



## Consejo de Enfermedad de Chagas

### TITULO

**Muestreo piloto de evaluación del conocimiento de las mujeres sobre la Enfermedad de Chagas y su eventual transmisión vertical mediante una encuesta multicéntrica en 9 ciudades de países sudamericanos. (Arequipa Perú; Santa Cruz Bolivia, Guayaquil Ecuador; Asunción Paraguay; Ciudad Autónoma de Bs As y Ciudad de Salta Argentina, Puerto Piriti, Clarines y Barquisimeto Venezuela).**

**Estrategia de promoción de la salud para prevenir el desarrollo de la miocardiopatía chagásica.**

**DOI: 10.6084/m9.figshare.24094671.v1**

**Autores:** Coordinadores <sup>1</sup>Dr. Jorge E Mitelman/<sup>2</sup>Dra. Luisa Giménez Argentina

Perú: <sup>3</sup>Dra. Ana Maria Macedo Linares de Quevedo; <sup>4</sup>Paraguay Dra. Raquel Luces León. Bolivia<sup>5</sup> Dres.Ninoska Maldonado y <sup>6</sup>Juan Justiniano Encina. Ecuador: <sup>7</sup> Dr. Fernando Aguirre. Venezuela: <sup>8</sup> Dras. Elirub Rojas y <sup>9</sup>Karina González Carta. Argentina: <sup>11</sup> Dres./as. Aida Nuñez Burgos, <sup>12</sup> Ahmad Sabra, <sup>13</sup> Cecilia Otero, <sup>14</sup> Luciano Calio, Guadalupe Moráis Alumnos colaboradores de la Facultad de Medicina H.A. Barceló: Analía Romero; Marcos González. María Ximena Forero; Enzo Bruno Gatticelli Giovinazzo

<sup>1</sup>Director Consejo de Enf, de Chagas SSC/Director APS Facultad Medicina Barceló

<sup>2</sup> Referente Argentina Consejo de Chagas SSC/Coordinadora APS Facultad Medicina Barceló <sup>3</sup>Docente en la Universidad Nacional de San Agustín. Magister en Medicina. Referente peruano en el Consejo Enfermedad SSC <sup>4</sup>Medica Clínica. <sup>5</sup>Medica Cardióloga

<sup>6</sup>Ex Presidente Sociedad de Cardiología Bolivia. Jefe Departamento Hospital Japonés.

<sup>7</sup> Ex Presidente Sociedad de Cardiología del Ecuador Medica<sup>8</sup> Cardióloga. <sup>9</sup>Internal Medicine and Cardiology Governor ACC Venezuela Chapter <sup>11</sup>Jefa de Cardiología Hospital Papa Francisco. <sup>12</sup> Director Consejo de Enf. De Chagas SAC<sup>13</sup>Medica Favaloro/Barceló <sup>14</sup>Medico

Barceló/Favaloro <sup>15</sup>Medica Barceló/Favaloro.

Alumnos Depto. APS/Internado Rotatorio

### Autor al que debe dirigirse la correspondencia

Giménez Luisa Av. Callao 1541 (ljgimenez@yahoo.com.ar)

### Palabras claves:

Muestreo Conocimiento de las mujeres. Chagas connatal. Diagnostico serológico. Tratamiento

**Resumen:** La transmisión de la Enfermedad de Chagas a través del embarazo constituye una de las formas actuales más importantes de diseminación de la enfermedad. En todo Latinoamérica hay informes de la alta prevalencia de esta forma de contagio. El desconocimiento por parte de las mujeres sobre esta circunstancia nos ha motivado a realizar una encuesta en seis ciudades de Sudamérica sobre el conocimiento por parte de las

mismas sobre esta enfermedad sean o no serológicamente positivas, y poder apoyar de acuerdo a los resultados acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad de ellas y sus descendientes.

### **Summary**

The transmission of Chagas disease through pregnancy constitutes one of the most important current forms of dissemination of the disease. Throughout Latin America there are reports of the high prevalence of this form of contagion. The lack of knowledge on the part of women about this circumstance has motivated us to carry out a survey in six South American cities about their knowledge about this disease, whether or not they are serologically positive, and to be able to support promotional actions according to the results. health and disease prevention of them and their descendants.

### **INTRODUCCION:**

Se estima que cada año nacen cerca de 9.000 bebés con la enfermedad de Chagas en América Latina y el Caribe, los cuales representan más del 20% del total de nuevos casos en la región. Sin embargo, en 2017 los países notificaron a la OPS solo 280 casos nuevos, lo que muestra la necesidad urgente de mejorar los sistemas de detección y notificación.

Asimismo, el tamizaje de la enfermedad de Chagas en las embarazadas es muy variable y oscila entre 7% y 55% en los pocos países que presentan datos. La iniciativa de OPS establece la meta de realizar la prueba al 90% o más de las embarazadas y a los recién nacidos de madres seropositivas.

Con frecuencia falta información sobre la prevalencia en mujeres embarazadas y la incidencia de casos congénitos, y los datos epidemiológicos se derivan principalmente de estimaciones.

La enfermedad de Chagas tiene cura en 9 de cada 10 niños cuando se trata durante la fase aguda, y en 7 de cada 10 tratados en la fase crónica. Y se estima que cada año nacen 1300 niños infectados por transmisión congénita.

Es fundamental:

- La detección temprana de la embarazada serológicamente positiva; el control y seguimiento del recién nacido. El control familiar.
- La mujer embarazada no puede recibir tratamiento parasiticida
- La mujer no puede embarazarse si recibe tratamiento.
- Requiere información, educación sexual y provisión de anticonceptivos.
- Control durante el tratamiento
- Los controles obstétricos no estarían alcanzando a la población objetivo.
- La OPS recomienda un tamizaje universal de Chagas para las embarazadas, estudios a los recién nacidos para conocer su estado serológico y tratamiento a los positivos

para curarlos. También aconseja tratar a las madres después del parto, y diagnosticar y tratar a los otros hijos de las mujeres que hayan arrojado un resultado positivo.

- Es importante implementar sistemas de información epidemiológica para obtener información más detallada el conocimiento de las mujeres sobre esta patología posibilidad en caso de ser serológicamente positivas de poder transmitir la enfermedad a través del embarazo y la necesidad de control de ella y del recién nacido.

### **Transmisión vertical de la enfermedad de Chagas:**

En América Latina, la prevalencia de esta enfermedad en gestantes varía de 2% a 51% en centros urbanos y de 23% a 81% en zonas rurales de regiones endémicas (1).

### **Datos epidemiológicos:**

**Perú:** Según la información recibida a través del “Centro Nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades del Ministerio De Salud del Perú el departamento de, Arequipa sería una de las zonas endémica de Chagas constituyendo un problema de salud regional que requeriría tener estadísticas de los casos agudos y crónicos para establecer las políticas de tratamiento “.La información nacional sobre la infección humana proviene del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) del Ministerio de Salud, y de las encuestas epidemiológicas. No hay estudios de seroprevalencia con una muestra representativa del país. Los picos que se muestran en 2006 y 2009 en Arequipa, y en 2015 en Amazonas estarían asociados a los estudios de seroprevalencia de la infección por *T. cruzi* <sup>(36)</sup>. En cuanto a la distribución por etapas de vida, la mayoría corresponde al grupo entre 18 a 59 años (jóvenes y adultos) con un ligero predominio en las mujeres.

**Bolivia:** Según el Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia. la prevalencia de mujeres embarazadas infectadas con el *Tripanosoma cruzi* ha venido descendiendo desde el año 2012 (22 por ciento) al último dato relevado en el año 2018 (13,6 por ciento). La disminución de la prevalencia de Chagas en las mujeres embarazadas se refleja en el descenso de la tasa de transmisión materno fetal. En el año 2018, la tasa de la transmisión materno-infantil fue de 1,4 por ciento a nivel nacional. Bolivia es el país de América Latina donde la prevalencia de la enfermedad de Chagas en mujeres embarazadas es la más elevada. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cerca del 50 por ciento de recién nacidos prematuros morirían a causa de la enfermedad de Chagas congénito.

En zonas endémicas la seroprevalencia en mujeres embarazadas, fluctúa entre 17 y 81% <sup>(5)</sup>; la transmisión a recién nacidos oscila entre 1 a 12%<sup>(6)</sup>

**Ecuador:** Según la Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud del Ecuador Durante el año 2019 se notificaron 167 casos de enfermedad de Chagas: 18 agudos y 149 crónicos. En el año 2020 se han notificaron 113 casos

101 casos de Chagas Crónico y 12 casos de Chagas Agudo. En el año 2021 (SE52) se han notificado 170 casos: 16 casos de Chagas Agudo y 154 casos de Chagas Crónico. En el año 2022 (SE2) no se han reportado casos confirmados de Chagas. No se han podido conocer datos sobre Chagas congénito ni del número de las embarazadas.

**Paraguay:** según información del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social la principal vía de transmisión en el país es la congénita, observando una prevalencia de 5% en embarazadas y se estima que 400 niños nacen al año con infección. (Guía del manejo de Chagas congénito y crónico reciente infantil (30/08/2023)).

**Venezuela:** La Enfermedad de Chagas en Venezuela se considera un problema para aproximadamente 6 millones de personas que viven en riesgo de contraer la enfermedad. La prevalencia de la enfermedad disminuyó desde aproximadamente un 45% en los años 50 a menos del 10% en las décadas del 90 debido fundamentalmente a la aplicación de insecticida y el mejoramiento de las viviendas. Las últimas cifras conocidas 1-2% en el año 2000. El índice de seroprevalencia en los menores de 10 años que para los años 96 al 99 se mantenía por debajo del 1%, aumento a 1% lo que significa aumento en la transmisión entre la población que no había nacido cuando la prevalencia de la enfermedad era elevada. No se cuenta en Venezuela cifras actuales de la situación epidemiológica por no haberse publicado más boletines epidemiológicos.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN VENEZUELA	
Datos	Año 2005
POBLACIÓN	26.749.000
No. de Infectados	310.000
Incidencia	1.400
Casos Chagas congénito anual	600
Mujeres + (15-44 años) anual	68.000
Tasa prevalencia	1,159
Población expuesta en áreas endémicas	6.000.000
Bancos de sangre prevalencia	0,78

Modificado de Merrizbeitia M. Epidemiología de la Enfermedad de Chagas en Venezuela 2012 X Memoria de X. Jornadas de Medicina Transfuncional.

**Argentina:** A través del Sistema de Vigilancia de la Salud de la Argentina - SNVS, es posible identificar el comportamiento de la tendencia de la serología para Chagas de la población de embarazadas que se asisten fundamentalmente en el subsector público. En este sentido, se ha objetivado una tendencia decreciente en los últimos 20 años; 6,8%, 4,84% y 2,06% para los años 2000, 2010 y 2018 respectivamente. Este hecho permite apreciar, en forma indirecta, el impacto de las acciones de control en Argentina. Durante el año 2017, se notificaron un total de 299.764 embarazadas estudiadas cuya seroprevalencia para *T. cruzi* fue de 2,06%, con un rango entre 0,24% y 12,3% lo que refleja la heterogeneidad de la situación epidemiológica de las distintas provincias. Es importante fomentar la notificación a través del sistema de vigilancia de manera tal de poder incrementar la cobertura del mismo permitiendo así conocer la verdadera carga de enfermedad en este grupo poblacional.

De acuerdo a la información resultante del SNVS, la transmisión congénita fue de 4,55%, siendo la cobertura del total de niños estudiados, al menos una vez, respecto del total de recién nacidos expuestos (todos los RN hijos de madres positivas) de 38,55%.

En el último año el Ministerio de Salud de Salta informo que se estudiaron 24.035 casos sospechosos, en personas con capacidad gestante, obteniendo una positividad del 2,18 %, lo que representa a 525 embarazadas.

### **Objetivos:**

Mediante un muestreo multicéntrico a través de una encuesta, de participación voluntaria, de respuestas simples, pesquisar 1°) el conocimiento de la mujer con serología positiva o sin serología sobre la Enfermedad de Chagas **en 9 ciudades de países sudamericanos**, endémicos que cuentan con importantes poblaciones autóctonas infectadas con esta parasitosis y migrantes nacionales o de países vecinos de zonas rurales. 2°) hijos nacidos positivos para Chagas 3°) recibieron ella o sus hijos tratamiento específico. parasiticida|

### **Material y métodos:**

#### **Características del estudio:**

- Epidemiológico-Multicéntrico-descriptivo-transversal
- El relevamiento se desarrolló en centros de Atención Primaria de la Salud, consultorios de atención familiar, consultorios privados y salas de espera de hospitales públicos durante el primer semestre del año 2023

- Los criterios de inclusión eran mujeres que integrasen el grupo etario de 18 a 60 años que quisieran participar voluntariamente en la misma.

- La encuesta fue anónima y las participantes firmaron un consentimiento escrito.

Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó la fórmula para datos categóricos. El número de encuestas se estimó en 950.

Realizada primer semestre 2023.

El cuestionario indagó sobre los siguientes aspectos: - Preguntas sociodemográficas: edad, lugar de residencia, nivel educativo. cobertura médica – Hijos con Chagas. Si fueron tratados. Conocimientos sobre la enfermedad de Chagas vías de transmisión, entre otros. incluyo preguntas sobre si contaba con serología, - Estigma relacionado a esta enfermedad. Si tenía otros familiares con serología positiva de Chagas. Si recibió tratamiento en caso de ser serológicamente positiva y si tuvo. información sobre esta enfermedad.

La encuesta fue realizada por el equipo de salud integrado por médicos clínicos y cardiólogos

**Análisis estadístico:**

El análisis estadístico de los datos recogidos se realizó mediante el programa estadístico SPSS para Windows. Se analizó la muestra total y posteriormente se estratificó por edades. Se calculó la media y desviación estándar de las diferentes variables y se obtuvo la frecuencia de respuestas afirmativas y negativas a todas las preguntas de la encuesta. Este estudio fue revisado y aprobado por un Comité de Ética independiente.

**Resultados:**

Número total	950	Mujeres	Edad		Familiar con Chagas		Hijos	Con Chagas		Conoce que la madre con Chagas puede transmitir la enfermedad	
			< 45	>45	Madres con Chagas	Si		No	SI	No	
			72 %	28 %	No	Si	1%	99 %	11%	89 %	
					98 %	2%					

Tabla 1

Migrantes	Análisis serológico de Chagas	¿Conocen la enfermedad de Chagas?	¿Conoce la Vinchuca?
-----------	-------------------------------	-----------------------------------	----------------------

Nacionales	Países vecinos	23 %	Si	No	Si	No
43%	14%	Todas positivas	59 %	41 %	52 %	48%

Tabla 2

<b>Instrucción Incompleta</b>	<b>Primario</b>	<b>Secundario</b>	<b>Terciario</b>
9%	83%	31%	8 %

Tabla 3

<b>COBERTURA MEDICA</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>
66 %	34 %

Tabla 4

Los resultados evidenciarían un aceptable conocimiento sobre la enfermedad y la principal vía de transmisión la vectorial, y muy escaso sobre la transmisión vertical y la necesidad del control de ella y del recién nacido, a pesar de la mayoría contar con instrucción y cobertura médica. La Argentina en la Provincia de Salta zona endémica y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires donde no se cuenta con el vector, pero si con los pacientes por las importantes migraciones internas y externas tienen el mayor conocimiento tanto de las vías de contagio tanto vectorial como congénita, y la necesidad del control del recién nacido, seguida por las ciudades venezolanas decreciendo en Asunción, Quito y Arequipa pudiendo tener un sesgo atento a el escaso número de encuestadas. De las serológicamente positivas cuyo número era de 84 pacientes a todas se les indico tratamiento solo cumpliéndolos 11 pacientes ,9 eran de Argentina todas de la CABA y dos de Salta.

**Conclusiones:** En el mes de mayo 3 y 4 de 2018 la OPS organizó una reunión para analizar todos los aspectos de lo ya realizado, y los desafíos actuales y futuros, relacionados con el abordaje de la enfermedad de Chagas, con una visión de salud pública y un objetivo de servicio para identificar alternativas de solución a los problemas de salud que existen hoy, relacionados a esta endemia.se redactó el informe: conclusiones y recomendaciones. Washington D.C Enfermedad de Chagas en las Américas: una revisión de la situación actual de salud pública y su visión para el futuro.

Recomendaciones 4.3.1. Es fundamental y estratégico para el completo y correcto abordaje del diagnóstico y tratamiento de Chagas congénito, su incorporación en la plataforma para la eliminación de la transmisión materno-infantil de la enfermedad de Chagas de OPS, conocida como ETMI plus por sus siglas; y que actúa integralmente para eliminar simultáneamente otras enfermedades de transmisión vertical que poseen más visibilidad y

consideración: HIV/SIDA, hepatitis B y sífilis congénita. La meta establecida es la interrupción de la transmisión y curación de nuevos casos.

4.3.2. La intervención necesaria para prevenir, diagnosticar y tratar la enfermedad de Chagas congénita demanda atender adolescencia y etapa pre-embarazo de jóvenes, niñas y mujeres; el embarazo propiamente dicho; el período perinatal del recién nacido; el período posnatal materno y el del lactante. Es importante para esto, la elaboración de algoritmos para la derivación de casos.

4.3.3. Se recomienda realizar en los controles prenatales, el tamizaje universal serológico de toda embarazada, para establecer procedimientos diagnósticos, y de tratamiento en caso de infección comprobada del recién nacido.

4.3.4. Para el recién nacido de madre seropositiva para *T. cruzi* es indispensable el estudio parasitológico perinatal e inmediato que, en caso de positividad, ameritará tratamiento etiológico y, en caso negativo, motivará control serológico a partir de los 8 meses, para determinar ausencia o presencia de infección.

4.3.5. Las mujeres seropositivas para *T. cruzi*, previamente al embarazo o después de culminada la lactancia materna exclusiva, deberán recibir tratamiento etiológico para reducir su parasitemia y eliminar la posibilidad de futuras transmisiones verticales.

4.3.6. Se deben implementar intervenciones transversales dirigidas a investigar e identificar la enfermedad de Chagas, en todo el grupo familiar de un recién nacido infectado y/o hijo de una madre seropositiva para Chagas. Además, deben arbitrarse todas las medidas para proteger el domicilio del recién nacido, de la presencia de triatominos vectores.

El 6 de marzo del 2023 se realizó en Buenos Aires la Iniciativa Iberoamericana sobre Chagas Congénito realizada en el marco de la III Reunión del Consejo Intergubernamental “Ningún bebé con Chagas, el camino hacia nuevas generaciones libres de Chagas” Esta iniciativa busca contribuir a la eliminación de la transmisión materno infantil de la enfermedad de Chagas desde un abordaje multidimensional, teniendo en cuenta las estrategias de control y prevención de otras formas de transmisión de la enfermedad. Los países participantes de la iniciativa son Argentina, Brasil, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Paraguay y España. El encuentro contó también con representantes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), IS Global, Coalición Chagas, DNDi, y Fundación Mundo Sano, que ejerce la Unidad Técnica de la iniciativa por decisión del Consejo Intergubernamental.

Tanto Bolivia, Paraguay y Argentina cuentan con guías y otros instrumentos sobre cómo se debería manejar la transmisión congénita, el tratamiento de la mujer en edad fértil y el seguimiento y tratamiento del recién nacido chagásico.

Sin embargo, del muestreo realizado a un grupo pequeño de mujeres en distintas ciudades sudamericanas no surgiría el conocimiento de las mismas sobre la enfermedad y la necesidad del control del recién nacido, ni del seguimiento de ella a través del tiempo.

Muchas mujeres no realizan controles obstétricos previos por distintas razones y concurren a realizar el parto y se retiran sin poder hacer seguimiento de las mismas ni del recién

nacido. Esta realidad se complica en el ámbito rural donde en algunas circunstancias el parto se realiza en ese ámbito sin el control médico.

Se debería insistir con los materiales de información, educación y comunicación (IEC) para difundir mensajes de salud pública a fin de apoyar la estrategia general de establecer propuestas de transformación y criterios dinámicos para tratar de modificar el status quo y alcanzar logros tangibles. Se debería poner énfasis en la promoción y prevención así como en la orientación familiar y comunitaria

En cuanto al muestreo estudios prospectivos con un número mayor de sujetos deberán aclarar la prevalencia real del conocimiento de las mujeres sobre esta enfermedad y los riesgos que podrían significar para su descendencia sino se previene adecuadamente.

#### Lecturas recomendadas:

1| Informe de la Consulta Técnica sobre Información, Educación y Comunicación (IEC) en Enfermedad de Chagas Congénita (CLAP, Montevideo, Uruguay, 17 y 18 de mayo de 2007)

2° Organización Panamericana de la Salud. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

3° Diego Valarezo-Sevilla<sup>1</sup> and Vanessa Sarzosa-Terán<sup>2</sup> Enfermedad de Chagas en Ecuador: reflexiones al informe de la OPS 2018. Chagas disease in Ecuador: reflections on the PAHO 2018 report. Volumen 3 / Número 2 • <http://www.revistabionatura.com> DOI. 10.21931/RB/2018.03.02.2

4° OPS/OMS Evaluación Internacional de la situación epidemiológica y de control de la enfermedad de Chagas en 44 municipios de los departamentos La Paz y Potosí, previamente validados; y en 19 municipios de los departamentos Cochabamba, Chuquisaca y Tarija, candidatos a validación 24-26 de julio de 2019

5° Carlier I- Enfermedad de Chagas congénita: del laboratorio a la salud pública Emf Emerg 2008;10(Supl 1):49-53

6° Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Paraguay. Guía práctica para manejo de transmisión congénita de Chagas y Chagas crónico reciente infantil» <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/615b3e-Chagas.pdf> 20/82023

7° Ministerio de Salud Perú La enfermedad de Chagas en Perú Boletín epidemiológico del Perú. SE 35-2021 1113-1116.

8° Ministerio de Salud y Deportes Estado Plurinacional de Bolivia “Manual de normas para el diagnóstico y tratamiento de Chagas congénito” Documentos técnicos normativos Publicación 219. 2011

9° Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Subsecretaría Nacional de Vigilancia de La Salud Pública. Dirección Nacional Vigilancia Epidemiológica Enfermedades transmitidas por vectores- Chagas 2022

10° Mitelman Giménez Mendoza I et al Acuerdo Regional de los Expertos en Chagas de las Sociedades de Cardiología Sudamericana. Para cooperación técnica y formulación de objetivos realizables favoreciendo la acción entre los integrantes de las mismas. Epidemiología de la enfermedad de Chagas Maza en países de Latinoamérica 2021pag 155-185  
DOI.[10.13140/RG.2.2.10792.11528](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10792.11528)