

# Enfermedad de Chagas

– situación actual en Latinoamérica –

- La Enfermedad de Chagas es una de las principales causas de morbimortalidad para millones de latinoamericanos, provocando unas 14.000 muertes por año.
- El presente artículo realiza una puesta al día sobre la epidemiología, vías de transmisión, diagnóstico, tratamiento y medidas de control para la erradicación de la enfermedad.
- Se efectúa una reseña de la importante experiencia de la organización Médicos Sin Fronteras en el abordaje global de la enfermedad en Centroamérica, Bolivia y recientemente en Paraguay.

**Palabras clave:** Chagas, Médicos Sin Fronteras, Zoonosis, *Tripanosoma cruzi*, *Triatoma infestans*.



Dr. Henry Rodríguez  
Master en Medicina Tropical  
Coordinador General MSF Bolivia-Paraguay



Dra. Carina Perotti Fux  
Master en Salud Pública  
Internacional  
Master en Antropología  
Coordinadora Médica MSF Bolivia-Paraguay

## Resumen

A cien años de su descubrimiento, la *Enfermedad de Chagas* continúa siendo una enfermedad infecciosa endémica en la mayoría de los países latinoamericanos, que se cobra unas 14.000 vidas cada año.

Se estima que entre 10 y 15 millones de personas la padecen en Latinoamérica y 100 millones más viven expuestas a contraerla. La mayoría de los casos se registran en zonas rurales y los suburbios más pobres.

El tratamiento de esta enfermedad silenciosa y olvidada ha sido insuficiente y a menudo inexistente. Por esa razón, esta enfermedad es una prioridad operacional para

la organización *Médicos Sin Fronteras*\* (MSF) que viene proporcionando servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento en varios países de Latinoamérica desde hace 11 años.

*Médicos Sin Fronteras* pide a los países endémicos que diagnostiquen y traten a los afectados, reclamando más investigación de nuevos medicamentos, pruebas rápidas de diagnóstico y test de curación.

## Introducción

Hace más de 100 años, en el interior del departamento de Minas Gerais, Brasil, el Dr. Carlos Chagas descubrió una tripanosomiasis humana, posteriormente llamada *Enfermedad de Chagas* o *Tripanosomiasis Americana*, comunicando al mundo científico la existencia de esta nueva enfermedad infecciosa en 1909.

Más de cien años después, faltan tratamientos innovadores y el que existe en la mayoría de las ocasiones no está disponible para los enfermos.

Muchas de las personas infectadas con Chagas siguen ignorando que están enfermas, mueren sin saber de qué y en silencio. Su voz no llega hasta los Gobiernos latinoamericanos que deberían responder a este problema de Salud Pública, ni hasta las compañías farmacéuticas que podrían investigar y desarrollar nuevos medicamentos.<sup>(1)</sup> De esta manera, esta enfermedad desatendida y postergada, se convierte en un grave flagelo tanto para poblaciones rurales como urbanas, y es una de las principales causas de morbi-mortalidad para millones de latinoamericanos, con una importante carga de en-

\*MSF es la sigla con la que se conoce en todo el mundo a *Médicos Sin Fronteras*, una organización humanitaria internacional de acción médica que asiste a poblaciones en situación precaria y a víctimas de catástrofes y de conflictos armados, sin discriminación por raza, religión o ideología política.

*Médicos Sin Fronteras* es independiente de todo poder político, económico o religioso. La organización está presente en 65 países, con cerca de 350 proyectos en marcha y 19 oficinas en los cinco continentes. Cada año MSF envía a más de 2.000 profesionales internacionales, que trabajan con 24.000 profesionales locales contratados en los proyectos. Cuenta con 3,8 millones de socios y colaboradores en todo el mundo, más de 30 años de experiencia en acción médica y humanitaria.

La organización *Médicos Sin Fronteras* recibió el Premio Nobel de la Paz en 1999.

**Tabla 1**

**Epidemiología de la Enfermedad de Chagas en América**

	1990	2000	2006
Muertes anuales	> 45.000	21.000	12.500
Prevalencia	30 millones	18 millones	15 millones
Incidencia	700.000	200.000	41.200
Población en riesgo	100 millones	40 millones	28 millones
Distribución	21 países	21 países	21 países

Fuente: TDR/OMS, OPS, 2006

fermedad para los 21 países considerados endémicos en esta parte del continente.

Paraguay no está ajeno a la realidad latinoamericana. En 1939 fue identificado el primer caso de Chagas autóctono en un soldado de la Guarnición Militar de Fortín Linares en el Chaco. Desde 1946 hasta 1982 se realizaron 40 estudios epidemiológicos en diversas localidades del país.<sup>(1)</sup> Entre 1960 y 1982 se estableció la magnitud de la enfermedad y desde 1983 hasta 1991, se produjeron aportes importantes en el área del conocimiento de la enfermedad en el país.

A partir de 1991, Paraguay entró a formar parte de la iniciativa del Cono Sur de América para la eliminación del *Triatoma infestans* y la interrupción de la transmisión

transfusional; a partir de 1993 comienza a efectivizar las acciones operacionales antivectoriales.<sup>(2)</sup>

## Epidemiología

La *Enfermedad de Chagas* o *tripanosomiasis humana americana* es una enfermedad infecciosa provocada por el parásito *Tripanosoma cruzi*. Es endémica en varios países latinoamericanos, dándose casos en zonas rurales, comunidades indígenas y los suburbios más pobres, desde México a Argentina, incluyendo el Caribe; también se presentan numerosos casos en zonas urbanas y periurbanas, motivadas en parte por la migración de población a estas áreas.

La enfermedad provoca 14.000 muertes cada año en América Latina. Se estima que entre 10 y 15 millones de personas la padecen y 100 millones más, un 25% de la población de América Latina, corren el riesgo de contraerla. Como resultado del aumento de los desplazamientos a nivel global, cada vez se están reportando más casos en Estados Unidos, Europa, Australia y Japón.<sup>(1)</sup> (Ver Tablas 1 y 2)

Teniendo en cuenta que el 25% desarrollará algún tipo de trastornos cardíacos, serían 6 millones los pacientes con afectación cardíaca con la consecuente posibilidad de complicación y muerte por esta causa. En la Argentina,

**Tabla 2**

**Países en que se produce transmisión vectorial por *T. cruzi***

Región	Países endémicos	Porcentaje de seroprevalencia estimada*	Número de individuos infectados estimado*
América del Norte	Estados Unidos	Datos no disponibles	300.167
	México	1.03	1.100.000
América Central	Belize	Δ 0.74	2.000
	Costa Rica	Δ 0.53	23.000
	El Salvador	Δ 3.37	232.000
	Honduras	Δ 3.05	220.000
	Guatemala	Δ 1.98	250.000
	Nicaragua	Δ 1.14	58.600
América del Sur	Panamá	Δ 0.01	21.000
	Argentina	◇ 4.13	1.600.000
	Bolivia	◇§ 6.75	620.000
	Brasil	◇§ 1.02	1.900.000
	Chile	◇ 0.99	160.200
	Colombia	§π 0.96	436.000
	Ecuador	§π 1.74	230.000
	Guyana	§ 1.29	18.000
	Suriname	§ Datos no disponibles	Datos no disponibles
	Guyana Francesa	§ Datos no disponibles	Datos no disponibles
	Paraguay	◇ 2.54	150.000
Perú	§π 0.69	192.000	
Uruguay	◇ 0.66	21.700	
Venezuela	§π 1.16	310.000	

\* Estimaciones de la enfermedad en base a referencias [a,b].

• Estados Unidos generalmente no es endémico, pero existen ciclos de transmisión establecidos enzootica en toda la mitad sur del país. Transmisión local documentada a seres humanos es rara, pero los vectores infectados y reservorios son bastante frecuentes. Sin embargo, la mayoría de las personas infectadas que viven en los Estados Unidos son inmigrantes que fueron infectados en su país de origen.

Δ Países miembros del IPCA: Iniciativa de los Países de América Central para el Control de la Transmisión Vectorial, Transfusional y la Atención Médica de la Enfermedad de Chagas.

◇ Países miembros del INCOSUR: Iniciativa del Cono Sur para controlar y eliminar la enfermedad de Chagas

§ Países miembros de la Iniciativa Intergubernamental de Prevención y Vigilancia de la Enfermedad de Chagas en la Amazonia (AMCHA).

π Países miembros de IPA: Iniciativa de los Países Andinos de Control de la Transmisión Vectorial y Transfusional de la Enfermedad de Chagas.

a. Organización Panamericana de la Salud. Estimación cuantitativa de la enfermedad de Chagas en las Américas. Organización Panamericana de la Salud, Montevideo, Uruguay 2006.

b. Berni, C, Montgomery, SP. An estimate of the burden of Chagas disease in the United States. Clin Infect Dis 2009; 49:63

se calculan alrededor de 2,5 millones de infectados con la probabilidad de 625.000 enfermos con alteraciones cardíacas de distinto grado a lo largo de su vida. Se estima que la cardiopatía chagásica provoca 45.000 muertes por año.<sup>(3)</sup>

En **Bolivia** se calcula que el 40% de la población está infectada y que el Chagas sería el causante del 13% de los fallecimientos de personas entre 15 y 75 años. Además, el 60% del territorio nacional es área endémica, con 9.130 comunidades y unas 700.000 casas estarían afectadas; debido a esto 4.000.000 de habitantes estarían en riesgo de contraer la enfermedad.<sup>(4)</sup>

En el **Paraguay**, en el Departamento Boquerón, los datos preliminares hablan de una prevalencia del 9,8% de la enfermedad.<sup>(5)</sup>

## Etiología y vías de transmisión

La **Tripanosomiasis Humana Americana** está causada por un protozoo flagelado denominado *Trypanosoma cruzi*. Es una enfermedad zoonótica, el hombre y un gran número de especies de animales domésticos (*perro, gato, roedores domésticos, cerdo de guinea*) y salvajes constituyen el reservorio. De las aproximadamente 130 especies de triatomas, 6 son las que transmiten la enfermedad en más del 80% de los casos. Estas especies son: *Triatoma infestans*, *T. brasiliensis*, *T. dimidiata*, *T. sordida*, *Panstrongylus megistus* y *Rhodnius prolixus*. Desde México a Venezuela y Colombia, los principales vectores son *R. prolixus* y *T. dimidiata*, mientras que el *T. infestans* es el principal vector de la enfermedad de Chagas por debajo de la línea del Ecuador.<sup>(6)</sup>

El *Triatoma infestans* (*vinchuca*) es el vector por excelencia de la enfermedad de Chagas y está ampliamente distribuido en Paraguay, Argentina, Bolivia y Chile.<sup>(7)</sup>

Los chinches reduvídeos (*triatomas*) viven en las grietas de viviendas pobres. Se infectan después de picar a una persona o animal que ya está infectado por el tripanosoma. Este agente penetra en el insecto y experimenta un complejo ciclo de maduración.<sup>(8)</sup>

La infección **se disemina entre los humanos** cuando los chinches depositan sus heces, que contienen tripanosomas, en la piel mientras están picando. Ello sucede generalmente por la noche y cuando la persona duerme. La picadura produce prurito y el rascado facilita la entrada del tripanosoma a través de pequeñas erosiones o en el lugar de la picadura. La entrada también se produce a través de mucosas y conjuntivas.

Otros modos de transmisión son las **transfusiones** y la transmisión congénita vertical o transplacentaria y la oral.

La transmisión transfusional representa la segunda vía en importancia en cuanto a la transmisión de la enfermedad debido a los movimientos de migración poblacional que están sucediendo desde las zonas rurales a las urbanas.

La forma congénita vertical o transplacentaria, es la que se produce a través de la placenta de la madre infectada a su hijo durante el embarazo.

La transmisión oral de la enfermedad se hace a través de alimentos contaminados con las heces o secreciones de los reservorios del *T. cruzi* o por medio de las patas y aparato bucal de moscas u otros insectos, así como con trituración de los vectores al elaborar jugos.<sup>(9)</sup>

## Clinica

Hay tres fases en la Enfermedad de Chagas. Tras un periodo de incubación se presenta la **fase aguda**, luego sobreviene la **fase indeterminada o latente** y posterior-

mente algunos pacientes desarrollan la **fase crónica** de la enfermedad.

La **fase aguda** es generalmente asintomática y por tanto de difícil diagnóstico clínico, aunque pueden presentarse manifestaciones.<sup>(9)</sup> Se presenta inmediatamente después de la infección inicial, en general con signos inespecíficos y sólo en muy pequeña proporción es reconocible por el característico ojo prácticamente cerrado a causa de la hinchazón de los párpados, denominado *signo de Romania*.

Después de la infección aguda, los infectados pasan por un largo **período intermedio** sin manifestaciones clínicas y son considerados casos indeterminados, presentando una expectativa de vida normal.

Por último, **en un tercio de los infectados** se desarrollan las **lesiones del período crónico**, miocardiopatía o patologías del aparato digestivo de diferentes grados de severidad. La afección puede resultar en incapacidad física total o parcial, lo que reduce la sobrevida de estos pacientes en un 10% para los próximos 10 años, de no mediar alternativas terapéuticas satisfactorias.

## Diagnóstico

El diagnóstico es el punto de acceso a la atención médica. Sin un adecuado diagnóstico el paciente con Enfermedad de Chagas no puede ser clínicamente evaluado y recibir el tratamiento necesario.

Hay al menos cuatro posibles **estrategias** para diagnóstico y consecuentes puntos de acceso al sistema de salud:

- el diagnóstico en **atención primaria de salud** con el papel de filtro o pruebas de diagnóstico rápidas (*stat pack entre otros*),
- diagnóstico  **prenatal sistemático**, con proyección y diagnóstico de los niños nacidos de madres infectadas, que permite la evaluación clínica y el tratamiento etiológico y no etiológico de mujeres embarazadas después del parto,
- confirmación del diagnóstico de las personas que fueron tamizadas **en pruebas de Banco de Sangre**,
- **identificación clínica** de los pacientes sintomáticos agudos, incluyendo casos de transmisión oral, así como los casos crónicos que presentan diferentes formas: cardíaca, digestiva, neurológica e incluso accidentes vasculares cerebrales.<sup>(10)</sup>

El **diagnóstico** de la infección por *Trypanosoma cruzi* incluye tres **componentes: clínico, epidemiológico y laboratorial**.

El clínico es útil en la sospecha de la fase aguda, así como el epidemiológico en regiones con transmisión activa. La confirmación es laboratorial.

En la forma indeterminada y la fase crónica, por definición no hay manifestaciones clínicas, por lo que el diagnóstico debe basarse en la epidemiología (*regiones endémicas, familiares infectados*) y confirmada por el laboratorio.

Tabla 3

Cantidad de personas afectadas por la Enfermedad de Chagas tratadas por MSF entre 1999 - 2011												
País	Año											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Honduras	< 5 a Rural 232 tratados											
Bolivia (Tarija)	< 15 a Rural 1.450 tratados											
Nicaragua	< 15 a Rural 60 tratados											
Guatemala	< 14 a Rural 124 tratados											
Bolivia (Sucre)	< 18 a Peri-urbano 1.100 tratados											
Bolivia (Cochabamba)	< 60 a zonas Urbana y Peri-urbana 847 tratados											
Bolivia (Aiquile)	< 60 a Rural 1.063 tratados											
Paraguay (Boquerón)	< 60 a Rural 28 tratados											

Zona, edad máxima de tratamiento y cantidad de pacientes

## La Revista Médica para TODOS los Profesionales de la Salud



- Actualización médica continua
- Todas las especialidades médicas y quirúrgicas
- Escrita por destacados profesionales

### Secciones

- Puestas al día
- Opinión de experto
- Estudios clínicos
- Encares terapéuticos
- Actualizaciones diagnósticas
- Actualidad terapéutica

Contáctenos: [www.farmanuario.com](http://www.farmanuario.com)  
[tendencias@farmanuario.com](mailto:tendencias@farmanuario.com)

En las formas clínicas sintomáticas (30 a 50% de los infectados, de acuerdo a la región), deben valorizarse algunos hallazgos como el bloqueo completo de rama derecha en el ECG, la existencia de megaesófago o de megacolon. El valor predictivo de cualquiera de estas tres manifestaciones es superior al 90% en regiones endémicas, por lo que si el laboratorio no confirma la etiología, éste debe repetirse.<sup>(11)</sup>

**Médicos Sin Fronteras** realiza tamizaje en áreas endémicas con el test rápido de Chagas (*stat pack*), un examen inmunocromatográfico rápido para detección de anticuerpos contra *T. cruzi*. El test serológico ideal debería ser fácil de hacer en una primer fase, rápido y barato, no requerir un equipamiento especial, ni refrigeración, ni reactivos y tener una sensibilidad y una especificidad del 100%: tal test no existe.<sup>(9)</sup>

Actualmente, MSF está realizando un estudio comparativo entre todos los test existentes en el mercado para poder establecer aquel que reúna la mayor sensibilidad y especificidad.

Las muestras positivas deben posteriormente ser confirmadas con reacciones serológicas como el *test inmunoenzimático (ELISA)*, la *inmunofluorescencia (IFI)* y la *hemaglutinación indirecta (HAI)*.

## Tratamiento

No existe un fármaco ideal para el tratamiento específico de la Enfermedad de Chagas. Los fármacos actualmente disponibles son el **benznidazol** (actualmente producido en Brasil solamente por LAFEPE; 100 píldoras de 100 mg) y el **nifurtimox** ("Lampit", actualmente producido solamente por OMS, píldoras de 120 mg).<sup>(12)</sup>

Tanto el Benznidazol como el Nifurtimox fueron desarrollados hace más de 35 años y en investigaciones no específicamente destinadas al Chagas. Hoy en día, ninguno de los dos está adaptado para uso pediátrico ni en mujeres embarazadas.

Las tasas de curación alcanzan casi el 100% en recién nacidos y lactantes. Sin embargo, en niños mayores, adolescentes y adultos sólo rondan el 60% o 70% y pueden tener múltiples efectos secundarios, por lo que deben tomarse bajo supervisión médica. Esto implica hacer un seguimiento semanal por parte de personal sanitario formado.<sup>(13)</sup>

Durante los años de experiencia de MSF en el tratamiento de la enfermedad, y luego del tratamiento de más de 4.000 pacientes se reportó un solo efecto adverso grave, del tipo cutáneo, siendo la mayoría de los efectos registrados leves y principalmente reacciones cutáneas que no obligan a abandonar el tratamiento. El total de efectos adversos no superó durante el 2010 el 10,9% de los pacientes tratados.<sup>(14)</sup>

Hasta hace algunos años se pensaba que el tratamiento sólo era efectivo en los niños más pequeños y no en adultos. Sin embargo, los resultados de recientes estudios demuestran que sí es posible tratar adultos, incluso cuando el corazón o el aparato digestivo están levemente afectados (*formas clínicas iniciales de la fase crónica*), y en estos casos para iniciar el tratamiento de Chagas

es necesario comprobar que el parásito no ha afectado gravemente al corazón u otros órganos vitales.<sup>(12)</sup>

## La experiencia de Médicos Sin Fronteras

En 1999 la organización *Médicos Sin Fronteras* puso en marcha su primer proyecto de diagnóstico y tratamiento de Enfermedad de Chagas en Yoro, Honduras.

Desde entonces, la organización ha desarrollado varios programas en Nicaragua, Guatemala, Bolivia y actualmente también en Paraguay.

Entre 1999 y 2008, MSF ofreció servicios diagnósticos, tratamiento etiológico y cuidados subsecuentes sin costo alguno a pacientes menores de 18 años de edad que resultaron ser seropositivos para *T. cruzi*. Los servicios se proporcionaron en Yoro, Honduras (1999-2002); Olopa, Guatemala (2003-2006); Entre Ríos, Bolivia (2002-2006) y Sucre, Bolivia (2005-2008).<sup>(15)</sup>

De importancia esencial, para garantizar la factibilidad de la implementación, fue la **labor informativa, educativa y de comunicación (IEC)** que se realizó tanto a nivel de la comunidad como con las familias mismas. Otros componentes esenciales de los programas fueron:

- control del vector transmisor,
- capacitación del personal de salud,
- revisión y diagnóstico,
- tratamiento y cumplimiento.

Se incluyeron estrategias para una detección precoz de efectos adversos por parte de los familiares, así como una logística apropiada.

El **diagnóstico** se confirmó analizando muestras de sangre con dos pruebas diagnósticas diferentes.

Los pacientes que resultaron ser positivos recibieron un **tratamiento inicial con benznidazol**. Se obtuvo el consentimiento de los padres o guardianes en el caso de menores de edad y se les proporcionó la información y asesoría apropiadas para permitir su activa participación en la administración diaria del fármaco, la precoz identificación de reacciones adversas y la suspensión del tratamiento, de ser necesario.

Se dio seguimiento semanal a los pacientes, documentando las reacciones adversas para determinar la inocuidad de los medicamentos. Se realizaron evaluaciones de la seroconversión para medir la eficacia del tratamiento.

El **control de vectores**, la vigilancia entomológica y las actividades educativas para mejorar la salud se realizaron en todos los proyectos en estrecha interacción con los programas nacionales y regionales.

En el 2002, MSF inició su primer proyecto de Chagas en Bolivia, el país con mayor prevalencia del mundo. Durante cuatro años, la organización trabajó en el área rural de Entre Ríos, departamento de Tarija, tratando a pacientes hasta los 15 años de edad. Después de esta experiencia, MSF amplió el tratamiento hasta los 18 años en un nuevo proyecto, esta vez en zonas suburbanas de dos distritos de Sucre, también en Bolivia.

Tabla 4

### Algunos logros frente a la Enfermedad de Chagas en Latinoamérica en esta década:

- Ley 3374 en Bolivia (Chagas como prioridad nacional)
- Resolución de la OMS CD50.R17 (atención integral y a todos los grupos de edad)
- El 21 de mayo del 2010 la OMS en su 63ª. Asamblea Mundial de la Salud aprobó la resolución WHA63.20 "Enfermedad de Chagas: control y eliminación", en la que se da relevancia al diagnóstico y tratamiento integrado de la enfermedad.
- Ampliación del diagnóstico y tratamiento a toda la población de hasta 60 años en varios países de Latinoamérica.
- Creación de la Federación Internacional de Pacientes con Chagas.
- Desde el 14 de abril de 2011 declarado Día Mundial de lucha contra el Chagas.

Con la experiencia adquirida en sus proyectos y los resultados de recientes estudios sobre la efectividad del tratamiento en adultos, MSF empezó luego a trabajar en el Cercado de la ciudad de Cochabamba, con un enfoque de integración de las actividades de prevención (*control vectorial*), diagnóstico y tratamiento a nivel de las estructuras de salud de Atención Primaria.<sup>(1)</sup>

En la ciudad de Cochabamba el proyecto se inició en el año 2007 con la característica especial de ofrecer por primera vez el tratamiento a personas adultas. Otro aspecto a destacar de este proyecto fue el enfoque con el que se intervino; se reforzaron los conocimientos del personal de 24 Centros de Salud, buscando integrar el diagnóstico y el tratamiento dentro de estos servicios de salud, para que en el futuro se trate a esta patología como cualquier otra. Se creó un flujograma de aten-

ción para los pacientes con Chagas, que abarca desde el tamizaje hasta el tratamiento, incluyendo el control vectorial (*eliminación de las vinchucas que transmiten el parásito*).<sup>(16)</sup>

En esos tres años de proyecto se tamizaron a más de 20.000 personas, de las cuales 3.019 tuvieron resultados positivos para Chagas. Más de 1.900 personas entre 1 y 60 años comenzaron el tratamiento gratuito<sup>(16)</sup> (Ver Tabla 3) Este proyecto terminó con la transferencia del programa de Chagas al Ministerio de Salud en abril de 2011.

Actualmente MSF continúa trabajando en el área rural de ese departamento boliviano, donde la prevalencia entre las mujeres en edad fértil en algunas zonas alcanza el 70%. Hasta el momento 1.451 personas fueron confirmadas como positivas, y más de 1.000 iniciaron el tratamiento. (Ver Tabla 3)

## La Revista Médica para TODOS los Profesionales de la Salud



• Actualización médica continua  
• Todas las especialidades médicas y quirúrgicas  
• Escrita por destacados profesionales

**Secciones**

- Puestas al día
- Opinión de experto
- Estudios clínicos
- Encares terapéuticos
- Actualizaciones diagnósticas
- Actualidad terapéutica

**Contáctenos: [www.farmanuario.com](http://www.farmanuario.com)  
[tendencias@farmanuario.com](mailto:tendencias@farmanuario.com)**



Las actividades en y con **la comunidad** son fundamentales para el éxito de los proyectos. El control vectorial con participación de la población, autoevaluando sus viviendas por parte de las comunidades facilita las actividades y garantiza que se evitarán infecciones con posterioridad al rociamiento de las viviendas, en caso de que el triatoma las reinfeste.

Con el apoyo de MSF, también en Bolivia fue promulgada la Ley 3374, el 23 de marzo de 2006, que declara prioridad nacional la lucha contra la Enfermedad de Chagas. Además, en la Resolución Ministerial del 21 de junio del mismo año, se hace referencia a garantizar la atención de Chagas a niños y adultos.

Los proyectos de MSF con el paso del tiempo y la experiencia ganada fueron evolucionando y se pasó de un enfoque de tratamiento exclusivo para niños menores de 5 años hasta llegar a tratar a adultos de hasta 60 años.

Durante el período de trabajo en Chagas se ha demostrado que incluso con los pocos medicamentos disponibles (de fórmulas antiguas), es posible tratar a nivel de Atención Primaria y que con un seguimiento cercano se pueden controlar los posibles efectos adversos.

En estos 11 años en que MSF ha tratado casi 5.000 pacientes, no ha tenido ninguna mortalidad reportada, y los efectos secundarios graves se limitan a 5 pacientes, todos ellos de tipo cutáneo y fueron controlados con tratamiento.

La más reciente intervención de MSF en Chagas es en Paraguay, en donde desde el 2010 se desarrolla un programa de atención integral de la enfermedad en el departamento de Boquerón, Chaco paraguayo, en coordinación con

el Ministerio de Salud a través del **SENEPA**, e incluye: diagnóstico, tratamiento, educación y control vectorial.

La elección de intervenir en el Chaco paraguayo se ampara en criterios humanitarios como la falta de acceso a la salud y la atención a poblaciones vulnerables como son las poblaciones indígenas de esa región. Paraguay es un país que se ha desarrollado de manera desigual y asimétrica con una región oriental donde vive la mayor parte de la población y donde los servicios sociales y generales están presentes; y una región occidental, el Chaco, donde hay un ostensible abandono histórico, con difícil acceso a los servicios generales y sociales, donde las poblaciones son vulnerables y están desatendidas. Las poblaciones afectadas por la Enfermedad de Chagas generalmente son personas que viven en zonas rurales y en la pobreza, en viviendas precarias e insalubres y con mucha dificultad para recibir atención en salud.

En el Chaco paraguayo vive el 3% de la población del Paraguay y más de la mitad son pueblos indígenas. Estas poblaciones están aisladas y son las más vulnerables.<sup>(17)</sup>

Para concluir, se menciona además que algunos de los avances alcanzados en esta década más allá de la atención a las personas afectadas, ha sido la declaración por varios gobiernos latinoamericanos, por la OPS y la OMS de considerar la Enfermedad de Chagas como prioritaria e instar por que sea tratada de manera integral en varios niveles de complejidad, incluyendo la Atención Primaria de Salud.

Asimismo, MSF subraya la necesidad urgente de mejores pruebas rápidas de diagnóstico, nuevos medicamentos nuevos tóxicos y más efectivos, formulaciones pediátricas y pruebas de curación.

## Bibliografía

- Chagas Rompe el Silencio disponible en <http://www.chagas-rompe-el-silencio.com>.
- Rojas A, Russomando G. El control de la Enfermedad de Chagas en el Paraguay. El control de la enfermedad de Chagas en los países del Cono Sur de América: Historia de una iniciativa internacional, 1991/2001. Libro electrónico bilingüe español- portugués, Capítulo 6, págs. 270 - 296, 2002.
- Villa L, Morote S, Bernal O, Bulla D, Albajar-Vinas P. Access to diagnosis and treatment of Chagas disease/infection in endemic and non-endemic countries in the XXI century. Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 102(Suppl. 1): 87-93, 2007.
- "Jornada Internacional Enfermedad de Chagas" y IV Reunión Internacional de Expertos en Chagas del siglo XXI, 13, 14 y 15 de abril de 2011, Cochabamba – Bolivia Presentación del Dr. Max Enriquez Nava, Director del Programa Nacional de Chagas Bolivia.
- Plan Anual MSF 2011.
- Villa Villanueva L, Escrivá JM, Parreño Rodríguez F. Resultados del tratamiento de la enfermedad de Chagas en menores de 15 años en el proyecto de Médicos Sin Fronteras en Tarija (Bolivia). Rev Pediatr. Aten Primaria. 2005; 7 Supl 1:S 61-7.
- World Health Organization. XIV. The Triatominae Bugs. Biology and control WHO/VBC/87.941.41p, 1987.
- Guía para el equipo de salud Nro. 7. Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Nación. Av. 9 de Julio 1925 (C1073ABA), Cdad. Autónoma de Bs. As., República Argentina.
- La transmisión oral del enfermedad de Chagas disponible en <http://revistamedicadelcaribe.wordpress.com/2011/03/29/prevalencia-de-la-transmision-oral-de-la-enfermedad-de-chagas/>
- Villa L, Morote S, Bernal O, Daniel Bulla, Albajar-Vinas P. Access to diagnosis and treatment of Chagas disease/infection in endemic and non-endemic countries in the XXI century. Mem. Inst. Oswaldo Cruz v.102 supl.1 Rio de Janeiro out, 2007
- Luquetti O, Rassi A. Diagnóstico laboratorial da infecção pelo Trypanosoma cruzi. P.344-378. En: Trypanosoma cruzi e doença de Chagas. Eds.: Z. Brenner, Andrade, Z. A., & Barral-Neto, M. 2nd ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, Brasil, 2000.
- Pinto D., J. C. Tratamiento etiológico de la enfermedad de Chagas: Una síntesis. XlII. Reunión Intergubernamental INCOSUR/Chagas, Santiago, Chile, Marzo de 2003 disponible en <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/cd/dch-XXI-INCOSUR-inf-final-trat-etio1.pdf>.
- MSF. Chagas: es hora de romper el silencio. Página 4, 2009.
- MSF 2010. SIS Cochabamba Rural y Cochabamba Urbano.
- Yun O, Lima MA, Eilman T, Chambi W, Castillo S, Flevaud L, Roddy P, Parreño F, Albajar Vinas P. Palma PP Factibilidad, inocuidad de fármacos y eficacia de los programas de tratamiento etiológico contra la enfermedad de Chagas en Honduras, Guatemala y Bolivia: La experiencia de Médicos Sin Fronteras durante un periodo de diez años disponible en <http://www.chagas-rompe-el-silencio.com/material.html>
- Boletín de Cierre del Proyecto Cochabamba, MSF, Abril 2011.
- Entrevista a Andrea Marchioli, Ex Coordinadora General del Proyecto de Chagas MSF Bolivia - Paraguay disponible en [http://www.msf.org.ar/desde\\_el\\_terreno/testimonio\\_ampliado.asp?id=35](http://www.msf.org.ar/desde_el_terreno/testimonio_ampliado.asp?id=35).
- Enfermedad de Chagas: control y eliminación. 63.ª Asamblea Mundial de la Salud WHA63.20 Punto 11.14 del orden del día 21 de mayo de 2010 disponible en [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA63/A63\\_R20-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_R20-sp.pdf).