

Prevalencia de chagas congénito en niños menores de un año de edad de madres serológicamente reactivas para chagas en el municipio de Tarabuco gestión 2008

Claudia Quispe & Claudia Serrudo

C. Quispe & C.Serrudo

Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas, Calle Dalence Nº 51 Sucre, Bolivia.
<http://usfx.info/farmacia/>

M. Ramos.J.Serrudo.(eds.) Ciencias de la Salud, Handbooks -©ECORFAN-Bolivia, Sucre, 2014.

Abstract

The purpose of the present study is contribute with important information about the prevalence of congenital Chagas disease in children under one year, by methods such as micro Strout concentration in peripheral blood and umbilical cord blood; and immune diagnostic methods such as indirect hemagglutination (HAI); serological examination conducted prior to the pregnant mothers who attended the Ricardo Bacherer Hospital in the town of Tarabuco. Much of the Latin American territory and especially in our country, a high mortality and morbidity is registered, mainly in rural areas, their communities by not having good living conditions, being the most vulnerable social and politically more important and which deserve priority.

13 Introducción

La representa una endemia en gran parte del territorio Latinoamericano y en nuestro país. Por ser una enfermedad de alta prevalencia y elevada morbimortalidad por las patologías que causa dicha parasitosis y que los más afectados se encuentran en las zonas rurales, sus comunidades al no contar con buenas condiciones de vida, ser las más desprotegidas social y políticamente son las que mayor importancia y prioridad merecen.

La transmisión de la enfermedad de Chagas a través de la vía placentaria no es constante pero es una entidad cierta y además comprobada. Sabemos que la infección de esta dolencia es por medio de la vía vectorial, constituye la vía más importante de transmisión de esta enfermedad, ocupando un segundo lugar la vía transfusional, seguida la transplacentaria.

La gestante chagàsica está frente al riesgo de un aborto; cuando esto ocurre, así como los mortinatos, muchas de las veces no son identificadas como consecuencia de la dolencia de Chagas sino se les atribuye a otras causas, es así que es muy importante incluir exámenes inmunológicos, con el objeto de prevenir a tiempo la enfermedad de Chagas a través de la vía placentaria y alertar una posible transmisión connatal.

La presente investigación pretende contribuir con datos importantes acerca de la prevalencia de Chagas congénito en niños menores de un año, mediante métodos parasitológicos, como la micro concentración de Strout en sangre periférica y sangre de cordón umbilical; y métodos de inmune diagnostico como la hemoaglutinación indirecta (HAI); previo examen serológico realizados a las madres gestantes que asistieron al Hospital Ricardo Bacherer en el municipio de Tarabuco.

13.1 Materiales y métodos

El desarrollo del presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el laboratorio del hospital “Ricardo Bacherer del municipio de Tarabuco del departamento de Chuquisaca.

Registro de las muestras

Una vez obtenidas las muestras se procedió a registrar los datos de las mujeres en gestación y de los niños como ser:

1.- Registro de las mujeres en gestación

- Nombre
- Edad
- Procedencia
- Fecha
- Año
- Dirección
- Médico solicitante
- Diagnóstico clínico presuntivo
- Número de historia clínica materna
- Resultados

Se registró y realizó la Hemoaglutinación indirecta a todas las mujeres en periodo de gestación que acudieron a su respectivo control, en los meses de mayo – agosto de 2008

2.- Registro de los niños

- Servicio de Salud
- Departamento, Municipio
- Nombre del niño (a)
- Apellidos
- Fecha de Nacimiento
- Sexo
- Nombre de la Madre
- Serología de la madre
- Fecha del resultado
- Médico solicitante

- Resultado del micro método al nacimiento
- Resultados del último análisis

Se realizó la micro concentración de Strout a los recién nacidos. Seleccionamos a los niños menores de un año que nacieron de madres con Chagas y que les faltaba concluir sus exámenes de laboratorio correspondientes al seguimiento de Chagas congénito.

Se tuvo que ir a buscar a cada niño a su comunidad donde se tuvo el inconveniente de no encontrarlos a todos por diferentes causas.

Si los niños son menores de 6 meses se realiza la micro concentración de Strout y si son mayores de 6 meses hasta los un año de edad se les realiza la Hemoaglutinación Indirecta

Gráfico 13 Árbol de decisiones

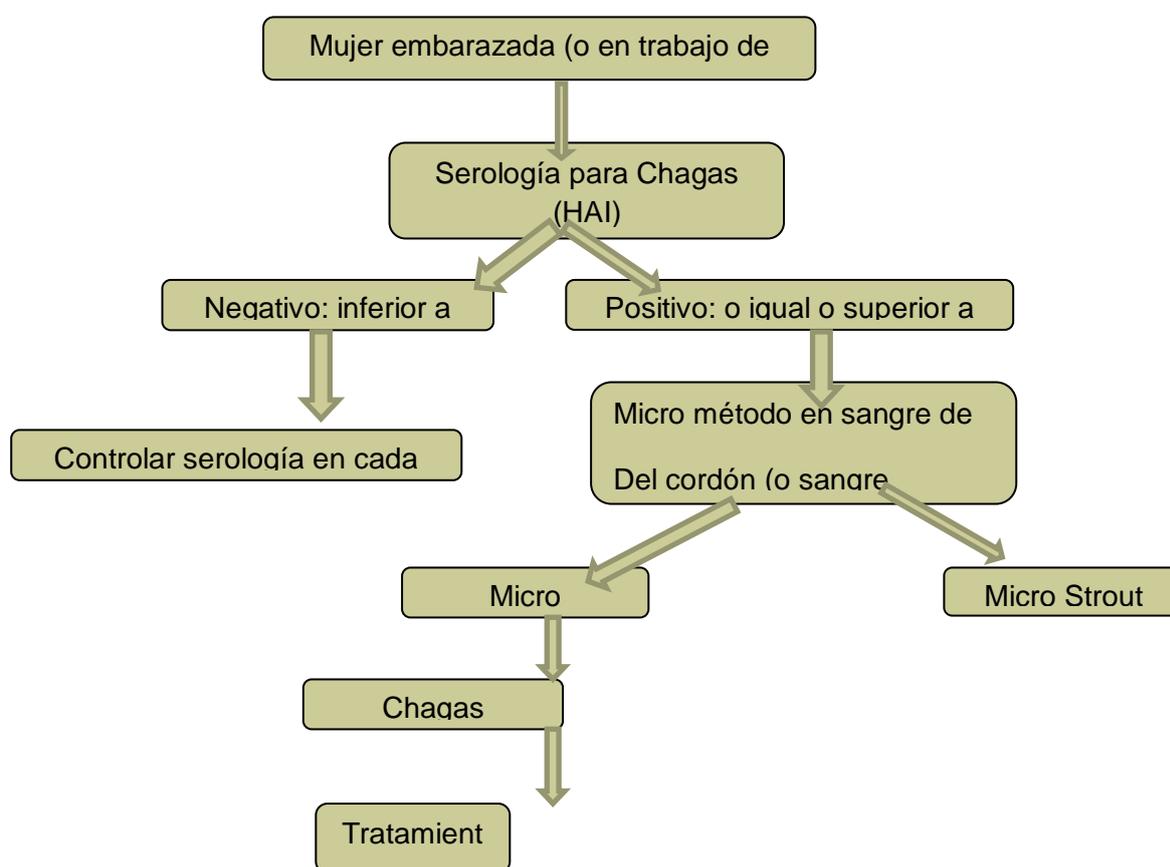
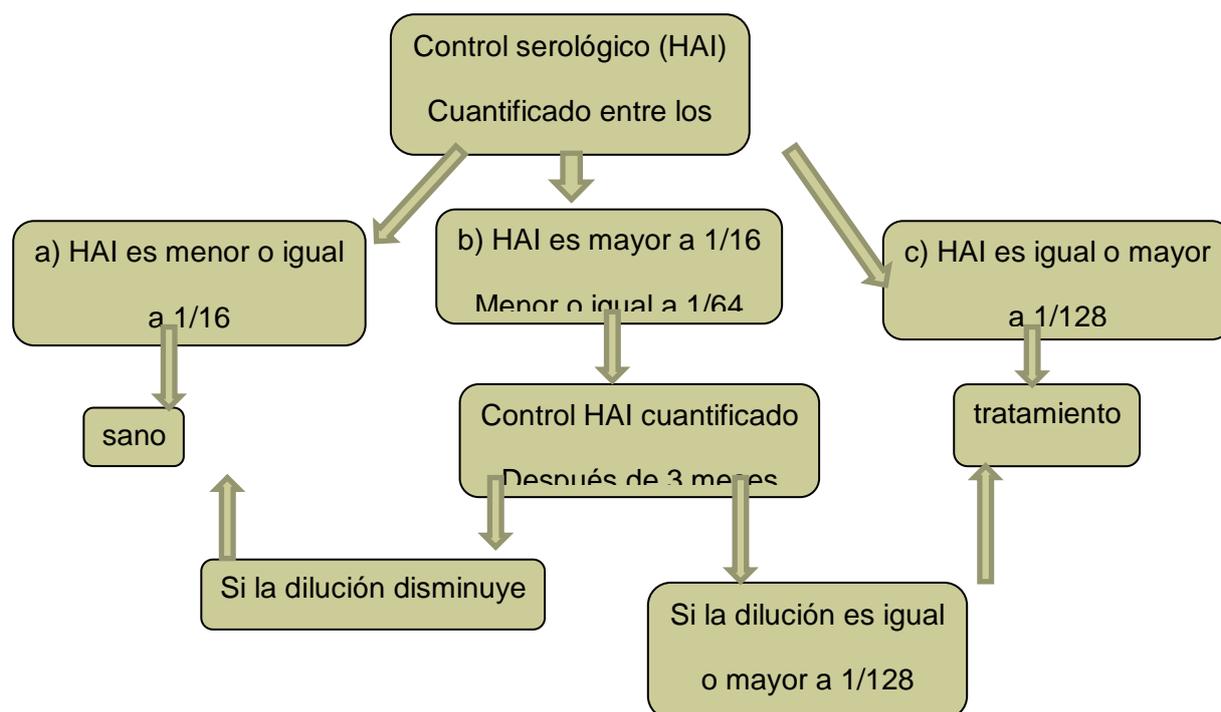


Gráfico 13.1 Árbol de decisiones**Pasos para procesar las muestras****Técnicas parasitológicas****Técnica del tubo capilar, micro hematocrito o micro método**

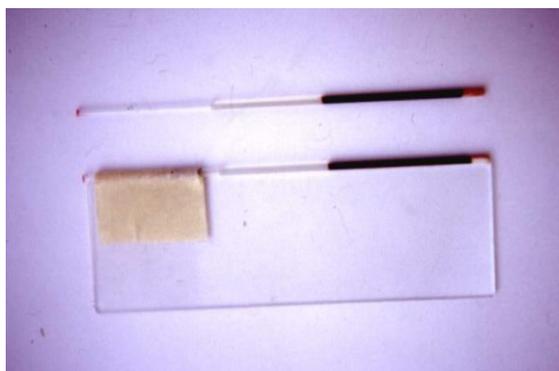
- “Llenar $\frac{3}{4}$ partes de 4 tubos capilares heparinizados, con sangre venosa o de cordón.

Gráfico 13.3**Gráfico 13.2**

- Sellar cuidadosamente con plastilina cada uno de los tubos, de preferencia por el extremo del tubo que fue utilizado para el llenado.
- Centrifugar los tubos capilares en una centrifuga de micro hematocrito (8000 a 10000r.p.m) por 5 minutos.

- Sacar los tubos capilares del micro centrifuga y colocarlos en posición vertical hasta el momento de la lectura.
- Realizar la lectura utilizando un soporte fabricado en el laboratorio que consiste en un porta objeto corriente al cual se le ha pegado por sus dos caras y en uno de sus bordes laterales mayores un papel pegante (masking), dejando un pequeño espacio entre el borde del porta objeto y las dos caras del papel que sirve para introducir uno de los extremos del tubo capilar.
- Para la lectura colocar el tubo en el espacio dejado entre el papel pegante y el borde lateral de la porta objeto del soporte fabricado.
- Llevar el soporte y el tubo capilar al microscopio, enfocar la región divisoria de la capa lechosa (glóbulos blancos y plaquetas) y el plasma sanguíneo con el objetivo 10x
- Observar minuciosamente esta región con el objetivo 40x haciendo rotar el tubo en un ángulo de 45° hasta observar la totalidad de la circunferencia del tubo capilar.
- Proceder a la lectura de los tubos capilares restantes con la metodología indicada.
- Diagnosticar como reactivo cuando se detectan una o más formas de tripomastigotes móviles activos.

Gráfico 13.4



Técnicas serológicas.

Hemoaglutinación indirecta (HAI)

Paso 1: preparación del diluyente de la muestra

- “Utilizando el diluyente de la muestra hacer una dilución de la solución proteica de 1/20, es decir colocar 950ul diluyente y 50ul de solución proteica. Prepara la cantidad necesaria para el día.
- Colocar en los primeros pocillos (1A 2A 3A) 70ul de diluyente de muestra ya preparado utilizando una micro pipeta calibrada.
- Colocar 25ul del diluyente de muestra a los siguiente pocillos, hasta la dilución (titulo) que se desea investigar (1B, 1D).

Paso 2: dilución de la muestra

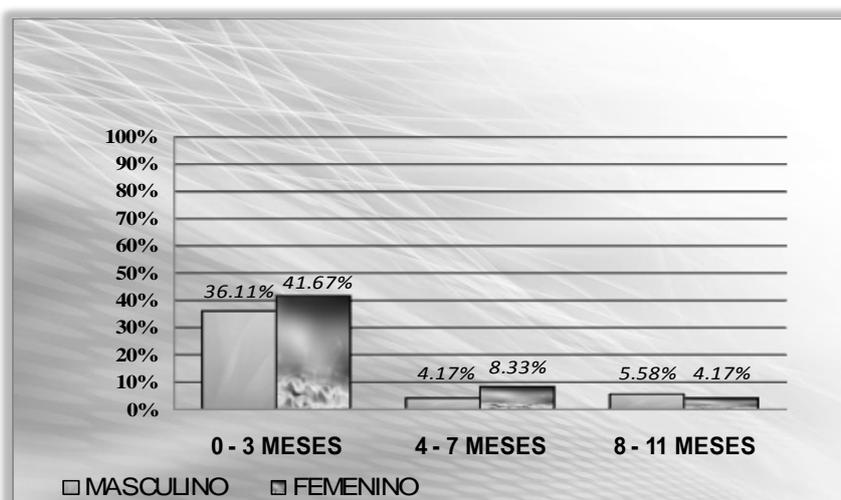
- Colocar 10ul de la muestra problema (suero o plasma) o de los controles al primer pocillo (1A 2 A 3A) dilución 1/8.
- Con una pipeta calibrada para 25ul homogeneizar la muestra. Transferir 25ul a la fila siguiente y repetir la misma operación hasta la dilución deseada (1/16, 1/32, 1/64 etc.) desechando los últimos 25ul.

Paso 3: Inicio de la reacción con los glóbulos rojos no sensibilizados y el antígeno

- Agitar bien los frascos de hematíes no sensibilizados y antígenos (hematíes sensibilizados).
- Depositar 25ul de hematíes no sensibilizados al pocillo 1A 2 A 3ª dilución 1/8.
- Depositar 25ul de antígeno a cada uno de los restantes pocillos.
- Agitar la placa golpeando con los dedos sobre sus paredes laterales durante no menos de 30 segundos.
- Tapar la placa para evitar evaporación y contaminación
- Dejar la placa en reposo evitando vibraciones o movimientos bruscos que puede dar lugar a reacciones falsas negativas.
- Leer preferentemente después de 2 horas de incubación.
- Para interpretar el resultado de la hemoaglutinación es necesario tomar en cuenta y anotar el título o la última dilución a la que el suero sigue siendo positivo.”

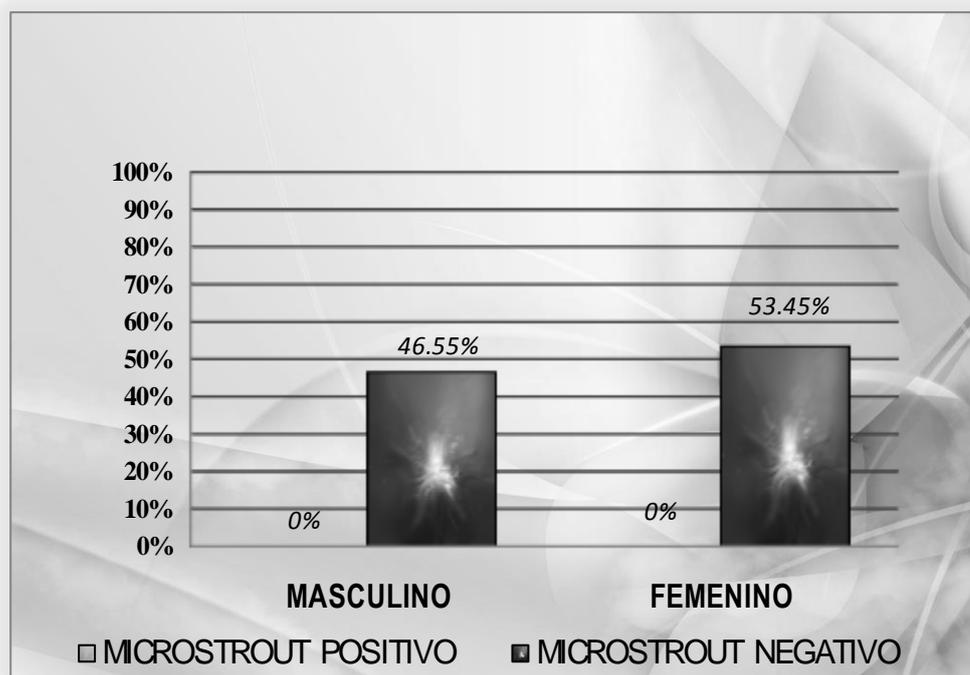
13.2 Resultados

Tabla 14 Niños nacidos de un año de madres serológicamente reactivas para chagas de edad y sexo



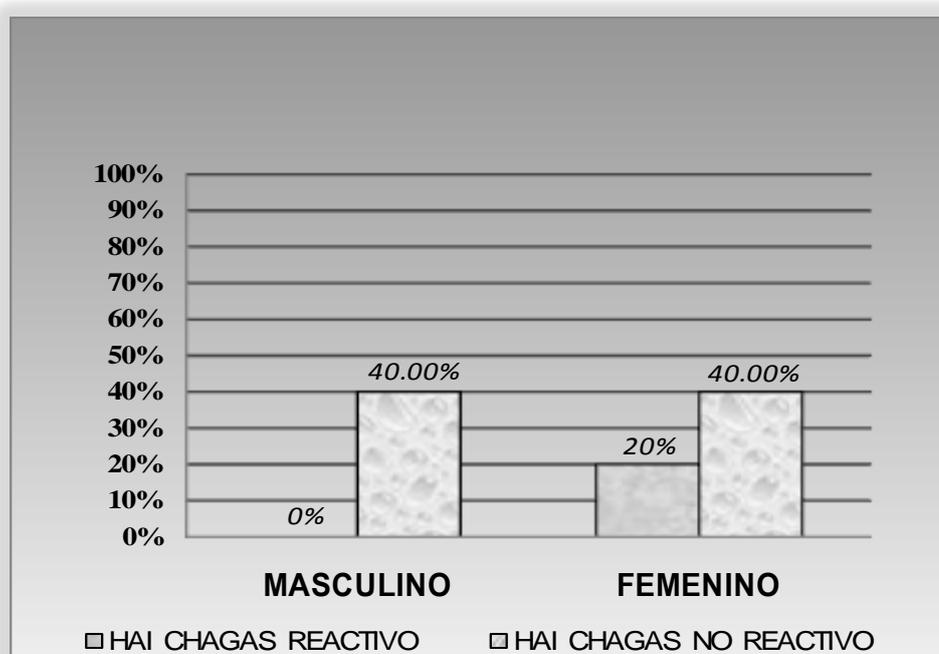
De los 72 niños/as el 46% son del sexo masculino y el 55% son del sexo femenino

Tabla 14.1 Resultados obtenidos en niños menores a 6 meses nacidos de madres serológicamente reactivos mediante micro concentración de strout Mayo - Agosto 2008



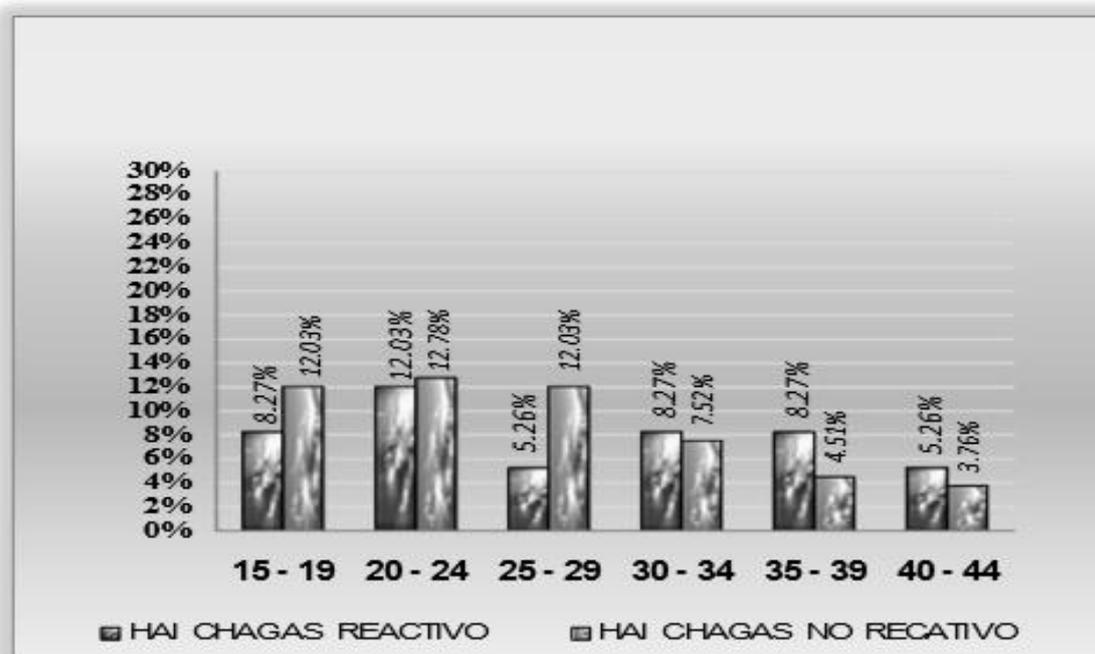
De los 58 niño/as menores a 6 meses de edad el 0% dieron micro concentración de Strout positivo y 100% dieron micro concentración de Strout negativo.

Tabla 14.2 hemaglutinación indirecta en niños de 6 – 11 meses de edad nacidos de madres serológicamente reactivas para chagas Tarabuco Mayo – Agosto 2008



De los 15 niño/as de 6 a 11 meses de edad el 20% de niñas son reactivas para chagas y el 80% de niños son no reactivos para chagas.

Tabla 14.3 Hemaglutinación indirecta (hai) para chagas en mujeres en periodo de gestación según grupos etáreos Tarabuco Mayo – Agosto 2008



De las 133 mujeres en periodo de gestación el 47% dieron reactivo para HAI Chagas y el 53% dieron no reactivo para HAI Chagas.

13.3 Conclusiones

- Se logró determinar que de los niños menores de un año nacidos de madres con serología reactiva, el 20% son reactivos para Chagas.
- Se cumplió la hipótesis porque no todos los niños nacidos de madres serológicamente reactivas para Chagas, presentan la parasitosis.
- Se logró determinar la frecuencia de esta parasitosis en mujeres gestantes, donde el 47% dio serología reactiva para Chagas.
- El equipo de salud cumple una importante labor al informar a los padres sobre los riesgos que presentan los niños al contraer este mal y no seguir adecuadamente el control y tratamiento

13.4 Agradecimientos

Los investigadores agradecen a la Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICYT) de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca por el apoyo brindado en el desarrollo del presente trabajo.

13.5 Referencias

Carroll FaustErnest “Parasitología Clínica “ Octava Edición. Salvat Editores,S.A. (1984)

Becerril Flores Marco Antonio, Romero Cabello Raúl “Parasitología Medica de las moléculas a las enfermedades” Primera Edición Editorial McGraw-Hill Interamericana (2004)

Romero Dávalos A. “Enfermedades de Chagas”

Shore García Ash “Manual de Laboratorio Clínico Diagnostico parasitológico