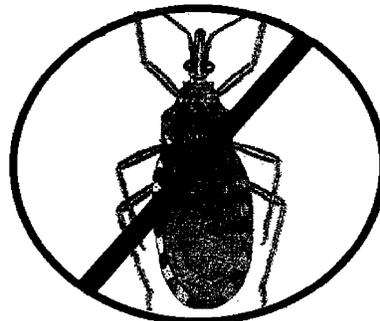




OPS/HSD/CD/548-09

**5ª Reunión de la Iniciativa Intergubernamental  
de Vigilancia y Prevención de la  
Enfermedad de Chagas en la Amazonía  
- AMCHA -**

**Caracas, Venezuela  
28 al 30 de octubre de 2008**

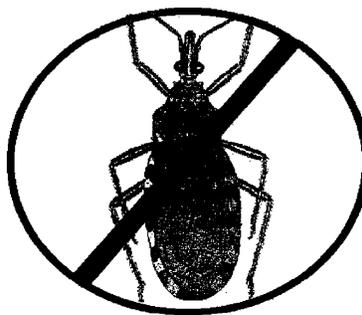




OPS/HSD/CD/548-09

## 5ª Reunión de la Iniciativa Intergubernamental de Vigilancia y Prevención de la Enfermedad de Chagas en la Amazonía AMCHA

Caracas, Venezuela  
28 al 30 de octubre de 2008



Montevideo  
2009

Este documento no es una publicación formal de la Organización Panamericana de la Salud; sin embargo la Organización se reserva todos los derechos. El documento puede ser comentado, resumido, reproducido o traducido en parte o en su totalidad, pero no para la venta ni con fines comerciales. Las opiniones cuyos autores se mencionan son de exclusiva responsabilidad de dichos autores.

Título Traducido:

Catalogación en la fuente:

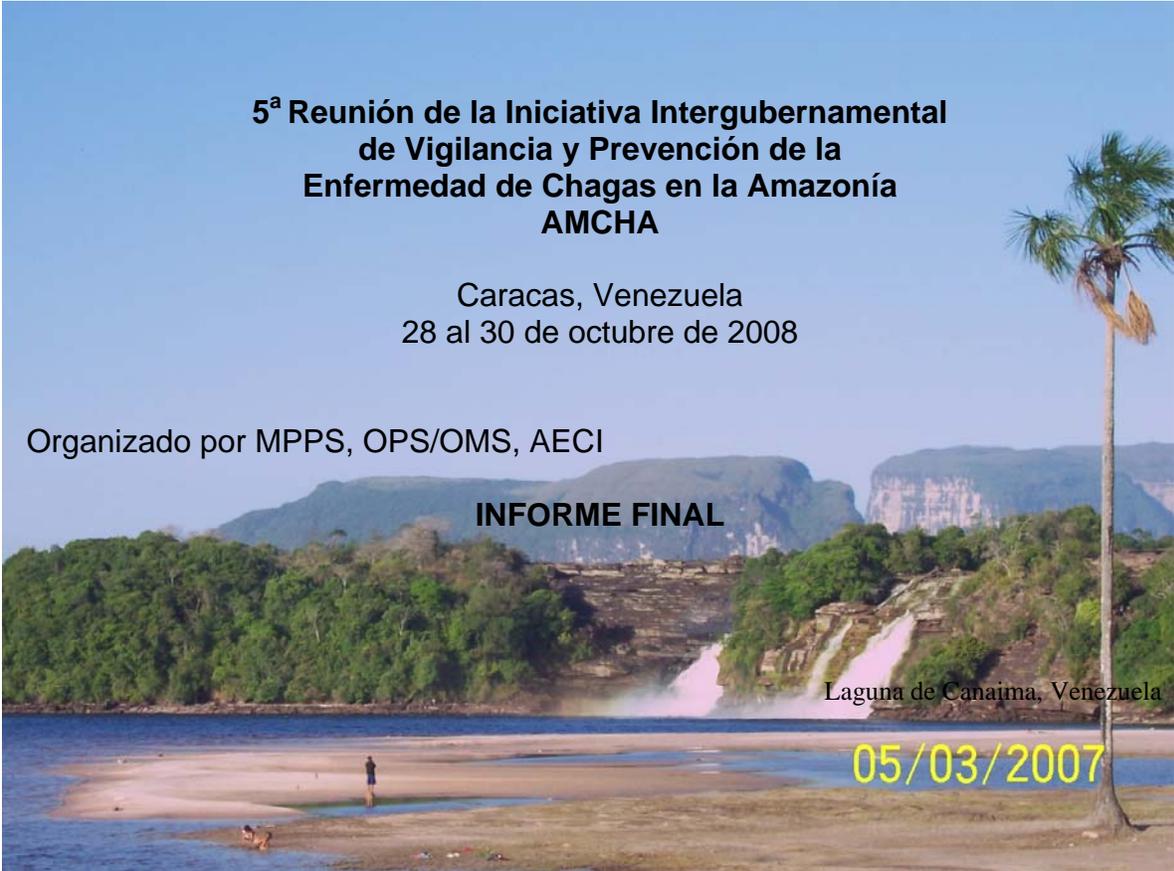
Organización Panamericana de la Salud. Editor. Informe final de la 5ª Reunión de la Iniciativa Intergubernamental de Vigilancia y Prevención de la Enfermedad de Chagas en la Amazonía (AMCHA), MPPS, OPS/OMS, AECI, 28-30 octubre de 2008, Caracas, Venezuela. Montevideo: OPS; 2009. (OPS/HSD/CD/548-09)

ENFERMEDAD DE CHAGAS^sepidemiología / ENFERMEDAD DE CHAGAS^stransmisión / TRIATOMA / VECTORES DE ENFERMEDADES

ISBN:

Se terminó de imprimir en el mes de

de 2009, en Montevideo Uruguay

A scenic landscape photograph of Laguna de Canaima, Venezuela. The image shows a wide, sandy beach in the foreground with a few people. In the middle ground, there is a large, multi-tiered waterfall cascading into a body of water. The background features lush green forest and prominent, flat-topped mountains under a clear blue sky. A tall palm tree stands on the right side of the frame.

**5ª Reunión de la Iniciativa Intergubernamental  
de Vigilancia y Prevención de la  
Enfermedad de Chagas en la Amazonía  
AMCHA**

Caracas, Venezuela  
28 al 30 de octubre de 2008

Organizado por MPPS, OPS/OMS, AECI

**INFORME FINAL**

Laguna de Canaima, Venezuela

05/03/2007

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>I.</b>	<b>Sesión Inaugural de la VIII Reunión de la Iniciativa Intergubernamental de Vigilancia y Prevención de la Enfermedad de Chagas en la Amazonía, (AMCHA) .....</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>Sesiones de Trabajo .....</b>	<b>4</b>
	<b>II.1. Objetivos de la Reunión</b>	
	<b>II.2. Situación de los países</b>	
<b>III.</b>	<b>Presentaciones Especiales .....</b>	<b>27</b>
<b>IV.</b>	<b>Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>39</b>
<b>V.</b>	<b>Anexos .....</b>	<b>46</b>
	<b>Anexo 1: Agenda</b>	
	<b>Anexo 2: Lista de participantes</b>	

**I. SESIÓN INAUGURAL DE LA “VIII REUNIÓN DE LA INICIATIVA INTERGUBERNAMENTAL DE VIGILANCIA Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN LA AMAZONÍA, (AMCHA)”**

La 5ª Reunión de la Iniciativa Intergubernamental de Vigilancia y Prevención de la Enfermedad de Chagas en la Amazonía (AMCHA), se realizó en la ciudad de Caracas, Venezuela, durante los días 28 al 30 de octubre de 2008 y fue organizada por el Ministerio del Poder Popular para la Salud en forma conjunta con la Representación en Venezuela de la OPS/OMS y el auspicio de la AEI.

La Comisión Intergubernamental estuvo integrada por los Delegados Gubernamentales de Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Venezuela. Participó también de la reunión el Delegado de la Guyana Francesa. No participaron los delegados de Bolivia ni Surinam.

La reunión contó, además, con la participación de un panel de investigadores y técnicos, especialistas en diversos aspectos de la investigación, prevención y manejo de la enfermedad de Chagas, así como representantes de los programas de Enfermedades de Transmisión Alimentaria de los países. La Secretaría Técnica estuvo a cargo de funcionarios de la Organización Panamericana de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

Los Delegados Gubernamentales eligieron Presidente de la 5ª Reunión a la Dra. Glenda Velásquez, Coordinadora Nacional del Programa de Chagas de Venezuela y como Secretario al Dr. Mauricio Vera, Coordinador del Sub Programa Enfermedad de Chagas, Asesor de la Dirección General de Salud Pública Ministerio de la Protección Social de Colombia. Se designaron como Relatoras a las Dras. Ángela Martínez y Rosmary Villadiego de Venezuela.

La ceremonia de inauguración fue Presidida por el Coronel (Ej.) Jesús Mantilla, Ministro del Poder Popular para la Salud, quien después de destacar la importancia del evento para la integración de los países amazónicos dejó formalmente iniciada las deliberaciones de los Delegados Gubernamentales. Contó además con la presencia de la Dra. Glenda Velásquez, Coordinadora Nacional del Programa de Chagas, Dr. Roberto Salvatella, Asesor Regional de Chagas OPS/OMS, miembros de la Secretaría Ejecutiva OPS/OMS Pedro Albajar, Rubén Figueroa, invitados especiales, delegados gubernamentales y participantes de los países invitados.

## **II. SESIONES DE TRABAJO**

### **II.1. Objetivos de la Reunión**

Los objetivos de esta 5ª. Reunión fueron puestos a consideración de los Delegados Gubernamentales por el Dr. Salvatella, los que fueron aprobados y quedaron establecidos en:

- Comunicar la situación epidemiológica y de vigilancia y prevención de la enfermedad de Chagas en la Amazonía.
- Examinar lo actuado por los países en 2007/2008, y compartir lo planificado para 2008/2009.
- Revisar la transmisión vectorial, transfusional y digestiva de la enfermedad de Chagas en la Subregión, así como su atención médica integral.
- Examinar la enfermedad de Chagas como ETA y las peculiaridades epidemiológicas amazónicas.
- Enfermedad de Chagas 2010, inserción global del tema.

### **II. 2. Situación de los países participantes**

#### **Brasil**

Como antecedente se transcriben las propuestas realizadas en las reuniones realizadas en los años 2004, 2007 y el Informe Final de la Consulta Técnica en Epidemiología, Prevención y Manejo de la Transmisión de la Enfermedad de Chagas como Enfermedad Transmitida por Alimentos, (ETA).

#### **A. Propuestas de la Reunión AMCHA 2004**

- Implementación de un sistema de vigilancia integrada en enfermedad de Chagas, con malaria, leishmaniasis, atención básica de salud, enfermedades transmitidas por alimentos, vigilancia sanitaria y vigilancia entomológica, que utilice el sistema de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores y el de vigilancia epidemiológica ya existentes en los países, con un desarrollo progresivo, tendiente a la intersectorialidad y muy ligado a las estructuras nacionales de Atención Primaria de Salud (APS), en busca de eficacia, eficiencia, sensibilidad, oportunidad de acción y sostenibilidad.
- Que el sistema integre el componente de vigilancia activa: encuestas serológicas y de investigación de foco en situaciones de riesgo así como encuesta nacional para evaluar el control ejercido para triatomíneos domiciliados.

- Desarrollo de notificación comunitaria a las autoridades sanitarias, de presencia de triatominos en ámbitos domiciliarios o en diversas situaciones de riesgo por contacto vector-hombre, con especial énfasis en el empleo del sistema educativo primario.
- Notificación obligatoria y normatización para notificación inmediata de brotes.
- Discusión de brotes en reuniones semanales con grupos de especialistas multidisciplinarios.
- Implantación del nuevo reglamento sanitario internacional (notificación a la OPS. en 24 hrs.)
- Garantía de tratamiento para casos agudos, gratuito, con descentralización de medicamentos a estados y municipios.
- Capacitación de recursos humanos, pertenecientes a sistemas funcionantes y a APS nacional, fundamentalmente en diagnóstico y entomología.
- Capacitación de multiplicadores: microscopistas, médicos y enfermeros de atención básica, media y alta complejidad:

282 enfermeros  
108 médicos  
4 bioquímicos  
3 veterinarios  
41 agentes de endemias  
60 técnicos de enfermería  
37 técnicos en entomología  
126 laboratoristas  
4 agentes de vigilancia sanitaria  
01 pedagoga  
117 agentes comunitarios de salud  
Profesionales de 7 hospitales de referencia.

## **B. Propuestas de la Reunión AMCHA 2007**

- Recomendar el desarrollo de tecnología y capacidades diagnósticas en serología para la enfermedad de Chagas en la Amazonia. Adecuación de las estructuras de laboratorio y capacitación de los técnicos de los laboratorios centrales.
- Implantación del diagnóstico parasitológico en 100% de los municipios de la Amazonia.
- Padronización de kits para serología en 100% de los laboratorios e implantación de un sistema de evaluación externa de calidad.
- Normatización del flujo de muestras y resultados
- Reiterar la necesidad de que la persona infectada o afectada por enfermedad de Chagas, tenga la debida accesibilidad al diagnóstico, manejo y tratamiento etiológico y no etiológico, desde el primer nivel de atención, con las consecuentes derivaciones hacia otros niveles de complejidad, cuando ello sea necesario.

- Recomendar el desarrollo de planes nacionales de extensión e información de normas y/o protocolos oficiales de atención médica de la enfermedad de Chagas, dirigidos a los médicos y demás profesionales de la salud.
- Publicación de una guía de consulta rápida para profesionales de la salud.
- Recomendar la integración o coordinación de los Programas Nacionales de Control de la Enfermedad de Chagas con estructuras del sector salud o extrasectoriales que puedan por sus cometidos propios, apoyar o complementar acciones de control/vigilancia.

Por ejemplo:

Programa de Malaria, Leishmaniosis

Enfermedades transmitidas por alimentos – SVS

Centros de investigación

ANVISA

Médicos sin fronteras

### **C. Informe Final de la Consulta Técnica en Epidemiología, Prevención y Manejo de la Transmisión de la Enfermedad de Chagas como Enfermedad Transmitida por Alimentos, (ETA)**

1. Que en los países endémicos se considere la vía de transmisión oral de la enfermedad de Chagas para su diagnóstico, prevención, manejo y control, dadas la incidencia, morbilidad y mortalidad que esta vía genera.

Adoptado

2. Que frente a todo síndrome febril agudo, compatible con enfermedad de Chagas aguda, se piense en el diagnóstico diferencial de la afección por vía oral por *T.cruzi* (síndrome febril prolongado compatible con enfermedad de Chagas aguda con ausencia de puerta de entrada, y la presencia de otros signos tales como: edema facial, edema de miembros, adenomegalia, hepatomegalia, esplenomegalia y miocarditis, exantema, meningo-encefalitis, manifestaciones hemorrágicas e ictericia).

Adoptado

3. Se proponen las siguientes definiciones de casos:

- **Caso sospechoso de transmisión oral:** clínica compatible con enfermedad de Chagas aguda con probable ausencia de otras formas de transmisión.
- **Caso probable de transmisión oral:** diagnóstico confirmado de enfermedad de Chagas aguda, por el hallazgo del parásito en sangre periférica por método directo, probable ausencia de otras formas de transmisión, y preferiblemente más de un caso simultáneo con vinculación epidemiológica (procedencia, hábitos, elementos culturales).

- **Caso confirmado de transmisión oral:** caso probable, en que se han excluido otras vías de transmisión con evidencia epidemiológica, de un alimento como fuente de transmisión.
  - Se deja constancia que sería ideal, aunque hoy es difícil, la comprobación del parásito en el alimento, ameritando este objetivo una real necesidad de investigación.
- Adoptado
4. Aplicar las estrategias para asegurar la inocuidad de alimentos en prevención y control de Chagas transmitido por vía oral:
- Buenas Prácticas de Higiene (BPH), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operacionales Estandarizados (POES) y eventualmente Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).
  - Capacitación para 700 manipuladores en 5 municipios con notificación de brotes en el estado de Pará.
  - Capacitación de multiplicadores de vigilancia sanitaria de 66 municipios de los 86 considerados prioritarios en el estado de Pará.
  - Elaboración de material didáctico para capacitación de los manipuladores y de la población.
  - Monitoreo de pulpa de açaí para evaluación de la calidad sanitaria del producto pronto para consumo.
  - Catastro de los procesadores de açaí en los estados de Amazonas, Amapá, Pará.
  - Normatización del ministerio público en relación a las industrias para pasteurización de pulpa de açaí
  - Aplicación de los conceptos de Vigilancia Integrada de Enfermedades Transmitidas por Alimentos, vinculando clínica, parasitología y la inocuidad de alimentos en un manejo integrado de la prevención y control.
  - Capacitación en la investigación de brotes y enfermedades transmitidas por alimentos para la vigilancia de los estados y municipios.
  - Elaboración de un plan de acción conjunta para los estados de la Amazonia, con vista al control de la enfermedad de Chagas aguda transmitida por alimentos.
  - Elaboración de un plan estadual de intensificación de las acciones para el control de la enfermedad de Chagas en Pará, en conjunto con el Ministerio de Salud.
  - Participación de la comunidad y del sector productivo en un enfoque de información, comunicación y educación de riesgos y manipulación de alimentos.
5. Destacar como alimentos de riesgo, por sus antecedentes y su proximidad a presencia de vectores, contaminación de los mismos con sus deyecciones portadoras de *T.cruzi* o provenientes de mamíferos reservorios a:
- Frutas, otros vegetales y sus preparaciones, como jugo de caña de azúcar, açaí, patauí, burití, bacaba, vino de palma, entre otros.

- Carne cruda y sangre de mamíferos silvestres
- Leche cruda, aunque se destaca, que estos alimentos en sí, no conllevan un riesgo de carácter primario, sino su inadecuada preparación doméstica, artesanal o eventualmente comercial, con graves carencias higiénicas, de manufactura y conservación. Esta afirmación es particularmente importante para no estigmatizar la producción y/o el consumo de alimentos que son importantes fuentes de calorías y nutrientes para la población que los consume, y fuente de trabajo e ingresos para la gastronomía típica regional y el turismo de diversas áreas.

Adoptado

6. Desarrollar un fuerte componente de IEC, dirigido a la población en riesgo, basándose en el empleo de los mensajes, técnicas y medios adecuados para brindar de forma efectiva los conocimientos de autocuidado personal y familiar, y de BPH/BPM en el caso de productores artesanales y comerciales, en referencia a alimentos de riesgo y su consumo y manufacturación.
7. Perfeccionamiento de un componente regional modelo, adaptable a países, regiones y comunidades, en comunicación de riesgo frente a Chagas adquirido por vía oral, que incluya capacitación de las vigilancias sanitarias estadales y municipales en gerenciamiento y comunicación de riesgo.  
El Estado de Pará elaboró una guía práctica para gerenciamiento y comunicación de riesgo para el acaí.
8. Que la transmisión oral de *T.cruzi* sea un componente obligado de las actividades de formación de recursos humanos en salud.
9. Que se desarrollen a pleno, incorporados en los mecanismos de vigilancia nacionales y de enfermedades transmitidas por alimentos, los procesos para optimizar la sensibilidad y especificidad en la determinación y estudio de brotes ("microepidemias") de enfermedad de Chagas por vía oral, ya que se tiene la certeza que sólo estamos observando, estudiando y caracterizando la "punta" de un "iceberg" epidemiológico, que mantiene oculta la completa realidad de este fenómeno.
10. Organizar el flujo de notificación de casos y brotes.
11. Asumir la enfermedad de Chagas como otra enfermedad transmitida por alimentos (ETA), a los efectos prácticos de ser considerada por los órganos nacionales encargados de la inocuidad de alimentos en los países endémicos, y que los mismos fomenten sus estrategias de prevención y control.  
Adoptado
12. Conociendo la falta de disponibilidad de Benzonidazol y Nifurtimox en muchos países endémicos, y ante la gravedad de los cuadros de enfermedad de Chagas transmitidos por vía oral y la urgencia de su tratamiento, efectuar un nuevo llamado a

responsabilidad de las partes e instituciones implicadas, para que la accesibilidad al tratamiento sea universal y oportuna.

13. Fomentar la investigación básica y aplicada en el tema, para que se puedan obtener conocimientos que ayuden a la comprensión de este fenómeno de transmisión oral de *T.cruzi*, y consecuentemente a su mejor interpretación epidemiológica y de prevención/control tales como:

- Viabilidad de *T.cruzi* en diferentes alimentos, considerando factores intrínsecos y extrínsecos y técnicas de detección de *T.cruzi* en alimentos
- Técnicas de inactivación de *T.cruzi* en alimentos.
- Formas de contaminación de los alimentos por *T.cruzi*
- Condicionantes socio-culturales y ambientales de la preparación de alimentos en condiciones de riesgo
- Medidas de control
- Desarrollo de investigaciones epidemiológicas consistentes (estudios caso-control y otros)

14. Desarrollo de un protocolo de estudio de brotes de enfermedad de Chagas de posible transmisión oral.

Adoptado

### **Avances de Brasil**

- La enfermedad de Chagas pasó a ser prioridad del Ministerio de Salud, el Gabinete de la Presidencia de la República y organismos de fomento de la investigación del Ministerio Público de Pará.
- Se ha producido un incremento de recursos financieros para desarrollo de las actividades de vigilancia en salud, mejoras habitacionales e investigación.
- Se ha fortalecido el apoyo del Ministerio de Salud a las Secretarías municipales y estatales de salud, en la investigación de brotes, con apoyo de epidemiólogos y entomologistas y se han llevado a cabo estudios de cohorte retrospectivas y caso control dependiendo de cada situación planteada.
- Se ha promovido la integración intra e intersectorial así como la interinstitucional en las tres esferas de gobierno, además de la participación del sector productivo del açaí en la adopción de medidas preventivas.
- Se han adecuado las acciones de vigilancia frente al cuadro epidemiológico, con investigación de brotes a cargo de un equipo multidisciplinario (vigilancia epidemiológica, sanitaria, entomológica y de laboratorio) y desarrollo de estudios epidemiológicos para identificación de los factores de riesgo asociados a los casos.

- Se ha realizado la divulgación de los resultados de investigaciones a la comunidad y profesionales de la salud así como investigadores, por medio de notas técnicas, boletines epidemiológicos electrónicos (de acceso libre), artículos científicos, presentaciones en eventos científicos y en los medios (TV, prensa escrita, radio y revistas).
- Se ha logrado el fortalecimiento del compromiso de los profesionales de la salud y la participación comunitaria.

### **Desafíos para el futuro**

- Fortalecer el sistema de vigilancia que está siendo desarrollado e implantar el modelo de vigilancia en salud preconizado por el Ministerio de Salud en los estados de Acre, Rondonia y Roraima.
- Desarrollar las acciones de vigilancia sanitaria de estados y municipios para el control sanitario de alimentos involucrados en la transmisión oral, considerando herramientas para mejorar el modo de producción artesanal de los alimentos.
- Investigar otros alimentos con potencial en la transmisión de la enfermedad de Chagas oral. Los resultados de las investigaciones de detección, viabilidad e inactivación de *T. cruzi* en pulpa de açai son a mediano y largo plazo, dificultando la implementación de medidas de prevención y control inmediatas.
- Mejorar la acción de la vigilancia sanitaria en la investigación de los brotes e identificación de la forma de contaminación de los alimentos. Realizar análisis de riesgo para la dolencia de Chagas agudo vinculada al açai.
- Fortalecer la vigilancia entomológica y lograr equipos entrenados que actúen en forma sostenida y generar soluciones para la dificultad de ejecución de acciones en localidades de difícil acceso.
- Consolidar la cooperación intra e intersectorial así como interinstitucional en las tres esferas de gobierno.
- Mejorar la detección y notificación de casos así como los indicadores de oportunidad de diagnóstico, y tratamiento. Los kits de diagnóstico no son específicos para la región amazónica y existe falta de test rápidos para detección de casos.
- Incluir la enfermedad de Chagas en la vigilancia de enfermedades sindrómicas.
- Garantizar el tratamiento a todos los pacientes chagásicos de acuerdo a las recomendaciones de la O.M.S.
- Construir indicadores de riesgo epidemiológico para la región amazónica.

## **Colombia**

### **Subprograma de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas en el marco de AMCHA en Colombia**

El programa nacional de prevención y control de enfermedad de Chagas esta incluido en el programa de prevención y control de Enfermedades Transmitidas por Vectores.

Colombia inicia en el año 1998 a través del estudio exploratorio de prevalencia cuya población objetivo fue menores de edad (n= 51482) en 41.971 viviendas, 3.375 veredas, 539 Municipios de 15 Departamentos, identificándose los departamentos de Casanare, Meta, norte de Santander, Santander y Boyacá, de mayor riesgo; estudios realizados en el cuatrienio 2004-2007 reportan prevalencias hasta de 23.8% en Casanare. Sin embargo para la región de Amazonia que comprenden los departamentos de Vichada, Guaviare, Guainía, Vaupés, Amazonas, Putumayo y Caquetá (413.960 Km<sup>2</sup>, -36% territorio nacional-, 1.050.878 habitantes -2.4% de la población nacional-) no fue contemplada en la muestra.

En el presente año se elaboró la propuesta de Estrategia de Gestión Integral para Enfermedad de Chagas con la participación de las autoridades sanitarias, centros de investigación, sociedad civil (se resalta la existencia de asociación de enfermos de Chagas) cuyo propósito es disminuir el riesgo de transmisión de tripanosomiasis y el desarrollo de la cardiopatía, propuesta que se encuentra en fase de ajuste. La estrategia establece los componentes de gestión del subprograma, gestión del conocimiento, vigilancia en salud pública, promoción de la salud a través de la estrategia IEC, prevención de la transmisión, atención integral a los pacientes diagnosticados en cualquiera de los estadios de la enfermedad y la vigilancia entomológica y el control del vector.

En Colombia existen dos reportes de brotes de miocarditis chagásica aguda posiblemente por vía oral en los municipios de Tibú (Norte de Santander) y Guamal (Magdalena), ninguno en los departamentos que comprenden la iniciativa AMCHA. Este mecanismo de transmisión se contempla en la EGI mediante su inclusión en los componentes de vigilancia (protocolo de vigilancia en salud pública), promoción de la salud y prevención de la transmisión (disminución de la proporción de viviendas y escuelas en riesgos a través de la estrategia de entorno saludable y la aplicación de medidas de protección personal y sanitaria).

A continuación se mencionan los avances del subprograma:

- En gestión se crearon espacios de concertación en la planeación del subprograma, inclusión del evento en la agenda pública –prioridad política- fortalecimiento de recurso humano específicamente el técnico operativo que desempeña funciones de diagnostico, tratamiento, vigilancia y control vectorial (se realizo la normalización y titulación de competencia laborales, con certificación de 96 microscopistas –

incluye indígenas y colonos de los departamentos de Guainía y Vichada- y 57 técnicos de ETV), elaboración de una propuesta de gestión de insumos críticos – incluye medicamentos-, gestión para evitar el desabastecimiento de medicamento y la inserción en los planes territoriales de salud de los departamentos prioritarios garantizando su financiación para el cuatrienio 2008-2011.

- En vigilancia se elaboró protocolo del cual está pendiente la prueba piloto y sus respectivos ajustes.
- En prevención se resalta el tamizaje del 100% de unidades de sangre durante 2007 con positividad nacional de 0.44% (se aclara que excepto Putumayo -0.14%- y Caquetá -0.61%-) los demás de la región amazónica del país no poseen banco de sangre, igualmente la elaboración de la propuesta de guía de atención integral y la entrega de medicamentos al 100% de pacientes diagnosticados con indicación y prescripción adecuada.

A continuación se presenta en análisis DOFA para la región amazónica.

DEBILIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
-Caracterización del evento en la región pendiente. -Destinación de recursos para el programa de ETV sin asignación específica para el subprograma Chagas -Debilidad en el proceso de control de calidad del diagnostico en los departamentos de la región. -Caracterización de alimentos y productos susceptibles de vigilancia para la transmisión oral de Chagas pendiente.	-Sensibilización relacionada con el evento en algunos departamentos (Caquetá y Vaupés) -Microscopistas capacitados para diagnostico directo parasitológico en Vichada y Guainía -Disponibilidad de medicamentos e insumos para control químico.	-Patrones culturales -Reconocimiento del INVIMA de Chagas como ETA	-Plan Nacional de Salud Publica -Prioridad política -EGI para la enfermedad de Chagas. -Gestión de recursos desde el nivel regional y local para el desarrollo del programa. -Inclusión de eventos prioritarios en la OTCA

## **Ecuador**

La Enfermedad de Chagas es un problema de salud pública, considerado por la OMS como la cuarta causa de muerte en América Latina. Al haber en el Ecuador infestación vectorial por triatomíneos en tres de sus cuatro regiones (Costa, Sierra y Amazonía), el riesgo de transmisión es alto y constituye en su etapa aguda, riesgo de muerte para los niños menores de 15 años.

Fue descrita en 1929 por primera vez, por el Dr. Claudio L. Arteaga.  
En relación a la Enfermedad de Chagas en Ecuador tenemos: (Datos actualizados por Grijalva, Abad-Franch, Aguilar, Guevara)

Población total país:	13'755.680
Pob. Zonas con vectores:	8'400.000
Población en riesgo	3'500.000
Seropositivos: 1,38%	(189.828)

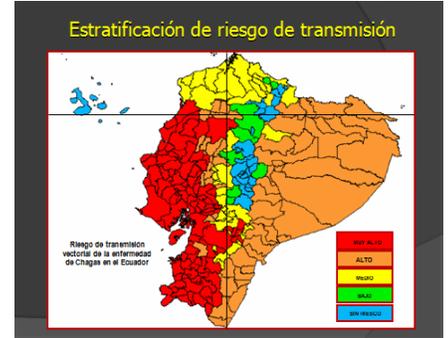
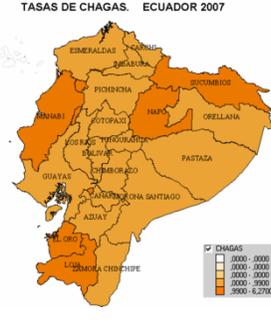
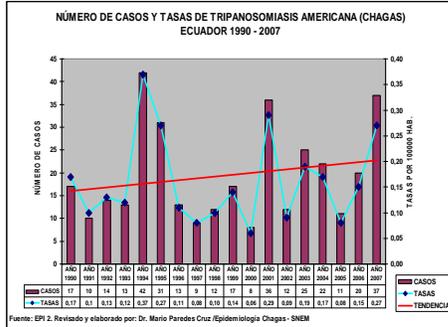
Desde 1978 la Enfermedad de Chagas se considera de notificación obligatoria en el Ecuador. En 1997, el Ecuador se adhirió a la Iniciativa de los Países Andinos (IPA) para el control de la transmisión vectorial y transfusional de la Enfermedad de Chagas, impulsada por la OPS/OMS. A pesar de las debilidades en la detección activa, entre 1990 y 2003 se notificaron casos en 17 provincias del país. Sólo en cuatro provincias andinas (Carchi, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo) y en Galápagos – región insular, no se registraron casos durante el citado periodo.

En Ecuador, el 31 de octubre del 2003 mediante Acuerdo Ministerial N° 0632 se crea el Programa Nacional de Control y Vigilancia de la Enfermedad de Chagas, para controlar esta enfermedad endémica en todo el país excepto en la provincia de Galápagos (en la cual se realiza únicamente control transfusional).

El citado programa se encuentra en fase de fortalecimiento, habiéndose ejecutado actividades periódicas de Vigilancia Epidemiológica y Entomológica, las que se vienen realizando en forma sistemática en las provincias de mayor riesgo, como Manabí, Guayas, Los Ríos, Santo Domingo de los Tsáchilas, junto con provincias amazónicas como Sucumbíos y Orellana las que junto a El Oro, Loja y Zamora Chinchipe conforman el Cordón Fronterizo Sur.

Actualmente se desarrolla un proyecto con apoyo de OPS y CIDA / ACIDI-Canadá en tres provincias (Manabí, El oro y Loja), desplegando actividades de vigilancia con base comunitaria, control del vector con participación de la comunidad y el re-ordenamiento ambiental.

Aunque los datos de notificación no reflejan la situación epidemiológica de la endemia, sirve como trazador de detección de la enfermedad por parte de los servicios de salud.



**Nota:** La línea de tendencia evidencia el mejoramiento en el reporte y notificación de casos probables y confirmados de la Enfermedad de Chagas, así como el reforzamiento de las acciones de Control y Vigilancia por parte del Programa Nacional de Chagas y del personal de las Unidades operativas del MSP (datos actualizados a julio 2008)

### ENFERMEDAD DE CHAGAS EN LA REGION AMAZONICA DATOS DEMOGRAFICOS Y ESTADISTICOS DE PROVINCIAS AMAZONICAS (SUCUMBÍOS, ORELLANA, NAPO, PASTAZA, MORONA SANTIAGO Y ZAMORA CHINCHIPE)

Población total región amazónica: **584419 hab.**  
Población urbana amazonia: **194766 hab.**  
Población rural amazonia: **353653 hab.**

#### VECTORES EN ECUADOR Y EN LA AMAZONIA ECUATORIANA

El vector más importante de la Enfermedad de Chagas en el Ecuador, es el *Triatoma dimidiata*, predomina en las provincias de Guayas y Manabí, aunque se lo ha encontrado en todas las provincias de la costa, es exclusivamente domestico y peridoméstico, por lo que puede ser eliminado. *Rhodnius ecuadoriensis*, actúa como vector primario en los valles interandinos de Loja y El Oro, y como vector secundario en zonas de la costa donde existen poblaciones silvestres. *Triatoma carrioni*, es un vector importante en zonas andinas de Cañar, Azuay y Loja. *Rhodnius pictipes*; *Panstrongylus rufotuberculatus*; *Triatoma carrioni* y *Rhodnius robustus* son vectores silvestres en la amazonia.

Los datos de transmisión vectorial en 2 provincias de la Amazonia se detallan en el cuadro adjunto. (Encuesta serológica y entomológica 2005 - 2008) No se han reportado casos de transmisión por vía oral. Los datos de transmisión por vía transfusional recabados del los archivos de Cruz Roja Ecuatoriana de forma general y no desagregada por provincias. Esta información está en proceso.

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS  
PROVINCIA DE SUCUMBÍOS Y ORELLANA  
ENCUESTA SEROLOGICA AÑO 2005-2008

Año	Gota gruesa		Metodo de Microelisa		Confirmados por el INH	Total de Positivos	% De Prevalencia
	Total de Examinados	Positivos	Total de Examinados	Reactivos			
2005	150	4	1850	1	1	5	0.25
2006	1000	2	0	0	0	2	0.2
2007	500	2	0	0	0	2	0.4
2008	200	0	300	1	1	1	0.2
	1850	8	2150	2	2	10	0.25

Fuente: Laboratorio de Chagas Zona IX

ENCUESTA ENTOMOLOGICA AÑO 2005-2008

Vectores Examinados	Vectores parasitados	Indice Tripano Triatomino
1500	915	61%

Fuente: Lab. De Chagas SNEM Zona IX

Existe en el Ecuador la obligación legal de analizar la sangre de todas las donaciones para detectar la presencia de anticuerpos anti *-T.cruzi*. La aplicación efectiva de la norma legal a nivel país se está mejorando, incluyendo el control de calidad y la dotación de kits diagnósticos, equipamiento y reactivos, además de estandarización de las técnicas.

El Programa de Control de Chagas al hacer actividades de Capacitación a personal de salud a nivel nacional y en especial de la Amazonia, implicado en el control de la enfermedad en temas tales como Epidemiología Básica, Vigilancia en Salud Pública (Vigilancia Epidemiológica y Entomológica), Monitoreo y Evaluación, interrelaciona estas estrategias y acciones conjuntas, previniendo también enfermedades como el Dengue y Malaria, etc., lo que permite optimizar el buen uso de los recursos y lograr que las acciones no solo estén dirigidas a una sola patología, contribuyendo a elevar la educación sanitaria de la población.

- Probablemente no refleja la verdadera magnitud de este problema de salud pública en la región amazónica, principalmente en las áreas de frontera.
- La inaccesibilidad geográfica, cultural (idiomas, costumbres) y los altos costos operativos que demanda la ejecución de medidas de prevención y control constituyen un obstáculo.
- Las operaciones logísticas y de campo se desarrollan en su mayoría por vía aérea y fluvial



### **Estrategias Gerenciales y Epidemiológicas en Ejecución**

Para conocer la magnitud de esta enfermedad en las provincias de la Amazonia y dar tratamiento a los pacientes susceptibles, estamos realizando:

- Capacitación integral permanente: Epidemiología Básica; Vigilancia en Salud; Diferenciación y Técnicas de identificación y diferenciación del *T.cruzi* por Laboratorio en Chagas de los equipos de salud de las seis (6) provincias amazónicas.
- Capacitación a la red de microscopistas del SNEM.
- Estudios de seroprevalencia y encuestas entomológicas dirigidas.
- Fortalecimiento de la red de laboratorios de los seis (6) hospitales provinciales amazónicos, tres (3) del INH y del SNEM. (Entrega de equipamiento: Equipos de Micro Elisa; Centrifugas, Autoclaves)
- Se ha establecido el control de Chagas en el Embarazo y se está coordinando con el control de Chagas transfusional.
- Publicación y distribución de materiales de capacitación y educativos para personal de salud, trabajadores de campo, líderes comunitarios y promotores de salud. (Manual del Promotor de Salud; Manual de Normas y Procedimientos de Laboratorio para Chagas; Afiches; Dípticos; Trípticos; Rotafolios; Cartillas; Videos)

## FODA, Programa de Chagas de Ecuador

### Fortalezas:

- Apoyo de autoridades de Planta Central (MSP Quito) y del Nivel Central (SNEM Guayaquil) para el desarrollo de las actividades realizadas y por realizarse.
- Presupuesto con tendencia a la descentralización para ser administrado y ejecutado por el Programa.
- Intercambio técnico de experiencias con el Programa de Chagas de Honduras.
- Personal multidisciplinario identificado y capacitado en provincias de alta y media endemia y riesgo de transmisión; en estrategias de Control, Vigilancia, Prevención; Identificación y Diferenciación Laboratorial, tanto del parásito como del vector.
- Coordinación de Actividades de Control de transmisión por vía oral con la Dirección Nacional de Control y Mejoramiento de Salud Pública; Control de Enfermedades Transmitidas por Agua y Alimentos (ETA)

### Debilidades:

- Presupuesto asignado al Programa de Chagas, insuficiente para cumplir los compromisos internacionales establecidos por el Programa hasta el 2010.
- No existe actualmente distribuidores nacionales de pruebas rápidas y medicamentos (no constan registro sanitario nacional y/o no han tramitado registro sanitario )

### Oportunidades:

- Reconocimiento y apoyo en la gestión y ejecución de actividades por parte de OPS y del Proyecto para la prevención y control de enfermedades transmisibles prioritarias (Proyecto de Chagas ACIDI Canadá)
- Capacitaciones periódicas multidisciplinarias por parte del Programa de Chagas a equipos de salud de las provincias con significativos índices de infestación.
- Fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica de la Enfermedad de Chagas en la región amazónica en base a la detección de casos (pesquisa seroepidemiológica y entomológica) e intervenciones consecuentes.
- Inicio de actividades de coordinación para desarrollo de TCC Ecuador – Perú (Programa de Chagas – Intercambio de experiencias técnicas), con el apoyo de OPS.

### Amenazas:

- Inestabilidad política y por ende cambios en las Jefaturas de Programas de Salud, lo que se expresa en la falta de sostenibilidad y sustentabilidad de acciones y estrategias.
- Decisión de carácter político y no técnico para la contratación de personal de campo y profesionales que laboran en el Programa.

## **Guyana**

### **National Plan**

A plan for surveillance and prevention of Chagas disease in Guyana was drafted in 2007 – 2008 and is in its final staged of approval. The plan focuses on main areas of blood screening and surveillance among high risk population for the first semester with expansion to an assessment of clinical cases in 2009. The plan at this time is not costed and the Ministry of Health with Technical support from PAHO and Intergovernmental Partners especially Brazil, Venezuela and Colombia will finalize the plan in early 2009.

### **Blood Screening**

Guyana will commence screening all donated blood in December 2008 following the final training and procurement of all supplies for testing. The National; Blood Transfusion Service (NBTS) screens all donated blood centrally and distribute blood and blood product to the five main Government Hospitals and five Private Hospitals. The Blood Bank also supplies blood to the privately operated Dialysis Center and the Cancer Treatment Center. Eight – 10,000 units of blood are projected for processing annually by the bank. The NBTS will be link to other regional laboratories for quality control and quality assurance of Chagas screening. An approved ELISA method will be used following training of two technologists in Rio in November 2008.

### **Projection for next 12 months**

### **Epidemiological Surveillance**

The Ministry of Health Vector Control Services (which is responsible for malaria, dengue, leishmaniasis and filariasis program) will work with PAHO regional focal point on Chagas to develop a protocol for the establishment of a surveillance system of high risk population of Region 1 (North West region bordering Venezuela) and Region 9 in the south west area boarding the state of Rorima in Brazil.

As a part of the integrated epidemiological surveillance system, all positive cases detected by blood screening and through surveillance of high risk populations will be investigated and diagnostic methods will be applied. Standard treatment as recommended by WHO will be offered free of charge to all persons identified as infected. Measures will also be implemented to reduce intrauterine transmission if the need arises.

### **Diagnosis and Treatment**

The Ministry of Health will establish one treatment center for possible cases identified through blood screening and surveillance. The Ministry will adopt the WHO diagnosis and treatment guidelines to initiate treatment and will procure medicines as recommended

by PAHO/WHO. Diagnosis methods and kits will be evaluated and validated for Guyana based on the ongoing research in Brazil.

### **Vector Mapping and Control**

Through Technical Cooperation among Countries (TCC) between Colombia and Guyana plans are advanced for the implementation of an integrated vector management program. Colombia will provide Guyana with technical assistance in planning and implementing the program over the next two years. The initiative will result in the local capacity for entomology and integrated vector management be developed through training and tooling of the local system, the establishment of research laboratory and development of research capacity. This initiative will focus on vectors of malaria, dengue, filariasis and Chagas Disease.

### **Information, education and communication**

Initially the MOH will commence an internal program to sensitize primary health care workers and other health workers particularly physicians on the risk of Chagas disease and the measure in place for surveillance and prevention. The ministry will also work to develop laboratory capacity and other diagnostic techniques to examine and manage clinical cases.

At this time limited health education will be delivered to those with identified risk of infection and the infection. Limited communication programs will be implemented for high risk populations.

## Guyana Francesa

La importancia de la enfermedad de Chagas en la región amazónica fue subestimada durante mucho tiempo. Las investigaciones de esta tripanosomiasis estarían principalmente focalizadas en las regiones donde los vectores colonizan las habitaciones. En cambio, en las regiones donde los vectores están silvestres, los conocimientos están todavía muy limitados, tanto al nivel epidemiológico, de la clínica, como de la biología de los triatominos o de las características del parásito.

La Guayana francesa es un departamento francés de América (DFA). Su superficie es de 84 000 km<sup>2</sup>. La población es solamente de 200 000 habitantes en 2007. La mayoría están en el litoral. Esta enfermedad es conocida en Guayana francesa desde 1939, en el humano estaba considerada en 1956, por Hervé Floch como una eventualidad no rara. Diferentes puntos nuevos sobre: i) vectores, ii) prevención, diagnóstico biológico y proyecto de investigaciones serán discutidos en este resumen.

Desde 1997 hasta ahora, la presencia se ha descrito la presencia de 11 triatominos, entre ellos 6 más frecuentes en área urbana. La tasa de infección por *T. cruzi* depende de las especies de los vectores y es superior a 60% para los principales vectores: *Panstrongylus geniculatus*, *Rhodnius robustus* et *R. pictipes*.

En el área urbana, la tasa de infección es más importante que en el área silvestre sobre todo en los alrededores de la ciudad de Cayenne. Por eso, hemos hecho la edición de un librito, con un financiación de la DSDS que da diferentes informaciones como: los principales vectores encontrado en área urbana, el modo de transmisión vectorial, y precauciones a la población como: cubrir los alimentos, dormir con mosquitero, proteger las ventanas, evitar la luz al atardecer encima de los alimentos.

En 2003, el diagnóstico de los casos agudos en los perros domésticos de raza ha motivado la consideración del riesgo de transmisión de esta enfermedad en el hombre y ha permitido la puesta a punto, en Guayana francesa, de instrumentos para el diagnóstico biológico en clínica humana: examen directo con técnicas de concentración, el cultivo de los tripanosomas, detección del ADN por PCR clásica, técnicas serológicas.

Después de la 2e reunión AMCHA en Cayenne en 2005, donde la enfermedad de Chagas estaba reconocido como un problema de salud pública, nuestros trabajos están principalmente concentrados sobre el diagnóstico de la enfermedad en los pacientes.

Al fin de 2005, los casos descubiertos, tanto agudos (9 casos agudos de una epidemia familiar, casos con transmisión oral “jugo de Comou” infestado con heces de triatominos en 2005 en Iracoubo) como crónicos, han permitido delimitar las fortalezas y las limitaciones de los instrumentos de diagnóstico utilizados, tanto del examen directo como del cultivo, que es fundamental para el conocimiento de los diferentes *Trypanosoma* circulantes. La serología no es siempre contribuyente a consecuencia de la

diversidad de los clones de *T. cruzi* circulantes y de la respuesta inmunológica de los pacientes. La detección del ADN de *T. cruzi* necesita un nivel de sensibilidad tal como no puede ser obtenido que para las técnicas de PCR en tiempo real.

De manera general la interpretación de todas estas técnicas debe tener en cuenta la existencia de otros trypanosoma como *T. rangeli* y *T. evansi*. En Guayana francesa *T. evansi* es regularmente encontrado en medicina veterinaria sobre todo en los perros cazadores; y *T. rangeli* fue aislado en la sangre de un hombre en 2007.

En 2008, tenemos al Centro Hospitalario Andrée Rosemon de Cayenne, en el LHUPM, un laboratorio NSB3 (Nivel de Seguridad Biológica 3) según la reglamentación del jornal oficial del 4 de Agosto 2007, para trabajar sobre los agentes patógenos de clase 3 como por ejemplo *Trypanosoma species*.

Este laboratorio tiene los equipamientos obligatorios con las calificaciones de seguridad. Debemos oficialmente hacer las emisiones de alerta de los casos, la información y participamos en la red nacional de salud pública (financiación y convenio con el Instituto Nacional de vigilancia Sanitaria (InVS, Paris).

Cuando los médicos sospechan un diagnóstico de enfermedad de Chagas, deben rellenar un cuestionario con los criterios clínicos, paraclínicos y otras patologías. Estos médicos tienen información sobre los diferentes modos de transmisión de la enfermedad, los criterios clínicos y los protocolos para tomar las muestras, etc. y diferentes reuniones informativas son realizadas regularmente.

Nuestro laboratorio participa también en la estandarización de la detección del ADN de *T. cruzi* con el soporte de TDR/OMS y de la PAHO.

En resumen: la utilización conjunta de estos instrumentos de diagnóstico ha permitido detectar pacientes en fase aguda y en fase crónica; los pacientes en fase latente se encuentran en seguimiento, pacientes con complicaciones cardíacas y más raramente digestivas.

Los proyectos de investigación sobre la enfermedad de Chagas (2008-2011) en colaboración con el INGEBI, Buenos Aires y El Instituto Pasteur de Montevideo, con un financiación de Europa, del estado de Francia y del consejo regional de Guayana francesa va a permitir un mejoramiento del diagnóstico, y una mejor apreciación del riesgo ligado a la urbanización de nuestra región.

Las recomendaciones basadas en las necesidades son:

- Implementar sistemas de vigilancia, basados en la detección de casos humanos, basándose con ajustes y replanteos según país, en la propuesta presentada en la 2ª y 3ª Reunión Anual, ya en funcionamiento en algunos países,
- Implementar el tamizaje universal de sangre para *T. cruzi*, incluidas las áreas amazónicas de los 9 países miembro, ya lograda en 4 de los 9 países.

- La emergencia de la enfermedad de Chagas como ETA, con mayor incidencia en la subregión amazónica, desarrollar técnicas de prevención, manejo y atención de brotes y casos.
- Optimizar la calidad y cobertura de la atención médica de Chagas en la subregión, dentro de los servicios de atención funcionantes desde la atención primaria en más.
- La creciente abogacía de presencia del tema Chagas amazónico en el consenso temático global.

### Perú

Entre el año 2001 y 2008, se han registrado 11 casos agudos de la enfermedad de Chagas en la Amazonia peruana, 5 de ellos en nuevas zonas del departamento de Loreto (4) y Pasco (1). Todos los casos que se registraron entre el 2006 y 2008, han sido investigados epidemiológicamente en forma coordinada entre el nivel nacional, regional y local con el propósito de identificar la fuente de transmisión, los potenciales vectores involucrados en la transmisión, posibles reservorios y seroprevalencia en muestras en la comunidad donde se reporta el caso.

En el caso reportado en Pozuzo, Oxapampa (Pasco) se encontró asociado a *Panstrongylus geniculatus* infectado con *T. cruzi*. Se ha reportado una muerte en el 2006 en una niña nativa de Datem del Maraón (Loreto). Los casos en el departamento de Loreto se han presentado en zonas rurales con problemas de accesibilidad geográfica y a los servicios de salud.

Los estudios de seroprevalencia dentro de los estudios epidemiológicos hechos en las comunidades donde se han reportado casos en zonas nuevas de transmisión ha sido menor de 1%; sin embargo, en algunas zonas de Amazonas (selva alta) los estudios realizados por el Instituto Nacional de Salud y Cajamarca han demostrado seroprevalencias por encima del 3%, lo que sugiere que existen variaciones en la seroprevalencia.

En el Perú, se han descrito 19 especies de vectores, de los cuales 18 se distribuyen la Región nororiente, y una especie (*T. infestans*) en el sur del Perú, donde actualmente (Arequipa y Moquegua) se vienen realizando campañas de control vectorial. Los vectores principales en la región nororiental son *P. lignarius* (= *P. herreri*) con poblaciones domiciliadas en Amazonas (Bagua), *Rhodnius ecuadoriensis* con poblaciones domesticas, peridomésticas y silvestres. *P. rufotuberculatus* tiene tendencia a domiciliarse en curso del río Urubamba (La Convención, Cusco) y Huancabamba (Piura). Los reservorios domésticos y silvestres de *T. cruzi* en la Amazonia peruana se conocen muy poco.

El Perú cuenta con un protocolo de vigilancia epidemiológica, manual para el diagnóstico en la Red de Laboratorios de Salud Pública y con un manual para la identificación de triatomos que han sido utilizados en la investigación epidemiológica de los casos agudos investigados. La norma de atención integral de la salud viene siendo actualizada.

## **Conclusiones**

Existe transmisión activa de la enfermedad de Chagas en la selva peruana, con nuevas áreas de transmisión en los últimos años.

Los casos agudos están asociados a vectores silvestres y se han presentado en zonas rurales con limitaciones de accesibilidad geográfica y a los servicios de salud. Existe riesgo de los animales domésticos y silvestres criados como mascotas se conviertan en reservorios.

No se conoce mucho con respecto a la distribución y el papel de los vectores en la transmisión.

La enfermedad de Chagas es una amenaza para la población nativa.

Existe subregistro de los casos agudos y no se conoce mucho con respecto a la distribución y el papel de los vectores en la transmisión.

Existen factores de riesgo para la presentación de brotes por transmisión oral de *T. cruzi* en la selva peruana.

## **Recomendaciones**

Investigar los casos agudos con el fin de establecer si es un caso aislado asociado a una transmisión vectorial o es un brote asociado a una fuente común.

La experiencia de Brasil de detección pasiva de los casos agudos en las láminas de malaria debe ser difundida a través de protocolos y cursos de entrenamiento dirigido al personal de laboratorio.

Existe necesidad de cursos de capacitación en la parte clínica y de vigilancia en el área Amazónica peruana con el propósito de mejorar la capacidad de detección de los casos y fortalecer el sistema de vigilancia para detectar e intervenir un posible brote.

## **Venezuela**

El estado venezolano esta delimitado según las áreas de riesgo para la transmisión de la enfermedad de Chagas, de acuerdo a indicadores definidos por el Programa Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas (PNPCECh).

Como estrategia establecida por el Gobierno Nacional se plantea desarrollar un plan de relanzamiento del PNPCECh en todo el territorio nacional, que garantice el cumplimiento de cada una de las Líneas de Acción que componen el programa, que comprenden la Vigilancia Epidemiológica, Vigilancia Entomológica y Control Vectorial, el Diagnostico, Atención al Paciente y Tratamiento, Prevención y Promoción para la Salud y alianzas intra e interinstitucionales.

A raíz del brote de transmisión oral a finales del 2007, se elaboraron pautas y procedimientos para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes involucrados en el brote; así mismo se elaboraron unos lineamientos para la vigilancia de brotes de transmisión oral de la enfermedad. Es en mayo de este año que se hace el Relanzamiento de Programa de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas (PPPECH) “Dr. José Francisco Torrealba” mediante el análisis de la supervisión llevada a cabo en las coordinaciones Regionales del PPPECH, se evidenció que el 50% de los estados no se encontraban claramente delimitados o estratificado según áreas de riesgo, solo 25% se encuentran delimitados y el 25% restante están medianamente delimitado. El análisis de la caracterización de la búsqueda activa, mostró que solo en el 21% se cumple la notificación, en el 21% es regular y en el 58% del territorio nacional no se realizaba este tipo de búsqueda, la que se puede considerar la acción principal del sistema de vigilancia entomológica.

En cuanto a la emisión del diagnóstico serológico, se evaluó aquella entidad donde se procesan dos o más metodologías diagnósticas, el cual arrojó que en 50% del país es bueno, 29% excelente, 18% no se realiza y en 3% del territorio nacional no se realiza dicho diagnóstico, ubicándose la prevalencia de infección en el 8.33% para el país.

Se inicia también el plan con la habilitación de 5 unidades entomológicas, 7 fueron fortalecidas lo que requirió la capacitación de 17 técnicos a nivel nacional para el cumplimiento de las actividades de estos centros. Se estableció la creación de 3 unidades especializadas de atención al paciente chagásico y 3 más en vías de creación.

De la misma manera se instauró la creación de 8 bloques diagnósticos, donde se confirma y procesa el 100% de las muestras colectadas en cada uno de los estados, previo tamizaje en los Laboratorios de Salud Pública, Centros Diagnósticos Integrales y Bancos de Sangre Públicos y Privados, lo que ha garantizado la actualización de la seroprevalencia y su reporte en el Boletín Epidemiológico Semanal de la Enfermedad de Chagas, el cual contiene la información generada de los referidos Laboratorios además la información obtenida de las Unidades Entomológicas.

Se ha realizado en el transcurso de este año, 2 Consensos Nacionales para la estandarización en el Diagnóstico, Manejo, Tratamiento, además de iniciarse el estudio, de Líneas de investigación, tales como “**Evaluación de Factores de Riesgo Asociados a la Transmisión de la Enfermedad de Chagas Mediante la Intervención Comunitaria**” y la evaluación de las capacidades, aptitudes y conocimientos que presenta la población venezolana mediante la aplicación de la encuesta “**Determinantes Sociales en Salud Asociados a la Transmisión de la Enfermedad de Chagas**” en 10 estados del país, que han sido priorizados. Se ha cumplido con los 2 compromisos internacionales al ser anfitriones en la organización de eventos, con el apoyo de OPS/OMS.

**Situación Epidemiológica de la Enfermedad de Chagas en la Amazonía Venezolana, (AMCHA), Caracas, Venezuela 2008**

La Amazonía está conformada por los estados Amazonas, parte de Bolívar, Delta Amacuro y Apure (municipio Páez); ocupa cerca del 45% (416.095 km<sup>2</sup>) del territorio nacional, pero son estados de baja densidad poblacional humana con 1.659.011 hab., equivalente al 6% de la población nacional. Sin embargo, se describe una variación notoria por el asentamiento de grupos poblacionales inestables, especialmente en el estado Bolívar. Este territorio amazónico venezolano, colinda con los países de Brasil, Colombia y Guyana.

Se encuentra la mayor diversidad étnica y cultural del país con 19 de los 34 pueblos indígenas, pero motivado a su gran extensión, se evidencia áreas de difícil acceso para el trabajo de asistencia en todo sentido: social, salud, educativo, etc. Existe una variación en el clima en las diferentes entidades que conforman los estados amazónicos que va desde tropical, tropical lluvioso de selva, tropical de sabana, sabana a calido, aunado a la existencia de una vegetación predominantemente de palmas, morichales y selvas húmedas.

Las características del patrón de transmisión de la enfermedad de Chagas en la Amazonía venezolana orienta sobre la posibilidad de diferentes fuentes: Vectorial Domiciliar sin colonización, Vectorial extradomiciliar y Oral, por el ingreso frecuente e irregular del hombre en el ambiente y el contacto con triatomíneos silvestres.

Para junio de este año se tiene reporte de 25 casos en el estado Apure, 10 en estado Amazonas, todos clasificados como crónicos, en el estado Bolívar 5 casos sospechosos y en el estado Delta Amacuro, se desconoce la situación. En este sentido, la prevalencia de infección obtenida por el Laboratorio Referencia Nacional de Chagas y los Laboratorios ubicados en los Centros Diagnósticos Integrales fue de 0.4 a 3.1% y 0.29 a 9.8 respectivamente. En estos estados no se cuenta actualmente con asistencia especializada, pero en la actualidad se articulan estrategias con la Misión Médica Cubana en Apure y el resto de los Centros de Salud en la zona para la implementación o asignación la capacitación del personal de salud para saldar esta deficiencia y mejorar el nivel de atención primaria, en diagnóstico, manejo, prevención y control de brotes de Chagas adquirido como enfermedad transmitida por Alimentos en la Amazonía Venezolana. En la actualidad se cuenta con más de 8 mil tabletas para el tratamiento de los pacientes identificados.

La revisión de los resultados del análisis casos Seroreactivos en menores de 15 años correspondientes a la Red Laboratorios de Salud Pública ubicados en la Amazonía Venezolana para el trienio 2006-2008 fue de: 9 casos en Apure (parroquia Guasdalito), 4 en Amazonas, localidad Puerto Ayacucho, 25 en Bolívar (municipios Heres y Caroní), no reportándose casos para el estado Delta Amacuro. Los casos seroreactivos reportados en los Bancos de Sangre en la región son: 6 en Amazonas, 12 en Delta Amacuro, 16 Apure y 27 correspondiente al estado Bolívar.

Actualmente se está realizando revaloración de las láminas captadas por el Programa Nacional de Prevención y Control de la Malaria en los estados Apure y Amazonas para la

búsqueda de parásitos de la enfermedad de Chagas en las mismas lo que ha requerido la recapacitación del personal microscopistas en cada área para tal trabajo iniciándose actualmente en el estado Apure.

En cuanto a la actividad de vigilancia entomológica existen evidencias de trabajos realizados (Felicangelli et al, 2006) que confirman la presencia de *Triatoma maculata* en los estados amazónicos de Venezuela y de *Rodnius prolixus* en el Nor-este de Colombia, por lo que se hace la urgente la reevaluación entomológica de esta zona. Por información obtenida por parte del personal del campo que trabaja en el Programa de Malaria en relación a la observación o la información suministrada por la comunidad en cuanto a la presencia de vectores tradicionalmente implicados en la transmisión de la enfermedad de Chagas, observada mediante su visita domiciliar en Venezuela (2006-2008) refieren que en todos existen triatominos. En este sentido, creemos pertinente realizar estudios sero-epidemiológicos en áreas que deberán ser priorizadas por el Programa, así como, identificar vectores y reservorios que podrían estar involucrados en la transmisión de *T. cruzi* en la Amazonía venezolana, aunado a la identificación de la vía de transmisión y caracterización clínica de la enfermedad de Chagas en la región Amazónica.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Capacidad Diagnostica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorios de Salud Pública.</li> <li>• Bancos de Sangre.</li> <li>• Laboratorios de los Centros de Diagnostico Integral.</li> <li>• Bloques Diagnostico de Referencia.</li> <li>• Red de Microscopistas adscritos al Programa de malaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntad política del Estado</li> <li>• Se ha hecho efectivo el relanzamiento del Programa Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas a nivel nacional; por parte del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS).</li> <li>• Formación de Recursos Humanos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agente Comunitarios en Salud.</li> <li>○ Formación de Microscopistas Integrales.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Ausencia de consulta especializada para el paciente chagásico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiente Promoción y divulgación publicitaria. (medios de comunicación).</li> <li>• Desconocimiento de la distribución de triatominos en los estados amazónicos.</li> </ul>	<p>Continuidad administrativa</p> <p>Recursos económicos sustentables.</p> <p>Acuerdos y compromisos adquiridos no cumplidos de reuniones anteriores (AMCHA).</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicación de la Encuesta Determinantes Social en Salud Asociados a la Transmisión de la Enfermedad de Chagas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Convenios intra e institucionales (Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE, Ministerio del Poder Popular para la Vivienda y Hábitat).</li></ul>		
--	--	--	--

### III. PRESENTACIONES ESPECIALES

#### III.a Transmisión vectorial, oral y transfusional de la Enfermedad de Chagas en la Amazonia.

Transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas en la Amazonia: algunas consideraciones metodológicas.

Fernando Abad-Franch<sup>1</sup>, Gonzalo Ferraz<sup>1,2</sup>, Walter Souza Santos<sup>1,3</sup>

1 Instituto Leônidas e Maria Deane – ILMD – Fiocruz Amazônia

2 Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – Smithsonian Tropical Research Institute

3 Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia

##### 1. Contexto

- Cualquier estudio sobre epidemiología de enfermedades infecciosas o sobre ecología de vectores depende de nuestra capacidad de detectar la presencia del organismo de interés (patógeno o vector) en nuestras áreas de estudio o, más en general, en nuestras unidades de muestreo (casas, palmeras, pacientes u otras unidades de interés).
- Sin embargo, no existen métodos perfectos de detección de vectores (o parásitos). Esto se aplica a cualquier enfermedad y cualquier método, y tiene una gran importancia en el caso de la enfermedad de Chagas. La situación en la Amazonia (con vectores silvestres y diagnóstico de casos agudos basado en técnicas poco sensibles como la gota gruesa) ilustra de forma particularmente clara estos problemas.
- Las bases de datos contienen, por tanto, falsas ausencias. Esto representa una fuente de variabilidad relacionada con la imperfección del proceso de detección y que debe ser diferenciada de la variabilidad biológica que deseamos investigar. Esta diferenciación rara vez es tenida en cuenta en los análisis de las bases de datos, lo que puede conducir a conclusiones erróneas.
- Estos problemas son reales y deben ser tratados adecuadamente. Mejorar los métodos de detección requiere, por lo general, inversiones caras y procesos de investigación y desarrollo sofisticados. Una alternativa consiste en incorporar correcciones analíticas capaces de compensar la imperfección del proceso de detección. Estos métodos son sencillos y baratos, y proveer estimaciones no sesgadas de presencia del organismo de interés en el área de estudio.

##### 2. Presencia y detección

- El cálculo de las probabilidades de detección del organismo de interés en unidades de muestreo donde tal organismo está presente ( $p$ ) permite corregir las estimaciones de las probabilidades de presencia del organismo de interés en el área de estudio ( $\Psi$ ), que es el dato de interés. Es importante calcular los dos valores ( $p$  y  $\Psi$ ).
- El cálculo de  $p$  es posible repitiendo el muestreo de cada unidad y registrando la presencia o ausencia del organismo de interés en cada “visita”.

- Los valores de  $\Psi$  se calculan teniendo en cuenta el desempeño de la(s) técnica(s) de detección empleadas en cada estudio.
- Es posible analizar la influencia de diferentes factores (covariables) en  $p$  y en  $\Psi$ . Por ejemplo, podemos estudiar si  $p$  varía en función del uso de métodos diferentes o en función de equipos diferentes que trabajan aplicando el mismo método en áreas diferentes.

### 3. Presencia y ecología

- De forma análoga, es posible estudiar las variaciones de  $\Psi$  en función de covariables de tipos diferentes; por ejemplo, en función de covariables ambientales (tipos de vivienda, especies de palmera, niveles de deforestación, etc.)
- Esto permite:
  - Estudiar los patrones (espaciales y/o temporales) de presencia del organismo de interés y
  - Entender los mecanismos que subyacen a esos patrones y sus posibles causas.
- Este tipo de evaluación puede basarse en diversos enfoques analíticos; estos deben incorporar el concepto clave de que significación estadística e importancia biológica son cosas diferentes. La mayoría de los sistemas biológicos están bajo la influencia de múltiples factores con efectos individuales muy débiles; el criterio " $P < 0,05$ " es insuficiente en la mayoría de los casos.
- Los métodos de regresión "paso a paso" (*step-wise regression* en inglés) deben, por tanto, ser utilizados con mucha precaución – o abandonados.
- Los métodos de inferencia multi-modelo permiten
  - Construir modelos (y conjuntos de modelos) que representan hipótesis alternativas;
  - Comparar el desempeño relativo de cada modelo; en otras palabras, evaluar el ajuste de cada modelo a los datos observados;
  - Estudiar el efecto de covariables de presencia ( $\Psi$ ) y detección ( $p$ ) en los modelos con mejor desempeño;
  - Predecir valores de  $\Psi$  en función de las covariables más importantes.

### 4. Recomendaciones prácticas

- Haga un proyecto piloto para estimar valores aproximados de:
  - $\Psi$  en su área de estudio y
  - $p$  con su técnica de detección.
- Repita su muestreo por lo menos 2 ó 3 veces por unidad de muestreo (2-3 visitas).
- Consulte a un colega con experiencia antes de comenzar el muestreo (vea último párrafo).
- Recuerde que todas las consideraciones posteriores sobre la presencia del organismo de interés en el área de estudio serán mucho más robustas.

- Recuerde, además, que un diseño experimental adecuado (es decir, adecuado para la cuestión que se desea estudiar) es la mejor garantía de una aplicación eficiente de los recursos.
- El Grupo de Trabajo en Ecología del “Programa de Pesquisa sobre Ecología de Doenças Transmissíveis na Amazônia” (PP-EDTA) del Instituto Leônidas e Maria Deane – Fiocruz Amazônia se pone a disposición de todos los grupos para cualquier tipo de consulta sobre los métodos presentados en este documento; las consultas podrán realizarse a través del siguiente correo electrónico: [fernando@amazonia.fiocruz.br](mailto:fernando@amazonia.fiocruz.br).

### III.b. Estado actual de la transmisión transfusional de *T.cruzi*

Dr. Andrew Miller, Uruguay

La transfusión de sangre contaminada con *T.cruzi* tiene un 20-25% de probabilidad de transmitir la infección. El tamizaje serológico sistemático de todas y cada una de las unidades de sangre y hemocomponentes extraídas con fines transfusionales para anti-*t.cruzi* ha demostrado ser la forma más eficaz de evitar la transmisión transfusional del *T.cruzi* y evitar la Enfermedad de Chagas.

En el momento actual el tamizaje serológico por técnica inmunoenzimática es el “gold standard” en la mayoría de los bancos de sangre. Las técnicas de EIA con antígenos recombinantes y/o péptidos sintéticos ha demostrado ser la técnica con mayor sensibilidad y mejor especificidad. Existe consenso general de que para el tamizaje de muestras de sangre provenientes de donantes de sangre es necesario asegurar que el reactivo utilizado tenga una sensibilidad igual o superior a 99,8% y una especificidad igual o superior al 97%.

Otras estrategias complementan al tamizaje serológico para intentar lograr la inocuidad de la sangre y evitar la transmisión de *T.cruzi* por transfusión. Previo a la obtención de la sangre cada persona que se presenta a donar sangre debe ser sometida a un cuidadoso proceso de selección. Esta selección comprende tres etapas fundamentales: de información previa, la entrevista por parte de una persona especialmente entrenada siguiendo un cuestionario guía cuidadosamente diseñado y la autoexclusión confidencial post-donación. En el proceso de selección se debe incluir información y preguntas específicamente orientadas a la Enfermedad de Chagas, antecedentes personales, conocimiento de los triatomíneos y tipo de vivienda. En todos los casos se debe adaptar el nombre con el cual se conocen localmente los triatomíneos. De esta manera es posible evitar la donación de sangre por parte de personas con alto riesgo para infección por *T.cruzi* y eventualmente ofrecer al individuo alternativas por medio de una consejería adecuada, estudio serológico solamente y/o derivación a un servicio clínico.

La donación de sangre en forma voluntaria, altruista y especialmente en forma regular ha demostrado ser una forma efectiva de reducir el riesgo de transmisión transfusional por *T.cruzi*. Aquellos países donde se comprueba el mayor porcentaje de donación voluntaria presentan asimismo los menores índices de prevalencia para *T.cruzi*. La evaluación epidemiológica de los grupos poblacionales donde se realiza la colecta de sangre, evitando extraer sangre en poblaciones de alto riesgo para *T.cruzi* es una estrategia complementaria importante.

En la práctica se ha comprobado que no basta con realizar el tamizaje serológico sistemático sino que este se debe realizar en determinadas condiciones: recursos humanos suficientes y con la capacitación e idoneidad necesarias; disponer de un algoritmo diagnóstico y procedimientos operativos estándar comprensivos; disponer de una cadena de frío para el transporte y conservación de las muestras de sangre y de los

reactivos; una infraestructura de equipamiento con un mantenimiento periódico adecuado; la participación de toda la red de laboratorios donde se realiza tamizaje de donantes de sangre en un Programa de Evaluación Externa del Desempeño que permita realizar un seguimiento longitudinal de cada laboratorio y realizar las intervenciones correspondientes cuando sea necesario; disponer de pruebas suplementarias y confirmatorias de las muestras que arrojan resultados reiteradamente reactivos en el tamizaje.

La seguridad de la transfusión y la eficacia del tamizaje serológico para *T.cruzi* sólo puede ser comprobada mediante la implementación de un Programa de Hemovigilancia. Mediante el seguimiento sistemático de los pacientes tratados con productos de la sangre se puede evaluar la eficacia terapéutica y la ausencia de efectos adversos, tal como la seroconversión para anti-t.cruzi. Es posible estudiar toda la población de personas transfundidas o solamente enfocar en grupos de riesgo: multitransfundidos, o cohortes representativos del total. En última instancia, la comprobación objetiva de que no se ha producido la transmisión transfusional de *T.cruzi* es la única forma de asegurar que no existe riesgo residual o, en caso contrario, cuantificar el mismo.

De acuerdo a los datos disponibles para América Latina, publicados por OPS en base a los informes de cada país, la realidad es que América Latina no ha logrado superar el 90% del tamizaje de las unidades de sangre extraídas para *T.cruzi*. Para el año 2005 siete países de América Latina reportaron un total de 959.662 unidades de sangre que no fueron tamizadas para *T.cruzi* previo a su transfusión. Si tenemos en cuenta esta cantidad de unidades de sangre que no fueron estudiadas para *T.cruzi*, la prevalencia para *T.cruzi* en éstos países y el 20-25% de posibilidad de transmisión de la enfermedad, existe un riesgo residual de adquirir la infección por transfusión que en el año 2005 fue de 1:3377 unidades de sangre transfundidas. Si comparamos este riesgo residual con el riesgo de transmisión de otras enfermedades virales por transfusión, tenemos que en América Latina éste es cuatro veces mayor para *T.cruzi*.

Un elemento que conspira contra la efectividad del tamizaje serológico para *T.cruzi* es el hecho de que existe una variedad filogenética de *T.cruzi* lo que hace que los reactivos disponibles en el mercado demuestran variaciones importantes en su sensibilidad en diferentes regiones de América Latina. Por otra parte, existe en el mercado una oferta importante de diferentes marcas y marcadores. Se aguarda con cierta ansiedad la aprobación de un patrón biológico por parte del grupo técnico de OMS abocado a esta tarea.

Algunos especialistas recomiendan la realización de dos pruebas para anti-t.cruzi a cada muestra de sangre proveniente de un donante de sangre. Dado que, en el mejor de los casos, la sensibilidad de los reactivos utilizados es de 99,8%, existe un 0,2% de muestras reactivas que no van a ser reconocidas como tales, resultado falso-negativo, y van a ser utilizadas para transfusión. En un país o región con prevalencia elevada de donantes portadores de *T.cruzi*, la suma de una segunda prueba va a reducir el riesgo de resultados falso-negativo y, por lo tanto, el riesgo de transmitir la infección de *T.cruzi* por transfusión. Se recomienda en general utilizar dos técnicas inmunoenzimáticas, con

formato y antígenos diferentes, o utilizar una técnica inmunoenzimática y una por inmunofluorescencia indirecta.

De los informes presentados por los países en la 5ª Reunión AMCHA resaltamos:

- Bolivia y Surinam: no concurrió representante, por lo tanto no contamos con información actualizada.
- Guyana Francesa: en 2005 los bancos de sangre fueron cerrados por inseguros y se optó por importar la sangre necesaria desde Francia.
- Guyana: no realiza tamizaje para *T.cruzi*. Esta previsto iniciar el tamizaje sistemático en Diciembre 2008.
- Ecuador: informa que existe sub-registro de datos por retención de la información a nivel de los bancos de sangre.

Los demás países presentaron información en la cual se destaca la escasez de información de la región amazónica donde, en general existe escasa población, dispersa en grandes áreas geográficas, con dificultades de acceso y servicios de salud de baja complejidad donde generalmente la actividad transfusional es mínima o nula.

#### Conclusiones

- La meta de lograr un tamizaje universal para *T.cruzi* de todas las unidades de sangre extraídas en América Latina no se ha logrado aún.
- La participación de servicios de sangre en programas de evaluación externa del desempeño es limitada.
- La prevalencia para *T.cruzi* en donantes de sangre es elevada.
- El riesgo de recibir una transfusión con *T.cruzi* sigue siendo elevado, cuatro veces mayor que para otros agentes virales.
- La donación voluntaria de sangre esta inversamente relacionada con la prevalencia para *T.cruzi*.
- El riesgo de transmisión de *T.cruzi* migra con las poblaciones, tanto dentro de los países o regiones como a otros países clásicamente no-endémicos.

#### Recomendaciones

- Continuar con los esfuerzos necesarios para lograr el tamizaje serológico para *T.cruzi* del 100% de las unidades de sangre extraídas en América Latina.

- Trabajar sobre los agentes comunitarios correspondientes a los efectos de educar a la población para lograr su compromiso con la donación voluntaria, altruista y repetida de sangre para cubrir las necesidades asistenciales de la comunidad. Asimismo modificar los sistemas de colecta de sangre para facilitar la donación de sangre.
- Fortalecer los sistemas nacionales de consejería y referencia para atender a los donantes de sangre hallados con infección por *T.cruzi*.
- Conformar grupos de trabajo regionales con el objeto de encarar los estudios de validación de los reactivos utilizados en el tamizaje y diagnóstico para *T.cruzi*.
- Implementar una estrategia para apoyar a los países a implementar programas de hemovigilancia para evaluar la eficacia y eficiencia del tamizaje y evaluar objetivamente la seguridad transfusional.

**III.c. Capacitación a nivel de atención primaria, en diagnóstico, manejo, prevención y control de brotes de Chagas adquirido como enfermedad transmitida por alimentos. Similitudes y diferencias con otras vías de transmisión. Especificidades amazónicas.**

Experiência da Vigilância Sanitária do Brasil em Doença de Chagas Veiculada por Alimentos

*Denise de Oliveira Resende*- Gerente – Geral de Alimentos/ANVISA

O Brasil reconhece que acesso a uma alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos seus direitos. Ao governo compete a adoção das políticas e medidas necessárias à promoção e garantia da segurança alimentar e nutricional da população, levando-se em conta as dimensões ambientais, culturais, econômicas, regionais e sociais.

Os órgãos da saúde responsáveis pelo controle e fiscalização da produção de alimentos estão organizados na forma do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS)<sup>1</sup>, o qual integra as três esferas de gestão do Brasil: federal, estadual e municipal. A coordenação do SNVS está sob responsabilidade do nível federal, sendo competência da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa.

A Gerência- Geral de Alimentos, unidade administrativa da Anvisa, tem como atribuições principais a coordenação, a supervisão, a regulamentação e o controle das atividades de fiscalização da produção de alimentos, desenvolvidas nas diferentes esferas de gestão.

Haja vista a relevância da produção de alimentos no Brasil, esse tema repercute de forma transversal no governo, envolvendo no âmbito federal pelo menos dez ministérios<sup>2</sup> e, em perspectiva mais estrita, as atividades típicas de regulação da produção competem principalmente aos órgãos da agricultura e saúde.

---

<sup>1</sup> O conjunto de ações e serviços relacionados ao direito à saúde está organizado no Brasil por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), de responsabilidade das três esferas autônomas do governo. O SNVS é um sub-sistema do SUS, que congrega as atividades de regulação, normatização, controle e fiscalização dos produtos e serviços de interesse à saúde, incluindo os alimentos.

<sup>2</sup> Ministério: órgão do poder executivo, diretamente subordinado à Presidência da República, responsável pela elaboração de normas, acompanhamento e avaliação dos programas federais, formulação e implementação das políticas para os setores que representam. Os dez ministérios envolvidos na produção de alimentos saudáveis são: Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); Ciência e Tecnologia (MCT); Desenvolvimento Agrário (MDA); Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS); Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); Justiça (MJ); Meio Ambiente (MMA); Relações Exteriores (MRE); Saúde (MS); e Turismo (MTur).

No que tange às atividades de fiscalização e controle, a produção primária é objeto dos órgãos da agricultura, enquanto nas etapas subseqüentes da produção, a responsabilidade passa a ser compartilhada entre os órgãos da saúde e agricultura. Essa responsabilidade comum é permeada por conflitos e duplicidade de ações que tentam ser diluídos pelos atos normativos, mas que exigem estratégias mais elaboradas. Além disso, a atuação desses órgãos apresenta forte co-dependência, na medida em que os problemas sanitários na produção primária repercutem diretamente nas etapas subseqüentes. Há que registrar ainda que a proteção da saúde do consumidor, foco dos órgãos da saúde, e o fomento à produção, missão precípua dos órgãos da agricultura, são objetivos cada vez mais imbricados.

No âmbito da saúde, a coordenação das ações de controle e fiscalização da produção de alimentos está sob responsabilidade da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), ente federal criado no ano de 1999. A Anvisa está vinculada ao Ministério da Saúde e sua gestão está sob a responsabilidade de uma Diretoria Colegiada, composta por cinco membros estáveis em sua função durante o mandato. A criação da Anvisa e seu reconhecimento como agência reguladora, conferindo-lhe independência administrativa e autonomia financeira, abriu um novo espaço de discussão com reflexões profundas sobre o modelo de controle da produção de alimentos. Nesse processo reflexivo, tornou-se inegável a necessidade de aprimoramento da gestão governamental, considerando a complexidade da conformação nacional, a qual está sujeita a disfunções como fragmentação das políticas, omissões, duplicidades e conflitos.

No contexto do SNVS e dentro de uma perspectiva de fortalecimento do processo de descentralização, a Gerência-Geral de Alimentos tem assumido três responsabilidades fundamentais: a capacitação dos agentes do sistema em ferramentas modernas de inspeção (incluindo fundamentos de auditoria) e harmonização dos procedimentos de controle e fiscalização da produção de alimentos e a regulação.

A inter-relação entre a Anvisa e o MS também diverge dos outros órgãos governamentais, principalmente, porque a Anvisa está diretamente vinculada ao MS, sendo seus compromissos formalizados por meio de um contrato de gestão<sup>3</sup>. O MS é o responsável pela formulação das principais políticas e diretrizes que norteiam as ações da Anvisa no controle da produção de alimentos. Essa articulação também importa pelo outro extremo do controle da produção de alimentos, pois compete a esse Ministério a vigilância epidemiológica das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTA), ou seja, ele gera a informação que retro-alimenta o sistema de controle e fiscalização da produção de alimentos.

---

<sup>3</sup> O contrato de gestão representa o principal instrumento de avaliação de desempenho operacional e administrativo da Anvisa, podendo o seu descumprimento levar à perda de mandato por parte de seus dirigentes.

## Gerenciamento do Risco Sanitário na Transmissão de Doença de Chagas Aguda por Alimentos

A transmissão oral da doença de chagas aguda por alimentos é considerada esporádica e circunstancial em humanos, tem se tornado freqüente na região amazônica e está relacionada à ocorrência de surtos recentes de Doença de Chagas Aguda (DCA) em diversos estados brasileiros, principalmente na Região Norte. Essa é uma via natural de disseminação de *T. cruzi* entre os animais no ciclo silvestre, no tocante a infecção de mamíferos que se alimentam de insetos.

A ocorrência de DCA por transmissão oral, relacionada ao consumo de alimentos até o ano de 2004, constituía um evento pouco conhecido ou investigado, havendo relatos, na maioria pelo Instituto Evandro Chagas (IEC), da Secretaria de Vigilância em Saúde/MS, de surtos localizados na região amazônica. Antes destes eventos, há registro na literatura brasileira de dois surtos relacionados ao consumo de alimentos em Teutônia (Rio Grande do Sul) e caldo de cana em Catolé do Rocha (Paraíba), há mais de duas décadas. Em 2005, outro surto relacionado ao consumo de caldo de cana foi detectado no Estado de Santa Catarina, onde das 24 pessoas infectadas, três foram a óbito.

A transmissão oral da Doença de Chagas para seres humanos e outros mamíferos está demonstrada experimental, clínica e epidemiologicamente, significando hoje uma importante via de transmissão, responsável pelo aumento da morbi-mortalidade da forma aguda da doença, embora haja necessidade de mais estudos científicos.

A atual emergência dos casos de DCA com possível transmissão oral pode estar fundamentada no consumo de alimentos contaminados pela não adoção de boas práticas; invasão humana de habitats silvestres que aumenta os riscos associados à proximidade de vetores e reservatórios silvestres; maior capacidade e disponibilidade de diagnóstico, que permite caracterizar casos e surtos.

Os casos recentes notificados no Brasil de DCA estão relacionados ao consumo do suco de açaí fresco, considerado um alimento essencial na dieta da população da Região Norte. Todavia, outras referências também citam como alimentos de risco, as frutas e outros vegetais, carne crua, sangue de mamíferos e leite cru.

A contaminação dos alimentos à base de vegetais in natura com *T. cruzi* é acidental e pode ocorrer durante a colheita, armazenamento, transporte ou até mesmo na etapa de preparação. Alguns estudos descrevem que a transmissão ao homem pode dar-se pela ingestão de insetos infectados ou de suas fezes, na hipótese de que sejam preparados junto com o alimento (caldo de cana, açaí); pelo consumo de animais que estejam infectados, sem uma cocção adequada da carne; pela ingestão de sangue de animais infectados; e pelo consumo de alimentos contaminados pela secreção dos animais reservatórios (do ciclo silvestre).

Em 2007, foram divulgadas quatro Notas Técnicas relatando casos de surtos ocorridos na região amazônica pela Secretaria de Vigilância em Saúde. De janeiro a outubro de 2007

forma notificados 100 casos de Doença de Chagas Aguda (DCA), com 4 óbitos (letalidade de 4,0%) relacionados a surtos ocorridos em 11 municípios da região norte, sendo 1 município do estado do Amazonas, 1 município do estado do Amapá e 9 municípios do estado do Pará, sendo o alimento mais frequentemente envolvido o Açaí.

Além dos surtos ocorreram também 12 casos isolados em 7 municípios dos estados do Amazonas (1), Amapá (1), Maranhão (1), Pará (6) e Tocantins (1), cuja forma de transmissão foi a vetorial em 3 casos e ignorada nos demais casos.

No ano de 2006, a forma oral foi identificada como de potencial risco para a Saúde Pública, houve a confirmação de 115 casos de DCA, na região Norte e Nordeste, sendo 94 casos de transmissão via oral, devido ao consumo na maioria dos casos de açaí contaminado. Registrou-se neste período também surto pela ingestão de Bacaba e de cana-de-açúcar. 4. Ações da Vigilância Sanitária

Em setembro de 2007, foi promovido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) reunião com os representantes dos órgãos de vigilância sanitária estaduais da Região Norte e outros especialistas, para elaboração do Plano de Ação, onde se identifica a ação que deve ser adotada, os órgãos que deveriam estar envolvidos e a urgência de cada ação, definido as prioridades de 1 a 3, sendo a prioridade 1 a mais urgente.

Em 2008, os serviços de vigilância darão continuidade à realização das ações planejadas, centrando esforços na capacitação do SNVS, da população e dos batedores de açaí.

Principais intervenções coordenadas pela ANVISA junto aos estados e municípios:

- Implementação da obrigatoriedade de pasteurização do suco de açaí processados nas agroindústrias para fabricação de polpas congeladas (TAC-Pará);
- Capacitação em Boas Práticas dos atores de todas as etapas da cadeia produtiva;
- Formação de um banco de dados cadastrais dos estabelecimentos de alimentos em sistema informatizado, interligado via web para todo Brasil (Sinavisa). Monitoramento da qualidade sanitária do produto pronto para o consumo;
- Elaboração do PLANO DE AÇÃO para Amazônia Legal;
- Capacitação das Visas e laboratórios em gerenciamento e comunicação de risco;
- Ações de educação em saúde.

Os desafios a serem superados pelo SNVS são:

- Melhorar a atuação da vigilância sanitária na investigação dos surtos e identificação da forma de contaminação dos alimentos;

- Fortalecer as ações de vigilância sanitária de estados e municípios para o controle sanitário de alimentos envolvidos na transmissão oral;
- Pesquisar outros alimentos com potencial de transmissão da doença de chagas oral; Resistência da população em alterar o modo de produção artesanal dos alimentos artesanais;
- Necessidade de realizar avaliação de risco para doença de chagas aguda veiculada pelo açaí;
- Rotatividade de equipe treinada, gerando solução de continuidade das ações e necessitando de capacitações permanentes;
- Dificuldade de execução da continuidade das ações em localidades de difícil acesso na Amazônia Legal.

Os desafios a serem superados pela comunidade científica são:

- Formas de contaminação do alimento por *T. cruzi*;
- Metodologia analítica padronizada e validada para contagem e verificação da viabilidade de *T. cruzi* em diferentes alimentos;
- Protocolos de higienização para eliminar *T. cruzi* em alimentos. formas de contaminação do alimento por *T. cruzi*;
- Metodologia analítica padronizada e validada para contagem e verificação da viabilidade de *T. cruzi* em diferentes alimentos;
- Protocolos de higienização para eliminar *T. cruzi* em alimentos.

#### IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se realiza la discusión de las conclusiones y recomendaciones acordadas en la 3era. y 4ta. reuniones AMCHA correspondientes a los años 2006 y 2007 respectivamente, en la que una vez discutidos por el auditorio cada uno de los compromisos adquiridos se comprobó el cumplimiento del 48% de la tercera reunión y 100 % de la cuarta.

En base a los logros alcanzados, se plantea la continuidad de los compromisos previos y se plantean las siguientes propuestas:

5ª. Reunión de la Iniciativa Intergubernamental de Vigilancia y Prevención de la Enfermedad de Chagas en la Amazonia, (AMCHA).

Capacitación a nivel de atención primaria, en diagnóstico, manejo, prevención y control de brotes de Chagas adquirido como enfermedad transmitida por alimentos.

Similitudes y diferencias con otras vías de transmisión. Especificidades amazónicas.

OPS/OMS/AECI

Caracas, Venezuela, 28 al 30 de octubre de 2008

#### Conclusiones y Recomendaciones

1. Fomentar el desarrollo de diagnósticos de situación epidemiológica y de control de la enfermedad de Chagas por parte de los países de la Subregión Amazónica, como forma de obtener una línea de base para las tareas a planificar, desarrollar y evaluar.
2. Fomentar en la subregión y particularmente en las áreas amazónicas de los países miembros, la capacitación y formación en prevención, vigilancia y atención de la enfermedad de Chagas de los recursos humanos de salud y disciplinas relacionadas o implicadas.
3. Propiciar encuentros de Universidades ubicadas en países amazónicos, con carreras afines a las ciencias de la salud, para discutir y actualizar la enseñanza de la enfermedad de Chagas en sus actividades docentes.
4. Desarrollar en 2009, en Bogotá, Colombia, un taller teórico práctico con apoyo de OPS, dirigido a analizar y capacitar técnicos de países amazónicos que trabajan en la enfermedad de Chagas e inocuidad de alimentos en transmisión oral de *Trypanosoma cruzi*, su prevención y manejo de casos e investigación y control de brotes.

5. Implementar y fortalecer, entre los países de la región amazónica, la gestión integral de la enfermedad de Chagas en relación a los sistemas de vigilancia y atención médica instalados (Atención Primaria en Salud y Malaria)
6. Iniciar el desarrollo del análisis de riesgo, en relación a alimentos potencialmente vinculados a transmisión oral de *T. cruzi*, en los países de la región amazónica, tomando como ejemplo el caso de Brasil (“acaí” y su jugo).
7. Generar documentos para la promoción de buenas prácticas de manufactura (BPM) para alimentos potencialmente vinculados a transmisión oral de *T. cruzi*, tanto para ámbitos domésticos como comerciales.
8. Promover la participación de técnicos de los países miembros en el Curso de Capacitación para el diagnóstico parasitológico directo de *T. cruzi*, notificación de casos agudos y referencia del individuo infectado para tratamiento, a realizarse en Quito, Ecuador, del 24 a 28 de noviembre de 2008.
9. Solicitar a Perú que respalde en el Consejo Ejecutivo de OMS, junto con Brasil, Paraguay y El Salvador, para la preparación de la Asamblea Mundial de la Salud, la inclusión del tema “enfermedad de Chagas”, con el objetivo de presentar para aprobación la nueva resolución de la Asamblea Mundial de la Salud 2009 para los próximos 10 años.
10. En relación a la prevención de la transmisión transfusional de la enfermedad de Chagas en bancos de sangre de la subregión amazónica, recomendar:
  - Que se revisen los cuestionarios administrados al donante para verificar que estén incorporadas las preguntas propias y adecuadas a la situación epidemiológica de la Enfermedad de Chagas en la subregión
  - Que se utilicen reactivos en el tamizaje optimizados a las peculiaridades del agente y la respuesta del huésped en esta subregión
  - Que se realice el tamizaje serológico sistemático para *T. cruzi*, del 100 % de las unidades de sangre donadas
11. Propiciar estudios en los países de la región amazónica, dirigidos a mejorar los conocimientos y conductas clínico-diagnósticas, adecuadas a las particularidades de la enfermedad de Chagas en la subregión y en las diferentes áreas de esta.

- 12.** Acordar con Guyana la cooperación técnica OPS, bajo forma de consultoría de dos expertos por cinco días en el primer semestre de 2009, con el objetivo de:
- Cooperar con la puesta en marcha del tamizaje para Chagas en bancos de sangre
  - Diseñar una estrategia y modalidad de atención médica y vigilancia de Chagas en los servicios de salud
- 13.** Remitir a OPS de cada país la relación de saldos de medicamentos, la cuantificación de necesidades (Nifurtimox y Benzonidazol) para el año 2009 y una breve descripción de resultados de farmacovigilancia. Plazo hasta el 30 de noviembre de 2008.
- 14.** Remitir a OPS por país las metas propuestas para el decenio, fundamento de la resolución de la asamblea mundial de la salud 2009 para enfermedad de Chagas.
- 15.** En el segundo semestre de 2009 con financiación de OPS y apoyo de FIOCRUZ realizar el taller regional de métodos avanzados de vigilancia entomológica en enfermedad de Chagas.
- 16.** OPS y la secretaria de AMCHA generaran la estandarización de un instrumento que permita a los países de la región amazónica la comparabilidad de sus procesos en marco de los programas nacionales de prevención y control de la enfermedad de Chagas.
- 17.** En futuras reuniones de la iniciativa se debe iniciar con la revisión a compromisos establecidos en la reunión anterior.
- 18.** Los siguientes son los compromisos establecidos por los países:

PAIS	SITUACION ACTUAL	COMPROMISOS
Brasil	Enfermedad de Chagas es prioridad que incluye crecimiento de recursos financiero Y la articulación con otros sectores. Avance en participación comunitaria. Investigación de brotes.	Optimizar el sistema de vigilancia existente e implementarlo en estados en los cuales no se ha implementado Fortalecer las alianzas intra e intersectoriales Mejorar la detección y notificación de casos así como los indicadores de diagnóstico y tratamiento Fortalecer las acciones de vigilancia sanitaria en los municipios para el control de la transmisión oral por alimentos

		<p>Incluir Enfermedad de Chagas en la vigilancia sindrómica febril</p> <p>Implementar la estrategia IEC</p> <p>Investigar otros alimentos con potencial de transmisión de Chagas por vía oral.</p> <p>Implementar medidas de prevención y control en relación con cualidades de acai</p> <p>Construir indicadores de riesgo epidemiológico para la región amazónica</p> <p>Garantizar el medicamento a todos los casos de Chagas conforme a recomendación OMS</p>
Colombia	<p>-Estrategia EGI que permite optimizar las acciones en pro de un propósito y fin.</p> <p>-Sensibilización relacionada con el evento en algunos departamentos (Caquetá y Vaupés)</p> <p>-Microscopistas capacitados para diagnóstico directo parasitológico en Vichada y Guainía</p> <p>.</p> <p>-Disponibilidad de medicamentos e insumos para control químico.</p>	<p>Con apoyo de OPS elaborar una propuesta de protocolo de vigilancia entomológica (en conjunto con Venezuela).</p> <p>Con apoyo de OPS realizar capacitación de entomólogos en marco de su reunión nacional en 2009, cuyo evento central es Chagas.</p> <p>Listar los alimentos que pueden estar involucrados en la transmisión oral del evento.</p> <p>Con apoyo de OPS realizar una encuesta de seroprevalencia en un departamento de la región amazónica.</p> <p>Elaboración de EGI región amazónica.</p> <p>Iniciar control de calidad de diagnóstico serológico y parasitológico en los LSPD de la región.</p>
Ecuador	<p>Presupuesto con tendencia descentralizada en el programa.</p> <p>Intercambio con el programa de Honduras.</p> <p>Capacitación continua del RRHH en vigilancia, promoción, diagnóstico y tratamiento.</p> <p>Proyecto Cida-Canadá</p> <p>Aunque resulta difícil cumplir meta de eliminación de <i>Triatoma dimidiata</i> en la provincia de Manabí en 2010 es factible interrumpir la transmisión vectorial.</p>	<p>Socialización de documentación relacionada con enfermedad de Chagas transmitida por vía oral en la amazonia.</p> <p>Implementación de estrategia IEC para BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.</p> <p>Fortalecer la encuesta serológica en gestantes con énfasis en región amazónica concomitante con VIH..</p> <p>Implementación del TCC Ecuador-Perú</p>
Perú	<p>En la amazonia peruana se esta reconociendo la enfermedad de Chagas como un problema de salud</p>	<p>Incluir el evento Chagas en amazonia en la estrategia de prevención y control de enfermedades metaxenicas para</p>

	<p>publica, sin embargo existe limitada capacidad de detección de casos agudos, acceso servicios de salud, vigilancia entomológica. Se resalta la capacidad para la investigación epidemiológica de casos agudos en los últimos tres años en los niveles nacional, regional y municipal, el fortalecimiento de la red de vigilancia epidemiológica y la existencia de una red de LSP regional.</p>	<p>fortalecer la optimización de los recursos y acciones para el control de Chagas.</p> <p>Implementación del TCC Ecuador-Perú</p> <p>Socialización de documentación relacionada con enfermedad de Chagas transmitida por vía oral en la amazonia, dado que dicho mecanismo genera un potencial riesgo para la presencia de brotes en la región.</p>
Guyana	<p>Plan de vigilancia y prevención de la enfermedad de Chagas para el año 2007-2008 en la fase final de aprobación. El plan comprende el tamizaje serológico de la sangre y la vigilancia de la población de alto riesgo.</p>	<p>Implementación del tamizaje serológico para la infección chagásica de las donaciones en bancos de sangre en diciembre de 2008, con apoyo de OPS.</p> <p>Implementar conjuntamente con OPS un sistema de vigilancia epidemiológica para la enfermedad de Chagas en poblaciones de riesgo en la Región 1, fronteriza con los estados Delta Amacuro y Bolívar de Venezuela y la Región 9, fronteriza con el Estado de Roraima, Brasil.</p> <p>El Ministro de Salud implantara un centro de diagnóstico y tratamiento para los pacientes provenientes de tamizaje en bancos de sangre y control pre-natal, siguiendo las pautas de OMS.</p> <p>TCC con Colombia para la implementación de un programa de manejo integrado de vectores (malaria, dengue, filariasis y enfermedad de Chagas).</p> <p>IEC para sensibilización de los trabajadores de la atención primaria de la salud y médicos respecto a la enfermedad de Chagas y las medidas de vigilancia y prevención a instituir.</p> <p>Se llevará a cabo un programa de educación piloto orientado a poblaciones de alto riesgo.</p>
Guyana Francesa	<p>Implementación de estrategia IEC dirigida a médicos y la comunidad.</p> <p>Capacidad para el diagnóstico de casos de Chagas agudos.</p> <p>Vigilancia y actividades de control</p>	<p>Implementación de un protocolo basado en la evaluación de pruebas serológicas con tripanosoma sp aislada en la región.</p> <p>En 2010 responde a convocatoria de la InSV para crear un centro nacional de referencia sobre tripanosomiasis.</p>

	<p>integral en vectores, animales domésticos y humanos</p> <p>Implementación de fichas de notificación.</p> <p>Participación a nivel internacional de la estandarización de la detección de ADN de <i>Tripanosoma</i> sp.</p>	
--	---	--

<p>Venezuela</p>	<p>En la actualidad constituye una prioridad de estado, con mayor apoyo financiero y énfasis en el fortalecimiento de la organización y operatividad del Programa Nacional de la Enfermedad de Chagas, la capacidad diagnóstica a nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorios de Salud Pública.</li> <li>• Bancos de Sangre.</li> <li>• Laboratorios de los Centros de Diagnostico Integral.</li> <li>• Bloques Diagnóstico de Referencia.</li> <li>• Red de Microscopistas adscritos al Programa de malaria.</li> </ul> <p>También se ha procedido a la aplicación de la Encuesta “Determinantes Sociales en Salud Asociados a la Transmisión de la Enfermedad de Chagas” y a realizar Convenios intra e inter institucionales (Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE, Ministerio del Poder Popular para la Vivienda y Hábitat).</p> <p>Se elaboró una Guía para el manejo, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas en fase aguda a nivel de los establecimientos de salud cuya primera edición se editó en diciembre 2007.</p> <p>Se realizó Consenso para la Atención, Manejo y Tratamiento del Paciente Chagásico en Venezuela.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un estudio de seroprevalencia y distribución geográfica de triatominos en la frontera amazónica del estado Bolívar.</li> <li>2. Solicitar el apoyo técnico y financiero a la Secretaría de la Iniciativa Amazónica AMCHA, para el entrenamiento en campo de equipos multinacionales de la amazonía, en métodos técnicas y procedimientos para la búsqueda y detección del vector.</li> <li>3. Propiciar la implementación de un sistema de Vigilancia Epidemiológica Binacional en el área de la frontera con Colombia y con Brasil que permita la detección oportuna, el tratamiento y seguimiento de los casos de manera conjunta.</li> <li>4. Implementar un programa de Promoción para la salud con participación comunitaria para la prevención y control de la transmisión oral de la enfermedad de Chagas en los estados amazónicos.</li> <li>5. Solicitamos la intervención de la OPS/OMS para realizar convenio de intercambio binacional, de medicamentos por parte de Venezuela y de Entomólogos por parte de Colombia.</li> </ol>
------------------	---	--

	<p>Otras fortalezas las mencionamos en las áreas de formación de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recursos Humanos.</li><li>• Agente Comunitarios en Salud.</li><li>• Microscopistas Integrales.</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Desconocimiento del estado actual de la distribución de triatomíneos en los estados amazónicos.</li><li>2. Ausencia de consulta especializada para el paciente chagásico.</li><li>3. Deficiente Promoción y divulgación publicitaria. (medios de comunicación).</li></ol>	
--	---	--

**19.** La comisión intergubernamental de AMCHA realizara su VI reunión bajo la modalidad de conjunto de iniciativas en Belén –Brasil- del 19 al 23 de abril.

**V. ANEXOS**

**Anexo 1**

**AGENDA**

**5ª Reunión de la Iniciativa Intergubernamental  
de Vigilancia y Prevención de la  
Enfermedad de Chagas en la Amazonía  
AMCHA**

**Capacitación A Nivel De Atención Primaria, En Diagnostico, Manejo, Prevención Y Control De Brotes De Chagas Adquirido Como Enfermedad Transmitida Por Alimentos. Similitudes Y Diferencias Con Otras Vías De Transmisión. Especificidades Amazónicas.**

**OPS OMS  
AECI**

**Caracas, 28 al 30 de octubre de 2008**

Día 1 – 28 de Octubre de 2008

- 8:30 Sesión de apertura. Mesa de Autoridades  
Sr. Coronel (Ej.) Jesús Mantilla Oliveros. Ministro del Poder Popular para la Salud de Venezuela.  
Dra. Glenda Velásquez. Coordinadora Nacional del programa de Chagas  
Dr. Roberto Salvatella. Asesor Regional de Chagas OPS/OMS
- 9:00 Elección de autoridades: Secretario y Relator de la Reunión.
- 9:15 Objetivos de la 5ª reunión y de la capacitación.  
Roberto Salvatella. OPS/OMS
- 9:30 Chagas en la Amazonia. Estado del conocimiento  
Roberto Salvatella. OPS/OMS
- 10:00 Receso Café
- 10:30 Ponencia de los países
- Brasil  
Soraya Oliveira dos Santos

- Colombia  
Mauricio Javier Vera

- Ecuador  
Mario Paredes

12:30 Pausa del mediodía

1:30 Continuación de las ponencias de los países

- Guayana Francesa  
Christine Aznar

- Guyana  
Shamdeo Persaud

- Perú  
Rufino Cabrera

- Venezuela  
Glenda Velásquez

4:00 Pausa de café

4:30 Discusión y conclusiones.

Día 2 – 29 de octubre de 2008.

8:30 Transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas en la Amazonía  
Dr. Fernando Abad Franch

10:00 Óptica de los países sobre el tema  
Coordinación: Rubén Figueroa OPS/OMS

10:30 Receso de café

11:00 Transmisión digestiva de la enfermedad de Chagas en la Amazonía  
Prof. Dr. José Rodrigues Coura

12:00 Óptica de los países sobre el tema  
Coordinación: Rubén Figueroa OPS/OMS

12:30 Pausa del mediodía

1:30 Situación de la transmisión transfusional de la enfermedad de Chagas y su control  
en la subregión Amazónica  
Dr. Andrew Miller.

- 2:30 Metas de las iniciativas y Eliminación 2010. Análisis y revisión rumbo a la Asamblea Mundial de la salud 2009. Dr. Pedro Albajar.
- 3:30 Receso de café
- 4:00 Elaboración de conclusiones y recomendaciones días 28 y 29 relatoría a cargo del secretario de la 5ª Reunión de la Iniciativa Intergubernamental De Vigilancia y Prevención de la Enfermedad de Chagas en la Amazonía AMCHA.

Día 3 – 30 de octubre de 2008

Capacitación a nivel de Atención Primaria, en Diagnóstico, Manejo, Prevención y Control de Brotes de Chagas adquirido como enfermedad transmitida por alimentos. Similitudes y diferencias con otras vías de transmisión. Especificidades amazónicas.

- 8:30 Orígenes del proyecto y Presentación del proyecto  
Dr. Pedro Albajar OPS/OMS
- 9:00 Presentación Oficial del Manual OPS  
Dr. Pedro Albajar OPS/OMS
- 10.00 La diversidad del *Trypanosoma cruzi* y su relevancia en la Amazonia  
Dra. Christine Aznar
- 10:30 Receso de café
- 11:00 Diagnóstico de la Infección por el *Trypanosoma cruzi* y sus desafíos en los brotes de transmisión oral.  
Dra. Ángela Junqueira. Fiocruz. Brasil.
- 11.30 Atención médica de los pacientes (aspectos clínicos generales, de la forma digestiva, los desafíos de la atención médica en la Amazonía).
- 12.30 Pausa del mediodía
- 1.30 Experiencia de ANVISA Brasil en Chagas digestivo. ANVISA Brasil. Otras experiencias de país. Coordina  
Dra. Denise de Oliveira Resende. ANVISA. BRASIL.
- 2:00 Análisis de los resultados de implantación del sistema piloto de diagnóstico y vigilancia epidemiológica en la Amazonía brasilera.  
Dr. Antonio Carlos Silveira. OPS

- 2:45 Investigación epidemiológica de un brote de transmisión oral. Principales desafíos y consideraciones metodológicas. Discusión abierta. Conferencia motivadora a cargo de Soraya Oliveira Dos Santos.
- 3:30 Receso de café
- 4:30 Cierre

## Anexo 2

### 5ª. Reunión de la Iniciativa Intergubernamental de Vigilancia y Prevención de la Enfermedad de Chagas en la Amazonia (AMCHA)

Caracas, Venezuela  
28 al 30 de octubre de 2008

#### LISTADO DE PARTICIPANTES

La lista de participantes según su función y rol en la reunión es como sigue:

##### Delegados Nacionales

Brasil: Soraya Oliveira dos Santos  
Colombia: Mauricio Vera  
Ecuador: Mario Paredes  
Guyana Francesa: Christine Aznar  
Guyana: Shamdeo Persaud  
Perú: Rufino Cabrera  
Venezuela: Glenda Velásquez

##### Invitados especiales:

Andrew Miller  
Ângela Junqueira  
Antonio Carlos Silveira  
Denise de Oliveira Resende  
Fernando Abad Franch  
José Rodrigues Coura

##### Secretaría Ejecutiva OPS/OMS

Pedro Albajar  
Roberto Salvatella  
Rubén Figueroa

##### Participantes

###### Brasil

Diana Nunes de Oliveira  
Greice Madeleine Ikeda do Carmo  
Soraya Santos

###### Colombia

Luis Eduardo Castro

###### Ecuador

Lina García  
Mario Paredes

###### Guyana Inglesa

Shamdeo Persaud

###### Guyana Francesa

Aznar C,  
Blanchet D  
Veron V

**Perú**

Ana María Macedo  
Rufino Cabrera

**Venezuela**

Beatriz Larocca  
Fátima Garrido  
Francisco Larrea  
Freddy Bravo  
Freddy Martínez  
José Allong  
Lessman Pérez  
Leyda Celis  
Luis Millán  
Luis Montiel  
Miguel Hernández  
Miguel Malo  
Milvia Ramírez  
Pedro Salazar  
Sadri Guerra  
Soledad Pérez