



**Universidad Abierta Interamericana**  
**Sede Regional Rosario**  
**Facultad de Medicina**

**Título:** “ Chagas connatal: estudio descriptivo sobre una población de hijos de mujeres con serología positiva para la enfermedad de Chagas de un Centro de Salud de la ciudad de Rosario”.

**Alumno:** Jorge Federico Valenzuela

**Tutor:** Dr. Juan Carlos Trezzo

**Fecha de presentación:** mayo de 2006

## Índice

Índice .....	1
Resumen.....	2
Introducción .....	4
Marco teórico .....	6
Problema .....	13
Objetivos .....	13
Material y métodos.....	14
Resultados.....	15
Discusión .....	22
Conclusión .....	24
Bibliografía.....	25
Anexo.....	28

## **Resumen**

Se llevó adelante un estudio de tipo descriptivo, en base a los datos aportados por las historias clínicas de 90 niños nacidos de mujeres con serología positiva para la enfermedad de Chagas, correspondientes al Servicio de Pediatría del Centro de Salud "David Staffieri" de la ciudad de Rosario, durante el período comprendido entre el 1º de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2005.

El objetivo del presente estudio era analizar las características generales de los hijos de madres chagásicas, conocer los resultados de los exámenes parasitológicos o serológicos de acuerdo a su edad, conocer la frecuencia de niños en tratamiento, su duración y observar la evolución de los niños con resultados parasitológicos o serológicos positivos.

Se arribó a las siguientes conclusiones:

- el 74,4% correspondían al intervalo de mayores de 12 meses; el 21,1% al intervalo de 6 a 12 meses y el 4,4% al intervalo de menores de 6 meses.
- el 53,3% era de sexo femenino y el 46,7% de sexo masculino.
- la población menor de 6 meses presentó el 1º examen parasitológico negativo en el 75% y positivo en el 25%. El 2º examen fue 50% negativo y del resto se desconoce el resultado.
- la población de 6 meses a 1 año presentó el 1º examen de parasitemia – serología negativo en el 84,2% y en el 15,8% se desconocía el resultado. El 2º examen presentó 73,7% de resultados negativos y 26,3% de resultados desconocidos.
- los pacientes mayores de 1 año en el 89,6% presentaba resultados negativos y en el 10,4% positivos.
- con respecto a la evolución de los pacientes que presentaron algún resultado positivo: el paciente menor de 6 meses de edad y los pacientes de 6 a 12 meses que presentaban resultados positivos en el 1º examen parasitológico se negativizaban en el segundo. Los pacientes mayores de 12 meses presentaban como único resultado la serología positiva.

- los pacientes en tratamiento correspondían en el 60% a mayores de 1 año; en el 30% de 6 a 12 meses y en el 10% a los menores de 6 meses.
- la duración del tratamiento fue de 2 meses en el 60%; de 3 meses en el 20% y de 4 meses en el 20%.

## **Introducción**

El trabajo final que se presenta a continuación, constituye un trabajo de investigación cuyo objetivo central es la descripción de pacientes pediátricos nacidos de mujeres con serología positiva para la enfermedad de Chagas que asisten para su control a un centro de salud de atención primaria del municipio Rosario.

La enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana se produce por la infección con *Tripanosoma cruzi*, parásito unicelular que se transmite a través de un insecto hematófago llamado popularmente “vinchuca”, el cual puede compartir la vivienda con el hombre, generalmente en las zonas más carenciadas y de mayor pobreza.

Esta enfermedad es endémica en 21 países, encontrándose que entre 16 a 18 millones de personas están infectadas, y alrededor de 100 millones –casi el 25% de la población latinoamericana, está en riesgo de contraer la infección.

Estos datos sirven a efectos de señalar la trascendencia de esta enfermedad dentro de la salud pública.

Asimismo, según un informe de la OMS publicado en 1969 <sup>(1)</sup> afirma que “la prevalencia de la enfermedad de Chagas en América del sur es mucho más alta de lo que se suponía, y se estimaba en ese entonces, que hasta 7.000.000 de personas estarían infectadas por el *Tripanosoma cruzi*. Aunque la mortalidad de la forma aguda de la enfermedad sea inferior al 10%, las consecuencias socio económicas a largo plazo de los estados crónicos son incalculables. Además, la distribución de los artrópodos vectores y la presencia del *T. cruzi* en animales son mucho más generalizadas en las américas que la infección humana, lo que supone una amenaza epidemiológica aun mayor”.

Por tanto, como futuro profesional en el área de la salud, encuentro particularmente necesario el abordaje de esta problemática sanitaria, la cual adquiere relevancia dentro del marco general de la salud individual, comunitaria e institucional.

En tal sentido, la investigación propuesta fue realizada en un centro de salud, utilizando como instrumento de evaluación el análisis de las historias clínicas de mujeres embarazadas al momento de su control perinatal.

## **Marco teórico**

Carlos Chagas, quien descubre la Tripanosomiasis americana a principios del siglo 20, describe en el año 1909 la fase aguda de esta enfermedad, la transmisión y virulencia del T. cruzi. Aun de la enfermedad crónica, no se había confirmado su existencia.

Ésta es una enfermedad limitada en América, desde el sur de los Estados Unidos, al sur de Argentina y Chile. <sup>(1)</sup>

En nuestro país, y en el marco de la Coordinación Nacional de Control de Vectores del Programa Nacional de Chagas, se estudiaron durante 1997 un total de 1689 niños de madres infectadas de cinco provincias argentinas: Córdoba, La Rioja, San Juan, Tucumán y La Pampa. Se registraron 68 casos (3.8%) de infección congénita, con una incidencia que varió desde 5.6 en la rioja al 2.9 % en Córdoba.

En el año 2000 se estudiaron 131.909 mujeres embarazadas de las cuales 8.442 (4.4%) presentaron serología reactiva, se estudiaron sólo el 41.2% de sus hijos (3.478) y la incidencia de infección connatal fue de 4.7% (rango 2.23-12.37). En el año 2001 se estudiaron 153.266 embarazadas de las cuales 8.735 (5.7%) presentaron serología reactiva. El estudio del 68.6% de sus hijos mostró una incidencia de infección connatal del 1.54%. Esta disminución notoria de la incidencia respecto al año anterior podría deberse a la falta de un correcto seguimiento y detección durante el primer año de vida. <sup>(2)</sup>

La detección y tratamiento de niños de 0 a 14 años de edad infectados por T. Cruzi, agente causal de la enfermedad de Chagas, es parte esencial del Programa Nacional de Chagas. <sup>(3)</sup> Para asegurar el éxito de esta medida y un eficaz uso de los recursos, los menores de 14 años deben residir en viviendas donde la vigilancia asegure que no hay triatóminos (vinchuca), capaces de reinstalar la transmisión del parásito.

El Programa Nacional de Control de Chagas alcanzó en 1997 el objetivo de rociado de 800.000 viviendas en todo el país, instalando simultáneamente, la

vigilancia para controlar las reinfestaciones por vinchucas en viviendas controladas. De esta manera, se está protegiendo a aproximadamente 6.000.000 de personas residentes en áreas de alto riesgo de transmisión.

En la provincia de Santiago del Estero se ha implementado, desde 1993, la nueva estrategia del Programa Nacional de Chagas con la participación comunitaria como base fundamental de las acciones. Simultáneamente, a la transferencia de la vigilancia y control de la vinchuca, se efectúa la formación de recursos humanos para las actividades de atención de la población infectada. <sup>(4)</sup>

La estrategia para el control requiere, en áreas donde ya se ha instalado la vigilancia, realizar un análisis de tamizaje mediante una muestra de sangre capilar, confirmado luego mediante una muestra obtenida por veno punción, la infección por T. Cruzi sólo en niños que hayan resultado positivos para el primer análisis. Desde el inicio de la transferencia fueron estudiados en Santiago del Estero 35.774 niños entre 6 meses y 14 años de edad. Resultaron positivos mediante el análisis del tamizaje 3.147 niños, a los cuales se les está realizando en este momento los análisis de confirmación de la infección por T. Cruzi.

Los niños con infección confirmada deben ser atendidos para la realización del tratamiento oportuno.

En la provincia de Santa Fe, las actividades de identificación de menores de 14 años infectados por T. Cruzi se encuentran en tres etapas diferentes, según el departamento y localidad:

- 1- se ha realizado los análisis de tamizaje y confirmación, y los niños con infección confirmada se encuentran en condiciones de recibir tratamiento,
- 2- se realizó el primer análisis de tamizaje serológico y se necesita instrumentar, para aquellos niños que resultaron positivos, el análisis confirmatorio a fin de proveer tratamiento a los que corresponda.
- 3- Se debe realizar el primer tamizaje serológico en niños a fin de seleccionar los positivos para confirmación.

Realizar el tratamiento para Chagas está previsto en las “Normas de Atención del Paciente Chagásico” y en la ley 22.366. Este tratamiento es considerado oportuno para los niños que se encuentran en un estado clínico de infección

indeterminada de reciente adquisición. El tratamiento le ofrece al niño la posibilidad de curar la infección y evitar el desarrollo de la enfermedad cuando joven, brindándole así la alternativa de una mejor calidad de vida e igual oportunidad de trabajo.

Se ha demostrado en Brasil y en la Argentina, en ensayo clínico a doble ciego, que el tratamiento tripanosida es efectivo en los niños menores de 15 años, y que la toxicidad es menor en este grupo de edad que en los de mayor edad. <sup>(5)</sup>

Por otro lado, las migraciones crecientes desde zonas rurales hacia áreas urbanas que ocurren en América latina, cambiaron el patrón epidemiológico. La Enfermedad de Chagas se urbanizó.

Las tasas crecientes de migración hacia las grandes ciudades de nuestro país, son el resultado de la intensificación de formas capitalistas de producción en el campo, con la consiguiente expulsión de la mano de obra sobrante. <sup>(6,7,8,9)</sup>

Otra consecuencia es el atractivo que las áreas urbanas ofrecen, a expensas del desarrollo industrial crean expectativas de salarios seguros, jornadas cortas de trabajo, acceso a servicios, los cuales no se encuentran disponibles en los lugares de origen.

El área urbana de Rosario, principal ciudad de la provincia de Santa Fe que reúne el 40 % de sus habitantes, alrededor del 15-20% de su población se concentra en asentamientos irregulares cuyos habitantes son migrantes y procedentes de la provincia de Santa Fe, principalmente del norte: Chaco, Corrientes y Santiago del Estero, las cuales son provincias típicamente endémicas de Chagas. <sup>(10,11)</sup>

La magnitud que representa esta población en el contexto de Rosario sirve de ejemplo del otro orden de repercusiones socio-demográficas y epidemiológicas atribuidas a las migraciones, en este caso las que generan contingentes importantes de migrantes en la población receptora.

Tratándose de una ciudad fuertemente industrializada, con alrededor de 1.000.000 de habitantes presenta un patrón de morbimortalidad al de los países o regiones desarrolladas. Sin embargo, su condición epidemiológica es dual al presentar características dominantes de patologías propias de una población con

alta expectativa de vida, y a la vez, una fuerte persistencia de enfermedades infecciosas condicionadas por las grandes desigualdades en las condiciones de vida de los diferentes sectores que la componen, entre los cuales las áreas marginales conforman importantes bolsones de pobreza extrema.

Es dentro de este marco la consideración de chagas como problema de investigación lleva a reflexionar sobre los antecedentes migratorios que caracterizan justamente a los pobladores de las áreas marginales referidas.

Además, del antecedente de traslados temporarios a zonas endémicas y ciertas características, como la permanencia prolongada y un hábitat de riesgo ( vivienda precaria, presencia de vinchucas) contribuyen a aumentar el porcentaje de infectados.

Probablemente relacionado con concepciones acerca que la enfermedad de Chagas es típica de zonas rurales, no existía un reconocimiento de la relación de esta patología con la historia de vida, de trabajo y de exposición a diferentes factores de riesgo en el lugar de origen de los migrantes. En dichos asentamientos existe una negación generalizada sobre la existencia de infección chagásica y la consecuencia evolutiva de mayor cronicidad que pueden presentar signos y síntomas de complicaciones, como son las cardíacas.

Esta situación concerniente al Programa de APS, que tiene a su cargo la atención de los pobladores de asentamientos irregulares, cuya premisa básica es la atención maternoinfantil a partir de una perspectiva ahistórica de la problemática de salud y que sólo reconoce causales de pobreza restringida en el área de destino, o sea Rosario. <sup>(11)</sup>

Las corrientes migratorias hacia Rosario procedentes del norte de santa fe o de provincias limítrofes del noreste o noroeste, de alta o moderada prevalencia de chagas, dan una explicación a los indicadores sociodemográficos.

Por lo tanto, los procesos migratorios conllevan a que el chagas se expanda en áreas urbanas del país, las cuales son polos de atracción de grupos de personas cuya historia migratoria remite a riesgos de infección por transmisión vectorial, por nacimiento o nacimiento en áreas endémicas.

La relación migración-pobreza cuando el destino es Rosario, estaría marcando una diferencia respecto a la observada para otras ciudades del país que han impulsado políticas de desarrollo regional (como Neuquen y Misiones)<sup>(12)</sup>

La magnitud de probables infectados en los asentamientos irregulares de la ciudad de Rosario ameritan la proyección del Programa a dichas poblaciones e incluir los programas de APS provincial y municipal, tendientes a la horizontalización de la propuesta programática. La horizontalización del programa implicaría un proceso de descentralización de recursos y actividades, con la integración a los servicios de atención médica en todos los niveles, incluyendo APS.

La probable ausencia de la enfermedad en la conciencia de la población y en la formación del personal de salud <sup>(13,14)</sup>, sumada a las debilidades del sistema de APS, para proyectarse a las comunidades que asiste, podría ser un obstáculo para intentar la prevención secundaria en infectados chagásicos de áreas marginales.

La superación de las dificultades sería el de un enfoque integral, que contemple las actividades de formación de recursos técnico-profesionales, con énfasis en contenidos preventivos y epidemiológicos, promoción de los servicios y una articulación de los centros de salud con los efectores de mayor complejidad.

El gran obstáculo entre la población de riesgo y los servicios para su encuentro recae en las prácticas actuales de los agentes de salud con respecto al Chagas y del proceso salud enfermedad. Las nociones sobre chagas de unos y otros remiten por igual que “es y no es”, subyacen un conjunto de representaciones y significaciones en relación a los agentes de salud y de las que surgen de los sectores sociales de riesgo. <sup>(15)</sup>

La infección chagásica, al no presentar manifestaciones ni poseer tratamiento específico en su fase indeterminada, al ser un problema de los migrantes y de los sectores más carenciados, se constituye en una entidad inexistente para el personal de salud. Esta conducta responde a saberes y prácticas que priorizan lo biológico sobre la historicidad social de los procesos de salud/enfermedad,

valorizando el síntoma y las complicaciones que conducen a intervenciones de mayor complejidad.

Podría decirse que el principal obstáculo se centra en el personal de salud, que implicaría la superación de la ideología respecto de salud y del problema de esta patología, sobre una base recién podría lograrse una apropiada reconversión de los agentes de salud, de sus actividades y prácticas en torno al Chagas.

### **Tratamiento específico para la enfermedad de Chagas <sup>(2,3)</sup>**

Actualmente las únicas drogas autorizadas para el tratamiento específico para esta enfermedad son el Benznidazol y el Nifurtimox.

#### **Benznidazol**

Presentación: comprimidos de 100 mg

Dosis: 5 mg/kg/día en dos tomas cada 12 hs. En lactantes la dosis puede alcanzar a 7-10 mg/kg/día.

Duración: 30 días para casos agudos, pudiendo extenderse a 60 días en casos de no negativización de la parasitología.

#### **Nifurtimox**

Presentación: comprimidos de 120 mg

Dosis:

- Recién nacido y hasta los dos meses de vida: 10 mg/kg/día cada 12 hs (en dos tomas)
- Lactantes y segunda infancia: 10 mg/kg/día cada 8 hs (en tres tomas)
- Adolescentes y adultos jóvenes: 8 mg/kg/día cada 8 hs (en tres tomas)

Duración: 60 días.

Es muy importante la supervisión médica semanal durante el periodo que dura el tratamiento. Se recomienda realizar un control de laboratorio previo al tratamiento que incluye: hemograma, urea o creatinina y transaminasas.

#### Efectos adversos de las drogas tripanocidas:

- Rash cutáneo de diverso tipo.

- Trastornos digestivos: (náuseas, vómitos, diarreas, epigastralgia, distensión abdominal).
- Fenómenos neurotóxicos, periféricos y/o centrales (anorexia, irritabilidad, llanto persistente en lactantes, insomnio, temblores, pérdida del equilibrio y la memoria, convulsiones, mialgias, alteraciones de la sensibilidad - hipo, hiper y parestesias).
- Elevación de transaminasas: 3 veces el valor del parámetro normal.
- Raros: Leucopenia por debajo de 2500 (neutropenia), plaquetopenia.

Para reducir la aparición de efectos indeseables se recomienda iniciar el tratamiento con dosis graduales durante cuatro días. El primer día administrar  $\frac{1}{4}$  de la dosis final. El segundo y tercer día  $\frac{1}{2}$  de la dosis óptima y en el cuarto día llegar a la dosis final y a partir de allí administrar los días indicados anteriormente.

Ante la aparición de efectos adversos, disminuir la dosis o suspender transitoriamente, realizar tratamiento sintomático, aguardar la desaparición de los efectos adversos, y reinstalar el la dosis óptima en 3 días. De no ceder los signos de intolerancia y compromiso del estado general, se debe suspender inmediatamente la administración de la droga en uso.

Se recomienda efectuar controles serológicos una vez por año, por lo menos a los 12, 24, 36, 48, 60,y 72 meses de finalizado el tratamiento. Se considera curada la infección cuando negativiza la serología.

## **Problema**

¿Cuál es la frecuencia con que se presenta la Enfermedad de Chagas connatal en nuestra población?.

## **Objetivos**

- Analizar las características generales de los hijos nacidos de mujeres con serología positiva para la enfermedad de Chagas atendidos en el Centro de Salud “David Staffieri” de la ciudad de Rosario, durante el período comprendido entre el 1º de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2005.
- Conocer los resultados de los exámenes parasitológicos o serológicos de los niños, de acuerdo a su edad.
- Conocer la frecuencia de niños en tratamiento específico antiparasitario para la enfermedad de Chagas y su duración.
- Observar la evolución de los niños con resultados parasitológicos o serológicos positivos.

## **Material y métodos**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, en base a los datos aportados por las historias clínicas de niños nacidos de mujeres con serología positiva para la enfermedad de Chagas, correspondientes al Servicio de Pediatría del Centro de Salud “David Staffieri” de la ciudad de Rosario, durante el período comprendido entre el 1º de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2005.

La población estudiada quedó conformada por 90 niños hijos de madres chagásicas; las cuales provienen en un 70% del norte de la provincia de Santa Fe y el 30% restante de la provincia de Chaco.

Para ser incluidos en el estudio los niños debían ser menores de 15 años, y de acuerdo a la edad, presentar los resultados correspondientes a los exámenes parasitológicos (se realizan durante las primeras dos semanas de vida), parasitemia – serología (a partir del 6º mes de vida), serología (a partir de los 12 meses de vida) .

Los niños que componen la población en estudio no presentaron manifestaciones clínicas de la enfermedad de Chagas al nacer.

Las variables analizadas en el estudio fueron:

- Sexo: femenino o masculino
- Edad: en meses y/ años cumplidos al 31 de diciembre de 2005.
- Exámen parasitológico: en menores de 6 meses, 1º y 2º resultado (positivo, negativo o sin resultado). De acuerdo a los resultados de: gota fresca y métodos de concentración: Strout, microstrout o microhematocrito.
- Parasitemia – Serología: en niños de 6 meses a 1 año, 1º y 2º resultado (positivo, negativo o sin resultado). La serología se realizó mediante ELISA, IFI y HAI.
- Serología: en niños de 12 meses de edad o más (positivo o negativo). La serología se realizó mediante ELISA, IFI y HAI.
- Tratamiento específico antiparasitario para la enfermedad de Chagas: si realiza tratamiento se especifica la duración del mismo en meses.

Los datos obtenidos de las historias clínicas se presentan en una tabla ordenados según sexo y edad del paciente. (ver anexo)

Para el análisis se utilizaron medidas estadísticas de resumen (frecuencias, porcentajes, promedios) los datos se resumen en tablas y gráficos, se utiliza el programa Microsoft Excell.

## Resultados

### ➤ Edad

El total de la población (n=90) presentó un promedio de edad de 6 años, con una mediana de 6 años y un modo de 1 año.

<b>Edad</b>		
	<b>f</b>	<b>f/n</b>
<b>&lt; 6 meses</b>	4	0,044
<b>6 a 12 meses</b>	19	0,211
<b>&gt; 12 meses</b>	67	0,744
<b>Total</b>	<b>90</b>	

Tabla 1: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la edad.

Con respecto a la edad, el 74,4% corresponde al intervalo de mayores de 12 meses; el 21,1% al intervalo de 6 a 12 meses y el 4,4% al intervalo de menores de 6 meses.

### ➤ Sexo

<b>Sexo</b>		
	<b>f</b>	<b>f/n</b>
<b>femenino</b>	48	0,533
<b>masculino</b>	42	0,467
<b>Total</b>	<b>90</b>	

Tabla 2: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del sexo.

El 53,3% de la población en estudio corresponde al sexo femenino y el 46,7% al sexo masculino.

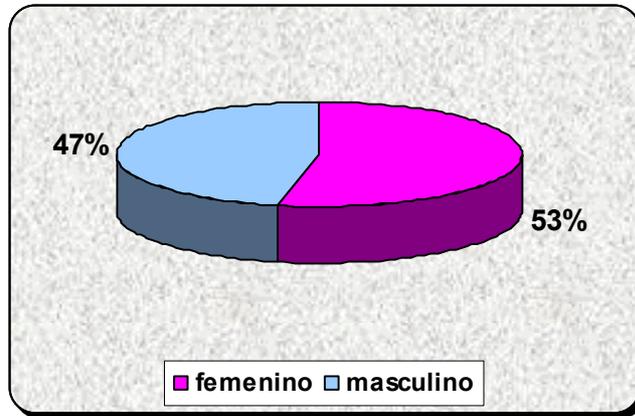


Gráfico 2: distribución de las frecuencias relativas del sexo.

➤ Parasitológico

Antes de los 6 meses de vida se realizan dos exámenes parasitológicos (el primero al momento de nacer).

Parasitológico				
	1º resultado		2º resultado	
	f	f/n	f	f/n
<b>positivo</b>	1	0,250	0	0,000
<b>negativo</b>	3	0,750	2	0,500
<b>sin resultado</b>	0	0,000	2	0,500
<b>Total</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	

Tabla 3: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del resultado del 1º y 2º examen parasitológico en los menores de 6 meses.

De la población menor de 6 meses (n=4) el resultado del 1º examen parasitológico es en el 75% negativo y en el 25% positivo.

En el 2º examen el 50% corresponde a resultados negativos y en el 50% se desconoce el resultado.

Es decir, que el paciente que presentó el 1º resultado positivo se negativizó, y de los tres pacientes que presentaban resultados negativos: uno repite el mismo resultado y en los otros dos se desconoce el mismo.

➤ Parasitemia / Serología

<b>Parasitemia / Serología (6 meses)</b>				
	<b>1º resultado</b>		<b>2º resultado</b>	
	<b>f</b>	<b>f/n</b>	<b>f</b>	<b>f/n</b>
<b>positivo</b>	0	0,000	0	0,000
<b>negativo</b>	16	0,842	14	0,737
<b>sin resultado</b>	3	0,158	5	0,263
<b>Total</b>	<b>19</b>		<b>19</b>	

Tabla 4: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del 1º y 2º resultado de la parasitemia / serología de los pacientes de 6 meses a 1 año.

Del total de la población de 6 meses a 1 año (n= 19), el 1º examen de parasitemia – serología corresponde en el 84,2% a resultados negativos y en el 15,8% se desconoce el resultado. Los pacientes en los cuales se desconoce el resultado (n=3) presentan registro de exámenes parasitológicos efectuados antes de los 6 meses de edad con resultados negativos.

El 2º examen corresponde en el 73,7% a resultados negativos y en el 26,3% (n=5) se desconoce el resultado.

Es decir, que hay dos pacientes con el 1º resultado negativo en los cuales se desconoce el resultado del 2º examen.

➤ Serología

Serología (12 meses)		
	f	f/n
positivo	7	0,104
negativo	60	0,896
sin resultado	0	0,000
<b>Total</b>	<b>67</b>	

Tabla 5: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del resultado de la serología de los pacientes mayores de 1 año.

Del total de pacientes mayores de 1 año (n=67), el 89,6% presenta resultados negativos y el 10,4% positivos.

➤ Evolución de los resultados positivos

Intervalo de edad	Parasitológico		Parasitemia /Serología		Serología
	1º resultado	2º resultado	1º resultado	2º resultado	
< 6 meses	positivo	negativo			
6 a 12 meses	positivo	negativo			
	positivo	negativo	negativo		
> 12 meses					positivo
					positivo

Tabla 6: evolución registrada de los pacientes con resultados positivos.

El paciente menor de 6 meses de edad, presenta el 1º resultado del examen parasitológico positivo y en el 2º parasitológico se negativiza.

Los pacientes que corresponden al intervalo de 6 meses a 12 meses presentan resultados positivos en el 1º examen parasitológico, negativizándose en los siguientes estudios.

La totalidad de los pacientes mayores de 12 meses presentan como único resultado la serología positiva.

➤ Tratamiento

<b>Tratamiento</b>		
<b>Edad</b>	<b>f</b>	<b>f/n</b>
<b>&lt; 6 meses</b>	1	0,100
<b>6 a 12 meses</b>	3	0,300
<b>&gt; 12 meses</b>	6	0,600
<b>Total</b>	<b>10</b>	

Tabla 7: distribución de las frecuencias absolutas de los pacientes bajo tratamiento, según intervalo de edad.

Del total de la población en tratamiento (n=10), en el 60% corresponde a los mayores de 1 año; en el 30% a los niños de 6 a 12 meses y el 10% a los menores de 6 meses.

➤ Duración del tratamiento

<b>Duración del tratamiento</b>		
<b>Edad</b>	<b>f</b>	<b>f/n</b>
<b>2 meses</b>	6	0,600
<b>3 meses</b>	2	0,200
<b>4 meses</b>	2	0,200
<b>Total</b>	<b>10</b>	

Tabla 8: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la duración del tratamiento.

Del total de pacientes bajo tratamiento (n=10), en el 60% la duración es de 2 meses; en el 20% de 3 meses y en el 20% de 4 meses.

## **Discusión**

Se llevó adelante un estudio de tipo descriptivo, con datos correspondientes a 90 niños nacidos de 34 mujeres con serología positiva para la enfermedad de Chagas, del Servicio de Pediatría del Centro de Salud “David Staffieri” de la ciudad de Rosario.

El total de la población (n=90) presentó un promedio de edad de 6 años, del total el 74,4% correspondía al intervalo de mayores de 12 meses; el 21,1% al intervalo de 6 a 12 meses y el 4,4% al intervalo de menores de 6 meses. (tabla 1)

El 53,3% de la población en estudio era de sexo femenino y el 46,7% de sexo masculino. (gráfico 2)

De la población menor de 6 meses (n=4) el resultado del 1º examen parasitológico fue en el 75% negativo y en el 25% positivo; y el 2º examen fue en el 50% negativo y en el otro 50% se desconoce el resultado. El paciente que presentó el 1º resultado positivo se negativizó. (tabla 3) En la bibliografía referida al tema se estima que el 11% de los niños infectados presenta resultados negativos al momento del nacimiento. <sup>(16)</sup>

Del total de la población de 6 meses a 1 año (n= 19), el 1º examen de parasitemia – serología correspondía en el 84,2% a resultados negativos y en el 15,8% (n=3) se desconocía el resultado (los parasitológicos eran negativos). El 2º examen presentaba 73,7% de resultados negativos y en el 26,3% (n=5) se desconocía el resultado. (tabla 4) Muchos autores afirman que el diagnóstico de Chagas congénito, pasados los primeros 8 meses de edad, se establece si tiene dos reacciones serológicas diferentes reactivas. <sup>(17,18,19)</sup>

Del total de pacientes mayores de 1 año (n=67), el 89,6% presentaba resultados negativos y el 10,4% positivos. (tabla 5)

Sobre el total de pacientes, un 9% presentó resultados positivos. Otros autores afirman que las tasas de incidencia de la transmisión congénita en Argentina, estudiando a los hijos de madres con serología positiva, oscila entre 2,6% a

10,4%, variando también según la zona geográfica estudiada y la población (20,21,22,23,24,25). Lo que coincide con nuestros hallazgos.

Con respecto a la evolución de los pacientes que presentaron algún resultado positivo (n=10): el paciente menor de 6 meses de edad, presentaba el 1º resultado del examen parasitológico positivo y en el 2º parasitológico se negativizaba; los pacientes que corresponden al intervalo de 6 meses a 12 meses que presentaban resultados positivos en el 1º examen parasitológico se negativizaban en el segundo. Los pacientes mayores de 12 meses presentaban como único resultado la serología positiva. (tabla 6) En estudios similares se afirma que cuanto menor es el tiempo de evolución de la infección, más rápida es la obtención de la seronegativización. Los niños tratados en los primeros meses de vida negativizan la serología entre 2 y 12 meses postratamiento. En cambio, los niños cuya edad promedio es de 6 años, la seronegativización se produce después de los 3 años postratamiento. (16,26,27)

Los pacientes en tratamiento (n=10), correspondían en el 60% a mayores de 1 año; en el 30% de 6 a 12 meses y en el 10% a los menores de 6 meses. (tabla 7)

La duración del tratamiento fue de 2 meses en el 60%; de 3 meses en el 20% y de 4 meses en el 20%. (tabla 8) En Argentina se recomienda que el tratamiento se extienda por un período de 2 ó 3 meses, lo que logra buenos resultados terapéuticos. (28,29,30)

Finalizado el tratamiento se debe realizar el control serológico cada 6 meses hasta obtener 2 resultados consecutivos negativos. El criterio actual de curación es la negativización de la serología en los controles postratamiento. (16)

## Conclusión

De los 90 niños nacidos de mujeres con serología positiva para la enfermedad de Chagas, del Servicio de Pediatría del Centro de Salud "David Staffieri" de la ciudad de Rosario se encontró una frecuencia de Chagas congénita del 11,11% (10 casos).

La totalidad de los pacientes menores de 12 meses con resultados parasitológicos o serológicos positivos mostraron negativización durante el período de tratamiento. De los pacientes mayores de 12 meses de edad, que presentaron resultados positivos se desconoce la respuesta al tratamiento.

La duración del tratamiento fue de 2 meses en el 60%; de 3 meses en el 20% y de 4 meses en el 20% de los casos.

En la Argentina se producen alrededor de 700.000 partos por año, el estudio de las embarazadas y la detección de la transmisión del Chagas a sus hijos es inadecuado. **Lo más importante para establecer el diagnóstico de Chagas congénito es reconocer su existencia.**

## **Bibliografía**

1. Boletín de la oficina sanitaria panamericana vol.110, nro 3 marzo 1991.
2. Tratamiento etiológico de la enfermedad de Chagas. Conclusiones de una Consulta Técnica. Documento OPS /HCP /HCT /140 /1999.
3. Manual para la atención del paciente infectado chagásico. Ministerio de Salud y Acción Social – Secretaría de Programas de Salud; Administración Nacional de Laboratorios e Instituto de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán” ANLIS; Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación de Epidemiologías CeNIDIE; Instituto Nacional de Parasitología “Dr. Mario Fatała Chabén” y el Servicio Nacional de Chagas – Córdoba; 1998.
4. Blanco,S.; Spillman,C.; Zárate,J.; Flores,I.; Medina,J.; Sosa Están,S. Tratamiento y seguimiento de 147 niños de 1 a 14 años infectados por T. Cruzi en el área rural del Departamento Pellegrini en vigilancia entomológica, Santiago del Estero, Argentina, Rev Medicina 57, supl III:43-44, 1997.
5. Cancado,R. Capítulo: Terapéutica específica. En: Clínica e terapeutica da Doença de Chagas. Ed. Fiocruz, p.323-351, 1997
6. Elizaga,J.C. Migraciones a las áreas metropolitanas de América Latina. CENEP. Buenos Aires, 1978.
7. Lattes,A.; Sautu,R. Inmigración, cambio demográfico y desarrollo industrial en la Argentina. CENEP. Buenos Aires, 1980

8. Sabalain,C.; Reboratti,C.E. Vendimia, zafra y alzada. Migraciones estacionales en la Argentina. CENEP, Buenos Aires ,1980
9. Bala,J. Estructuras agrarias y migración interna en una perspectiva histórica: estudios de casos latinoamericanos. Revista mexicana de sociología, año XLIII 43 (1). México, 1981
10. Plan lote Programa del Gobierno de la Provincia de Santa Fe, año 1982. Información proporcionada sobre asentamientos irregulares del municipio de Rosario, de un total estimado de 80, abarcando 41.908 habitantes.
11. CESS. Evaluación del Programa de Atención Primaria de Salud de Rosario. Informe final, Rosario, agosto 1991.
12. Maguid,A. Migración y pobreza en cinco ciudades argentinas. Informe preliminar de investigación. CONICET. Buenos Aires, octubre 1989
13. Schapira,M. y Mellino,S. Representaciones y comportamientos de la población y de los centros de atención frente a la enfermedad de Chagas, Cuadernos Médico – Sociales nº 60, 1992.
14. Schapira,M. y Mellino,S. Migraciones y enfermedad de Chagas. A propósito del estudio antropológico en donantes de sangre. Cuadernos Médico – Sociales nº 58, 1991.
15. Beltramino,S.; Bloch,C.; Lupi,J.; Torres de Quinteros,A.; Troncoso,M.C. Bases teórico – metodológicas para fundamentar una estrategia de cambio en los servicios de salud locales. OPS/OMS, Brasil, 1990

16. Freilij H, Biancardi M, Lapeña A, Ballering G, Altcheh J. Enfermedad de Chagas congénita. Servicio de Parasitología y Enfermedad de Chagas. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez., Buenos Aires. Argentina, 2001.
17. Szarfman A, Urman J, Otalora A, Larguía A, Yanovsky J. Specific agglutinins and immunoglobulin levels in congenital Chagas' infections. Medicina (Buenos Aires). 35:245, 1975.
18. Camargo ME, Takeda G. Diagnóstico de laboratorio. 175-198 en Brener Z, Andrade Z (ed). Trypanosoma cruzi e doença de Chagas, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1979.
19. Barousse A, Esposto M, Mandel S. Evolución serológica de recién nacidos de madres chagásicas en área no endémica. Medicina (Buenos Aires) 36:615, 1976.
20. Marcelo Mansilla, Minerva C. Rocha y María Alda Sarubbi. Chagas congénito. Presentación de un caso clínico y revisión bibliográfica. Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, 1998.
21. Ruiz B, Nadal M. Prevalencia de la enfermedad de Chagas en un hospital perinatólogo. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá 1997, 16:162-69.
22. Moya PR, Moretti ERA. Enfermedad de Chagas congénita. Servicio de Pediatría y Neonatología. Material inédito de la Universidad Nacional de Córdoba. Argentina, 1986
23. Moya P, Prolaso R, Blanco S et al. Tratamiento de la enfermedad de Chagas con Nifortimox durante los primeros meses de vida. Medicina 1985; 45:553.

24. Azogue E. Women and congenital Chagas' disease in Santa Cruz, Bolivia: epidemiological and sociocultural aspects. *Soc Sci Med* 37:503-11, 1993.
25. Blanco SB, Segura EL, Gurtler RE. [Control of congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* in Argentina] *Medicina (B Aires)* 59 Suppl 2:138-42, 1999.
26. Saleme A, Yanicelli G, Iñigo L. Enfermedad de Chagas-Mazza en Tucumán. *Arch Arg Ped.* 69:162, 1971.
27. Lugones H, Ledesma O. Enfermedad de Chagas en la embarazada y Chagas congénito. II Simposio Internacional de Enfermedad de Chagas (FLAP), Buenos Aires, 1979.
28. Howard J. Clinical aspects of congenital Chagas' disease. *American Trypanosomiasis Research PAHO Scientific Publication* 318, 212, 1976.
29. Moya P. Enfermedad de Chagas congénita: experiencia clínica. Congreso Argentino de Protozoología y Reunión sobre Enfermedad de Chagas. Huerta Grande, Córdoba 1984.
30. Moya P, Paolasso R, Blanco S, Lapasset M, Sanmartino C, Basso B, Moretti E, Cura D. Tratamiento de la Enfermedad de Chagas con Nifurtimox durante los primeros meses de vida. *Medicina (Buenos Aires)*. 45:553, 1985.

## Anexo

### Tabulación de los datos

	Edad	Sexo	Parasitológico (< 6 meses)		Parasitemia /Serología (6 meses)		Serología (12 meses)	Tratamiento (meses de duración)
			1º resultado	2º resultado	1º resultado	2º resultado		
1	1m	M	negativo					
2	2m	M	negativo					
3	4m	M	positivo	negativo				2 m
4	5m	F	negativo	negativo				
5	6 m	F			negativo	negativo		
6	6m	F			negativo	negativo		
7	7m	F			negativo			
8	7m	F			negativo	negativo		
9	7m	M			negativo	negativo		
10	7m	M	negativo					
11	8m	F			negativo	negativo		
12	9m	F			negativo	negativo		
13	9m	M			negativo	negativo		
14	10m	M			negativo	negativo		
15	11m	F	positivo	negativo				3m
16	11m	M	positivo	negativo	negativo			2 m
17	12 m	F			negativo	negativo		
18	12 m	F			negativo	negativo		
19	12 m	F			negativo	negativo		
20	12m	F			negativo	negativo		
21	12m	F	negativo					
22	12m	F			negativo	negativo		
23	12m	M			negativo	negativo		
24	1 año 1 mes	F					negativo	
25	1 año 1 mes	M					negativo	
26	1 año 1 mes	M					negativo	
27	1 año 2 meses	F					negativo	
28	1 año 2 meses	F					negativo	
29	1 año 2 meses	M					negativo	
30	2 años	F					positivo	
31	2 años	F					negativo	
32	2 años	M					negativo	
33	2 años	M					negativo	
34	3 años	F					negativo	
35	3 años	M					negativo	

36	4 años	F					negativo	
37	4 años	F					negativo	
38	4 años	F					negativo	
39	4 años	M					negativo	
40	5 años	M					negativo	
41	5 años	M					negativo	
42	5 años	M					negativo	
43	5 años	M					negativo	
44	6 años	F					positivo	
45	6 años	F					negativo	
46	6 años	F					negativo	
47	6 años	M					positivo	2m
48	6 años	M					positivo	4m
49	6 años	M					negativo	
50	6 años	M					negativo	
51	7 años	F					negativo	
52	7 años	F					negativo	
53	7 años	F					negativo	
54	7 años	M					negativo	
55	8 años	F					negativo	
56	8 años	M					negativo	
57	8 años	M					negativo	
58	8 años	M					negativo	
59	9 años	F					negativo	
60	9 años	F					negativo	
61	9 años	F					negativo	
62	9 años	M					positivo	2 m
63	9 años	M					positivo	4 m
64	9 años	M					negativo	
65	9 años	M					negativo	
66	9 años	M					negativo	
67	10 años	F					negativo	
68	10 años	F					negativo	
69	10 años	F					negativo	
70	10 años	M					negativo	
71	10 años	M					negativo	
72	11 años	M					negativo	
73	12 años	F					negativo	
74	12 años	F					negativo	
75	12 años	F					negativo	
76	12 años	F					negativo	
77	12 años	M					negativo	
78	13 años	F					positivo	2 m
79	13 años	F					negativo	
80	13 años	F					negativo	
81	13 años	M					negativo	
82	13 años	M					negativo	

83	13 años	M					negativo	
84	14 años	F					negativo	
85	14 años	F					negativo	
86	14 años	F					negativo	
87	14 años	F					negativo	
88	14 años	F					negativo	
89	14 años	M					negativo	
90	14 años	M					negativo	