directa al microscopio, moleculares como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), serológicas por técnicas ELISA, ELISA-SAPA e inmunofluorescencia (IFI)^{11,12,13}.

En la fase crónica de la enfermedad de Chagas los métodos parasitológicos para el diagnóstico poseen una sensibilidad menor, por lo que se recurre a métodos serológicos para la detección de anticuerpos, como la prueba de la técnica de ELISA. En este sentido, el reactivo utilizado por el Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas en Paraguay para el tamizaje en áreas endémicas y también para el control de la transmisión congénita es el Kit ELISA Chagas IICS v.1 de producción nacional que se viene utilizando en el país desde 1987¹⁴.

Según el Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas – SENEPA en Paraguay la vía más importante de transmisión de *T. cruzi* es la infección congénita o vertical; esto se debe probablemente al cumplimiento de la obligatoriedad del tamizaje serológico del 100 % de los volúmenes de sangre a transfundir y a los avances significativos en el control vectorial, implementadas por más de una década manteniendo el logro del 2008, en cuanto a la interrupción de la transmisión vectorial de *T. cruzi* por el *T. infestans* en la Región Oriental¹⁴.

En cuanto a la distribución de la enfermedad de Chagas en nuestro país, abarca todo el territorio nacional, con diferentes niveles de endemidad; pudiendo presentarse casos de Chagas en personas procedentes o con antecedentes maternos de habitar departamentos de alta endemidad (Concepción, Cordillera, Paraguarí, San Pedro y el Chaco), o en departamentos de mediana endemidad (Guaira, Caaguazú, Misiones, Neembucú), siendo los de baja endemidad Itapúa, Alto Paraná, Amambay, Canindeyú, Caazapá y Central^{14,15}. Por lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta que la enfermedad de Chagas en el país sigue siendo un problema de salud pública, se realizó este estudio sobre la prevalencia de la enfermedad de Chagas en embarazadas del Hospital Regional de Pilar en el período 2020–2021, quince años después de la implementación del Programa de Control Prenatal de Chagas, y el comportamiento de la prevalencia de la enfermedad en embarazadas que acuden al control prenatal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Descripción de la zona de estudio

Departamento de Ñeembucu, zona de mediana endemicidad del *Paraguay*. Su capital y ciudad más poblada es Pilar. Está ubicado al extremo suroeste de la región oriental del país, limitando al norte con Central, al este con Paraguari y Misiones y al sur con el río Paraná que lo separa de Argentina, y al oeste con el río Paraguay que lo separa igualmente de Argentina. (Figura 1).

Figura 1: Zona de estudio Mapa del Paraguay. Se señala la ubicación del Departamento de Ñeembucu con las respectivas localidades con que cuenta.



Área y población estudiada

Departamento de Ñeembucu de la Región Oriental, zona medianamente endémica del Paraguay para la enfermedad de Chagas. La población de estudio fue un total de 7.160 las embarazadas que concurren a su control prenatal en el Hospital Regional de Pilar entre 2020 y 2021. Se utilizaron los registros de las embarazadas que asistieron a su control prenatal y que fueron diagnosticadas como seropositivas para la enfermedad de Chagas en el Laboratorio de la Institución.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 7.160 embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Pilar en el servicio de Gineco-Obstetricia en los años 2020-2021 de las cuales 45 fueron estudiadas. Se excluyeron aquellos casos de pacientes cuyos datos no aparecieron registrados en la

historia. Una vez obtenida la autorización de la Dirección del Hospital Regional de Pilar y la Jefatura del Laboratorio, Departamento de Estadística y Archivo se acudió a la Institución con el fin de acceder a los archivos los que reportaron seroprevalencia de Chagas en embarazadas los datos recolectados fueron: identificación de la paciente, edad, procedencia, edad gestacional del estudio, factor de riesgo.

TECNICAS DE ANALISIS

Los datos obtenidos a partir de los registros prenatales y las planillas resúmenes mensuales de los resultados de test de ELISAS para Chagas en embarazadas que concurrieron para su control prenatal entre 2020 y 2021 fueron agrupados en una base de datos, que luego fueron procesados y analizados por estadística descriptiva, a través del Programa Microsoft Office Excel 10, donde se analizó la distribución de los datos por medio de la confección de tablas y figuras, expresando los hallazgos en forma de frecuencia absoluta y porcentual.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 45 embarazadas estudiadas en un hospital público del departamento Ñeembucu de Paraguay, 14 (31%) representa la prevalencia de Chagas en embarazadas.

Ver Gráfico 1.

Gráfico 1: Prevalencia de Chagas en las gestantes estudiadas del Hospital Regional de Pilar.



Fuente: Elaboración propia.

Entre los datos sociodemográficos observamos que la edad promedio de las gestantes que consultaron es de 29 años, 38(84%) del área Rural.

Ver Tabla 1

Tabla 1. Características sociodemográficas.

N: 45

Características	n	%
Edad		
Promedio	29	(18-40)
Procedencia		
Urbana	7	16%
Rural	38	84%

Fuente: Elaboración propia.

El resultado en cuanto a Factor de Riesgo 31(68%) no presenta factor de riesgo y 7(16%) presenta Hipertensión Arterial, 35(78%) se realizó el estudio en el tercer trimestre

Ver tabla 2.

Tabla 2. Factores de Riesgo.

N: 45

Características	n	%
HTA	7	16%
DBT Gestacional	4	9%
Otros	3	7%
Ninguno	31	68%
Edad Gestacional de la prueba		
2do Trimestre	10	22, %
3er Trimestre	35	78, %

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSION

En la presente investigación se demostró que la prevalencia de Chagas en embarazadas que acudieron a consulta al Hospital Regional de Pilar corresponde al 31%, provienen 84% del área rural y el 16% del área urbana. Estos hallazgos fueron mayores a los encontrados en una investigación realizada en otros departamentos como Cordillera que es considerado el tercer Departamento altamente endémico de la Región Oriental, observándose un aumento del 26% desde el último estudio que arrojó una seroprevalencia de 5% en el período analizado (2010-2016) Se constató una tendencia general de disminución de 6 %, un estudio reciente realizado en la República de Argentina según riesgo de transmisión vectorial e indicadores de controles en embarazadas

infectadas y sus hijos, en 2002 y 2014 demostró un comportamiento similar en la provincia Chaco que es una zona de alta endemicidad en la cual en el año 2002 la prevalencia de infección en embarazadas fue de 15.9 y en el 2014 fue del 10.4%.

En cuanto a la edad en esta investigación realizada se encontró un promedio de edad de 29 años; según la Dirección General de Estadística Encuestas y Censo el porcentaje de la población de mujeres en edad fértil presentara un aumento del 51 % en el año 2019 a 52% para el año 2024, es decir, más de la mitad de la población femenina tendría entre 15 a 49 años de edad, teniendo en cuenta que la prevalencia de la trasmisión congénita en 12 años fue del 2 al 7 % lo que evidencia que sigue siendo un problema de salud pública. Por lo que el sistema de control prenatal de la enfermedad de Chagas se debería fortalecer para mejorar la captación de los niños infectados para su tratamiento oportuno, teniendo en cuenta que los diferentes laboratorios de diagnósticos poseen registros fehacientes de las embarazadas seropositivas.

Los resultados obtenidos en este estudio indican que aún la seroprevalencia de la enfermedad en el departamento de Ñeembucu es considerable y que los trabajos de prevención de la transmisión congénita deben ser fortalecidos con sólidas estrategias de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno en recién nacidos y niños infectados.

REFERENCIAS BIBLIOGRFICAS

WHO. First WHO report on neglected tropical diseases: Working to overcome the global impact of neglected tropical diseases /Internet/.Geneva: WHO; 2010 isponible en: http://www.who.int/neglected_diseases/2010report/en/#. [Links]

Colombia. MINSALUD. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Chagas. Bogotá: MINSALUD; 2014. [Links]

OPS/OMS. “22ª Reunión de la Comisión Intergubernamental del Cono Sur para la prevención y atención de la enfermedad de Chagas (INCOSUR/CHAGAS)”. Certifican logro histórico de Paraguay en la lucha contra el Chagas. Asunción 23 nov.2016. Disponible: <http://portal.mspbs.gov.py/certifican-logro-historico-de-paraguay-en-la-lucha-contra-el-chagas/>. [Links]

Organización Panamericana de la Salud. Estimación cuantitativa de la enfermedad de Chagas en las Américas. Montevideo: OMS; 2006. [Links]

Brener Z, Andrade Z, Barral-Neto M. *Trypanosoma cruzi* e Doença de Chagas. 2ªedición. Rio de Janeiro: Editorial Guanabara Koogan. 2000. [Links]

- Chagas Disease/Tripanosomiasis Americana Enfermedad de Chagas Chagas-Mazza factsheets [internet]. Iowa (College of Veterinary Medicine): Iowa State University; 2009. Disponible http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/trypanosomiasis_american-es.pdf. [Links]
- Organización Mundial de la Salud. La enfermedad de Chagas (triplanosomiasis americana). Nota descripta N° 340: OMS; 2010. [Links]
- Organización Mundial de la Salud. Control de la Enfermedad de Chagas. Segundo informe del Comité de Expertos de la OMS. Ginebra: OMS; 2002 [Links]
- Storino RAO, Milei J. Enfermedad de Chagas. Buenos Aires: Mosby, Doyma; 1994 [Links]
- Organización Panamericana de la Salud. Xla. Reunión de INCOSUR / Chagas, Asunción, Paraguay, marzo de 2002. [Links]
- Russomando G. Transmisión congénita de la enfermedad de Chagas en el Paraguay. Mem. Inst. Cienc. Salud. 2009; 7(2):55-64. [Links]
- Russomando G, Sanchez Z, Meza G, Guillen I. Shed acute-phase antigen protein in an ELISA system for unequivocal diagnosis of congenital Chagas disease. Expert Rev. Mol. Diagn. 2010; 10 (6), 705-7. [Links]
- Russomando G, Almirón M, Candia N, Franco L, Sánchez Z, Guillen I. Implementación y evaluación de un sistema localmente sustentable de diagnóstico prenatal que permite detectar casos de transmisión congénita de la enfermedad de Chagas en zonas endémicas del Paraguay. Soc. Bras Med Trop 2005; 38(2): 49-54. [Links]
- Programa del SENEPA: Chagas. 2013. <http://programassenepa.blogspot.com/p/chagas.html> [Links]
- Rojas de Arias A. La certificación del corte de transmisión vectorial del *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la enfermedad de Chagas. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2016; 14(3): 3-6. [Links]
- OPS/OMS. Enfermedades infecciosas desatendidas en las Américas: Historias de éxito e innovación para llegar a los más necesitados. Washington, DC. 2016; Disponible: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=39112&lang=es. [Links]

Marquez Roa NA, Lemir de Zelada MO, Molas AC. Frecuencia serológica de infección por *Trypanosoma cruzi* en donantes de sangre en el Paraguay entre los años 2006 y 2011. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, 2013; 11(2): 26-31. [[Links](#)]

Meza G. Seroprevalencia de la enfermedad de Chagas en embarazadas del departamento de Cordillera antes y después de la implementación del control prenatal de Chagas en los periodos 1997 y 2011. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud . 2016; 14(3):73-80, doi: 10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014(03)73-080 [[Links](#)]

Russomando G, Cousiño B, Sánchez Z, Franco L, Nara EM, Chena L, et al. Chagas disease: national survey of seroprevalence in children under five years of age conducted in 2008. Mem. Inst. Oswaldo Cruz [Internet]. 2017 May [cited 2019 ago 29] ; 112(5) : 348-53. Available from: Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02762017000500348&lng=en [[Links](#)]

SENEPA. Memoria Annual Institucional 2017. [[Links](#)]