

24-26 de julio de 2019

---

## 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

La Paz, Bolivia, 24 al 26 de julio de 2019

### 1. Introducción

---

Históricamente, la enfermedad de Chagas en Bolivia ha tenido características endémicas en, aproximadamente, el 60% del territorio, con una población de riesgo superior a los 4 millones de personas. Su vector primario, *Triatoma infestans*, ha dejado registrar poblaciones silvestres en los valles interandinos y en la región del Chaco, con diferentes niveles de presión sobre las viviendas desde su hábitat natural.

A consecuencia de los progresos alcanzados, en los años 2011 y 2012, la Organización Panamericana de la Salud acreditó la interrupción de la transmisión vectorial del Chagas intradomiciliario en los departamentos de La Paz y Potosí, respectivamente.

Como consecuencia de la continuidad de ese trabajo y de la mejora de los indicadores en 154 municipios endémicos del país, se propone esta evaluación internacional, con Secretaría Técnica de OPS y bajo los mandatos de INCOSUR, para reconocer la actual situación en los Departamentos de La Paz y Potosí, y de 19 municipios seleccionados de Cochabamba, Chuquisaca y Tarija, mediante observaciones e información disponible.

### Composición de la Misión

---

La Misión estuvo compuesta por:

#### Comisión Evaluadora internacional

##### **Mgter. Cynthia Spillmann.**

Ex Coordinadora del Programa Nacional de Chagas de Argentina.

*Función en la Comisión:* Experto con formación y experiencia en biología y control de triatomíneos.

Coordinador de un programa de control de Chagas en desarrollo en otro país endémico.

24-26 de julio de 2019

---

**Dr. Carlos Ripoll.**

Director Provincial de Sanidad del Ministerio de Salud de la Provincia de Jujuy, Argentina.  
*Función en la Comisión:* Experto con formación y experiencia en administración de bancos de sangre, diagnóstico y tratamiento y control de la enfermedad de Chagas.

**Dra. Dalva Wanderley.**

Ex Director del Programa de enfermedades Vectoriales y Responsable del Programa de enfermedad de Chagas de la Superintendencia de control de endemias (SUCEI) de la Secretaria del Estado de Salud de Sao Paulo  
*Función en la Comisión:* Experto con formación y experiencia en epidemiología, vigilancia y control de vectores.

**MSc. Héctor Coto.**

Consultor Programa Regional de Entomología en Salud Pública y Control de Vectores.  
*Función en la Comisión:* Secretaría Técnica de OPS.

**Contraparte de la Representación OPS en el país**

---

Dr. Alfonso Tenorio  
Representante OPS/OMS Bolivia

Dra. Arleta Añez  
Punto Focal Chagas OPS/OMS

**Contrapartes nacionales**

---

Dr. Jhemis Teddy Molinas Gutierrez  
Jefe Unidad de Epidemiología. Ministerio de Salud.

Bioq. Enzo Gamarra  
Responsable Programa de Vigilancia y Control de Chagas. Ministerio de Salud.

Dr. Justo Chungara Monzón  
Responsable Componente Congénito. Responsable Programa de Vigilancia y Control de Chagas. Ministerio de Salud.

Tec. Alinda Espinoza

24-26 de julio de 2019

---

Responsable de Información. Responsable Programa de Vigilancia y Control de Chagas. Ministerio de Salud.

Dr. Antonio Nogales Rodriguez  
Responsable Departamental de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Dpto. Potosí.

Dra. Carla Espinoza Zanabria  
Responsable Departamental de Enfermedad de Chagas. Dpto. La Paz.

Dra. Rosse Mary Grageda B.  
Responsable Departamental de Enfermedad de Chagas. Dpto. Cochabamba.

Dr. Eduardo Rueda Guerrero  
Responsable Departamental de Enfermedad de Chagas. Dpto. Tarija.

Dr. Adolfo Vedia Serrudo.  
Responsable Departamental de Enfermedad de Chagas. Dpto. CHiquisaca.

## Objetivo

---

Ponderar la situación epidemiológica, de vigilancia y control de la enfermedad de Chagas en:

- a) los 44 Municipios de los departamentos de La Paz y Potosí validados en 2011 y 2012 respectivamente, con vistas a su revalidación.
- b) 19 Municipios seleccionados de los departamentos de Cochabamba, Tarija y Chuquisaca, candidatos a la validación de la interrupción de la transmisión vectorial intradomiciliaria por *T. infestans*.

## 2. Antecedentes

---

Se considera que *Triatoma infestans*, el vector primario de la enfermedad de Chagas en los países del Cono Sur, es originario de los valles andinos de Bolivia donde poblaciones recolectadas bajo piedras vivían en asociación con *Galea musteloides*, un roedor silvestre. La transición del vector hasta el medio doméstico ocurrió probablemente en la época precolombina cuando tribus preincaicas adquirieron en estos valles la vida sedentaria e introdujeron en sus viviendas la cría doméstica del conejillo de Indias (*Cavia porcellus*). Sin embargo, el mecanismo de la transferencia de *T. infestans* de su huésped selvático hacia el conejillo de Indias aún sigue siendo desconocido. Desde

24-26 de julio de 2019

Bolivia, *T. infestans* domiciliario se habría difundido a través de la colonización de tribus bolivianas preincaicas hasta los valles del norte chileno y sur peruano. (Cassab, J. y cols., 2002, *La Enfermedad de Chagas en Bolivia. Conocimientos científicos al inicio del Programa de Control (1998-2002)*. Ediciones EG. La Paz).

Esto otorga a la enfermedad de Chagas en el país particularidades únicas que modelan un paisaje eco-epidemiológico de complejidad multidimensional.

Además de *Triatoma infestans*, responsable de la casi totalidad de los casos de transmisión vectorial (Romero Dávalos, A., 1979. *Enfermedad de Chagas*, Los Amigos del Libro. La Paz), se reconoce la presencia de *Triatoma sordida*, con escasa importancia epidemiológica y papel limitado en sus áreas de domesticación (Noireau, F. y cols., 1997. *Low probability of transmission of Trypanosoma cruzi to humans by domiciliary Triatoma sordida in Bolivia. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 91, 653-656). Otras 13 especies de *Triatominae* sin relevancia en salud pública fueron señaladas en una variedad de hábitats selváticos en asociación estrecha con sus huéspedes vertebrados (Bermudez, H. y Balderrama, F., 1991. *Triatominae de Bolivia: lista actualizada, distribución geográfica y clave pictórica de tribus, géneros y especies de triatominae de Bolivia*. Ministerio de Prevención Social y Salud Pública, La Paz).

En este marco, el 60 por ciento del territorio del país ha sido históricamente endémico, , aproximadamente 659.149 Km<sup>2</sup>, una población en riesgo de más de 4 millones de personas (Departamentos de La Paz, Chuquisaca, Cochabamba, Potosí, Tarija y Santa Cruz).

En 1991, los Ministros de Salud de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay lanzaron un proyecto multinacional, conocido como *Iniciativa Subregional del Cono Sur para la Prevención, Control y Atención de la Enfermedad de Chagas (INCOSUR/Chagas)*, para la interrupción de la transmisión vectorial y transfusional del *Trypanosoma cruzi*. Este proyecto viene trabajando mancomunadamente desde 1992 y refleja el compromiso político de los Gobiernos de estos países para lograr las metas propuestas.

En el año 1999, a partir del financiamiento 1031 /SF-BO otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo para hacer frente a la enfermedad de Chagas, en Bolivia, la vigilancia y control vectorial se han hecho continuos en tiempo y contiguos en espacio geográfico, lográndose alcanzar resultados de éxito, reflejados mediante indicadores de infestación vectorial en viviendas y de prevalencia en la población.

En este marco, en el 2003, el país realizó una evaluación entomológica masiva cuyo resultado derivó en una intervención a gran escala de control químico que comprendió aproximadamente 670.000 viviendas de los seis departamentos del área endémica.

El año 2006, fue reestructurado el entonces denominado Programa Nacional de Chagas en búsqueda de una nueva dirección de horizontalidad e integralidad, sustentado en convenios con los municipios que ampliaron la capacidad de abordaje territorial.

24-26 de julio de 2019

Como consecuencia de la labor de esta nueva etapa, en el año 2011, fue validada la interrupción de la transmisión vectorial de *T.cruzi* por *Triatoma infestans* en el Departamento La Paz, y, en 2012, tal resultado fue alcanzado en el Departamento Potosí.

Actualmente las características epidemiológicas de la enfermedad en el país se han modificado, como consecuencia del control y vigilancia, así como de otros aspectos socio- económicos que actúan como determinantes epidemiológicos de su presencia. Los valores los indicadores entomológicos obtenidos en vigilancia y control del *T.infestans* en 154 municipios endémicos para Chagas del Estado Plurinacional de Bolivia, se han reducido. El Gráfico 1, elaborado por el Programa de Vigilancia y Control de Chagas, muestra tal disminución desde un valor inicial promedio de 55% de infestación domiciliar en 1999 al 1,4 %, estimado en 2018.

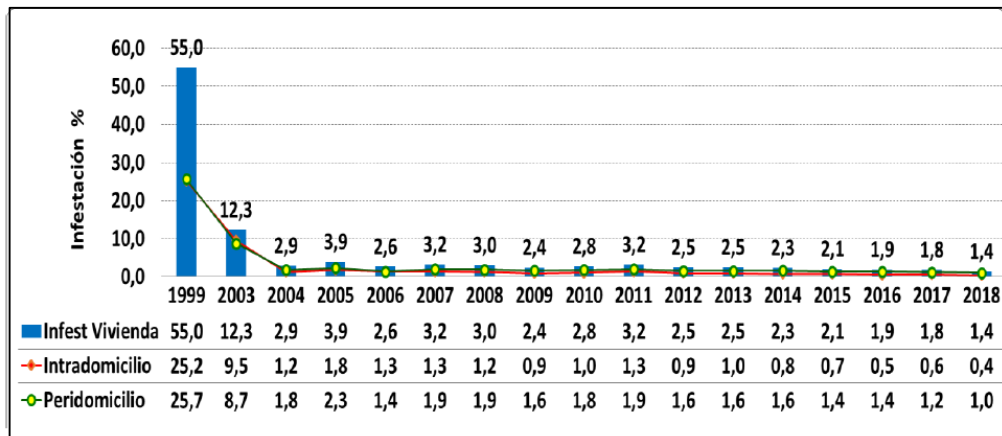


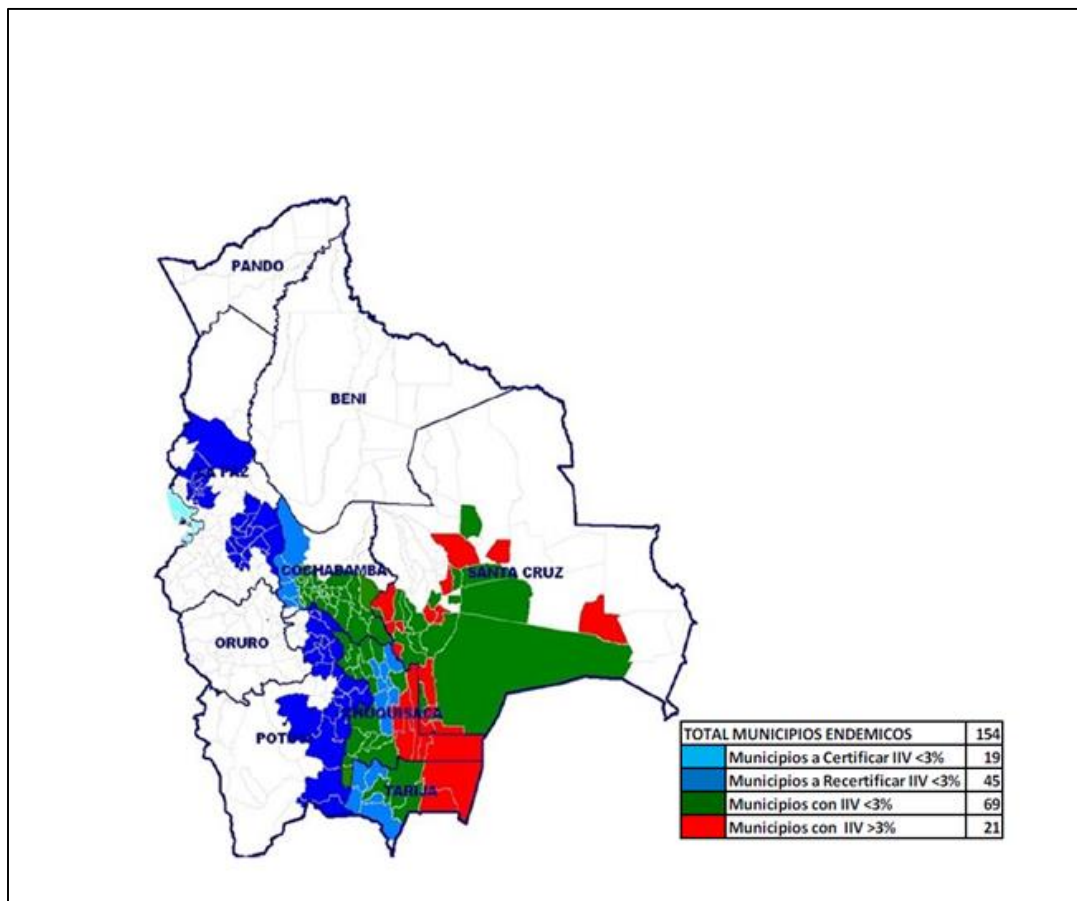
Gráfico 1. Evolución de la infestación intra y peridomiciliaria en Bolivia en el período 1999-2017. Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

De la misma manera, según se observa en el informe del Ministerio de Salud “*Recertificación y Certificación Internacional de la Interrupción de la Transmisión Vectorial de la enfermedad de Chagas en intradomicilio en 63 Municipios endémicos del Estado Plurinacional de Bolivia 2019*”, los resultados del examen serológico para enfermedad de Chagas en menores de 5 años, muestran una importante reducción desde el 23.48 por ciento en 1990, al 2.68 % en 2008 y, finalmente, del 0.44 %, en 2018.

Asimismo, de acuerdo con la misma Fuente, de los 339 municipios en los que se divide el país, 154 han sido históricamente endémicos. En la actualidad, 45 de ellos (pertenecientes a La Paz y Potosí) han sido validados como libres de la transmisión vectorial por *Triatoma infestans* en el intradomicilio en los años 2011 y 2012 respectivamente.

24-26 de julio de 2019

De acuerdo con la última evaluación entomológica realizada en 2018, el índice de infestación de la Unidad Domiciliaria se encuentra por debajo del 3%, tanto en los municipios previamente certificados como en los municipios candidatos para recibir una nueva validación y en otros 66 que no ingresan en ninguna de estas dos categorías



Mapa 1. Estratificación de la infestación domiciliar por *Triatoma infestans*. Año 2018.  
Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

Los datos sobre serología indican que, en el año 2018, la prevalencia en niños menores de 5 años era de 2,5 % y de 5 a 15 años de 2,4 % (Gráfico 2).

24-26 de julio de 2019

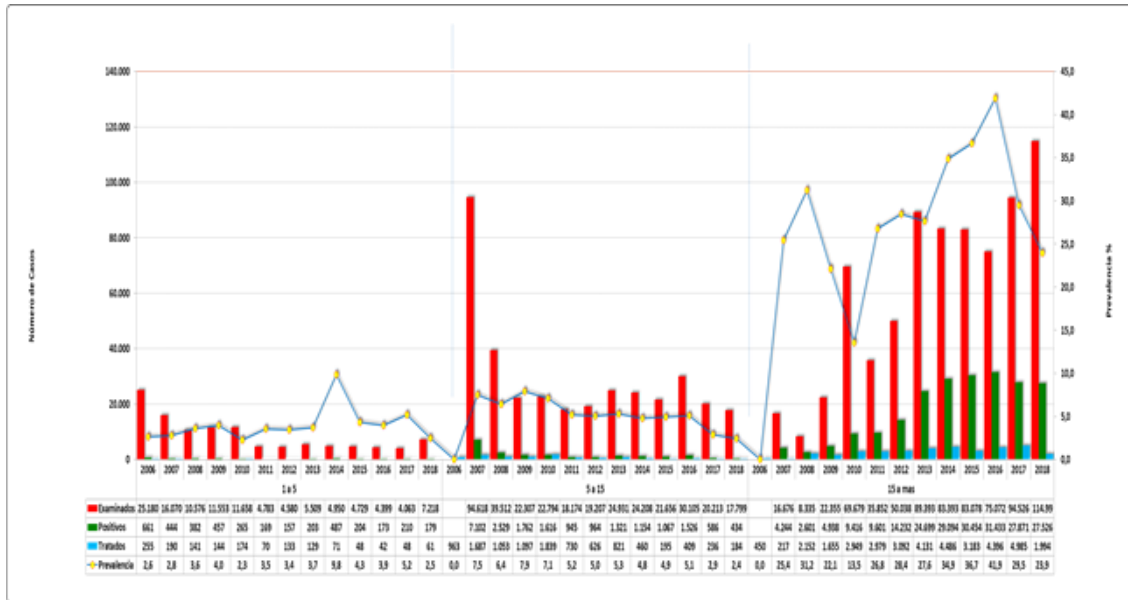


Gráfico 2. Prevalencia de *T. cruzi* en población por grupo de edad en Bolivia. Período 2006-2018. Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

Con base en esta información, en 2018, el país asumió la ejecución del Estudio de prevalencia de la infección por *T. cruzi* en niños de 0 a 5 años, en municipios del área endémica candidatos a validación de interrupción de la transmisión vectorial.

Esta encuesta fue realizada mediante muestreo aleatorio y técnicas rápidas de diagnóstico. Abarcó a 22 municipios de los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija, y comprendió el estudio de 31.039 niños menores de 5 años, y 61.744 niños entre los 5 y 15 años.

Para el primer grupo se diagnosticaron 13 niños positivos de 0 a 5 años, y entre los de 5 a 15 años, un total 66 de seroreactivos. Esto arroja una seroprevalencia del 0,04 por ciento, en el grupo etario menor de 5 años. y de 0,1 por ciento en el grupo 5-15 años.

Estas cifras de prevalencia, frente a las cifras históricas del país, altas en valores de dos dígitos, o las hasta hoy comprobables en población adulta, marcan un impacto significativo de la prevención y control acumulados sobre la transmisión vectorial.

En el cuadro siguiente se desagregan los datos obtenidos de encuesta serológica:

24-26 de julio de 2019

Nº	Departamentos	Municipios	Nº de Viviendas Total en Área Endémica	Nº de Viviendas Evaluadas	Nº de Viviendas Positivas	Nº de Viviendas Positivas Intra domicilio	Nº de Viviendas Positivas Peri domicilio	INFESTACION DE VIVIENDAS			Cobertura de Viviendas Evaluadas (%)	Viv(+)-con Colonización Intra domicilio	Índice de Colonización (%)	Índice de Dispersión (%)	Niños Menores de 5 años	Niños de 1 < 5 años positivos	Prevalencia de 1 < 5 años %	Niños de 5- <15 años	Niños Positivos de 5- <15 años	Prevalencia de 5- <15 años%
								% Vivienda	% Intra domicilio	% Peri domicilio										
1	CHUQUISACA	TARVITA	82	80	0	0	0	0,0	0,0	0,0	97,6	0	0,0	2	1.619	0	0,0	3318	0	0,0
2	CHUQUISACA	SOPACHUY	2.245	1.914	1	0	1	0,1	0,0	0,1	85,3	0	0,0	65	856	1	0,1	1754	2	0,1
3	CHUQUISACA	ZUDAÑEZ	4.031	3.785	6	0	6	0,2	0,0	0,2	93,9	0	0,0	148	1.351	1	0,1	2768	3	0,1
4	CHUQUISACA	AZURDUY	1.543	1.498	5	0	5	0,3	0,0	0,3	97,1	0	0,0	51	1.208	2	0,2	2475	14	0,6
5	CHUQUISACA	VILLA SERRANO	3.900	3.490	15	0	15	0,4	0,0	0,4	89,5	0	0,0	69	1.284	0	0,0	2631	18	0,7
6	CHUQUISACA	VILLA ALCALA	2.111	1.908	12	5	8	0,6	0,3	0,4	90,4	4	0,2	11	570	0	0,0	1169	2	0,2
7	CHUQUISACA	INCAHUASI	345	312	2	0	2	0,6	0,0	0,6	90,4	0	0,0	17	1.557	1	0,1	3192	1	0,0
8	CHUQUISACA	EL VILLAR	3.338	3.028	30	10	21	1,0	0,3	0,7	90,7	2	0,1	200	510	0	0,0	1045	6	0,6
9	CHUQUISACA	YOTALA	5.133	4.481	60	23	35	1,3	0,5	0,8	87,3	7	0,2	130	1.096	0	0,0	2247	5	0,2
10	COCHABAMBA	TACOPAYA	2.973	2.973	0	0	0	0,0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	94	1.112	0	0,0	2248	0	0,0
11	COCHABAMBA	INDEPENDENCIA	2.318	2.731	18	12	4	0,7	0,4	0,1	117,8	0	0,0	56	2.608	0	0,0	5272	0	0,0
12	COCHABAMBA	TAPACARI	1.985	2.366	13	1	10	0,5	0,0	0,4	119,2	0	0,0	67	2.708	0	0,0	5473	0	0,0
13	COCHABAMBA	MOROCHATA	1.579	684	0	0	0	0,0	0,0	0,0	43,3	0	0,0	0	1.371	0	0,0	2772	1	0,0
14	COCHABAMBA	ARQUE	1.679	1.828	35	15	20	1,9	0,8	1,1	108,9	0	0,0	0	1.150	0	0,0	2325	0	no
15	COCHABAMBA	COCAPATA	332	318	4	3	1	1,3	0,9	0,3	95,8	0	0,0	0	2.100	0	0,0	4246	0	no
16	SANTA CRUZ	POSTREVILLE	217	195	0	0	0	0,0	0,0	0,0	89,9	0	0,0	100	280	0	0,0	528	3	0,6
17	SANTA CRUZ	SAMAIPATA	145	120	1	0	1	0,8	0,0	0,8	82,8	0	0,0	122	1.327	0	0,0	2503	0	0,0
18	TARIJA	URIONDO	3.910	3.321	6	0	6	0,2	0,0	0,2	84,9	0	0,0	72	1.675	5	0,3	3171	5	0,2
19	TARIJA	PADcaya	2.443	1.984	5	0	5	0,3	0,0	0,3	81,2	0	0,0	81	2.019	2	0,1	3825	1	0,0
20	TARIJA	YUNCHARA	763	686	4	1	3	0,6	0,1	0,4	89,9	1	0,1	70	607	0	0,0	1149	0	no
21	TARIJA	EL PUENTE	2.476	2.063	16	1	15	0,8	0,0	0,7	83,3	0	0,0	72	1.281	0	0,0	2425	0	0,0
22	TARIJA	SAN LORENZO	3.033	2.618	26	1	25	1,0	0,0	1,0	86,3	1	0,0	86	2.750	1	0,0	5208	5	0,1

Tabla 1. Seprevalencia según datos generados por encuesta realizada en 22 municipios de los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija, en los grupos niños menores de 5 años, y 5-15 años. Año 2018.

Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

Por su parte, la prevalencia de mujeres embarazadas infectadas con el *Trypanosoma cruzi* ha venido descendiendo desde el año 2012 (22 por ciento) al último dato relevado en el año 2018 (13,6 por ciento).



24-26 de julio de 2019

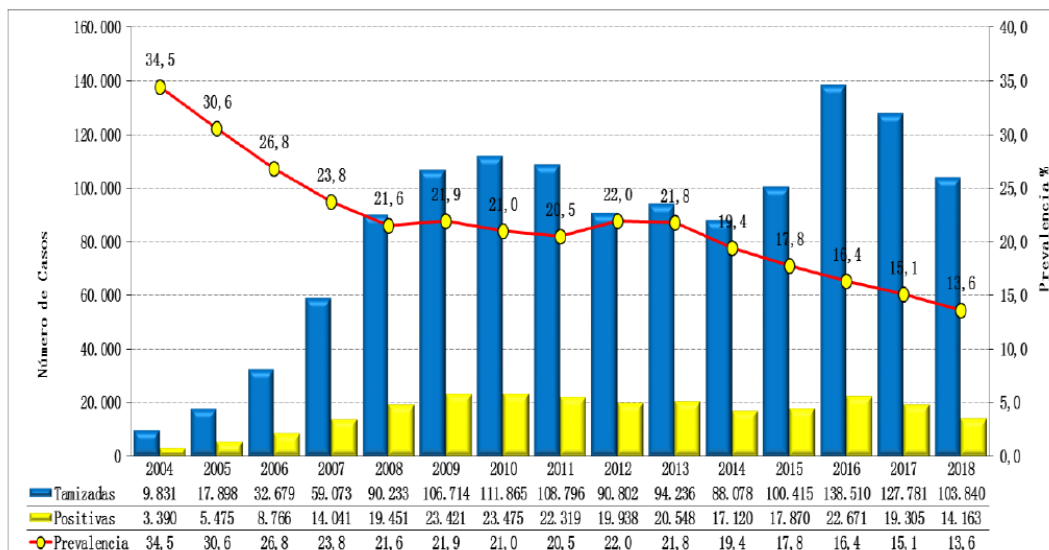


Gráfico 3. Tamizaje y seroprevalencia en mujeres embarazadas. Período 2004-2018. Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia

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. Grafico 6.

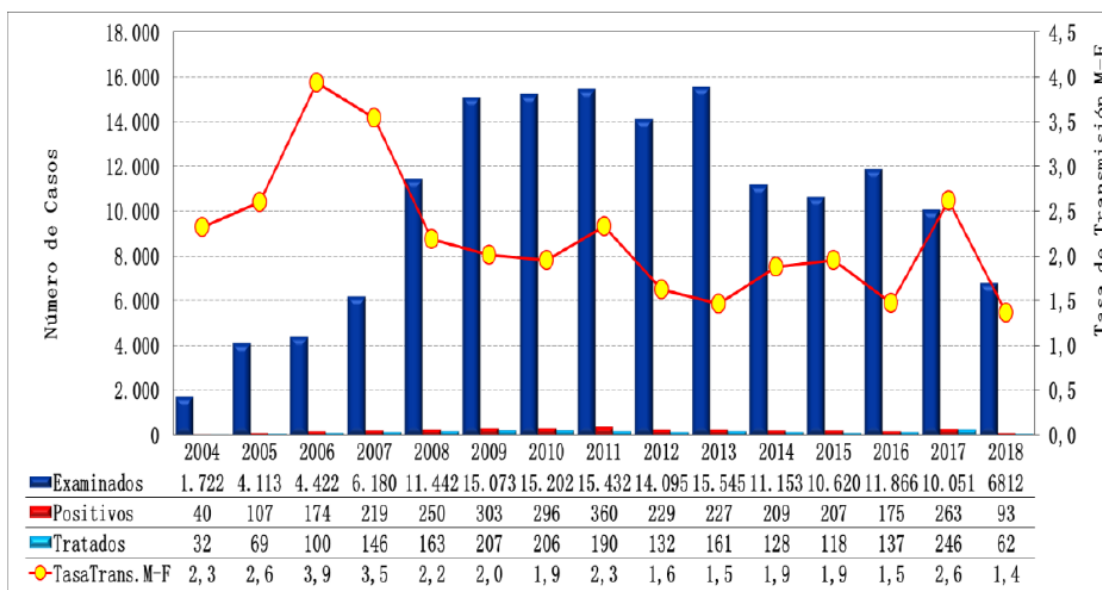


Gráfico 4. Evolución de la tasa de transmisión materno-infantil en Bolivia. Período 2004-2018. Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

### 3. Actividades

---

#### Día 1:

##### Mañana

Reunión con autoridades nacionales y departamentales en la que el país realizó la presentación de la situación nacional del componente vectorial (Dr. Enzo Gamarra, responsable Programa de Vigilancia y Control de Chagas. Ministerio de Salud) y del componente de diagnóstico y tratamiento (Dr. Justo Chungara Monzón, responsable del Componente Congénito del Programa de Vigilancia y Control de Chagas. Ministerio de Salud).

Se mantuvo un prolongado espacio de consultas y discusión sobre la información presentada.

##### Tarde

Se mantuvo una reunión con la la Sra. Ministra de Salud, Dra. Lilly Gabriela Montaña, el Vice Ministro de Salud Alvaro Terrazas y con referentes departamentales y municipales, en la que se compartió con autoridades políticas la situación actual del país.

En la segunda parte de la tarde, la Comisión inició el análisis de la información escrita presentada por los municipios y departamentos, candidatos a la revalidación y validación.

#### Día 2

##### Mañana

Se realizó una reunión con los referentes de los 5 departamentos con municipios a revalidar o validación con el fin de recibir información complementaria a la ya presentada por escrito.

La actividad constó de las siguientes presentaciones:

- Situación epidemiológica del Departamento La Paz. Dra. Carla Espinoza Zanabria.
- Situación epidemiológica del Departamento Cochabamba. Dra. Rosse Mary Grageda B.
- Situación epidemiológica del Departamento Chuquisaca. Dr. Adolfo Vedia Serrudo.
- Situación epidemiológica del Departamento Tarija. Dr. Eduardo Rueda Guerrero.
- Situación epidemiológica del Departamento Potosí. Dr. Antonio Nogales Rodríguez.

24-26 de julio de 2019

---

- Sistema de vigilancia entomológica vigente en el país. Téc. Guillermo Aliaga. Supervisor Nacional del Programa de Vigilancia y Control de Chagas. Ministerio de Salud.

### **Tarde**

- Análisis de la información escrita presentada por el Programa de Vigilancia y Control de Chagas del país y por los 63 municipios candidatos a validación o revalidación.
- Elaboración del informe final.

### **Día 3**

#### **Mañana**

Análisis de la información escrita presentada por el Programa de Vigilancia y Control de Chagas del país y por los 63 municipios candidatos a validación o revalidación.

Elaboración del informe final.

#### **Tarde**

Entrega del Informe Preliminar de la Evaluación Internacional a las autoridades nacionales y departamentales.

Reunión para el análisis de las recomendaciones efectuadas.

## **4. Resultados, hallazgos, observaciones y comentarios**

---

### **Resultados**

---

De lo expuesto y aportado por el Ministerio de Salud de Bolivia, y por diferentes protagonistas nacionales, departamentales y municipales de la prevención, control y atención de la enfermedad de Chagas en el país, y de lo observado por la Comisión Internacional, surgen las siguientes consideraciones metodológicas:

#### *Componente serológico*

Para determinar la prevalencia de la infección por *T.cruzi* en niños menores de 5 años de edad, residentes en comunidades de 63 municipios de 5 departamentos endémicos seleccionados para esta evaluación, se realizó un estudio descriptivo de corte

24-26 de julio de 2019

---

transversal que contempló el estudio de los niños, de las madres de niños reactivos para *T. cruzi* y la evaluación entomológica de las viviendas de los niños positivos.

El tamaño de la muestra de niños se obtuvo a partir de los datos del censo nacional (INE, 2012) y la proyección de población INE-SNIS para los SEDES departamentales, a partir del cual se obtuvieron las proyecciones de la población para los departamentos y municipios incluidos en el estudio.

Para el cálculo del tamaño de la muestra por municipio, se utilizó la fórmula de muestreo contenida en *Silveira AC., Sanches O. (2003). Guía para muestreo en actividades de vigilancia y control vectorial de la enfermedad de Chagas. Iniciativa de Salud del Conosur. Documento OPS/OMS OPS/DPS/CD/276/03*, con un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 5%.

Métodos serológicos utilizados:

- a) Tamizaje: Prueba rápida de diagnóstico inmunocromatográfico (Chagas Stat Pak)
- b) Confirmación de diagnóstico mediante ensayo inmunoenzimático *in vitro* (Chagatest ELISA Lisado)
- c) En caso de discordancia, se utilizó el Chagatest ELISA Recombinante v.3.0: método de 3ª generación.

El diseño del estudio siguió los lineamientos éticos y de bioseguridad acordados internacionalmente.

El control de calidad de las muestras fue realizado en los laboratorios INLASA (La Paz) y CENETROP (Santa Cruz de la Sierra).

#### *Componente entomológico*

Se realizó evaluación entomológica con la metodología Hora/Hombre, por técnicos de los Programas Departamentales y de los Municipios. Los especímenes capturados fueron llevados al laboratorio departamental de entomología para su identificación por técnicos capacitados

En base a la metodología descrita, se presentaron los siguientes resultados serológicos y entomológicos, vinculados a los requisitos de validación/revalidación, desagregados por departamento y municipio.

24-26 de julio de 2019

## Departamento La Paz

ENCUESTA DE SEROPREVALENCIA EN MENORES DE 5 AÑOS, DEPARTAMENTO LA PAZ, 2018.									
MUNICIPIO	POBLACION DE NIÑOS 0 A 5 AÑOS	TAMAÑO DE LA MUESTRA	NUMERO DE NIÑOS ESTUDIADOS	COBERTURA %	NUMERO DE POSITIVOS (PR/ELISA)	% PREVALENCIA	MADRES C/SEROLOGIA A +	MADRES QUE NO HICIERON SEROLOGIA	VIVIENDAS EVALUADAS DE NIÑOS + / NEGATIVAS
Apolo	500	218	157	72,02	0	0	0	0	0
Aucapata	20	20	14	70,00	0	0	0	0	0
Ayata	50	45	39	86,67	0	0	0	0	0
Cairoma	110	86	76	88,37	0	0	0	0	0
Cajuata	900	270	258	95,56	3	1,16	2	1	3
Caranavi	450	208	82	39,42	0	0	0	0	0
Charazani	120	92	56	60,87	0	0	0	0	0
Chulumani	700	249	162	65,06	0	0	0	0	0
Combaya	3	3	2	66,67	0	0	0	0	0
Coripata	983	277	215	77,62	1	0,47	1	0	1
Coroico	150	109	33	30,28	0	0	0	0	0
Inquisivi	300	169	110	65,09	0	0	0	0	0
Irupana	650	242	235	97,11	0	0	0	0	0
La Asunta	1000	278	197	70,86	3	1,52	3	0	3
Licoma	250	152	85	55,92	0	0	0	0	0
Luribay	150	109	72	66,06	0	0	0	0	0
Mecapaca	350	184	150	81,52	0	0	0	0	0
Palca	400	197	115	58,38	0	0	0	0	0
Quiabaya	18	18	16	88,89	0	0	0	0	0
Sapahaqui	350	184	105	57,07	0	0	0	0	0
Sorata	70	60	33	55,00	0	0	0	0	0
Tacacoma	100	80	65	81,25	0	0	0	0	0
Ynacachi	100	80	75	93,75	0	0	0	0	0
23 mun.	7724	3330	2352	70,63	7	0,3	6	1	7

Tabla 2. Sereprevalencia en menores de 5 años residentes en los 23 municipios del Departamento La Paz presentados para revalidación. Año 2018.

Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

### Observaciones:

De los 7 niños positivos para *T. cruzi*, 6 fueron hijos de madres positivas. En el caso restante, no se pudo localizar a la madre; sin embargo, la vivienda era de buena construcción, y negativa en la evaluación entomológica hora/hombre para *T. infestans*, tanto en la realizada en 2018 como en las efectuadas en los años. Complementariamente a esto, la historia previa de infestación de la localidad es negativa. Todos estos antecedentes permiten inferir que la vía probable de transmisión fue la vertical.

24-26 de julio de 2019

EVALUACION ENTOMOLOGICA HORA/HOMBRE, DE VIVIENDAS. MUNICIPIOS PRESENTADOS PARA REVALIDACIÓN. AÑO 2018									
MUNICIPIO	NUMERO DE COMUNIDADES	VIVIENDAS EXISTENTES	VIVIENDAS PROGRAMADAS	VIVIENDAS EVALUADAS	COBERTURA %	POSITIVIDAD INTRAVIVIENDA	IIV %	POSITIVIDAD PERIDOMICILIO	IIP %
Apolo	7	S/I							
Aucapata	2	179	179	163	91,06	0	0,00	0	0,00
Ayata	6	N/A							
Cairoma	7	751	751	712	94,81	0	0,00	4	0,56
Cajuata	47	3892	3892	3718	95,53	0	0,00	6	0,16
Caranavi	14	S/I							
Charazani	10	S/I							
Chulumani	22	S/I							
Combaya	1	42	42	42	100	0	0,00	0	0,00
Coripata	31	S/I							
Coroico	14	S/I							
Inquisivi	12	S/I							
Irupana	34	S/I							
La Asunta	10	S/I							
Licoma	18	1026	1026	939	91,52	0	0,00	1	0,11
Luribay	13	3999	3996	3668	91,79	0	0,00	32	0,87
Mecapaca	11	892	892	782	87,67	0	0,00	8	1,02
Palca	18	381	381	360	96,85	0	0,00	4	1,11
Quiabaya	3	97	97	87	89,69	0	0,00	0	0,00
Sapahaqui	21	4592	4592	4202	91,53	0	0,00	24	0,57
Sorata	11	640	640	573	89,53	0	0,00	0	0,00
Tacacoma	13	635	635	588	92,6	0	0,00	0	0,00
Ynacachi	13	103	103	86	83,5	0	0,00	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>338</b>	<b>17229</b>	<b>17226</b>	<b>15920</b>	<b>92,42</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>79</b>	<b>0,50</b>

Tabla 3. Situación entomológica en los 23 municipios del Departamento La Paz presentados para revalidación. Año 2018.

Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

**Observaciones:**

En los datos tabulados, se observa la falta de información entomológica en los municipios de Apolo, Ayata, Caranavi, Charazani, Chulumani, Curipata, Coroico, Inquisivi, Irupana y La Asunta.

24-26 de julio de 2019

## Departamento Potosí

ENCUESTA DE SEROPREVALENCIA EN MENORES DE 5 AÑOS, DEPARTAMENTO POTOSI, 2018.									
MUNICIPIO	POBLACION DE NIÑOS 0 A 5 AÑOS	TAMAÑO DE LA MUESTRA	NUMERO DE NIÑOS ESTUDIADOS	COBERTURA %	NUMERO DE POSITIVOS (PR/ELISA)	% PREVALENCIA	MADRES C/SEROLOGIA +	MADRES QUE NO HICIERON SEROLOGIA	VIVIENDAS EVALUADAS DE NIÑOS + / NEGATIVAS
Puna	1151	289	281	97,23	2	0,71	2	0	2
Ckochas	305	171	171	100,00	2	1,17	2	0	2
Caiza D	1520	307	292	95,11	1	0,34	1	0	1
Tacobamba	216	139	136	97,84	0	0	0	0	0
Betanzos	1423	302	295	97,68	2	0,68	2	0	2
Villazon	201	133	104	78,20	0	0	0	0	0
Tupiza	5608	360	360	100,00	2	0,71	2	0	2
Cotagaita	3790	349	344	98,57	1	0,29	1	0	1
Vitichi	1012	279	261	93,55	1	0,38	1	0	1
S.P.B.V.	1591	310	305	98,39	2	0,66	2	0	2
Toro Toro	991	277	271	97,83	3	1,11	3	0	3
Acasio	229	144	171	118,75	2	1,17	2	0	2
Arapampa	271	160	155	96,88	2	1,29	2	0	2
Ravelo	1303	297	281	94,61	0	0	0	0	0
Tomave	751	255	252	98,82	2	0,79	2	0	2
Ocuri	221	141	130	92,20	0	0	0	0	0
Colquechaca	701	249	229	91,97	0	0	0	0	0
Pocoata	101	81	78	96,30	1	1,28	1	0	1
Chaqui	71	60	53	88,33	0	0	0	0	0
Tinguipaya	161	113	109	96,46	0	0	0	0	0
Mojinete	51	46	40	86,96	0	0	0	0	0
21 mun.	21668	4462	4318	96,77	23	0,53	22	1	23

Tabla 4. Seroprevalencia en menores de 5 años residentes en los 21 municipios del Departamento Potosí presentados para revalidación. Año 2018.

Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

### Observaciones:

De los 23 niños positivos para *T. cruzi*, se pudieron confirmar 22 madres reactivas para Chagas. Solo una de ellas (residente en el municipio Vitichi), no pudo ser estudiada debido a haber fallecido con un cuadro clínicamente compatible con Chagas crónico. Este antecedente, sumado a la historia previa de infestación de la localidad y de la vivienda (y de las condiciones mejoradas de ella), hace inferir que la vía probable de transmisión es la vertical.

24-26 de julio de 2019

EVALUACION ENTOMOLOGICA HORA/HOMBRE, DE VIVIENDAS. MUNICIPIOS PRESENTADOS PARA REVALIDACION. DEPARTAMENTO POTOSI, AÑO 2018									
MUNICIPIO	NUMERO DE COMUNIDADES	VIVIENDAS EXISTENTES	VIVIENDAS PROGRAMADAS	VIVIENDAS EVALUADAS	COBERTURA %	POSITIVIDAD INTRAVIVIENDA	IIV %	POSITIVIDAD PERIDOMICILIO	IIP %
Puna	58	2515	2515	2356	93,68	5	0,21	37	1,57
Ckochas	6	2284	2284	2146	93,96	0	0,00	53	2,47
Caiza D	21	3433	3433	2682	78,12	1	0,04	30	1,12
Tacobamba	7	583	583	504	86,45	0	0,00	9	1,79
Betanzos	19	4314	4314	3810	88,32	0	0,00	80	2,10
Villazon	12	1124	1114	1089	97,76	1	0,09	0	0,00
Tupiza	25	6633	6633	6421	96,80	2	0,03	29	0,45
Cotagaita	54	6746	6746	6745	99,99	10	0,15	61	0,90
Vitichi	39	5352	5118	4822	94,22	0	0,00	50	1,04
S.P.B.V.	56	8981	8981	8921	99,33	36	0,40	52	0,58
Toro Toro	19	1895	1895	1724	90,98	1	0,06	30	1,74
Acasio	26	3647	3525	3354	95,15	0	0,00	17	0,51
Arapampa	24	1696	1696	1294	76,30	0	0,00	7	0,54
Ravelo	48	1730	1730	1644	95,03	0	0,00	24	1,46
Tomave	13	2437	2437	2237	91,79	0	0,00	6	0,27
Ocuri	24	506	506	291	57,51	1	0,34	2	0,69
Colquechaca	20	1831	1831	1648	90,01	5	0,30	5	0,30
Pocoata	6	114	114	114	100,00	0	0,00	2	1,75
Chaqui	7	293	293	248	84,64	0	0,00	0	0,00
Tinguipaya	11	325	325	294	90,46	0	0,00	3	1,02
Mojinete	3	250	250	250	100	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>498</b>	<b>56689</b>	<b>56323</b>	<b>52593</b>	<b>93,38</b>	<b>62</b>	<b>0,12</b>	<b>497</b>	<b>0,94</b>

Tabla 5. Situación entomológica en los 21 municipios del Departamento Potosí presentados para revalidación. Año 2018.

Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

## Departamento Chuquisaca

ENCUESTA DE SEROPREVALENCIA EN MENORES DE 5 AÑOS, DEPARTAMENTO CHUQUISACA, 2018.									
MUNICIPIO	POBLACION DE NIÑOS 0 A 5 AÑOS	TAMAÑO DE LA MUESTRA	NUMERO DE NIÑOS ESTUDIADOS	COBERTURA %	NUMERO DE POSITIVOS (PR/ELISA)	% PREVALENCIA	MADRES C/SEROLOGIA +	MADRES QUE NO HICIERON SEROLOGIA	VIVIENDAS EVALUADAS DE NIÑOS + / NEGATIVAS
Zudañez	1619	310	203	65,48	1	0,49	1	0	1
Tomina	712	250	250	100,00	2	0,8	2	0	2
Vila Alcalá	517	203	139	68,47	2	1,44	2	0	2
El Villar	224	147	147	100,00	1	0,68	1	0	1
Sopachuy	510	222	222	100,00	0	0	0	0	0
Villa Serrano	651	242	242	100,00	2	0,83	2	0	2
Azurduy	874	292	292	100,00	4	1,37	4	0	4
Tarvita	712	250	319	127,60	6	1,88	6	0	6
8 mun.	5314	1814	1814	100,00	18	0,99	18	0	18

Tabla 6. Seroprevalencia en menores de 5 años residentes en los 8 municipios del Departamento Chuquisaca presentados para validación. Año 2018.

Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.



24-26 de julio de 2019

EVALUACION ENTOMOLOGICA HORA/HOMBRE, DE VIVIENDAS. MUNICIPIOS PRESENTADOS PARA VALIDACIÓN. DEPARTAMENTO CHUQUISACA, AÑO 2018									
MUNICIPIO	NUMERO DE COMUNIDADES	VIVIENDAS EXISTENTES	VIVIENDAS PROGRAMADAS	VIVIENDAS EVALUADAS	COBERTURA %	POSITIVIDAD INTRAVIVIENDA	IIV %	POSITIVIDAD PERIDOMICILIO	IIP %
Zudañez	10	4299	4299	3862	89,83	0	0	5	0,13
Tomina	15	3121	2572	2325	90,40	11	0,47	53	2,28
Vila Alcalá	3	1953	1953	1647	84,33	3	0,18	5	0,3
El Villar	7	1690	1690	1522	90,06	2	0,13	6	0,39
Sopachuy	17	2788	2788	2669	95,73	0	0,00	0	0
Villa Serrano	6	5236	5236	4561	87,11	7	0,15	19	0,42
Azurduy	12	3521	2961	2786	94,09	0	0,00	5	0,18
Tarvita	15	5631	1812	1296	71,52	0	0,00	3	0,23
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>28239</b>	<b>23311</b>	<b>20668</b>	<b>88,66</b>	<b>23</b>	<b>0,11</b>	<b>96</b>	<b>0,46</b>

Tabla 7. Situación entomológica en los 8 municipios del Departamento Chuquisaca presentados para validación. Año 2018.

Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

## Departamento Cochabamba

ENCUESTA DE SEROPREVALENCIA EN MENORES DE 5 AÑOS, DEPARTAMENTO COCHABAMBA, 2018.									
MUNICIPIO	POBLACION DE NIÑOS 0 A 5 AÑOS	TAMAÑO DE LA MUESTRA	NUMERO DE NIÑOS ESTUDIADOS	COBERTURA %	NUMERO DE POSITIVOS (PR/ELISA)	% PREVALENCIA	MADRES C/SEROLOGIA +	MADRES QUE NO HICIERON SEROLOGIA	VIVIENDAS EVALUADAS DE NIÑOS +/- NEGATIVAS
Arque	1150	289	178	61,59	1	0,56	1	0	1
Tacopaya	112	286	304	106,29	1	0,33	1	0	1
Cocapata	2100	325	141	43,38	0	0	0	0	0
Independencia	2608	335	216	64,48	2	0,93	1	1	2
Morochata	1371	301	74	24,58	2	2,7	1	1	2
Tapacari	2708	337	225	66,77	0	0	0	0	0
6 mun.	11049	1873	1138	60,76	6	0,53	4	2	6

Tabla 8. Sereprevalencia en menores de 5 años residentes en los 6 municipios del Departamento Cochabamba presentados para validación. Año 2018. Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

### Observaciones:

De los 6 niños positivos para *T. cruzi*, se pudieron confirmar 4 madres reactivas para Chagas; las 2 madres restantes no pudieron ser estudiadas por haberse trasladado fuera de la localidad.

Dada previa de infestación de la localidad y de la vivienda, así como también de las condiciones mejoradas de la misma, se infiere que la vía probable de transmisión para estos 2 niños sería la vertical.

24-26 de julio de 2019

EVALUACION ENTOMOLOGICA HORA/HOMBRE, DE VIVIENDAS. MUNICIPIOS PRESENTADOS PARA VALIDACIÓN. DEPARTAMENTO COCHABAMBA, AÑO 2018									
MUNICIPIO	NUMERO DE COMUNIDADES	VIVIENDAS EXISTENTES	VIVIENDAS PROGRAMADAS	VIVIENDAS EVALUADAS	COBERTURA %	POSITIVIDAD INTRAVIVIENDA	IIV %	POSITIVIDAD PERIDOMICILIO	IIP %
Arque	14	1604	1679	1745	103,93	11	0,63	22	1,26
Tacopaya	44	1607	1125	3641	323,64	0	0,00	2	0,05
Cocapata	6	129	90	318	353,33	3	0,94	1	0,31
Independencia	16	3312	2318	4493	193,83	7	0,16	11	0,24
Morochata	12	2113	1479	2030	137,25	1	0,05	2	0,10
Tapacari	36	1804	1985	1865	93,95	0	0,00	9	0,48
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>10569</b>	<b>8676</b>	<b>14092</b>	<b>162,43</b>	<b>22</b>	<b>0,16</b>	<b>47</b>	<b>0,33</b>

Tabla 9. Situación entomológica en los 6 municipios del Departamento Cochabamba presentados para validación. Año 2018. Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

## Departamento Tarija

ENCUESTA DE SEROPREVALENCIA EN MENORES DE 5 AÑOS, DEPARTAMENTO TARIJA, 2018.									
MUNICIPIO	POBLACION DE NIÑOS 0 A 5 AÑOS	TAMAÑO DE LA MUESTRA	NUMERO DE NIÑOS ESTUDIADOS	COBERTURA %	NUMERO DE POSITIVOS (PR/ELISA)	% PREVALENCIA	MADRES C/SEROLOGIA +	MADRES QUE NO HICIERON SEROLOGIA	VIVIENDAS EVALUADAS DE NIÑOS +/- NEGATIVAS
El Puente	466	211	215	101,90	0	0,00			
San Lorenzo	2750	338	326	96,45	3	0,92	3	0	4
Padcaya	2019	323	326	100,93	2	0,61	2	0	2
Uriondo	1675	313	315	100,64	2	0,63	2	0	3
Yunchara	91	74	74	100,00	1	1,35	1	0	1
5 munic.	7001	1259	1256	99,76	8	0,64	8	0	8

Tabla 10. Seroprevalencia en menores de 5 años residentes en los 5 municipios del Departamento Tarija presentados para validación. Año 2018. Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

EVALUACION ENTOMOLOGICA HORA/HOMBRE, DE VIVIENDAS. MUNICIPIOS PRESENTADOS PARA VALIDACIÓN. DEPARTAMENTO TARIJA, AÑO 2018									
MUNICIPIO	NUMERO DE COMUNIDADES	VIVIENDAS EXISTENTES	VIVIENDAS PROGRAMADAS	VIVIENDAS EVALUADAS	COBERTURA %	POSITIVIDAD INTRAVIVIENDA	IIV %	POSITIVIDAD PERIDOMICILIO	IIP %
El Puente	10	1690	1918	1451	75,65	1	0,07	11	0,76
San Lorenzo	8	3247	3120	2655	85,10	0	0,00	18	0,68
Padcaya	12	1474	2031	1234	60,76	1	0,08	4	0,32
Uriondo	14	2962	3482	2640	75,82	0	0,00	12	0,45
Yunchara	9	801	1460	618	42,33	0	0,00	2	0,32
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>10174</b>	<b>12011</b>	<b>8598</b>	<b>71,58</b>	<b>2</b>	<b>0,02</b>	<b>47</b>	<b>0,55</b>

Tabla 11. Situación entomológica en los 5 municipios del Departamento Tarija presentados para validación. Año 2018. Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

24-26 de julio de 2019

## Hallazgos

---

En base a la información presentada por municipios, departamentos y nivel central; las entrevistas realizadas; los intercambios orales y discusiones desarrolladas, la Comisión Evaluadora Internacional puntualiza los siguientes hallazgos:

- La información brindada a esta Comisión Evaluadora Internacional, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, refleja la envergadura de la labor realizada por el país y muestra niveles dignos de elogio. Por tanto, se reconoce en primer lugar, el compromiso y esfuerzo de las personas e instituciones que han participado del proceso.
- El análisis de los resultados obtenidos a través de las acciones de prevención y control de la enfermedad de Chagas exponen un significativo descenso de la infestación domiciliar por *T. infestans* en el área evaluada.
- La ausencia de infección adquirida por la vía vectorial en la franja etaria de 0 a 5 años difiere considerablemente de las cifras históricas halladas en estos mismos municipios.
- Las acciones programáticas de prevención y control de la transmisión de *T. cruzi* en todas sus vías se han cumplido en forma constante y sostenida desde el 2006 (año en que se priorizó la lucha contra la enfermedad de Chagas mediante Ley Nacional N° 3374/06). Esto incluye rasgos destacables como descentralización operativa, participación de la comunidad, implementación de vigilancia entomológica y serológica con estrategias adaptadas a la realidad epidemiológica e institucional.
- Se destaca la articulación de los niveles departamentales y municipales con el nivel central, importante para la sustentabilidad de las acciones integrales de control, prevención y atención de la enfermedad de Chagas. En este sentido, se muestra un aumento de cobertura y acceso al diagnóstico y tratamiento garantizados a través del Seguro Universal de Salud.
- El Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia implementó un Sistema Nacional de Vigilancia comunitaria participativa, basado en una acción integral entre los pobladores de las comunidades, el personal de salud, profesores y el personal técnico de Chagas para monitorear la presencia del vector en las viviendas, principalmente en comunidades con bajas densidades de triatominos, todavía con oportunidades de mejora propias de la complejidad de estos procesos.
- Dada su índole multidimensional, en el marco del enfoque integral e integrado, el abordaje de la enfermedad de Chagas debe vertebrarse sobre diseños con orientación comunitaria y mirada intersectorial. La estrategia de mejoramiento de vivienda en marcha, en Bolivia, concebida no como la mera mejora de las

24-26 de julio de 2019

construcciones, sino como una labor de educación sanitaria de carácter integral, aparece como un aliado fundamental para la sustentabilidad de los progresos. Los municipios analizados presentan un porcentaje promedio de viviendas intervenidas cercano al 55% del total de las viviendas en riesgo.

- El país posee un conjunto de normas y procedimientos técnicos actualizados y estandarizados para los diferentes componentes del programa que dan base y orientación a todas las actividades.
- Existe una adecuada cobertura territorial en el área evaluada, que incluye el aporte de los niveles locales. En este sentido, los 5 departamentos involucrados en la presente evaluación cuentan con técnicos de los niveles departamentales, técnicos municipales y movilidad, distribuidos de acuerdo a la siguiente Tabla:

Departamento	Técnicos Institucionales*	Técnicos municipales	Camionetas	Motocicletas
La Paz	10	2	3	20
Potosí	23	23	4	12
Chuquisaca	45	23	4	12
Cochabamba	25	45	7	9
Tarija	46	20	10	10

Tabla 12. Distribución de recursos humanos y movilidad en los 5 departamentos con municipios presentados a evaluación. Año 2019.

Fuente: Programa de Vigilancia y Control de Chagas de Bolivia.

\* Técnicos institucionales: Hace referencia a técnicos dependientes de los niveles departamentales.

## 5. Conclusiones y recomendaciones

Habiendo cumplido plenamente con el objetivo de disponer de información documentada sobre la estructura, procesos, resultados e impacto de las acciones de interrupción de la transmisión vectorial intradomiciliaria de *Trypanosoma cruzi* por *Triatoma infestans*, y considerando las definiciones oficiales actualizadas consignadas en la *Guía para la evaluación, verificación y validación de los procesos orientados a la eliminación de la Enfermedad de Chagas como problema de salud pública* (OPS, 2019), como resultado del proceso de evaluación realizado del 24 al 26 de julio de 2019, sobre la situación epidemiológica y de control de la enfermedad de Chagas en 63 municipios de los departamentos de La Paz, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca y Tarija,

24-26 de julio de 2019

**La Comisión Evaluadora Internacional revalida la situación de interrupción sostenida**, de la totalidad de los municipios de los Departamentos de La Paz y Potosí, validados para interrupción de la transmisión vectorial domiciliar de *Trypanosoma cruzi* por *Triatoma infestans* entre los años 2011 y 2012, que se detallan a continuación:

Departamento	Municipios
La Paz (21)	Apolo*, Aucapata, Ayata*, Cairoma, Cajuata, Caranavi*, Charazani*, Chulumani*, Combaya, Coripata*, Coroico*, Inquisivi*, Irupana*, La Asunta*, Licoma, Luribay, Mecapaca, Palca, Quiabaya, Sapahaqui, Sorata,
Potosí (23)	Puna, Ckochas, Caiza D, Tacobamba, Betanzos, Villazon, Tupiza, Cotagaita, Vitichi, S.P.B.V., Toro Toro, Acasio, Arampampa, Ravelo, Tomave, Ocuri, Colquechaca, Pocoata, Chaqui Tinguipaya Mojinete, Puna

\* Estos municipios no han presentado la información entomológica actualizada necesaria para la consideración de su homologación. En consecuencia, deberán presentar dicha información hasta 30 días antes de la próxima reunión de INCOSUR.

De la misma forma, **la Comisión Evaluadora Internacional valida la interrupción de la transmisión vectorial domiciliar de *Trypanosoma cruzi* por *Triatoma infestans*** en todos los municipios consignados a continuación:

Departamento	Municipios
Cochabamba	Arque, Tacopaya, Cocapata, Independencia, Morochata, Tapacari,
Tarija	El Puente, San Lorenzo, Padcaya, Uriondo, Yunchara.
Chuquisaca	Zudañez, Tomina, Vila Alcalá, El Villar, Sopachuy, Villa Serrano, Azurduy, Tarvita.

**En el marco del logro alcanzado, resultan pertinentes las siguientes recomendaciones:**

- Se destaca la articulación de los niveles departamentales y municipales con la gestión nacional del Programa, importante para la sustentabilidad de las acciones integrales de control, prevención y atención de la enfermedad. Sin embargo, con

24-26 de julio de 2019

---

el fin de optimizar la toma de decisiones, se recomienda continuar actualizando y fortaleciendo las capacidades de análisis epidemiológico y entomológico.

- El éxito de los resultados alcanzados hasta ahora en cada uno de los municipios, exigirá a futuro una continuidad para el sostenimiento y fortalecimiento de la vigilancia entomológica, con participación institucional y comunitaria, así como una sólida integración con sectores como educación, salud y gestión ambiental.
- En este aspecto, y dado que la vigilancia proactiva es fundamentalmente entomológica, la participación permanente de la comunidad es prioritaria para la eventual detección del vector y de la enfermedad de Chagas por medio del desarrollo de procesos locales de promoción de la salud, de manera creativa, participativa y sostenible. Por lo tanto, la CEI recomienda:
  - a) que los datos recolectados en el sistema de información sean analizados sistemáticamente y sirvan de soporte para la planificación de las acciones de vigilancia y control, de manera de garantizar la sustentabilidad de los procesos.
  - b) Implementar y /o fortalecer las estrategias del componente de información, educación y comunicación (IEC), de manera de garantizar la adherencia de la comunidad en las acciones de prevención y notificación oportuna, de insectos sospechosos de acuerdo a los algoritmos locales. Esta acción es imprescindible para impedir la recolonización de las viviendas y, consecuentemente, evitar el riesgo de transmisión intradomiciliaria.
  - c) Que los mecanismos de respuesta a la demanda de la comunidad, por medio de la evaluación entomológica de la vivienda en el corto plazo, sean garantizados a fin de retroalimentar el proceso y estimular la continuidad de la participación comunitaria de forma sostenida.
  - d) Las instancias municipales y departamentales deben asegurar la supervisión estricta de las operaciones de control reconociendo fallas o ausencia de acciones con el objetivo de asegurar su eficiencia.
- Dado los niveles de avance en el control vectorial en los departamentos y Municipios considerados, la CEI recomienda garantizar las acciones de evaluación entomológica y control químico, siguiendo los procesos con excelencia técnica, corrigiendo posibles fallas en las actividades, basadas en las supervisiones de campo.
- Lo mismo se recomienda para las acciones de indentificación y análisis parasitológico de los triatominos, garantizando el control de calidad por parte de los laboratorios de entomología.

24-26 de julio de 2019

---

- El tamizaje universal en bancos de sangre para enfermedad de Chagas ha sido una estrategia efectiva para el control de la transmisión transfusional, implementado en los países endémicos. En este aspecto, la CEI recomienda,
  - a) Reforzar las buenas prácticas y los mecanismos de control de calidad internos y externos para el desarrollo de pruebas serológicas, en el tamizaje de donantes de sangre para Chagas, así también en los receptores y donantes de órganos para trasplantes.
  - b) Fomentar la donación voluntaria altruista de sangre, como mecanismo ideal de seguridad en la donación.
  - c) Ajustar y coordinar los algoritmos de atención al donante de sangre detectado en el tamizaje como positivo, confirmando el diagnóstico y orientándolo hacia efectores clínicos capaces de completar su evaluación e instituir su manejo y eventual tratamiento.
  
- El abordaje integral del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas congénita, incorporado como problema de salud pública; y su manejo desde la perspectiva de salud de la madre y el niño, debe ser abordado en el marco de la “Eliminación de la Transmisión Materno Infantil (del VIH, sífilis, la hepatitis B, y la enfermedad de Chagas (ETMI-Plus)”. En este aspecto la CEI recomienda,
  - a) 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; y que actúa integralmente para eliminar simultáneamente otras enfermedades de transmisión vertical que poseen más visibilidad y consideración.
  - b) La intervención necesaria para prevenir, diagnosticar y tratar la enfermedad de Chagas congénito 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.
  - c) Se recomienda fortalecer 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.
  - d) Fortalecer los mecanismos de diagnóstico, seguimiento, tratamiento, notificación y registro del recién nacido de madre seropositiva para *T. cruzi*.
  - e) Las mujeres seropositivas para *T. cruzi*, previamente al embarazo o después de culminada la lactancia materna exclusiva, deben ser consideradas para

24-26 de julio de 2019

recibir tratamiento etiológico, con el objetivo de reducir su parasitemia y eliminar la posibilidad de futuras transmisiones verticales.

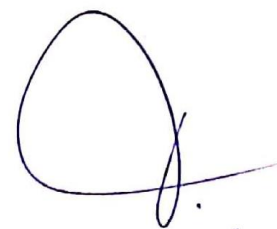
- Garantizar el acceso a la atención integral universal para la totalidad de las personas infectadas por *T. cruzi*, cualquiera sea su edad y la etapa evolutiva de su afección. Por lo anterior, se recomienda la intensificación de estrategias de búsqueda de infectados por enfermedad de Chagas, en todo el territorio nacional.
- Incluir en el sistema nacional de vigilancia de morbi-mortalidad, la notificación obligatoria de los casos agudos e iniciar los procesos para la notificación de los casos crónicos de enfermedad de Chagas.

Lo actuado por esta Comisión Internacional deberá ser homologado por la Comisión Intergubernamental de Chagas de la Iniciativa Subregional del Cono Sur para la Prevención, Control y Atención de la Enfermedad de Chagas (INCOSUR/Chagas),

La Paz, Bolivia, 26 de julio de 2019



Cynthia Spillmann



Carlos Ripoll



Dalva Wanderley



Héctor Coto



24-26 de julio de 2019

## Anexo I. Listado de participantes

Nº	NOMBRE COMPLETO	PROCEDENCIA	CARGO
1	Dra. Gabriela Montaña Viaña	La Paz	Ministra de Salud
2	Dr. Alvaro Terrazas Pelaez	La Paz	Viceministro de Salud y Promoción
3	Dr. Jhemis Molina Gutierrez	La Paz	Jefe de la Unidad de Epidemiología
4	Dr. Vicente Gonzales Aramayo	La Paz	Profesional Técnico Viceministerio de Salud y Promoción
5	Bioq. Enzo R. Gamarra Alfaro	La Paz	Responsable del Programa de Vigilancia y Control de Chagas
6	Dr. Alfonso Tenorio	La Paz	Representante de OPS/OMS
7	Dra. Arletta Añez	La Paz	Consultora OPS
12	Dr. Elias Ramon Cordero Cuevas	La Paz	Director Técnico SEDES La Paz
13	Sr. Oscar Bueno Tejeda	Luribay	Presidente del Consejo del Municipio de Luribay
14	Dr. Adolfo Vedia Serrudo	Chuquisaca	Responsable Departamental Programa Chagas
15	Dra. Karina Eguez Soliz	Chuquisaca	Responsable de Diagnóstico de Chagas
16	Dra. Maria Ximena Escalante	Chuquisaca	Responsable de Tratamiento de Chagas
17	Tec. Edgar Gumiel Cueto	Chuquisaca	Supervisor Departamental de Chagas
18	Dr. Eduardo Rueda Guerrero	Tarija	Responsable Departamental Programa Chagas
19	Lic. Nelly Aguado Aparicio	Tarija	Responsable de Diagnóstico de Chagas
20	Téc. Juan Carlos Gareca	Tarija	Supervisor Departamental de Chagas
21	Dr. Antonio Nogales Rodriguez	Potosi	Responsable Departamental Programa Chagas
22	Tec. Juan Cabrera Quintanilla	Potosi	Supervisor Departamental de Chagas
23	Dr. Nemecio Huayllas Véliz	Potosi	Responsable de Laboratorio de Vectores
24	Dra. Rosse Mary Grageda	Cochabamba	Responsable Departamental Programa Chagas
25	Téc. René Fernandez Garcia	Cochabamba	Supervisor Departamental de Chagas
26	Dra. Karla Espinoza Sanabria	La Paz	Responsable Departamental Programa Chagas
27	Dr. Roberto Vargas Ortiz	Sanga Cruz	Responsable Departamental Programa Chagas
28	Dr. Justo Chungara Monzon	La Paz	Resonsable de Chagas congenito
29	Téc. Joel Uzqueda Blajos	La Paz	Supervisor Técnico Nacional
30	Téc. Guillermo Aliaga Gutierrez	La Paz	Supervisor Técnico Nacional
31	Sr. Javier Montenegro Valverde	La Paz	Tecnico Administrarivo PVC Chagas
32	Téc. Alianda Espinoza Quevedo	La Paz	Técnico Estadístico PVC Chagas
33	Sra. Martha Jimenez Miranda	La Paz	Secretaria PVC Chagas
34	Sr. Fernando Aviles Peñaranda	La Paz	Conductor PVC Chagas