



**Dirección General de la Salud
División Epidemiología
Departamento de Laboratorios de Salud
Pública
Setiembre de 2012**



ENFERMEDAD DE CHAGAS

Dra. Yester Basmadján

Médico Parasitólogo

Sección Parasitología, DLSP, MSP

Prof. Agdo. Dpto. Parasitología y Micología, UDELAR

Septiembre 2012

ENFERMEDAD DE CHAGAS

- Enfermedad parasitaria zoonótica de transmisión vectorial, de curso crónico.
- Producida por un protozoario monoflagelado hemotesidual, *Trypanosoma cruzi* (Chagas, 1909)
- Afecta a gran número de mamíferos y es transmitida por insectos hemípteros, conocidos vulgarmente como vinchucas.

ENFERMEDAD DESATENDIDA (OMS)

ENFERMEDADES DESATENDIDAS Y OTRAS INFECCIONES RELACIONADAS CON LA POBREZA

- **GRUPO 1:** ENFERMEDADES EN LAS CUALES ES FACTIBLE LA ELIMINACIÓN: **Enfermedad de Chagas**, Sífilis “congénita” y rabia transmitida por perros.
- **GRUPO 2:** ENFERMEDADES EN LAS CUALES SÓLO ES POSIBLE UNA REDUCCIÓN DRÁSTICA DE LA CARGA DE ENFERMEDAD: esquistosomiasis, geohelmintiasis
- **GRUPO 3:** OTRAS, DE LAS CUALES AÚN NO SE CONOCE LA CARGA: leptospirosis, hidatidosis, cisticercosis y leishmaniosis.

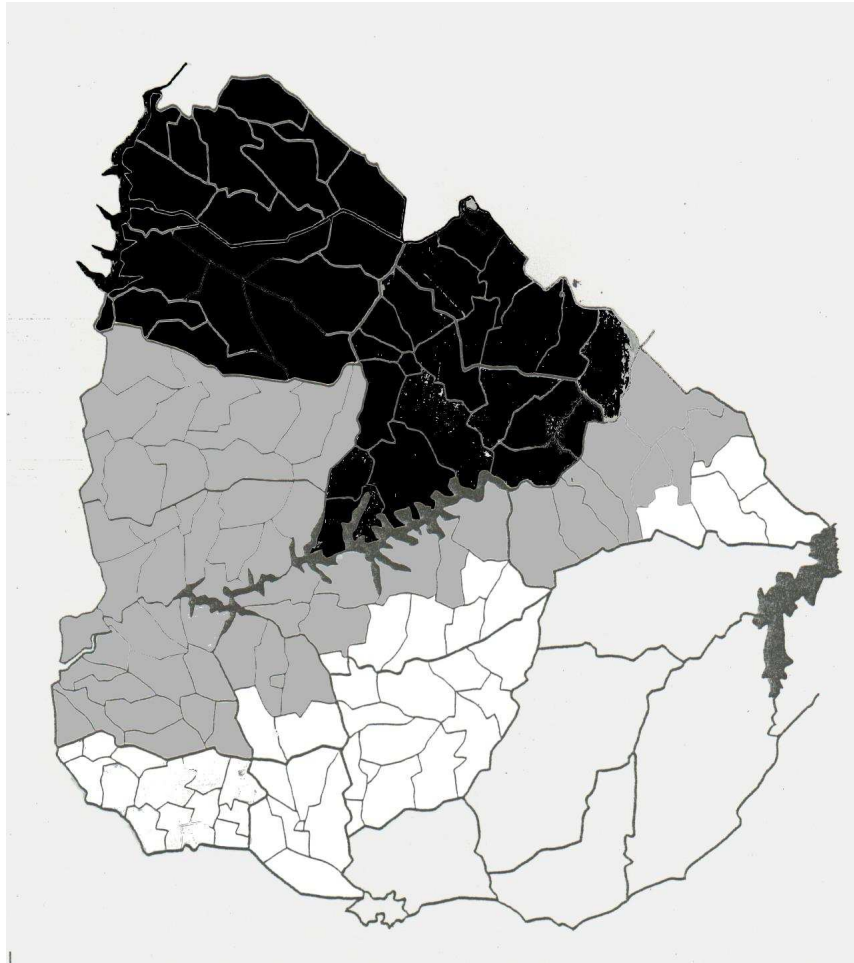
MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

- VECTORIAL (80 %)
- TRANSFUSIONAL (16 %)
- TRANSPLACENTARIO (3 %)
- OTROS (ORAL, TRANSPLANTES, ACCIDENTAL, ETC)
(1 %)
- REACTIVACIONES EN INMUNODEPRIMIDOS

URUGUAY. Año 2012

- *Transmisión vectorial*: interrumpida desde hace más de 15 años.
- *Transmisión transfusional*: controlada desde el año 1985
- *Transmisión vertical*: **EXISTENTE**
- *Transmisión oral*: no existe documentación
- *Transmisión accidental*: no hay casos publicados, a pesar de que existieron varios accidentes de laboratorio (2 en 2011)
- *Transmisión por trasplantes de órganos*: 1 caso documentado (mujer receptora de trasplante renal) (Civila E.; Mancebo R.; González M.; Rosa R.; Casserone S.; Curi D. Trasplante renal de donante chagásico. XIII Congr. FLAP: 90-91. 1997)

ÁREA ENDÉMICA INICIAL



- Negro: IID > 2
- Gris: IID entre 0,5 y 2
- Blanco: presencia esporádica y focal de *Triatoma infestans*

DEFINICIÓN DE CASO

CRITERIOS DE LABORATORIO:

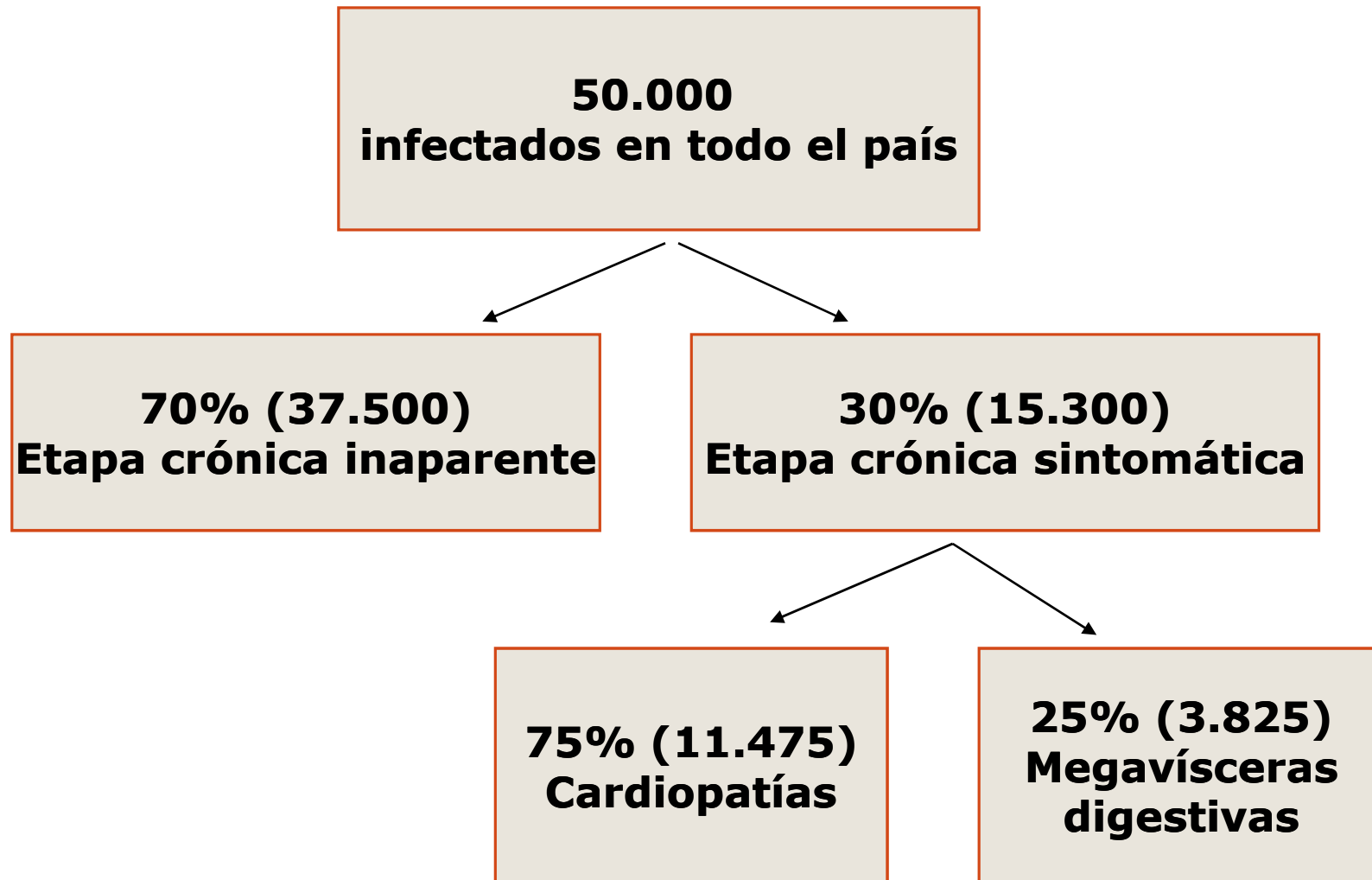
- Parasitología positiva
- Serología positiva con dos técnicas diferentes y complementarias (una de ellas debe ser IFI)



VIGILANCIA CLÍNICA

- El paciente ha sido un poco “olvidado” en cuanto se abordó el control antivectorial como forma de cortar el ciclo de transmisión de esta parasitosis.
- Es necesario dar contención, apoyo, y seguimiento clínico y paraclínico a los pacientes infectados con *T.cruzi*, para detectar en forma temprana las manifestaciones de Enfermedad de Chagas crónico.
- Todo paciente infectado con *T.cruzi* debe ser atendido por su médico de cabecera y, de ser posible, derivado a una policlínica especializada.
- Actualmente existen dos: en Tacuarembó (Dra. A. Lena) y en Montevideo CHPR (Dr. Galiana, aislamientos infecciosos).
- En el Hospital de Clínicas, la UMIC (Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca, piso 11) realiza un seguimiento de los pacientes con trastornos cardíacos (etapa crónica)

ESTIMATIVO DE INFECTADOS CHAGÁSICOS, SEGÚN DATOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE 1986.



TRANSMISIÓN VERTICAL

- Es el único mecanismo de transmisión existente hoy día en Uruguay.
- Es imposible su interrupción, por lo que se busca detectar a las madres infectadas para así estudiar a los bebés y, eventualmente, tratarlos.
- Es obligatorio el screening serológico en las embarazadas que se atienden en el área endémica y en la maternidad del Pereira-Rossell. (Decreto N° 140/95).
- El costo económico se vería notoriamente reducido si la mujer infectada fuera registrada, ya que en esta parasitosis **no importa el tiempo transcurrido entre la infección materna y el embarazo, las posibilidades de transmisión existen siempre.**

CARNÉ PERINATAL - CLAP/SMR - OPS/OMS									
NOMBRE			APELLIDO			FECHA DE NACIMIENTO		ETNIA	
DOMICILIO			TELEF.			EDAD (años)		ALFA BETA	
LOCALIDAD								ESTUDIOS	
								ESTADO CIVIL	
								casada	
								unión estable	
								soltera	
								otro	
								Lugar del control prenatal	
								Lugar del parto	
								N° identificación	
								vive sola	
								no	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	
								después 1° sem.	
								nacidos muertos	
								cesáreas	
								3 espont. consecutivos	
								partos	
								gestas previas	
								abortos	
								vaginales	
								nacidos vivos	
								viven	
								FIN EMBARAZO ANTERIOR	
								día mes año	
								menos de 1 año	
								más de 5 años	
								EMBARAZO PLANEADO	
								sí no	
								FRACASO METODO ANTICONCEP.	
								barrera DIU hormo natural	
								usado	
								viven	
								muertos 1° sem.	

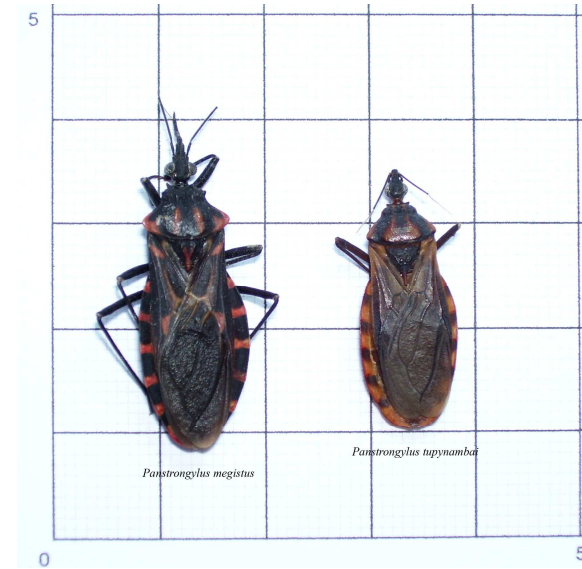
¿Cómo debemos actuar?

SITUACIÓN 1:

Paciente consulta por un insecto:

- Verificar que sea insecto
- Verificar que sea hemíptero
- Verificar que sea triatomineo
- En lo posible, enviar el ejemplar al **Departamento de Laboratorio de Salud Pública, Instituto de Higiene (Alfredo Navarro 3051 esq. Las Heras, Entrada Norte)**





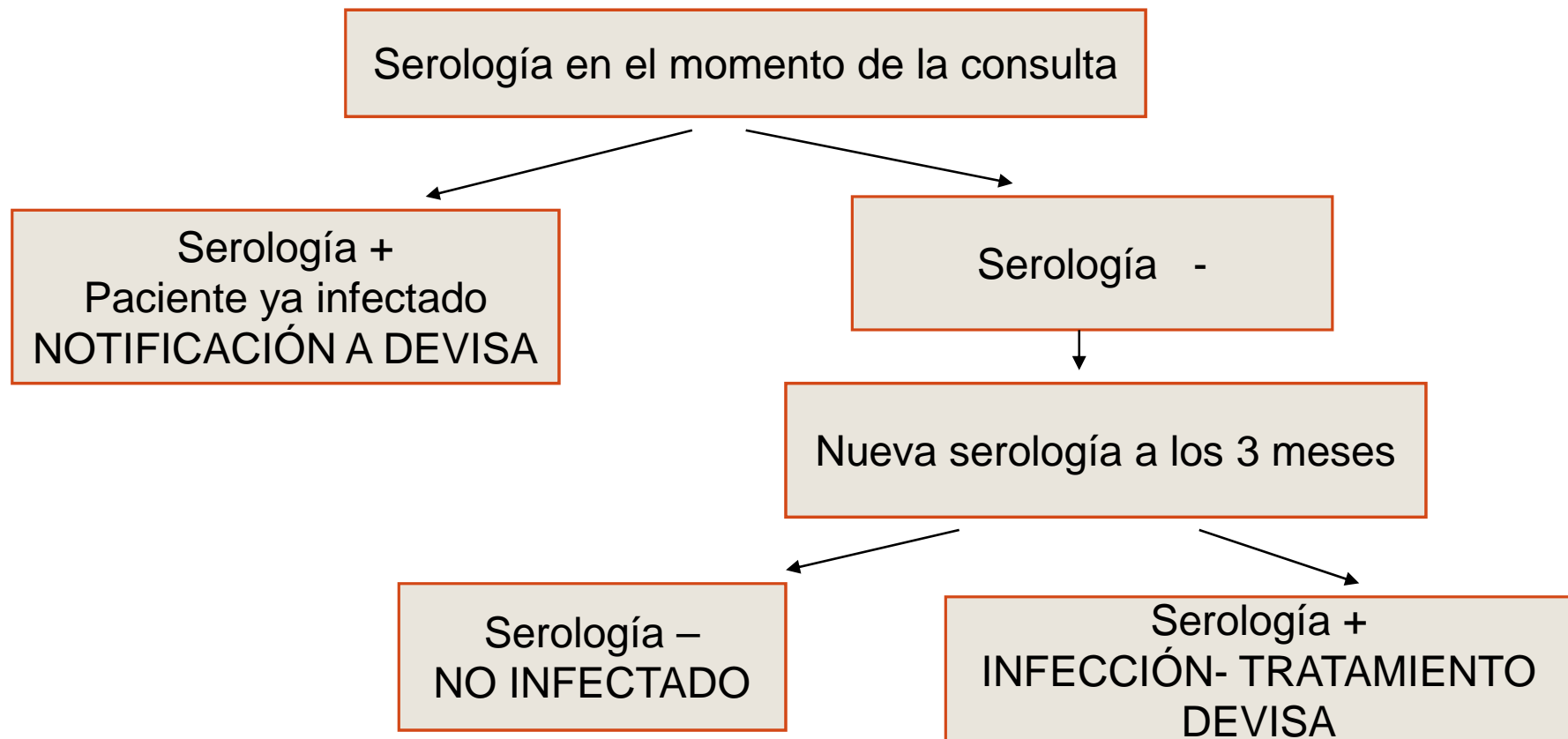
Panstrongylus megistus

Panstrongylus supynambae

SITUACIÓN 2:

Paciente consulta por contacto con un triatomineo:

Investigar posibilidades de infección: DE EXISTIR PERSONAL ENTRENADO, REALIZAR MÉTODOS PARASITOLÓGICOS, de lo contrario, seguir el algoritmo:



SITUACIÓN 3:

Serología positiva en banco de sangre: (0,3 % EN BANCOS DE SANGRE)

- Notificar a DEVISA
- Interrogar al paciente sobre sus antecedentes, especialmente lugar de nacimiento (suyo y de su madre), tipo de vivienda en la infancia y otras posibilidades en las cuales pueda haberse infectado
- TRANQUILIZAR AL PACIENTE (no contagia, no se transmite por relaciones sexuales, no es impedimento de trabajar, no hay pensión por discapacidad, etc.)
- Estudiar al paciente para valoración cardíaca y digestiva:
 - ECG, ECOCARDIOGRAMA, CARDIORESONANCIA
 - buscar megaformaciones (esófago y colon)
- **EN EL CASO DE SER MUJER, BUSCAR INFECCIÓN EN TODOS SUS HIJOS**

- SITUACIÓN 4:

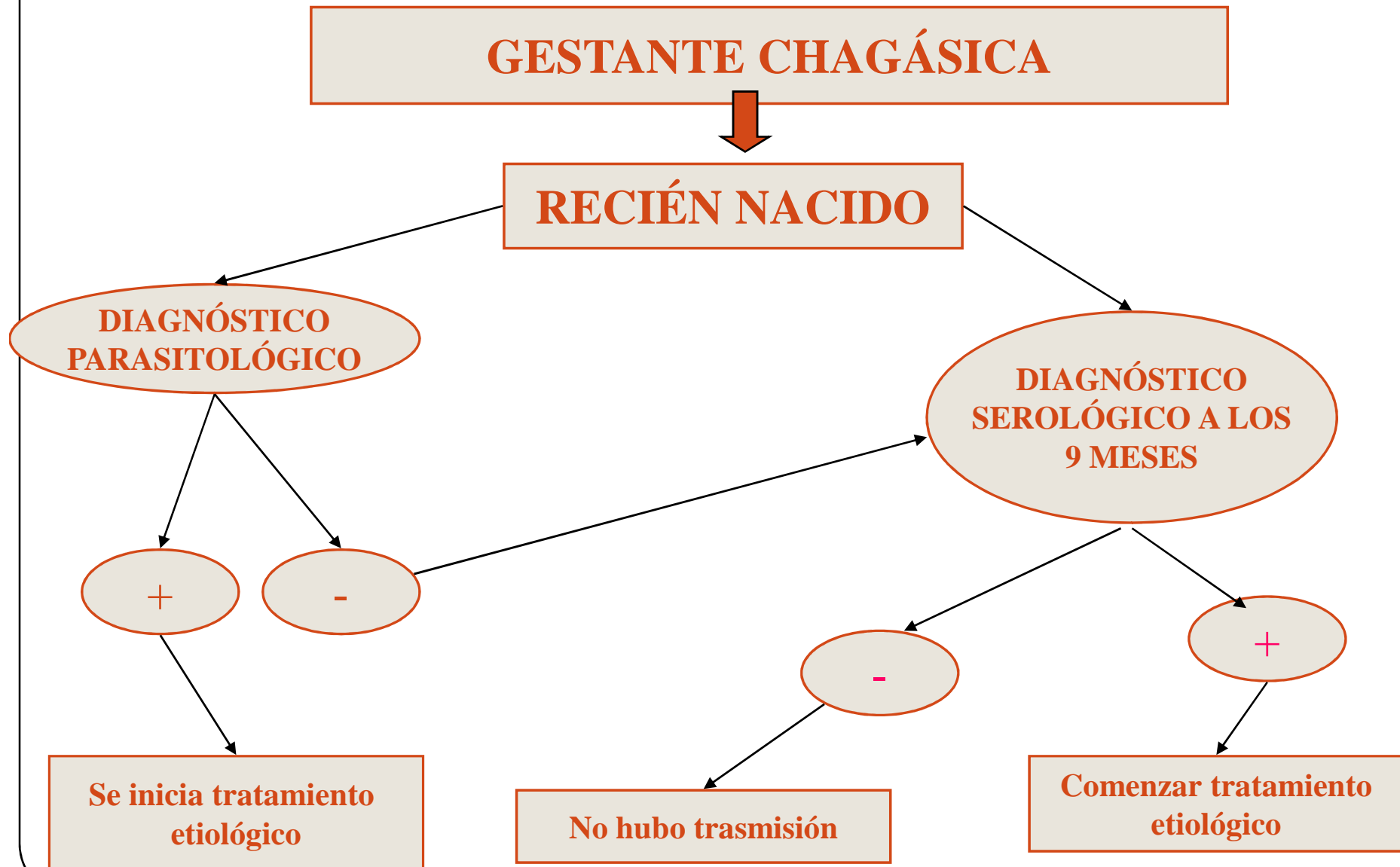
Control serológico positivo en el embarazo:

- Notificar a DEVISA
- Dejar constancia en la historia clínica de la embarazada, para estudiar al bebé apenas nazca.
- Tranquilizar a la paciente (la transmisión vertical es de aprox. 3 %)

RECORDAR:

- **LA POSIBILIDAD DE TRANSMISIÓN EXISTE EN CUALQUIER EMBARAZO.**
- **ESTÁ DIRECTAMENTE RELACIONADA A LA PRESENCIA DE FORMAS TRIPOMASTIGOTAS CIRCULANTES, PRODUCTO DE LA ROTURA DE NIDOS DE AMASTIGOTAS, ALEATORIAS EN EL TIEMPO.**

Algoritmo diagnóstico y terapéutico de la Enfermedad de Chagas congénita



- EN LOS PACIENTES INFECTADOS, **NO** ES NECESARIA LA REALIZACIÓN DE NUEVAS SEROLOGÍAS
- LAS VARIACIONES DE LOS TÍTULOS NO SON PRONÓSTICO DE NADA.
- SÓLO SE GENERA CONFUSIÓN EN EL PACIENTE, ADEMÁS DEL COSTO ECONÓMICO QUE CONLLEVAN (AUNQUE SON BARATAS)

- SITUACIÓN 5:

Detección de paciente en etapa crónica:

- Notificar a DEVISA
- Estudiar al paciente
- Derivarlo (si es posible) a una policlínica especializada (UMIC en Hospital de Clínicas)
- Tranquilizar y contener al paciente

Por el momento, no existe tratamiento etiológico

- SITUACIÓN 6:
- Reactivaciones en inmunodeprimidos e infección por transplante de órganos
 - Notificar a DEVISA
 - INICIAR TRATAMIENTO LO MÁS PRECOZMENTE POSIBLE
 - Solicitar medicación al MSP.

- SITUACIÓN 7:

Accidentes:

- Efectuar estudios parasitológicos pertinentes
 - Si llega a ser una infección, notificar a DEVISA
 - SOLICITAR MEDICACIÓN AL MSP
-
- **EN LA ÚNICA INSTANCIA EN QUE EL TRATAMIENTO SE INICIA SIN VERIFICACIÓN ALGUNA DE INFECCIÓN ES EN LOS ACCIDENTES DE LABORATORIO**

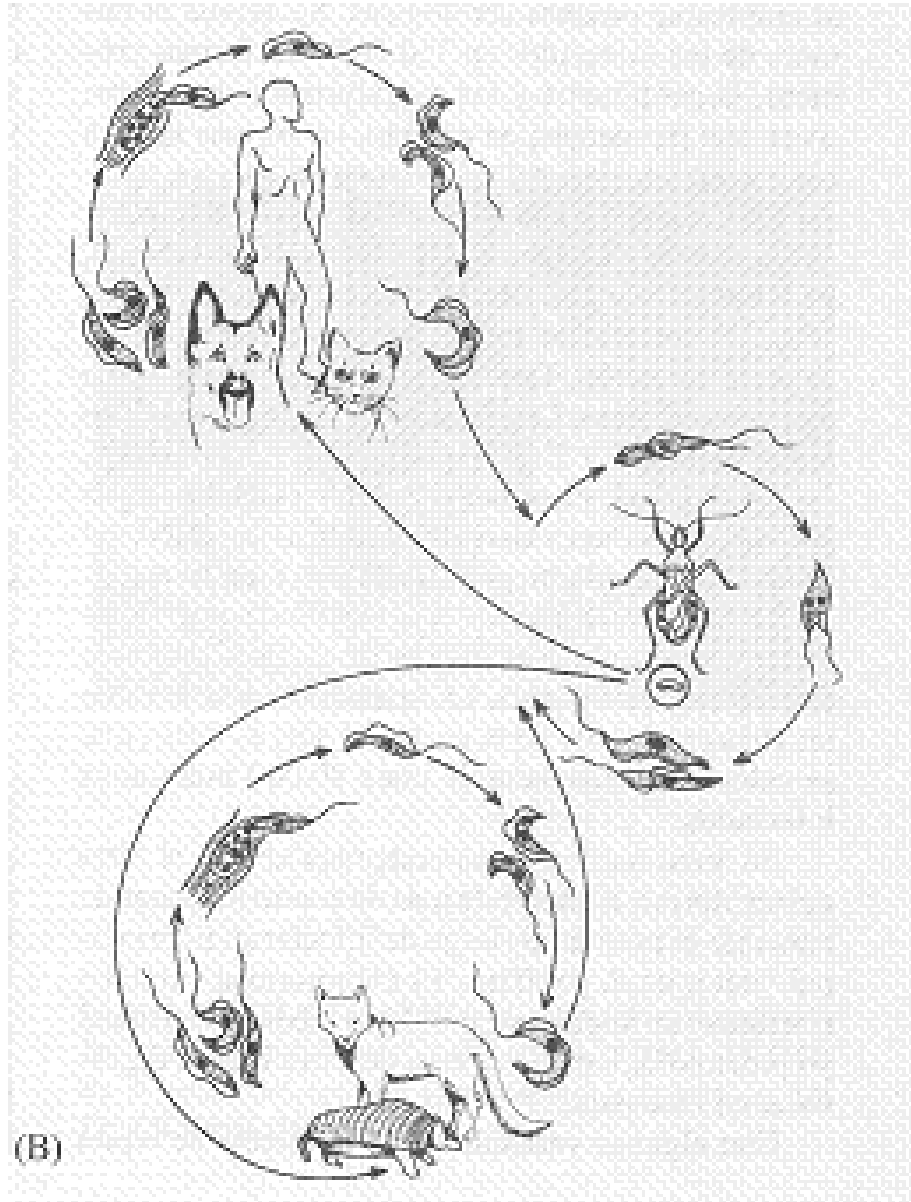
INDICACIONES DE TRATAMIENTO

- Etapa aguda.
- Infección transplacentaria.
- Niños seropositivos menores de 14 años.
- Transplantados seropositivos.
- Accidente transfusional o laboral.
- Reactivaciones en inmunodeprimidos.
- Actualmente, a pesar de no estar contemplado en la normativa, se están tratando las mujeres en edad genital activa y los menores de 25 años.

TRATAMIENTO: FARMACOS Y DOSIS

- Nifurtimox (EXISTENTE)
 - adultos: 8 a 10 mg/kg/día durante 60 días
 - niños: 15 mg/kg/día durante 60 días
- Benznidazol
 - adultos: 5 mg/kg/día durante 60 días
 - niños: 5 a 10 mg/kg/día durante 60 días

CENTRALIZADOS EN MSP.



No debemos
olvidar que se
trata de una
ZOONOSIS.

Por lo tanto, es
una patología
CONTROLABLE
pero no
ERRADICABLE.