

## RECIÉN NACIDO HIJO DE MADRE CON ENFERMEDAD DE CHAGAS

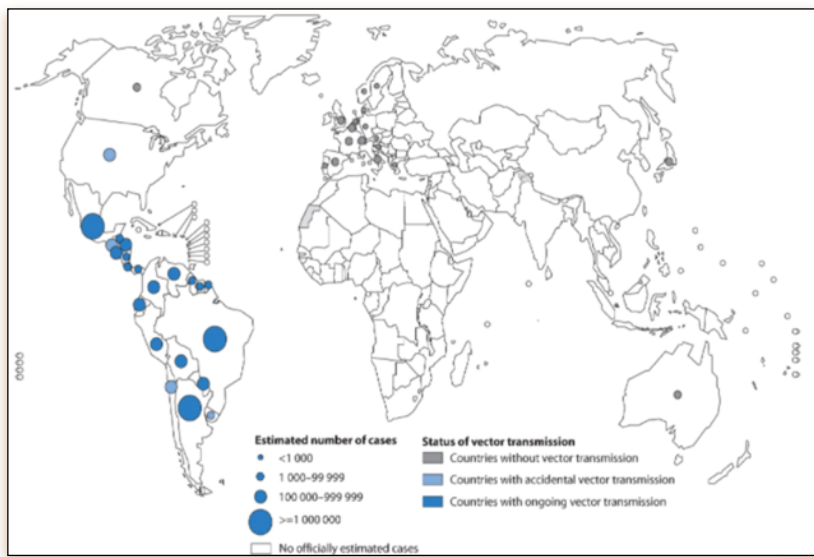
Febrero 2018

### 1. GENERALIDADES:

- Se calcula que en el mundo hay entre 6 y 7 millones de personas infectadas por *Trypanosoma cruzi*, el parásito causante de la enfermedad de Chagas, la mayoría de ellas procedentes de América Latina.
- Las vías de transmisión del *Trypanosoma cruzi* son:
  - La picadura de insectos conocidos como triatómidos (chinchés). En países endémicos supone la principal vía de transmisión.
  - Por transfusiones y trasplante órganos procedentes de personas infectadas.
  - Transmisión materno-fetal, dando lugar a la infección congénita. Una embarazada puede transmitir el parásito en cualquier estadio de la infección y en cualquier momento del embarazo (incluso durante el parto), y en sucesivos embarazos.
  - Oral, por alimentos contaminados con las heces de los triatómidos o carne de mamíferos infectados poco cocinada.
  - Por accidentes de laboratorio, principalmente por el uso de agujas contaminadas.
- La infección por *Trypanosoma cruzi* se puede curar si el tratamiento se administra al poco tiempo de producirse la infección.
  - En la fase crónica de la enfermedad, un tratamiento antiparasitario puede **SOLO** frenar o prevenir la progresión de la enfermedad.
- Hasta un 30% de los enfermos crónicos presentan alteraciones cardíacas y hasta un 10% padecen alteraciones digestivas, neurológicas o combinadas. Todas estas manifestaciones pueden requerir un tratamiento específico.
- Medidas preventivas para el control de la infección:
  - El control vectorial, el método más útil.
  - El cribado de la sangre para transfusiones sanguíneas y el trasplante de órganos.
  - El diagnóstico de la infección en las EMBARAZADAS, sus recién nacidos y los hermanos.
- Hay que REGISTRAR en las Cartillas de Salud Infantil de los resultados de la serología de T. Cruci de la madre y, si son positivos, los resultados de la PCR en el niño.

### 2. ACTITUD CON EL RECIÉN NACIDO HIJO DE MADRE PROCEDENTE DE PAÍSES ENDÉMICOS:

- Se debe verificar que se haya realizado la determinación de anticuerpos anti-T. cruzi a la madre si ésta es natural de un país endémico o ha residido durante un largo periodo de tiempo en esa zona.
- En general, se admite como zona endémica la que va desde el sur de Estados Unidos a la Patagonia, con exclusión de las Antillas, donde varias campañas de fumigación lograron erradicar al principal insecto vector. Ver imagen 1



**Imagen 1.** Por orden alfabético, son: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Guayana Francesa, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela. Fuente: OMS

- Puede haberse realizado en cualquier momento previo a la gestación, durante ésta o incluso en el mismo momento del parto:
  - Si no, se deberá solicitar el estudio A LA MADRE; si no se ha recibido el rtdo. durante la estancia en Maternidad o Neonatos (fin de semana, por ejemplo), citaremos en consultas externas de Neonatología para comprobar rtdo. de la madre.
  - Si se ha realizado la prueba y ésta tiene un resultado negativo, ni la gestante ni el recién nacido precisan de nuevos controles.
  - Si se ha realizado la prueba y ésta tiene un resultado positivo (en la MADRE), debe revisarse si existe una segunda prueba confirmatoria por ELISA o IFI. Si es así, se confirma infección por T. cruzi y se debe:
    - Estudiar al neonato.
    - Verificar si la madre ha recibido tratamiento durante la gestación (cosa rara, ya que Benznidazol o Nifurtimox están contraindicados en embarazo). No está contraindicada la lactancia materna, salvo si hay grietas con importante sangrado.
    - Comprobar que se haya realizado el cribado serológico a los hijos previos.

### 3. ACTITUD CON EL RECIÉN NACIDO HIJO DE MADRE CON ENFERMEDAD DE CHAGAS CONFIRMADA. Ver anexo 1.

- En el momento del nacimiento deben remitirse al laboratorio de Microbiología de nuestro hospital **dos** muestras de sangre periférica:
  - Tubo seco, sin anticoagulante (5 ml)
  - Tubo EDTA (1 ml)
- Allí se realizarán:
  1. Examen microscópico (micro-Strout y/o microhematocrito)
  2. Cultivo in vitro
  3. PCR
- Si el examen microscópico es POSITIVO, deberemos esperar al cultivo o la PCR. Solo si estos dos últimos son positivos, significa que ha habido transmisión vertical; es decir, que el recién nacido padece enfermedad de Chagas congénita.

- Deberá ingresar para ampliar estudio e iniciar el tratamiento (ver punto 5).
- Si PCR o cultivo son NEGATIVOS, no significa que el niño no sufra la enfermedad.
  - Los anticuerpos de la clase IgG serán positivos al nacimiento, ya que son anticuerpos de transferencia materna, pero desaparecen aproximadamente alrededor del 6º mes de vida. Por ello, su determinación no es muy útil en esta etapa.
  - Se deberá repetir microhematocrito, serología y PCR de Chagas al mes y a los 8-9 meses. Según los resultados:
    - PCR positiva o aumento título de anticuerpos en serología: se iniciará tratamiento según pauta (ver anexo 2).
    - PCR negativa al mes: repetir a los 8-9 meses. Si nuevamente negativo, se descarta infección.
    - Serología positiva pero con disminución de títulos y PCR negativa: repetir a los 10-12 meses.

#### 4. ENFERMEDAD DE CHAGAS CONNATAL. Ver anexo 2.

- Manifestaciones clínicas:
  - Más del 75 % son asintomáticos
  - Signos clínicos más frecuentes:
    - RN pretérmino y/o de bajo peso.
    - Hepatoesplenomegalia, ictericia, fiebre y edemas.
    - Alteraciones hematológicas: anemia microcítica e hipocroma, leucocitosis/leucopenia, neutropenia y trombocitopenia.
    - Alteraciones pulmonares: neumonitis e insuficiencia respiratoria.
    - Taquicardia persistente, aumento tiempos conducción e insuficiencia cardíaca.
    - Forma meningoencefalítica: convulsiones, rigidez y vómitos.
    - Alteraciones neurológicas: irritabilidad, temblor, crisis convulsivas, encefalitis, meningitis, calcificaciones cerebrales y microcefalia.
    - Coriorretinitis.
    - Hidrocele.
- Exploraciones complementarias:
  - Hemograma y bioquímica
  - Ac anti- Trypanosoma cruzi
  - Radiografía de tórax
  - Electrocardiograma
  - Ecografías: transfontanelar, abdominal y ecocardiografía
  - Fondo de ojo
- Tratamiento:
  - Benznidazol: 5-7 mg/kg/día en 2 dosis durante 2 meses vo (después de las comidas). Dosis máxima 300 mg/día.

- Se deberá contactar con el Servicio de Farmacia y enviar un informe con los datos del paciente y el diagnóstico para que autorice su uso la Agencia Española del Medicamento, ya que es un antiparasitario no comercializado en España (ficha de medicación extranjera).
- De entrada se ingresará al niño para iniciar tratamiento, pautar la dosis ascendente y ver que lo tolera bien.
- Vigilar efectos secundarios:
  - Reacciones cutáneas (20-30%):
    - Relacionada con fotosensibilidad, se suele dar en la 1ª o 2ª semana de tratamiento.
    - Si aparecen, reducir la dosis a la mitad y administrar antihistamínico
  - Trastornos neurológicos (9%): parestesias o síntomas característicos de polineuritis periférica
    - A largo plazo.
    - Dosis-dependiente y reversible.
    - Se recomienda suspender el tratamiento; la mejoría puede tardar meses.
    - Raros: cefaleas, vértigo y fatiga.
  - Trastornos gastrointestinales (8.5%): náuseas, vómitos, disgeusia.
    - Al inicio del tratamiento.
    - Suelen desaparecer de forma espontánea, a los pocos días, sin necesidad de disminuir la dosis.
  - Trastornos hematológicos:
    - Raros, consistentes en leucopenia y trombocitopenia.
    - Se normalizan al interrumpirse el tratamiento.
- Alternativa: Nifurtimox 10-15 mg/kg/día en 3-4 dosis, durante 3 meses.

#### 5. CONTROLES EN CONSULTAS EXTERNAS DE NEONATOLOGÍA. Ver anexo 3.

- Durante la 1ª semana (si no está ingresado): vigilar cumplimiento terapéutico y reacciones adversas.
- Semanas 1, 2, 4, 6 y 8: control analítico con VSG, glucemia, transaminasas, urea y creatinina, aclaramiento de creatinina, sedimento de orina y hemograma.
  - Útil para detectar anomalías frecuentes, como hepatotoxicidad, nefrotoxicidad, neutropenia y/o trombocitopenia. Si aparecen, suspender tratamiento.
- A los 3 meses: potenciales evocados auditivos.
- Tras finalizar tratamiento y 1, 6 y 12 meses post-tratamiento
  - Serología T. cruci y PCR- Chagas.

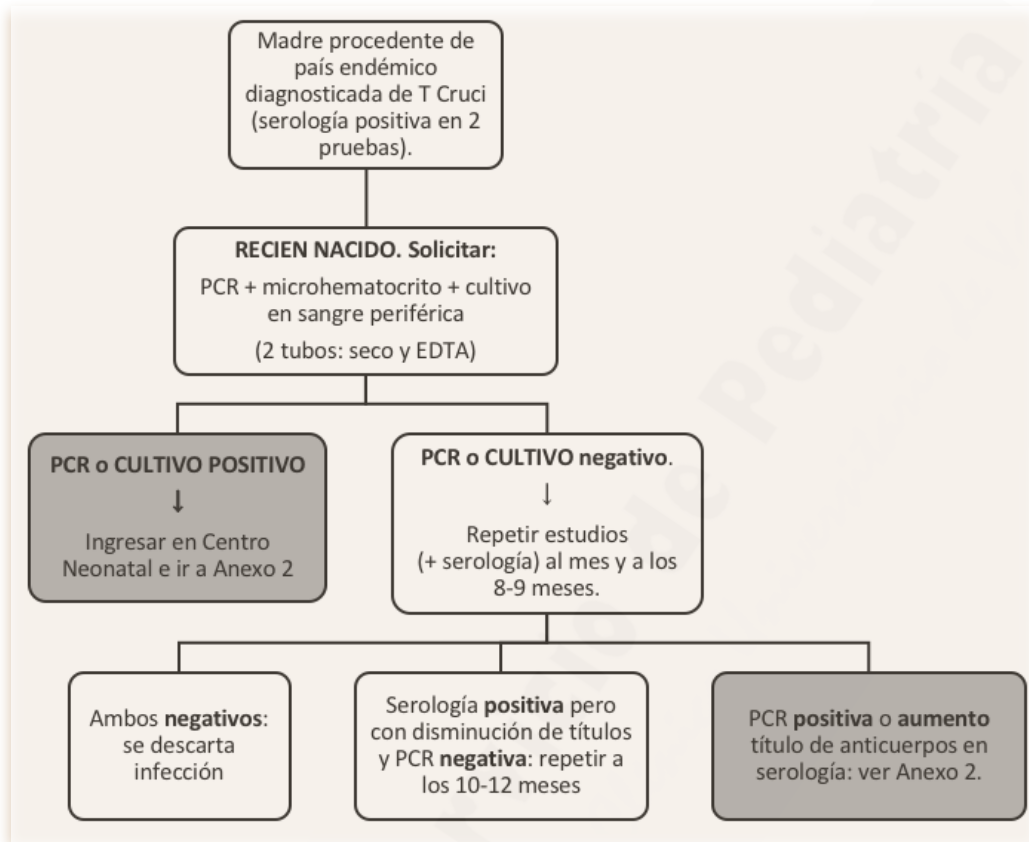
#### 6. CRITERIOS DE CURACIÓN:

- Edad < 6 meses: Microhematocrito y PCR negativos
- Edad > 8-9 meses: 2 controles de serología negativos.

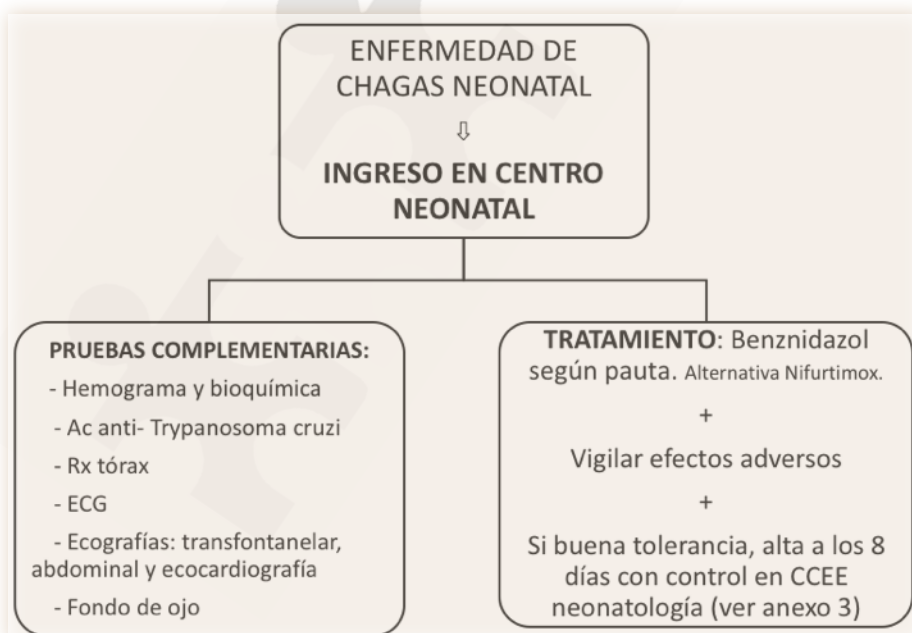
## 7. BIBLIOGRAFÍA:

- Edsel Maurice T. Salvana y Robert A. Salata. Capítulo 287: Tripanosomiasis Americana (enfermedad de Chagas; Trypanosoma cruzi ). En: Robert M. Kliegman MD . Nelson Textbook of Pediatrics. 20th Edition. Elsevier, 2015. P 1787-1792.
- Enfermedad de Chagas importada: Protocolo de actuación en la Comunitat Valenciana. Servei de Salut Infantil i de la Dona. Direcció General de Salut Pública. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. 2009.
- González-Tome M.I. Enfermedad de Chagas. Prevención de la infección en el recién nacido. An Pediatr Contin. 2008;6(6):369-74
- WHO/OMS: Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva. Actualizado marzo 2017; citado Noviembre 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs340/es/>
- Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamecum. Edición 2015. Benznidazol. Disponible en: <http://www.pediamecum.es>. Consultado en (enero 2018).
- Fichas técnicas del Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS – CIMA [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia española de medicamentos y productos sanitarios (AEMPS) - [fecha de acceso 20 enero 2018]. Disponible en: <https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas>
- Enfermedad de Chagas. En e-lactancia.org. Recuperado el 30 enero 2018, a partir de <http://e-lactancia.org/breastfeeding/chagas-disease/product>
- Atías M. A. et al. El Compromiso Ocular en la Enfermedad de Chagas Congenita. Rev. Chil. Pediatr. 56(3) 137-141, 1985

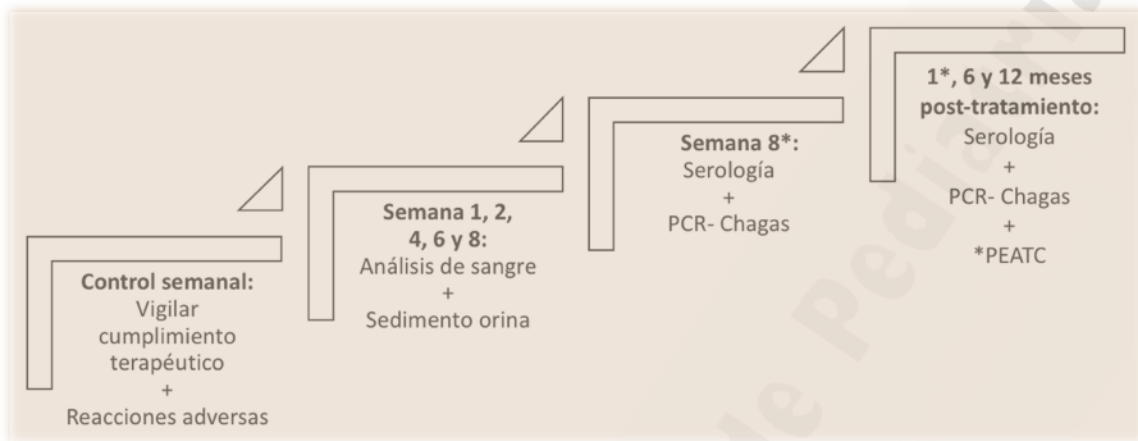
**Anexo 1: ACTITUD CON EL RECIÉN NACIDO HIJO DE MADRE CON ENFERMEDAD DE CHAGAS CONFIRMADA**



**Anexo 2: ENFERMEDAD DE CHAGAS NEONATAL**



**Anexo 3: CONTROL EN CONSULTAS EXTERNAS DE NEONATOLOGÍA:**



\*Semana 8: al finalizar el tratamiento.