UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
FACULTAD DE MEDICINA “DR. AURELIO MELEAN”

GINECOLOGIA y OBSTETRICIA

Enfermedad de Chagas y Embarazo

Docente: Dr. Mario García Sainz

Estudiantes:

Olmos Niza
Sanchez Roly Julio
Saravia Heredia Katerin
Sejas Florencia
Soliz Cristhian

INTRODUCCION

La enfermedad de Chagas es una infeccion parasitaria sistemica producida por *Trypanosoma cruzi* ,cuyo vector es un insecto hematófogo, el triatoma infestans.

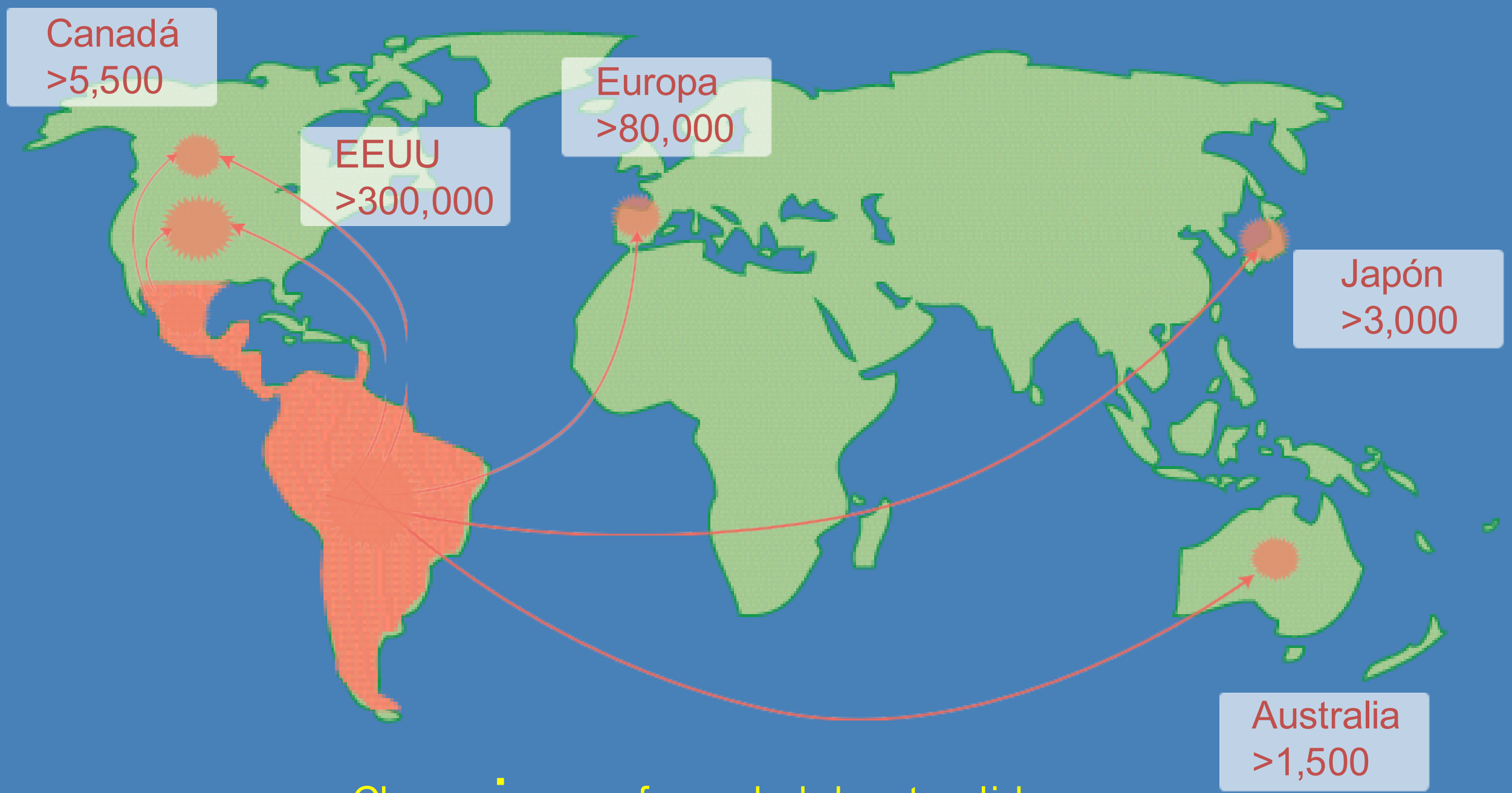
Se contempla dentro de la lista de las principales "enfermedades desatendidas". (WHO. 2010)

Globalización del Chagas

El Chagas es endémico de América Latina, PERO a causa de la creciente movilidad de

las personas...

...ahora está presente en:



Causa 10.000 muertes anuales

Chagas Global

Chagas: una enfermedad desatendida

www.ISGlobal.org

Se estiman 10 millones de infectados

Chagas Global

Chagas: una enfermedad desatendida

www.ISGlobal.org

Hay 75-90 millones en situación de riesgo

Chagas Global

Chagas: una enfermedad desatendida

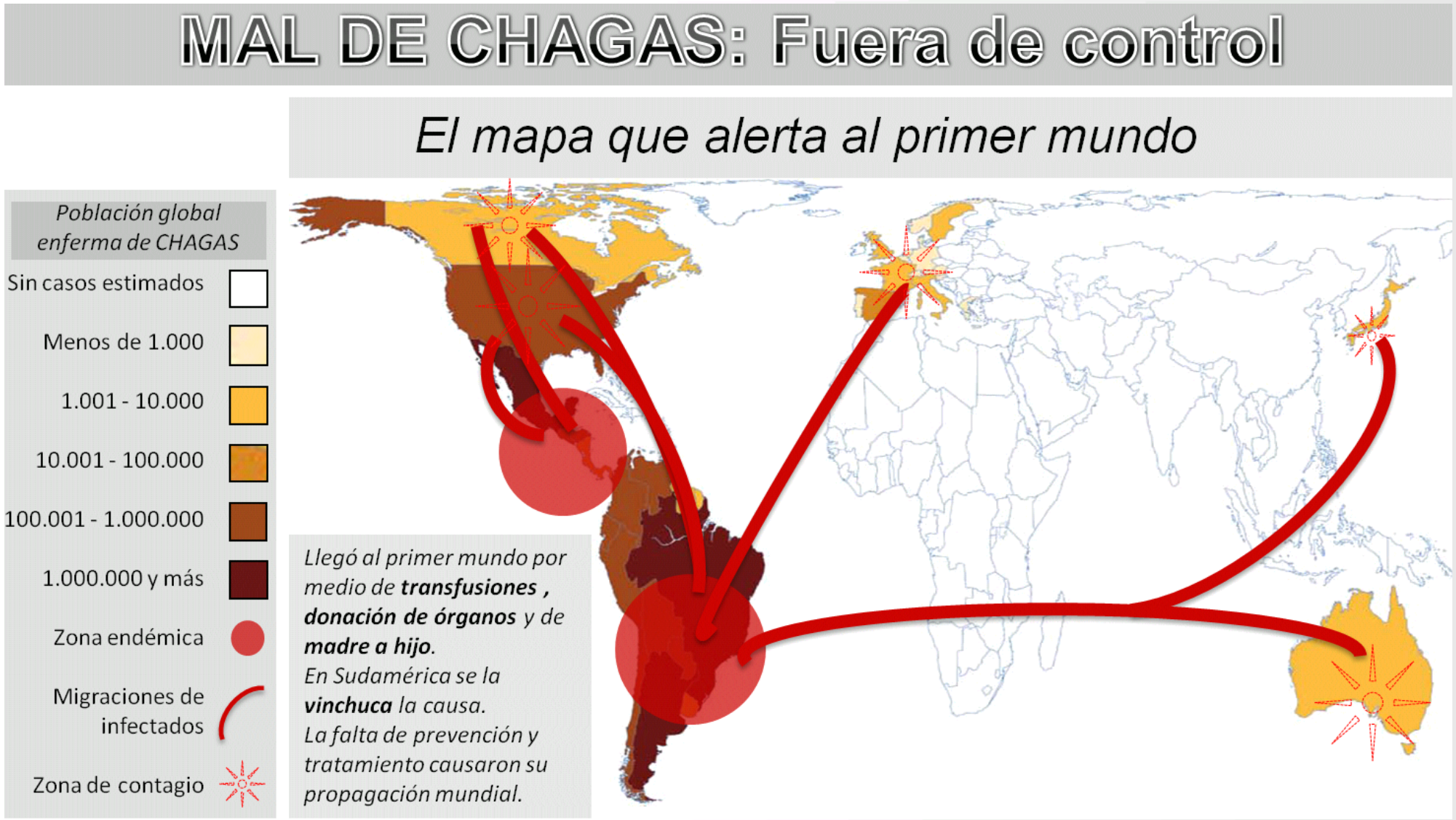
www.ISGlobal.org

El Chagas es un problema de salud pública global

Chagas: una enfermedad desatendida

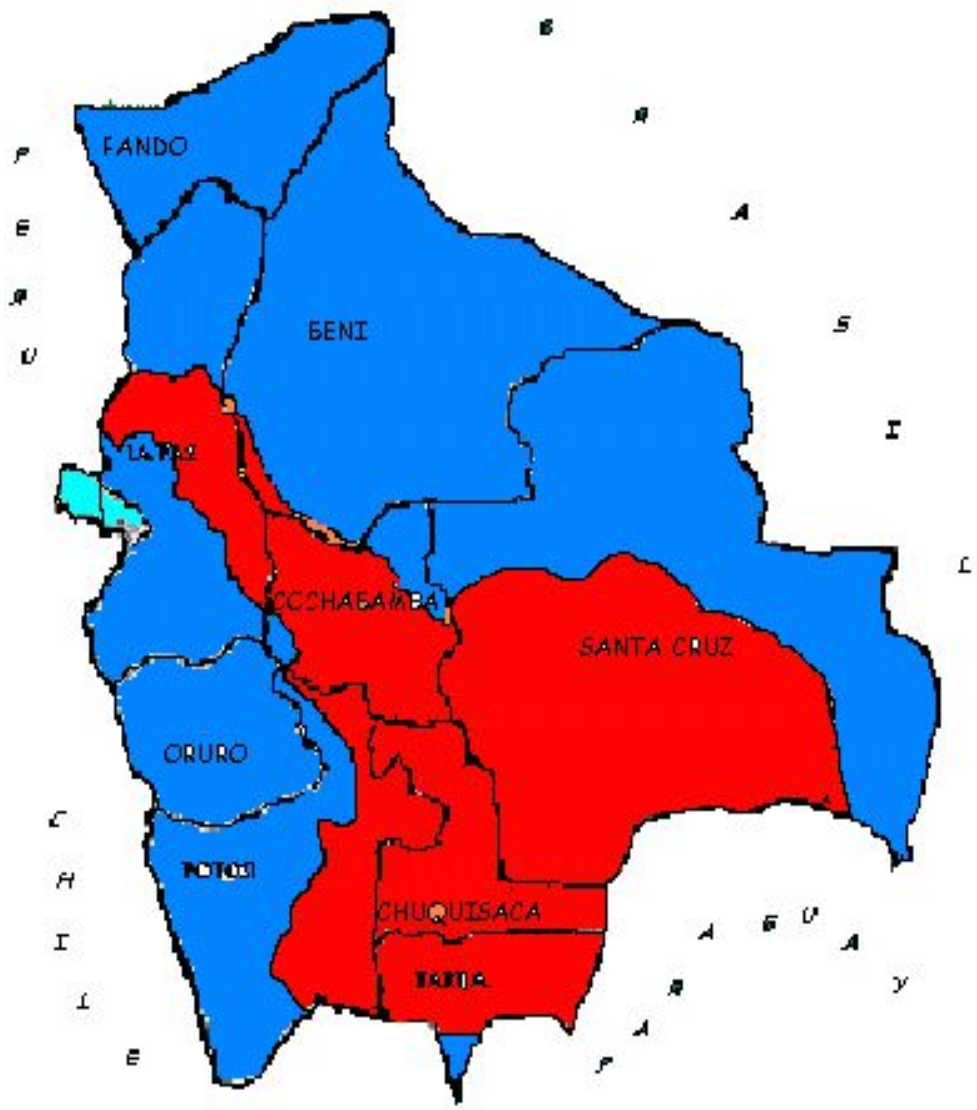
www.ISGlobal.org

EPIDEMIOLOGIA



- Se estiman 10 millones de infectados
  - Causa 10.000 muertes anuales
  - Hay 75-90 millones en situación de riesgo

En Bolivia los indicadores epidemiológicos son los mas altos de América.



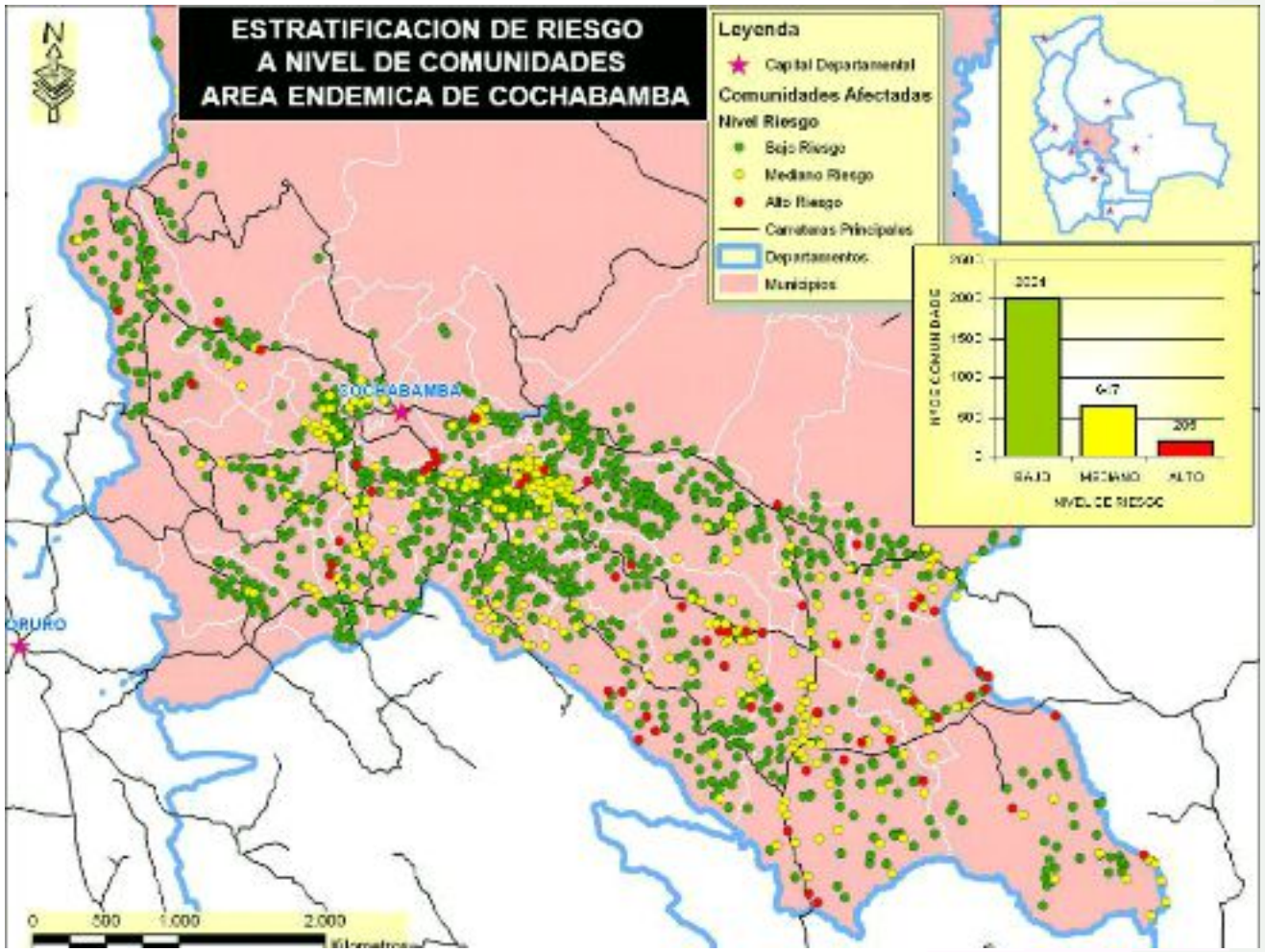
Prevalencia de 33,4% a nivel nacional

Programa de Prevención del Chagas del Ministerio de Salud .Año 2015

Según datos del Ministerio de Salud, en 2015 se examinó a 71.419 gestantes y de ellas 12.832 dieron positivo.

Del total de embarazadas con Chagas, 185 bebés nacieron con la enfermedad. Todos reciben tratamiento.

EPIDEMIOLOGIA



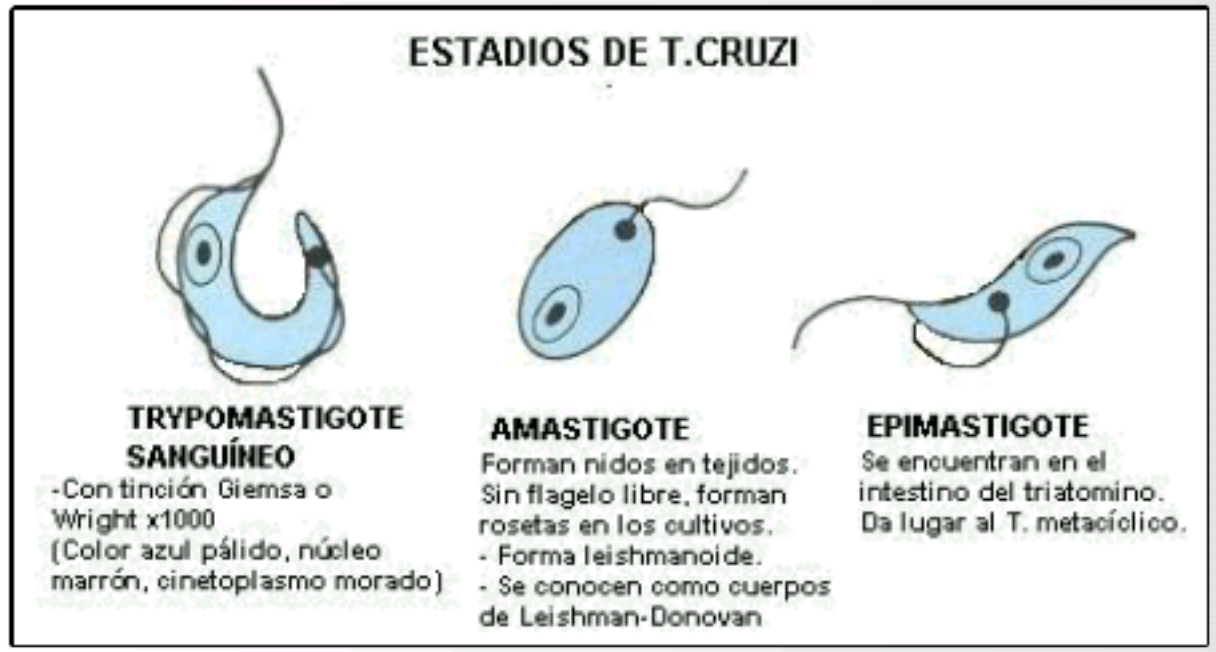
"En Cochabamba entre 10 a 12, de cada 100, personas son diagnosticadas con la enfermedad de Chagas"

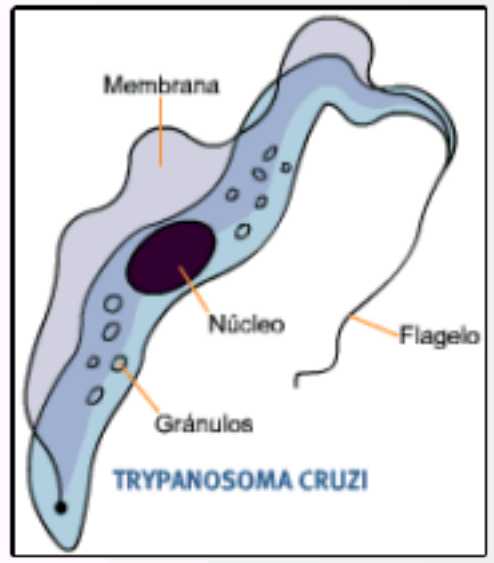
Programa Departamental de Vigilancia Epidemiológica del Chagas del Servicio Departamental de Salud (Sedes)

AGENTE ETIOLOGICO

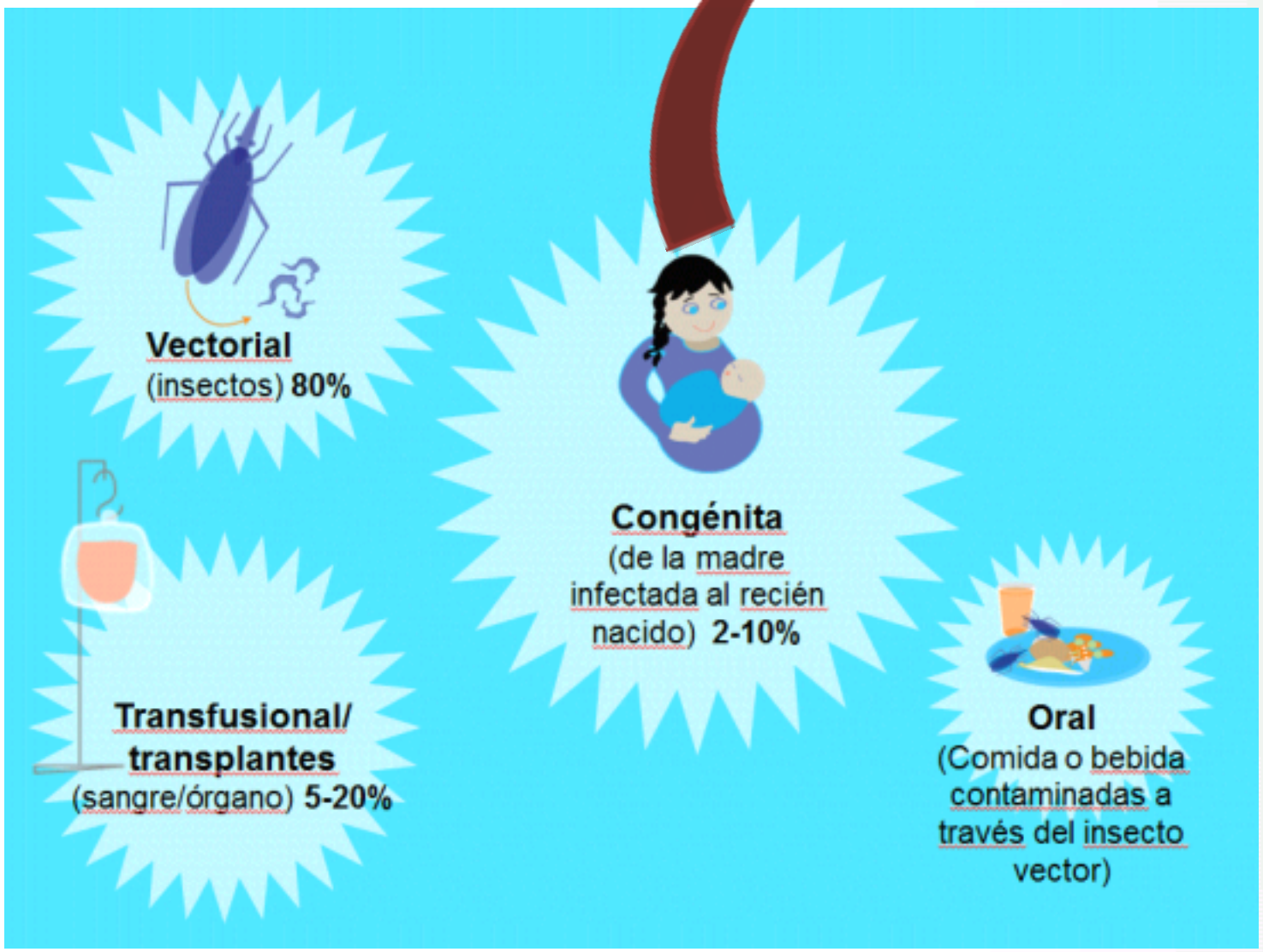
Trypanosoma cruzi

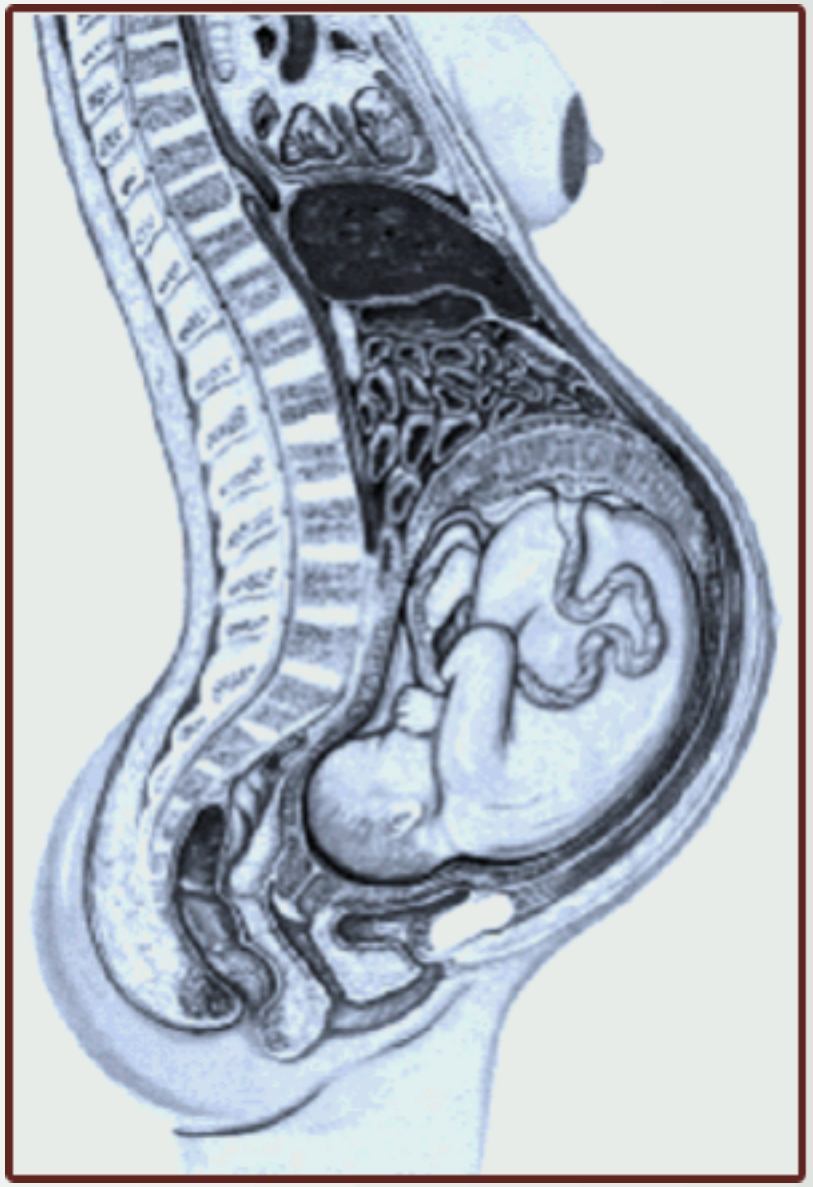
- Familia tripanosomatidae



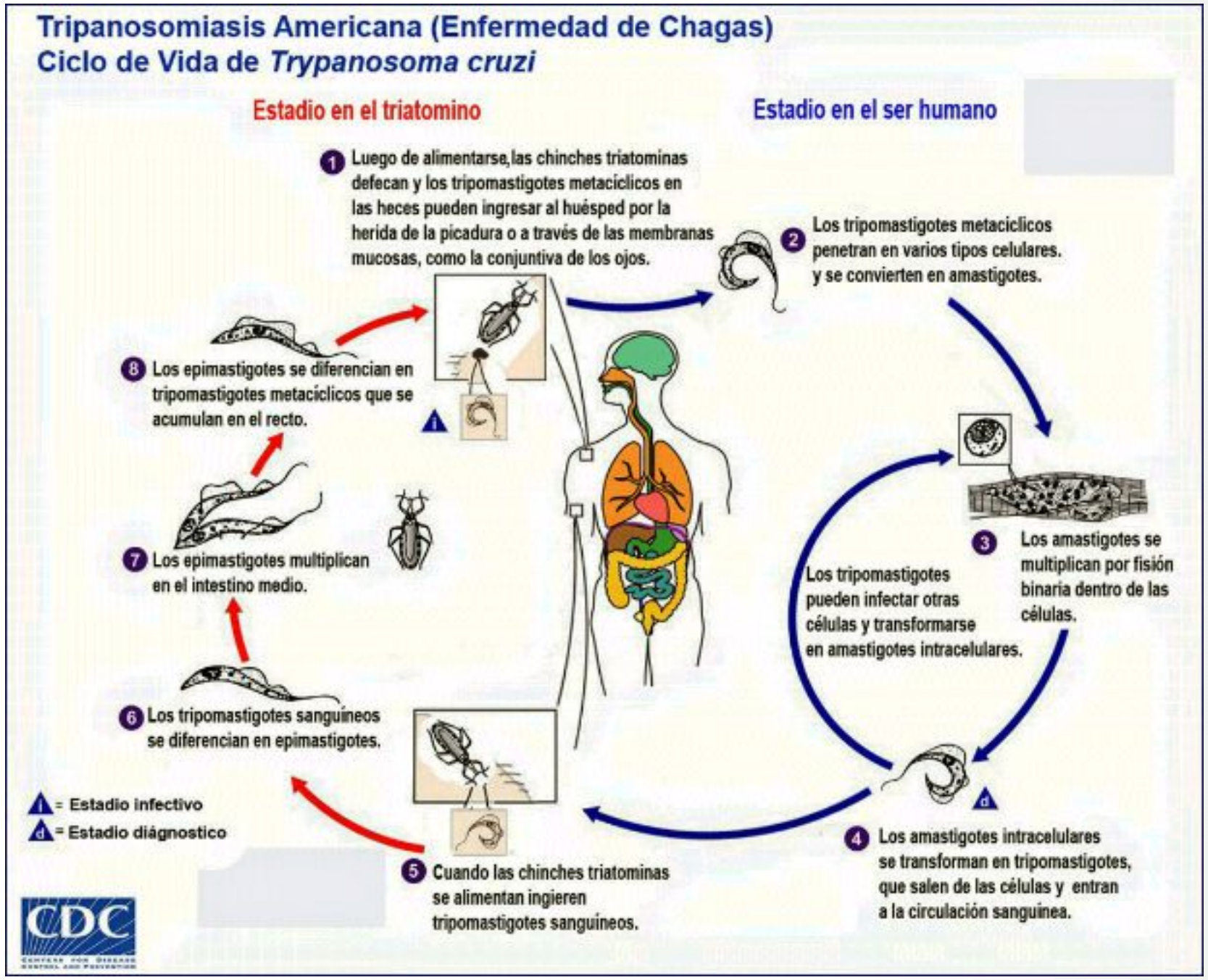


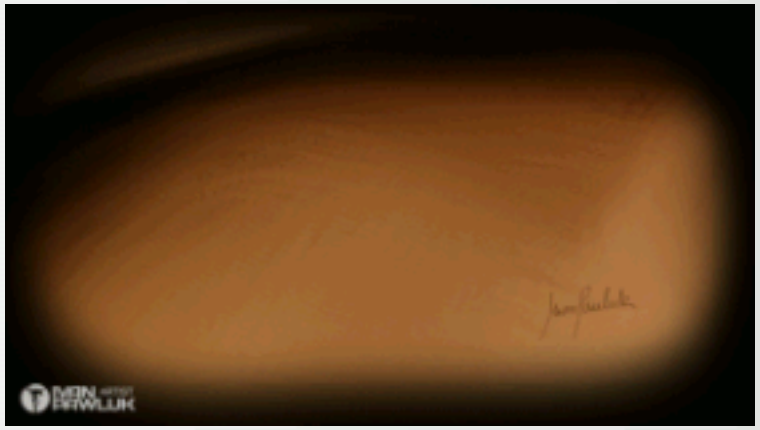
FORMAS DE TRANSMISION

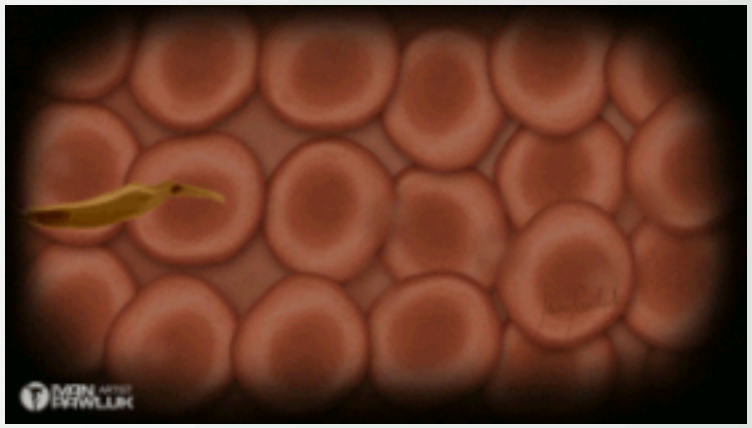


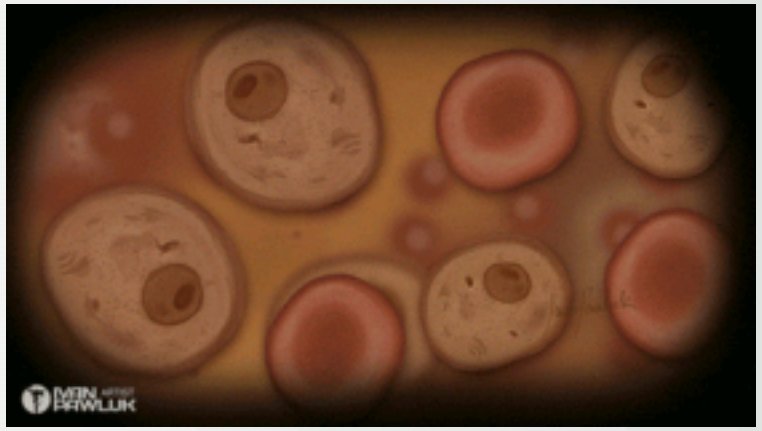


CICLO DE VIDA DEL *TRYPANOZOMA CRUZI*

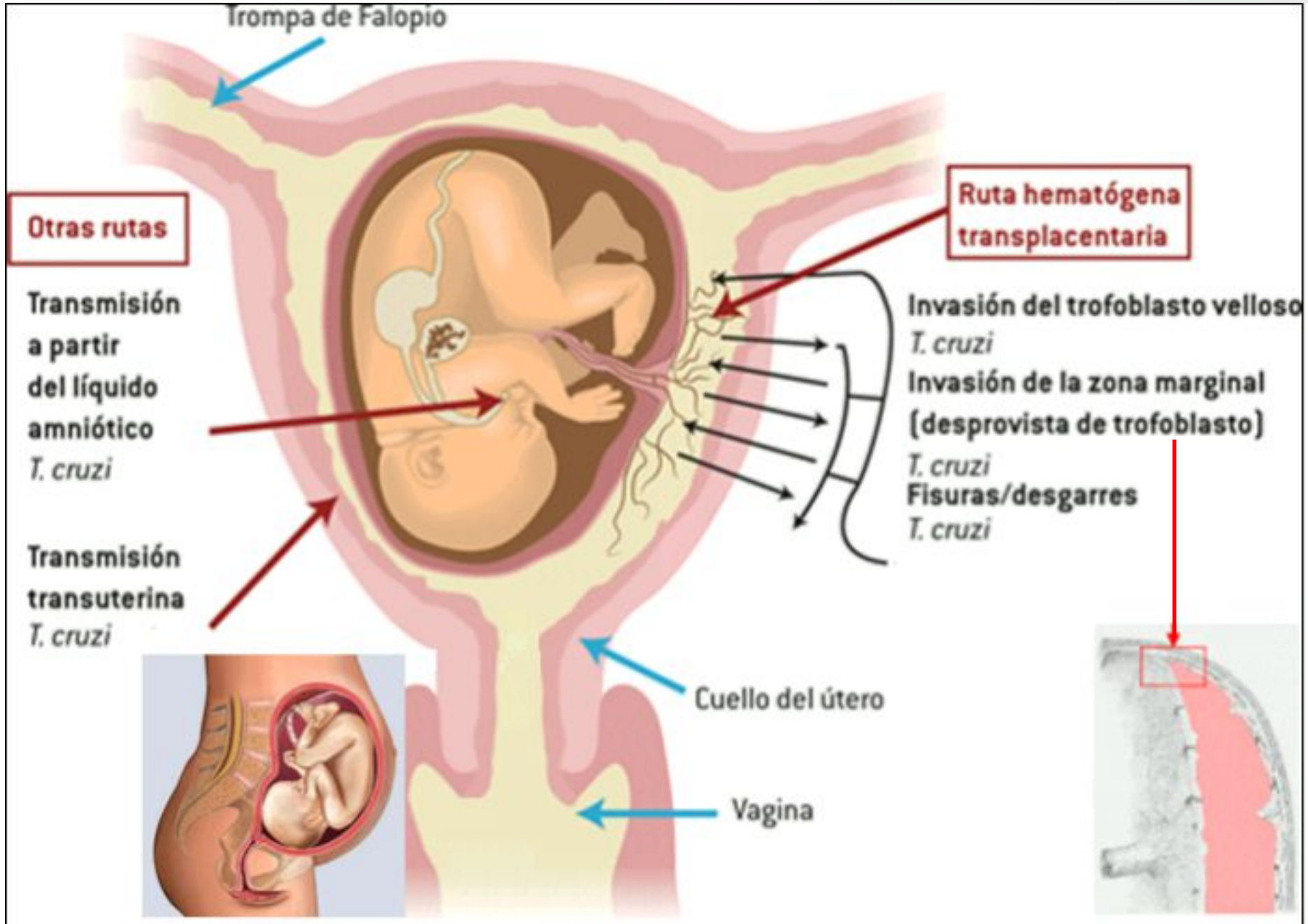








POSIBLES VÍAS DE TRANSMISIÓN MATERNO-FETAL DEL TRYPANOZOMA CRUZI.



Fuente: Werner Louis Apt Baruch: *Parasitología humana*, www.accessmedicina.com
Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

VÍA HEMATÓGENA TRANSPLACENTARIA DE LA TRANSMISIÓN DEL PARÁSITO.

Madre infectada

Paso de

TRYPANOZOMA CRUZI tripomastigotes

Invade y se multiplica en las

Celulas de Hofbauer

Los tripomastigotes son liberados para

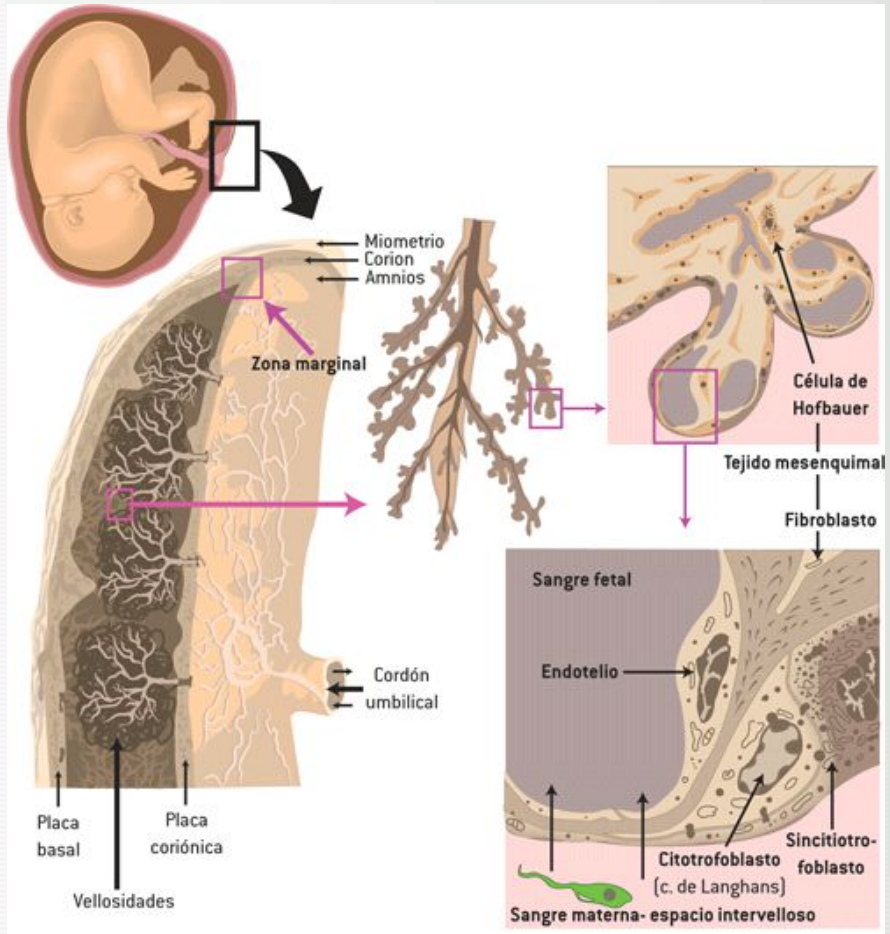
Invadir el embrion o feto

lesiones en la placenta

Focos inflamatorios agudos y cronicos

Areas de necrosis

Nidos de amastigotes



Placentitis

Corionitis

Intervellositis

Vellositis

Edema de cordón

Enfermedad de chagas y embarazo

Prevalencia de infeccion chagasica en mujeres embarazadas en Sudamerica varia segun las zonas estudiadas:

2 a 51 % a nivel urbano

23 a 81% a nivel rural

20.4%

Cifras que han ido disminuyendo notablemente en la ultima decada

La frecuencia de transmision vertical en paises de Latinoamerica han demostrado cifras que varian entre 0,5 y 10,4 %

Enfermedad de Chagas y consecuencias para el feto y RN

aborto

mortinato

Parto prematuro

RN sano o enfermo (TORCH)

Puede existir infección congénita en embarazos sucesivos, como así también en gemelos

Puede existir congénita de segunda generación

Que factores determinan la transmisión transplacentaria del *Tripanosoma cruzy* ?

- Competencia inmunológica de la placenta

- Cepas (genotipos clonales)

Gestante infectada

Dificultad respiratoria

Palpitaciones

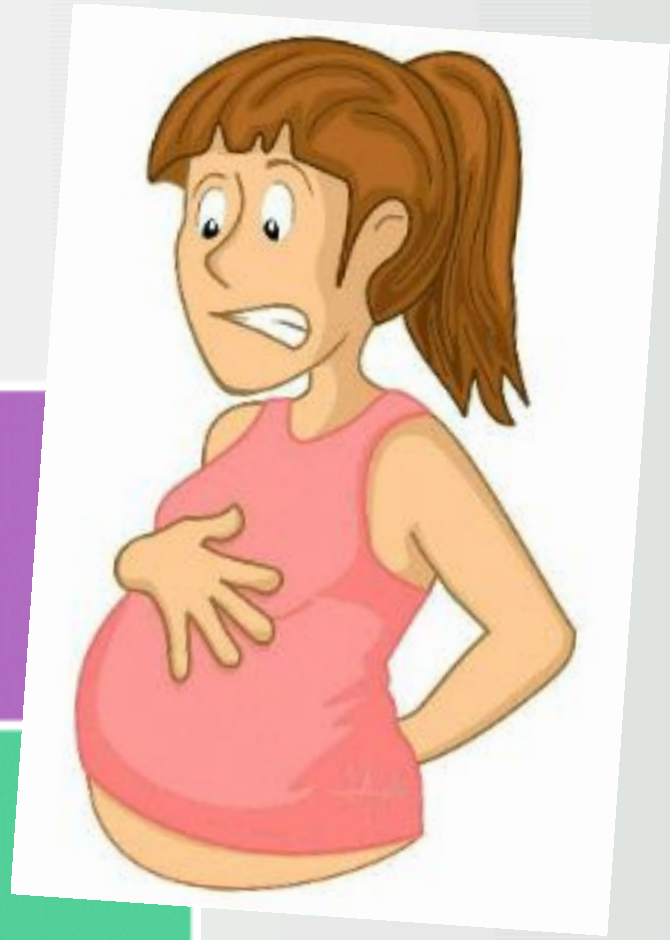
Sx de motilidad gastrointestinal alterada

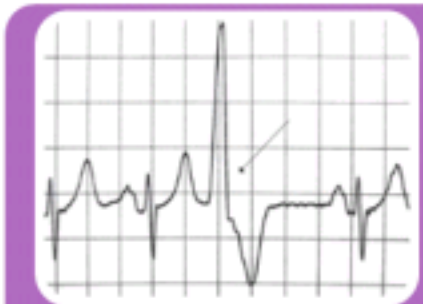
Constipación

Reflujo esofágico

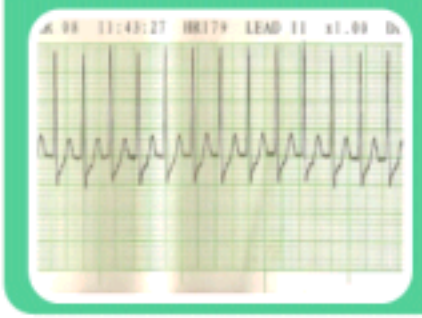
En consecuencia, las primeras manifestaciones clínicas de la enfermedad pueden ser confundidas con problemas comunes de la gestacion.

Síntomas preocupantes en la gestante

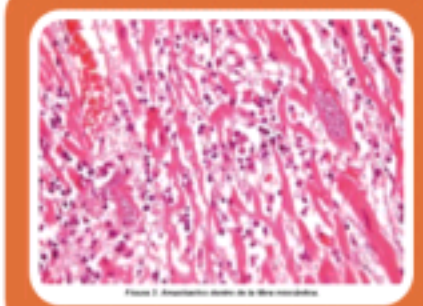




Extrasístoles ventriculares



Taquiarritmias supraventriculares



Miocarditis crónica: Susceptibles a las arritmias inducidas x los ß-adrenérgicos, los ß-bloqueantes

Gestante infectada
DEBE SABER

Informar a la paciente del diagnóstico

Informar del riesgo de transmisión vertical y de la necesidad de seguimiento neonatal

Realizar el seguimiento del embarazo

Atención de parto institucional

La detección de cardiopatías durante la gestación es de especial importancia. Se realizará un cribado con ECG

TRANSMISION madre-hijo

1. Caracteristicas de las madres (estado gentico, nutricional, inmunologico)

2. Eficacia de las barreras placentarias(evitar el paso del parasito)

3. Capacidad M/F de desarrollar una respuesta inmune especifica eficaz en la multiplicacion parasitaria

4. Polimorfismo del parasito

5. Endemicidad de la region

fppt.info

Causas

1. Características de las madres (estado genético, nutricional, inmunológico).
2. La eficacia de las barreras placentarias(evitar el paso del parasito).
3. Capacidad M/F de desarrollar una respuesta inmune especifica eficaz en la multiplicación parasitaria.
4. Polimorfismo del parasito.
5. Endemicidad de la región.

fppt.info

TRANSMISION POR LACTANCIA MATERNA

NO SE RECOMIENDA LA INTERRUPCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA POR MADRES CON ENFERMADAD DE CHAGAS CRÓNICA

Sin embargo, la lactancia por las madres, en fase aguda de la enfermedad o con fisuras y pezones sangrantes, debe ser evitado.

fppt.info

FERTILIDAD Y RESULTADO DEL EMBARAZO

La evidencia de un mayor riesgo global de aborto o nacimiento prematuro en mujeres seropositivas no son concluyentes.

Estos estudios demuestran que, cuando el niño está infectado, existe un mayor riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer, y mayor riesgo de ruptura prematura de membranas, efectos que pueden estar relacionados a la inflamación de la placenta.

Un mayor riesgo de polihidramnios también ha sido reportado.

fppt.info

CONSECUENCIAS DEL CHAGAS EN LA MADRE Y EL NIÑO

fppt.info

Gestante infectada

CURIOSIDADES

fppt.info

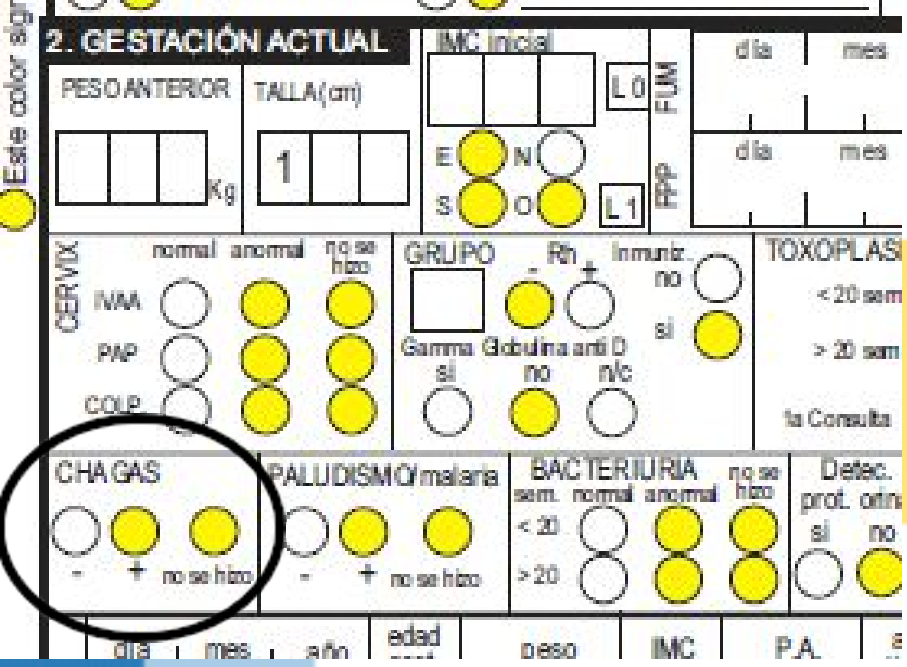
fppt.info

Pasos para el Diagnóstico

Primero debemos saber si la madre tiene Chagas

tamizaje durante el embarazo

fppt.info



OBSTETRICIA

CONSULTA PRENATAL

A TODA MUJER EMBARAZADA REALIZAR TAMIZAJE SEROLÓGICO PARA LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

NEGATIVO

COMUNICAR EL RESULTADO A LA MADRE Y RECOMENDAR UN NUEVO CONTROL DE LABORATORIO EN CADA EMBARAZO

ANOTAR EL RESULTADO DE LA MADRE EN:
-CARNET PRENATAL
-HISTORIA CLÍNICA
-HOJA DE CLAP

POSITIVO

CONSEJERÍA

RECOMENDAR:
- PARTO INSTITUCIONAL
- CONTROLAR AL NIÑO HASTA SU AÑO DE EDAD

ANOTAR EL RESULTADO DE LA MADRE EN :
-CARNET PRENATAL
-HISTORIA CLÍNICA
-HOJA DE CLAP

fppt.info

PROGRAMA CHAGAS CONGENITO EN BOLIVIA (MODIFICADO)

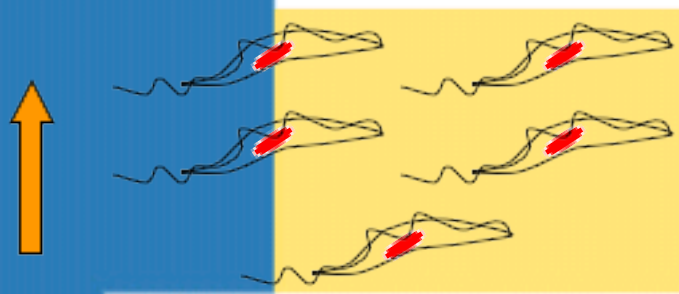
EMERGENCIAS

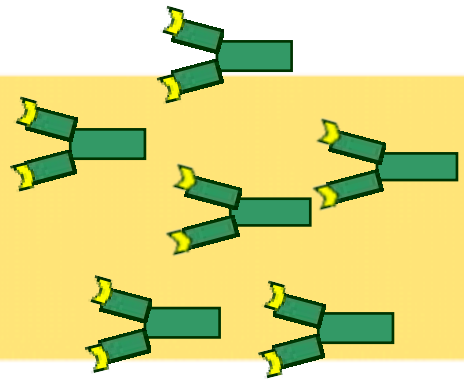
fppt.info

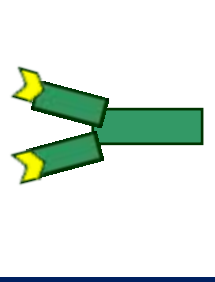
FASE AGUDA

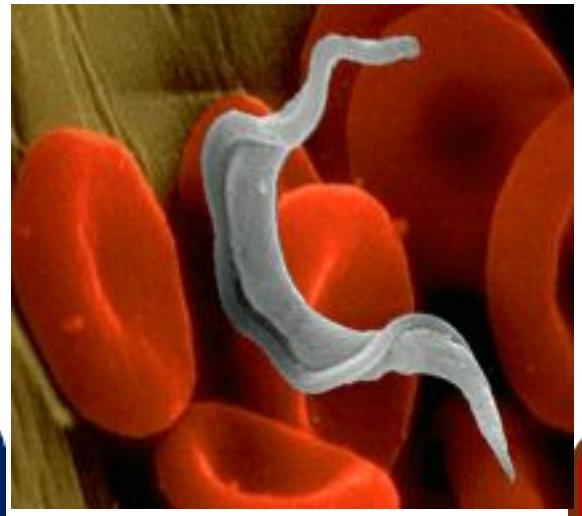
FASE CRONICA

DIAGNOSTICO LABORATORIAL



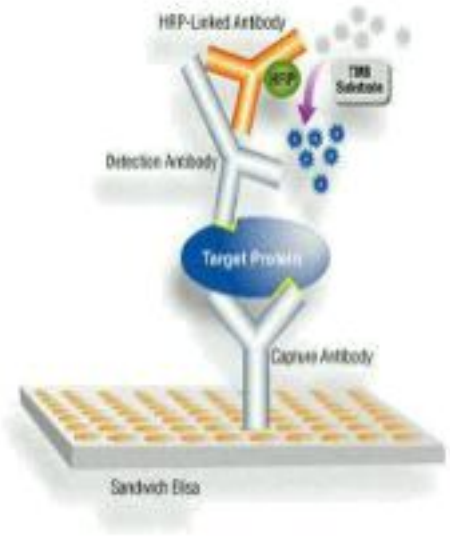






METODOS DIRECTOS/PARASITOLOGICOS

- GOTA FRESCA
- GOTA GRUESA
- Prueba de Strout (MICROHEMATOCRITO)
- Xenodiagnostico
- Hemocultivo
- PCR
- BIOPSIA

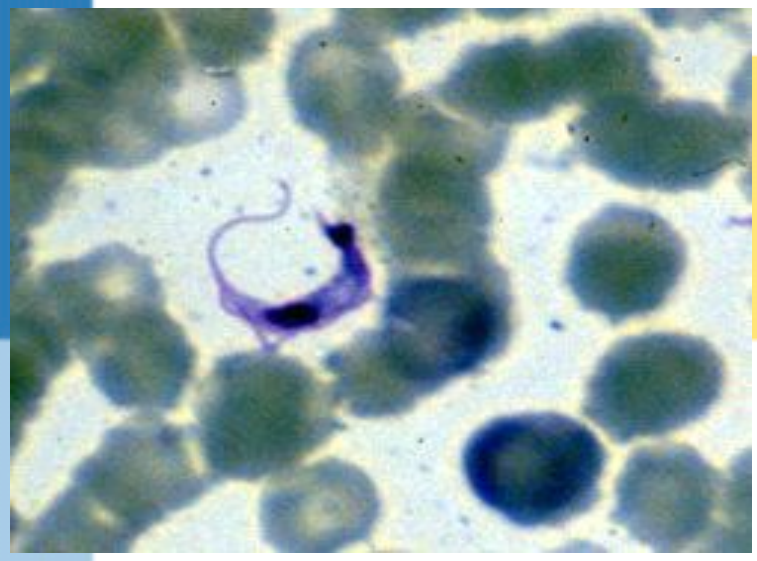


METODOS INDIRECTOS/SEROLOGICOS

- HEMAGLUTINACION INDIRECTA (HAI)
- ELISA
- INMUNOFLUORES
- CENCIA INDIRECTA (IFI)

fppt.info

EXTENDIDO DE SANGRE



Tripomastigotes en extendido. Dr. R. Acuña Soto

GOTA GRUESA

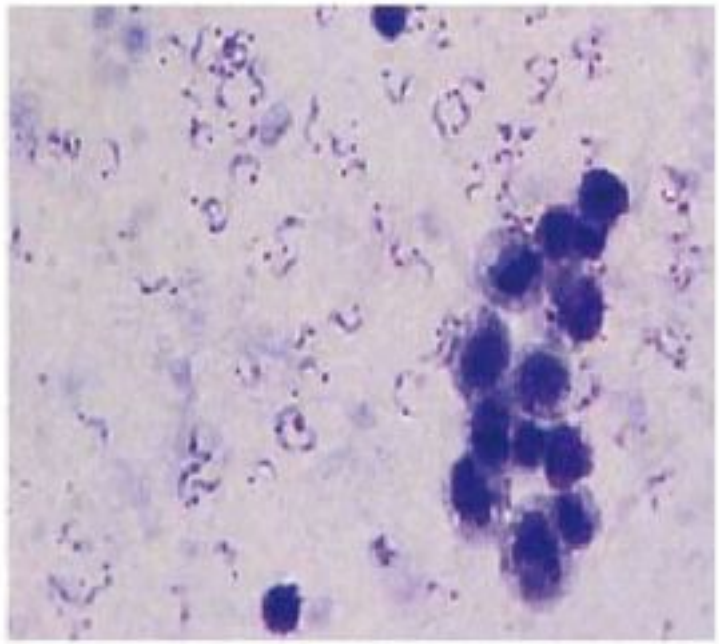
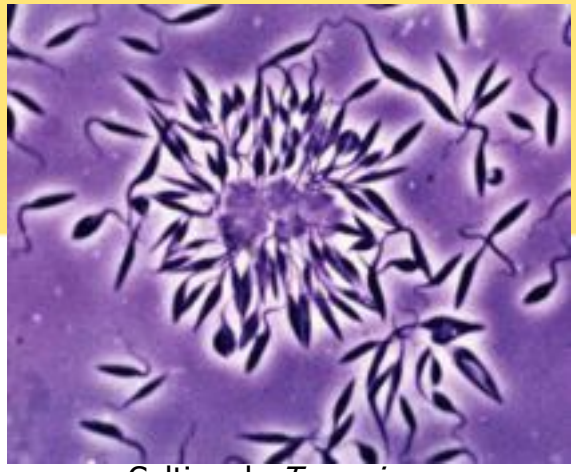


Figura 2. Trypomastigotes de *Trypanosoma cruzi* en uma lámina de gota gruesa del caso índice. Teñida con Giemsa. 1000 X.

CULTIVO



Cultivo de *T. cruzi.*
WHO/TDR

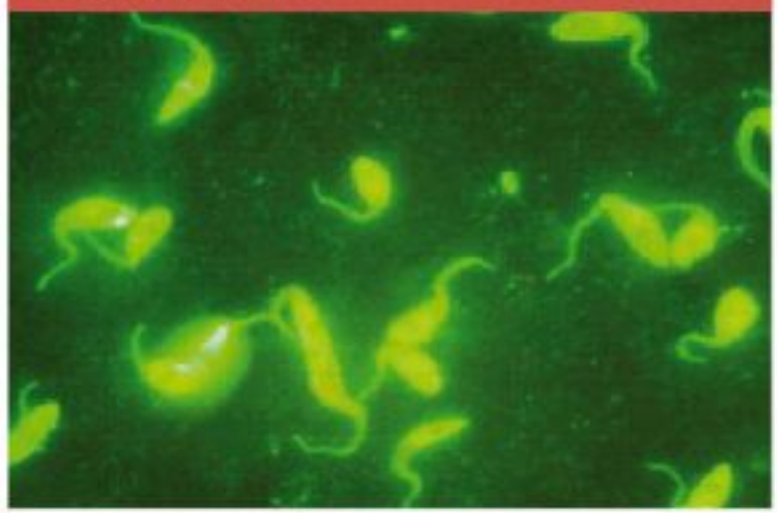
ELISA

Técnica ELISA. Pocillos de color amarillo positivos para IgG anti-*T. cruzi*

Fuente: Miriam Álvarez, Servicio de Microbiología del Hospital Clínic de Barcelona.

IFI

Resultado de una inmunofluorescencia indirecta positiva



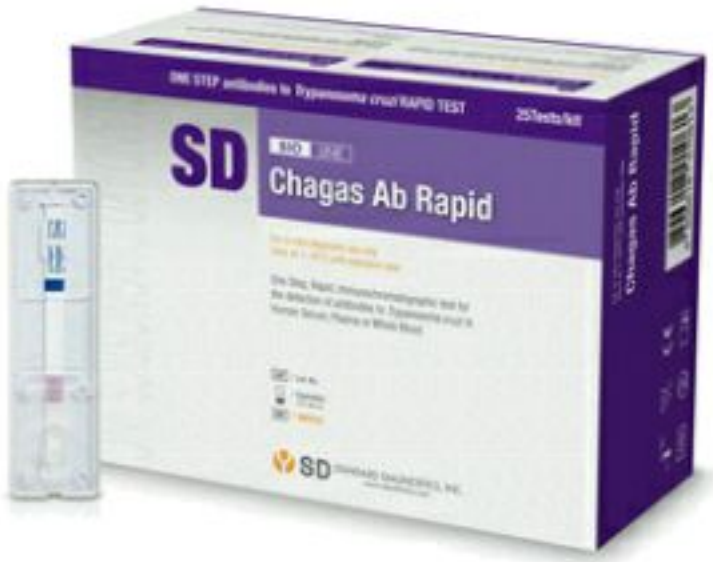
Fuente: Miriam Álvarez, Servicio de Microbiología del Hospital Clínic de Barcelona.

fppt.info

Aplicacion de las Pruebas Rapidas

Dipstick test

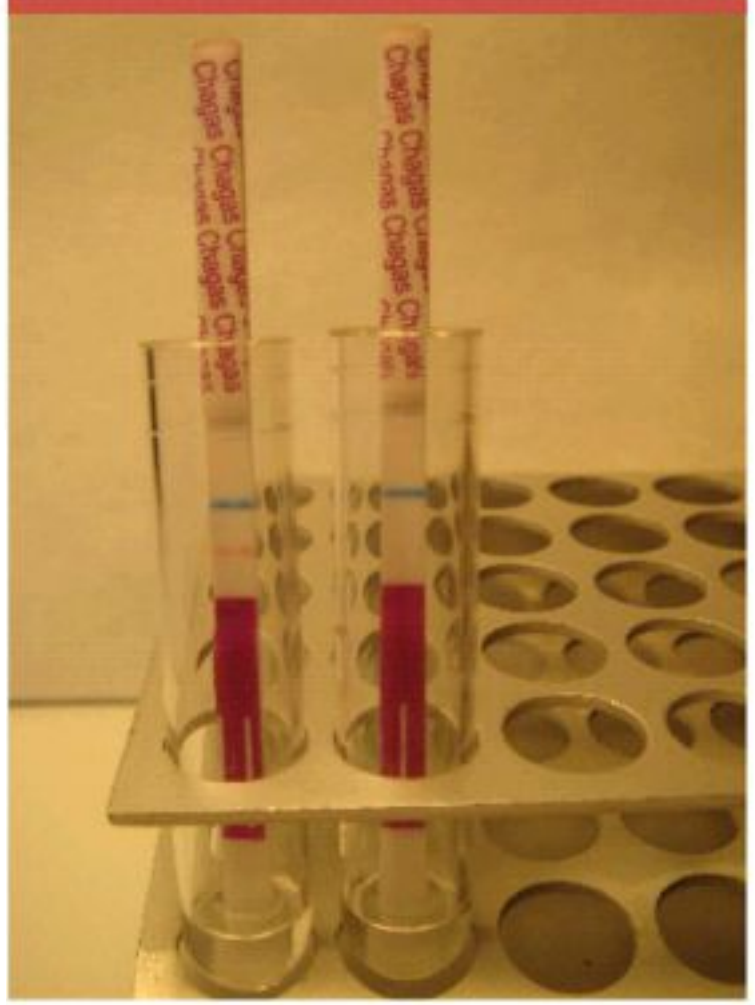
- ❖FÁCIL
- ❖POCA SANGRE
- ❖POCO TIEMPO
- ❖2(+) = Dx



Test de diagnóstico rápido para Chagas, formato casete

Arriba: test positivo, abajo: test positivo débil.

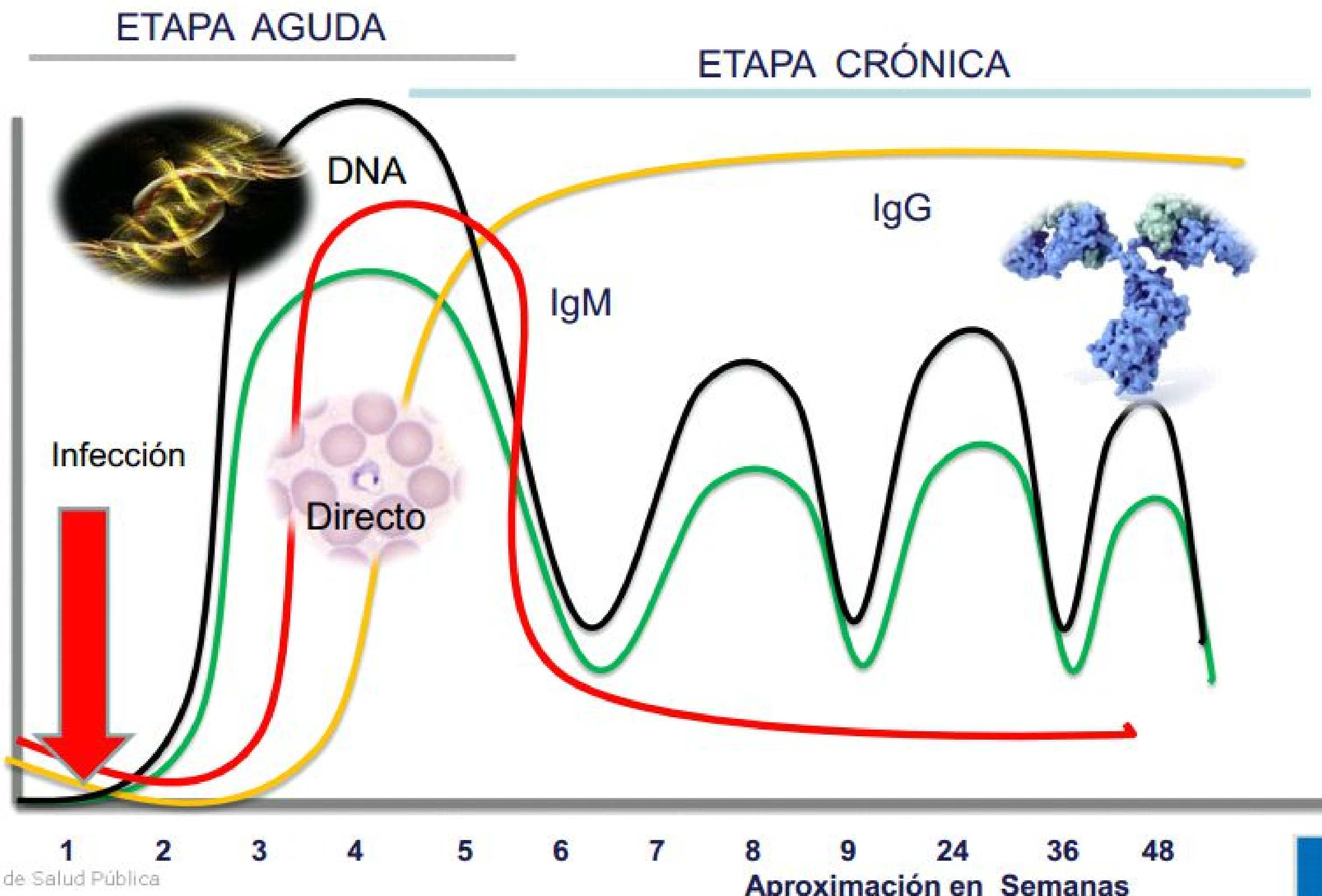
Test de diagnóstico rápido para Chagas, formato tira reactiva



Positivo: dos líneas; negativo: una línea.

ot.info

Perfil de marcadores



TRATAMIENTO

fppt.info

Solo existen

2 Medicamentos

PARA TRATAR EL CHAGAS:

pero no son perfectos:

- SON POCO EFECTIVOS EN LA FASE CRÓNICA
- EL TRATAMIENTO DEBE REALIZARSE BAJO SUPERVISIÓN MÉDICA DURANTE DOS MESES
- PUEDEN PRODUCIR EFECTOS ADVERSOS IMPORTANTES

SON DE ACCESO LIMITADO

EFECTOS TÓXICOS DE LOS FÁRMACOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS. Un problema frecuente en la quimioterapia de las enfermedades tropicales

Figura 4. Protocolo de actuación para la detección temprana de la infección congénita por Trypanosoma Cruzi propuesto por el Grupo de Trabajo de Chagas de la CAM (referencia 3).

Tratamiento Etiológico

Benznidazol:

Adultos 5 mgr/Kg/peso/cada 12 hrs. por 60 dias.
Dosis Máxima 300 mgr/día

Los efectos secundarios son menos frecuentes en la fase aguda que en la crónica y muy raro en los niños

fppt.info

Tratamiento etiológico

OMS (Ginebra 1998) *"....Los beneficios del benznidazol 100 mg de sustancia activa, a dosis de 5 mg/kg/peso/día por 60 días en las fases aguda y crónica de la enfermedad, recomendando el tratamiento en todo paciente con serología positiva....."*

¡¡¡¡SE DEBE ADMINISTRAR TRATAMIENTO EN FASE CRONICA !!!!

Luquetti AO, Rassi A, Conferencia Universidad Federal de Goias. Sept. 2002)

fppt.info

Tratamiento etiológico

"…..Se ha descrito una prevalencia muy inferior de complicaciones cardiacas y mejor resultado clínico tras un largo seguimiento de pacientes……"

Luquetti AO, Rassi A, Conferencia Universidad Federal de Goias. Sept. 2002)

Tabla 1. Curación parasitológica en personas infectadas por *T. cruzi* según años de evolución en América del Sur.

Años de infección	< 1 año	< 12 años	> 12 años
Porcentaje de curación	100%	60%	8-25%
Tiempo en tener negativización de serologías	< 1 año	5-7 años	10-15 años

nfo

PRESS RELEASES - OTHER LANGUAGES (HTTP://WWW.DNDI.ORG/CATEGORY/MEDIA-CENTRE/LANGUES-PRESS-RELEASES/)

Investigación sobre nuevo medicamento contra la enfermedad parasitaria que más mata en las Américas muestra una serie de resultados y brinda nuevas evidencias que pueden conducir a mejores tratamientos

[Washington, DC — 14 de noviembre de 2013]

Primer estudio controlado por placebo en adultos con enfermedad de Chagas crónica destaca la necesidad urgente de tratar a millones de pacientes en riesgo

Según los resultados del primer ensayo clínico de Fase 2 (con pacientes) en Bolivia, realizado por la *iniciativa* Medicamentos para Enfermedades Olvidadas (DND*i* por sus siglas en inglés), el candidato a medicamento E1224 demostró una buena seguridad y resultó ser efectivo en la eliminación del parásito que provoca la enfermedad de Chagas, pero tuvo poca o ninguna eficacia un año después del tratamiento cuando fue usado como única medicación. Por otra parte, el tratamiento estándar contra la enfermedad de Chagas, el benznidazol, demostró ser efectivo a largo plazo, pero siguió demostrando efectos adversos. Los resultados, presentados hoy en la Reunión Anual de la Sociedad Americana de Medicina Tropical e Higiene (ASTMH), destacan la necesidad de investigar regímenes alternativos de dosificación y posibles combinaciones terapéuticas para mejorar la atención a millones de pacientes.

[English (http://www.dndi.org/2013/media-centre/press-releases/e1224/)] [Português (http://www.dndi.org/2013/media-centre/press-releases/langues-press-releases/e1224-po/)]

Menos del 1% de los pacientes que viven con la enfermedad de Chagas reciben tratamiento en la actualidad. Los nuevos hallazgos que surgen a partir del ensayo clínico de E1224 en Bolivia cubren lagunas de información sobre esta antigua enfermedad. Estas evidencias contribuirán a la reformulación de políticas públicas, a incrementar el acceso inmediato al tratamiento y a fomentar los subsidios de cara a futuras investigaciones para nuevos tratamientos contra la enfermedad.

fppt.info

Mejora la calidad de vida de los infectados y su nucleo familiar. Disminuye costos de atención

Evita el Chagas congenito

Aumenta el numero de donantes en bancos de sangre

Evita la morbimortalidad producida por patologia cardiaca y/o digestiva

EL TRATAMIENTO Y LA CURACIÓN

Prevención

No existe una vacuna para prevenir el Chagas. Por lo tanto, conocer los métodos de prevención es muy importante:

Control vectorial

Fumigación de casas con presencia de vinchucas;
Adaptación y renovación de la estructura de la casa;
Acondicionar y reordenar el interior de la casa

Control transfusional

Medidas en bancos de sangre para eliminar el riesgo de transmisión por sangre infectada

Control de la transmisión madre-hijo

Protocolos de cribado de mujeres embarazadas y
Diagnóstico y tratamiento precoz de los niños

y Control

Programa Nacional Chagas

COMPONENTES

Control vectorial
Investigación y Vigilancia Entomológica
Diagnóstico y tratamiento de niños y niñas <15 años
Control de la transmisión de Chagas congénito
Información, Educación, Comunicación y Capacitación.

Eliminar la Enfermedad de Chagas
es tarea de todos

GRACIAS POR SU ATENCION

BIBLIOGRAFIA

Libro: Parasitología humana . Werner Louis Apt Baruch

- https://www.behance.net/gallery/16364531/CHAGAS
- http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/131579/Estudio-retrospectivo-de-la-infecci%C3%B3n-cong%C3%A9nita-por-Trypanosoma-cruzi-en-%20embarazadas-de-la-Provincia-del-Choapa-derivadas-por-prematuridad.pdf?sequence=1
- http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-enfermedad-chagas-gestacion-S0304501308711014
- http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332012000200008
- http://moodle.fac.org.ar/fec/chagas2/llave/md3/md301/freilij.htm
- http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/10935/v72n6p517.pdf?sequence=1
- file:///C:/Users/Vst/Downloads/S0304501308711014_S300_es.pdf