



Gobierno  
**Bolivariano**  
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular  
para la **Salud**

Servicio Autónomo  
Instituto de Altos Estudios  
**Dr. Arnoldo Gabaldon**

---

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD  
SERVICIO AUTONOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
“DR. ARNOLDO GABALDON”  
POSTGRADO DE GESTIÓN EN EPIDEMIOLOGIA

**SEROPREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN GESTANTES Y  
TRASMISIÓN VERTICAL EN EL MUNICIPIO JUAN GERMAN ROSCIO ESTADO  
GUÁRICO 2.023**

Trabajo especial de grado presentado como requisito parcial para optar al Título de  
Especialista en Epidemiología

San Juan de los Morros, Noviembre 2024



MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD  
SERVICIO AUTONOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
“DR. ARNOLDO GABALDON”  
POSTGRADO DE GESTIÓN EN EPIDEMIOLOGIA

**SEROPREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN GESTANTES Y  
TRASMISIÓN VERTICAL EN EL MUNICIPIO JUAN GERMAN ROSCIO. ESTADO  
GUÁRICO 2.023**

Trabajo especial de grado presentado como requisito parcial para optar al Título de  
Especialista en Epidemiología

**AUTORA:** Greikar Guevara

**TUTORA:** Gloria Rivas

San Juan de los Morros, Noviembre 2024



MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD  
SERVICIO AUTÓNOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
"DR. ARNOLDO GABALDON"

ACTA VEREDICTO DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO  
CON MENCIÓN HONORÍFICA

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por la Comisión Coordinadora del Programa de Especialización: Epidemiología, para examinar el Trabajo Especial de Grado presentado por: Guevara Aguilar Greikar Osneilisbeth, Cédula de identidad N° 23.422.479, bajo el título: "SERO PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN GESTANTES Y TRANSMISION VERTICAL EN EL MUNICIPIO JUAN GERMÁN ROSCIO ESTADO GUÁRICO 2023" con la tutoría de Gloria Rivas, titular de la cédula N° 7.298.829, con fin de cumplir el requisito legal para optar al grado académico de Especialista en Epidemiología, dejan constancia que al presente Trabajo Especial de Grado se le otorga:

MENCIÓN HONORÍFICA

Gloria Rivas  
C.I: 7298829  
Jurado

Violeta Hostos  
C.I: 3845156  
Jurado

Águeda González  
C.I: 15712222  
Presidente del Jurado



San Juan de los Morros, 18 de Marzo de 2024

Ciudadanos  
Miembros de la Comisión Coordinadora del  
Postgrado de Gestión en Epidemiología.  
Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon”  
Presente.-

La presente comunicación tiene como finalidad informarle que he aceptado ser tutora (o) del Trabajo Especial de Grado de la Ciudadana: **GREIKAR OSNEILSBETH GUEVARA AGUILAR**, titular de la cedula de identidad: **V-23.422.479**. Titulado: **SEROPREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN GESTANTES Y TRASMISIÓN VERTICAL EN EL MUNICIPIO JUAN GERMAN ROSCIO. ESTADO GUÁRICO 2.023**. Proyecto presentado como requisito parcial para optar al Título de especialista en Epidemiología.

Atentamente,

Gloria Rivas  
C. I. V. 7.298.829  
Teléfono: 0424-3774107



## ACTA VEREDICTO DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

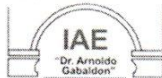
Quienes suscriben, miembros del jurado designado por la Comisión Coordinadora del Programa de Especialización: **Epidemiología**, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **GUEVARA AGUILAR GREIKAR OSNEILSBETH** Cédula de identidad N.º **23422479**, bajo el título **SERO PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN GESTANTES Y TRANSMISIÓN VERTICAL EN EL MUNICIPIO JUAN GERMAN ROSCIO. ESTADO GUÁRICO 2023**, con la tutoría de **GLORIA RIVAS**, con el propósito de cumplir el requisito legal para optar al grado académico de Especialista en **Epidemiología**, dejan constancia de lo siguiente:

- 1.- Leído como fue dicho **Trabajo Especial de Grado** por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día **26 de noviembre de 2024** a las **12:00 m**, para que el autor(a) lo defendiera en forma pública, lo que éste hizo en la ciudad de **San Juan de los Morros**, mediante una presentación oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Gestión Académica.
- 2.- Finalizada la defensa oral y revisado el trabajo escrito, el jurado decidió **APROBARLO**, dado que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Gestión Académica.

Gloria Rivas  
C.I.: 7298829  
Jurado

Violeta Hostos  
C.I.: 3845156  
Jurado

Agueda González  
C.I.: 15712222  
Presidente del Jurado



San Juan de los Morros, 18 de marzo de 2.024

Ciudadanos

Miembros de la Comisión Coordinadora del  
Postgrado de Gestión en Epidemiología.  
Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon”  
Presente.-

La presente es para comunicarle que en mi carácter de tutora (o) del Proyecto Propuesta o plan de trabajo Titulado: **SEROPREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN GESTANTES Y TRASMISIÓN VERTICAL EN EL MUNICIPIO JUAN GERMAN ROSCIO. ESTADO GUÁRICO 2.023**. Realizado por la ciudadana: **GREIKAR OSNEILSBETH GUEVARA AGUILAR**, titular de la cedula de identidad: **8781685** para optar al Título de: **EPIDEMIOLOGO**. Una vez leído y analizado considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evolución por parte del jurado evaluador que se designe.

Atentamente

Gloria Rivas  
C. I. V. 7.298.829  
Teléfono: 0424-3774107



## LISTA DE CONTENIDO

	<b>Pp.</b>
CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....	iii
CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iv
LISTA DE CONTENIDO.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos.....	6
MARCO METODOLOGICO.....	7
Área de estudio.....	7
Tipo de investigación.....	7
Población y Muestra.....	7
Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	7
Análisis de datos.....	8
RESULTADOS.....	11
DISCUSIÓN.....	14
REFERENCIAS.....	17
ANEXOS.....	21



MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD  
SERVICIO AUTÓNOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
DR. ARNOLDO GABALDÓN  
POSTGRADO EN EPIDEMIOLOGÍA

**SEROPREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN GESTANTES Y  
TRASMISIÓN VERTICAL EN EL MUNICIPIO JUAN GERMAN ROSCIO. ESTADO  
GUÁRICO 2.023**

AUTORA: Greikar Guevara  
TUTORA: Gloria Rivas  
AÑO: 2024

**RESUMEN**

La Enfermedad de Chagas o tripanosomiasis, sudamericana, es una parasitosis crónica causada por el protozoario flagelado *Tripanosoma cruzi*. Este agente puede ser transmitido de la madre al hijo (a) por vía transplacentaria durante la fase aguda y/o crónica de la infección materna. Se determinó la seroprevalencia de la enfermedad de Chagas en gestantes y en niños (as) nacidos de madres reactivas al *Tripanosoma cruzi* en el Municipio Juan German Roscio del Estado Guárico. Se realizó una investigación de tipo transversal, de campo, descriptiva, estudiando la Enfermedad de Chagas en gestantes y en niños (as) nacidas de madres reactivas al *T. cruzi*. La muestra está conformada por una población representada por todas las gestantes que acudieron al primer control del embarazo en la red de atención primaria; y otras; por los hijos nacidos de madres seropositivas al *T. cruzi*. los datos obtenidos se procesaron de manera automatizada a través de programa excel y los resultados se presentaron en cuadros estadísticos expresados en frecuencia y porcentajes con un nivel de significancia de  $p < 0,05$ . En cuestión del resultado, de 570 gestantes, solo 1 resultó reactiva con una seroprevalencia del 0,2%, con una edad entre 21 a 30 años, tuvo menos de 6 controles prenatales y tenía un conocimiento medio a la enfermedad.

**Campo o Área de Acción:** Epidemiología

**Línea de investigación:** Vigilancia Epidemiológica

**Descriptor:** Transmisión vertical, Chagas, *Tripanosoma cruzi*

MINISTRY OF PEOPLE'S POWER FOR HEALTH  
AUTONOMOUS SERVICE INSTITUTE OF HIGH STUDIES  
DR. ARNOLDO GABALDON  
POSTGRADUATE IN EPIDEMIOLOGY

**SEROPREVALENCE OF CHAGAS DISEASE IN PREGNANT WOMEN AND  
VERTICAL TRANSMISSION IN THE JUAN GERMAN ROSCIO MUNICIPALITY.  
GUÁRICO STATE 2023**

AUTHOR: Greikar Guevara  
TUTOR: Gloria Rivas  
YEAR: 2024

**ABSTRACT**

Chagas Disease or trypanosomiasis, from South America, is a chronic parasitosis caused by the flagellated protozoan *Trypanosoma cruzi*. This agent can be transmitted from mother to child transplacentally during the acute and/or chronic phase of maternal infection. The seroprevalence of Chagas disease was determined in pregnant women and in children born to mothers reactive to *Trypanosoma cruzi* in the Juan German Roscio Municipality of the Guárico State. A cross-sectional, field, descriptive research was carried out, studying Chagas Disease in pregnant women and children born to mothers reactive to *T. cruzi*. The sample is made up of a population represented by all pregnant women who attended the first pregnancy check-up in the primary care network; and others; by children born to mothers seropositive for *T. cruzi*. The data obtained were processed automatically through the Excel program and the results were presented in statistical tables expressed in frequency and percentages with a significance level of  $p < 0.05$ . In terms of the result, of 570 pregnant women, only 1 was reactive with a seroprevalence of 0.2%, with an age between 21 and 30 years, had less than 6 prenatal check-ups and had average knowledge of the disease.

**Field or Area of Action:** Epidemiology

**Research line:** Epidemiological Surveillance

**Descriptors:** Vertical transmission, chagas, *trypanosoma cruzi*.

## INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), menciona que la enfermedad de Chagas, también llamada Tripanosomiasis Americana, es una enfermedad potencialmente mortal causada por el parásito protozoo *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*). Se calcula que en el mundo hay entre seis y siete millones de personas infectadas por *Trypanosoma cruzi*. La enfermedad se da sobre todo en zonas endémicas de veinte y uno (21) países de América Latina, donde se transmite a los seres humanos y otros mamíferos.

Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023) nos indica que el principal mecanismo de transmisión es vectorial, por hemípteros (chinchas), de la subfamilia *Triatominae* (con alimentación hematófaga) que infectan a personas expuestas a su picadura, al depositar sus heces infectadas en heridas de la piel o sobre mucosas.

En el estudio de Palladino (2020), afirma que se conocen 6 vías de transmisión: la vectorial donde el parásito se transmite a través de un vector siendo los más frecuente en nuestro país el *Rhodnius prolixus*, *Triatoma maculata* y *Panstrongylus geniculata*, llamado popularmente “chipo”, la transfusional; la secundaria a trasplante de órganos, la vía digestiva secundaria a alimentos contaminados; la producida por accidentes de laboratorio y finalmente la transmisión vertical o congénita.

Mientras que, García (2022), alega que la transmisión de una madre infectada al feto se produce vía transplacentaria o transmembranaria, pudiéndose dar tanto en fase aguda como crónica. Se diagnostica infección congénita cuando se detecta *T. cruzi* en la sangre del cordón umbilical o en la sangre periférica en el nacimiento o en las primeras semanas de vida. además, también se diagnostica cuando existen anticuerpos específicos anti-*T. cruzi* a partir de los 8 meses del nacimiento, la transmisión se puede repetir en las distintas gestaciones, e incluso de una generación

humana a la otra. sin embargo, todavía no se conocen claramente los mecanismos de transmisión congénita.

Al respecto, Palladino (2020), menciona que en el año 1911 Carlos Chagas menciona en sus escritos la posibilidad de la transmisión congénita de la enfermedad. Nathan Larrier en 1919 y Souza Campos entre 1920 y 1930 la describen en animales gestantes tanto en la fase aguda como crónica. Pero recién Dao en 1949 en Venezuela confirma el primer caso humano de transmisión vertical. Todos coinciden en plantear a la enfermedad de Chagas Congénita como de alto riesgo perinatal por la frondosa sintomatología y por la alta mortalidad hallada.

En la década del 70, en estudios prospectivos y controlados en series importantes otros autores revierten el planteo anterior al encontrar igual incidencia de aborto, prematuridad, y bajo peso en los hijos de madres sin y con Chagas, considerándola de bajo riesgo perinatal. La enfermedad de Chagas Congénita constituye un problema sanitario aún no definitivamente resuelto. Se estiman 1.200.000 mujeres en edad fértil infectadas por Chagas en Latinoamérica y una tasa de transmisión (entendida como la relación entre los recién nacidos positivos dividido por el número de nacidos de madres infectadas) de 5,0% en las zonas endémicas contra 2,7% en las no endémicas; por lo tanto, se esperan 8.600 recién nacidos infectados en esta región anualmente.

Es así como, la transmisión congénita se produce cuando una madre embarazada con Chagas tanto en la fase aguda como en la fase crónica infecta a su hijo. El recién nacido se considera con transmisión vertical cuando se identifica el parásito en estudios directos (sangre) en los primeros días o meses de vida, o se visualiza el parásito en el cordón umbilical a través de estudio anatomopatológico, y/o anticuerpos positivos de origen no materno (par serológico) entre los 8 y 12 meses de vida, habiéndose descartado previamente infección vectorial o transfusional.

Luque y Turriago (2020), se ha demostrado que las mujeres embarazadas presentan mayor susceptibilidad para la transmisión del parásito en el segundo o tercer trimestre del embarazo, las cuales debido a la infección causada por *T. cruzi* pueden llegar a presentar abortos espontáneos; además, es importante resaltar que la transmisión puede repetirse en cada embarazo, sin embargo, aún no es claro por qué algunas madres transmiten la infección a sus hijos y otras no, y tampoco el hecho de por qué una madre puede transmitir la infección en un embarazo, mientras que los hermanos de niños con infección congénita pueden no estar infectados.

Según Padallino (2020), no se han descrito aún los mecanismos capaces de favorecer o no la transmisión de la enfermedad. Se considera que el Chagas congénito es el producto de una compleja interacción entre el parásito, la inmunidad materna, la inmunidad del feto y la placenta. El nivel de parasitemia materna se considera uno de los mayores riesgos para la transmisión, sin embargo, se han descritos niveles importantes de parasitemia sin transmisión (9,23) Por otra parte existen controversias sobre la transmisión materna y el polimorfismo genético del *Trypanosoma cruzi*.

En la infección congénita, entre el 60% y el 90% de los casos son oligosintomáticos o asintomáticos en los primeros meses de vida, lo que dificulta su diagnóstico clínico. En aquellos en que se manifiestan síntomas, los observados con mayor frecuencia son hepatomegalia, esplenomegalia, ictericia, taquicardia, anemia y con menor frecuencia pancarditis con insuficiencia cardíaca, encefalitis y meningitis. La frecuencia de trastornos neurológicos no ha sido establecida con certeza; una serie describe calcificaciones cerebrales halladas en el seguimiento a diez años de niños con Chagas congénito.

La Organización Panamericana de la Salud, (OPS, 2023) nos aporta datos clave a la enfermedad como que el Chagas es casi 100% curable si se trata en sus etapas iniciales con los medicamentos: Benznidazol y Nifurtimox. En las Américas, se registran 30.000 nuevos casos cada año, 12.000 muertes en promedio y

aproximadamente 9.000 recién nacidos se infectan durante la gestación. Actualmente, unos 70 millones de personas en las Américas viven en áreas expuestas al Chagas y están en riesgo de contraer la enfermedad.

Según Carrasco (2018), en Venezuela, puesto que es un problema de riesgo para aproximadamente 6 millones de personas que viven en 198 municipios de 14 entidades federales, dentro de un territorio de 101.488 km<sup>2</sup>; siendo los Estados más afectados Trujillo, Lara, Portuguesa y Barinas, a causa de sus características geográficas de pie de monte, presencia de zonas cafetaleras y construcción de viviendas de bahareque y paja, proporcionando así mayores ventajas para la infestación por triatomos hematófagos, como son *Triatoma maculata*, *Panstrongylus geniculatus* y *Rhodnius prolixus*, siendo este último el vector principal del parásito *T. cruzi* en Venezuela.

Zabala et al., (2019) afirma que son escasos los trabajos sobre la infección por *T. cruzi* en mujeres embarazadas, puérperas y transmisión congénita en Venezuela. En este sentido, según los últimos datos aportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), México presenta el mayor número de casos por año (1.788) de transmisión congénita del parásito, seguido por Argentina (1.457) y Colombia (1.046). Otros países endémicos, como Bolivia y Brasil, presentan 616 y 571 casos, respectivamente. En Venezuela, se reporta más de un millón de personas en riesgo de infectarse por *T. cruzi*; además, existen entre 100.000 y 200.000 personas ya infectadas, de las cuales 40.223 son mujeres en edad fértil (15 a 44 años). Venezuela se encuentra ubicada en el cuarto lugar en Latinoamérica con respecto al número de casos (665) con transmisión congénita por *T. cruzi*.

El estado Guárico un estado endémico situado en el centro norte del país presenta condiciones favorables para la enfermedad por la presencia del vector, marcada tendencia a las migraciones, deficiente atención al ambiente y sub-registro en la prevalencia e incidencia de la enfermedad de Chagas en mujeres infectadas en edad productiva y en niños con Chagas Congénito. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio es obtener datos epidemiológicos relevantes sobre la situación

actual de la infección por *T. cruzi* en mujeres puérperas y sus neonatos, atendidos en el Municipio Juan German Roscio, así como también, conocer los factores de riesgo epidemiológico asociados a la infección por *T. cruzi* en este grupo poblacional.

La realización de este trabajo permitirá conocer los datos epidemiológicos sobre la Enfermedad de Chagas en gestantes y transmisión vertical en el Municipio Juan German Roscio del Estado Guárico, para generar estrategias de promoción, prevención, captación, tratamiento del Chagas Congénito y la búsqueda de conformar una red de diagnóstico, tratamiento y seguimiento articulando acciones con el Programa de Pesquisa Neonatal. Por tal motivo se proponen las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la seropositividad al *T. cruzi* en gestantes y en niños (as) nacidos de madres reactivas en el estado Guárico?

¿Cómo es la distribución de las gestantes según localidad, edad, control prenatal y conocimiento de la enfermedad, caracterizar a los niños (as) según localidad, edad, control prenatal, conocimiento sobre la enfermedad?

¿Cuál es la distribución de los niños (as) nacidos de madres seropositivas al *T. cruzi* según edad, peso al nacer, talla, tipo de parto, parto según edad gestacional y sexo?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la Seroprevalencia de la enfermedad de Chagas en gestantes y transmisión vertical en el municipio Juan German Roscio. Año 2.023.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Determinar la seropositividad al *T. cruzi* en gestantes y en niños (as) nacidos de madres reactivas en el estado Guárico.
2. Caracterizar las gestantes según localidad, edad, control prenatal y conocimiento de la enfermedad. Caracterizar a los niños (as) según localidad, edad, control prenatal, conocimiento sobre la enfermedad.
3. Caracterizar a los niños (as) nacidos de madres seropositivas al *T. cruzi* según edad, peso al nacer, talla, tipo de parto, parto según edad gestacional y sexo.

## **METODOLOGÍA**

### **Área de estudio**

La presente investigación fue desarrollada en el municipio Juan German Roscio, perteneciente al estado Guárico, durante el periodo enero-diciembre del año 2.023, específicamente en embarazadas atendidas en la red de atención primaria, durante su primer control prenatal.

### **Tipo de investigación**

En cuanto al paradigma utilizado para la investigación fue el positivista y con un enfoque cuantitativo, descriptivo, prospectivo y transversal, con un diseño de campo no experimental.

### **Población y muestra**

La población está conformada por dos poblaciones. Población 1: por todas las embarazadas que acudieron a la red de atención primaria a su primer control prenatal durante los meses enero-diciembre de 2.023 que suman 570, y Población 2: por todos los niños(as) nacidos de madres seropositivas al *T. cruzi* representada por 1 niño. *La muestra está representada por 1 embarazadas seropositiva que acudió a la red de atención primaria.*

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La información fue tomada directamente de la fuente de origen, es decir, gestante de objeto de estudio.

Interrogatorio directo a través de la ficha de investigación epidemiológica.

Se tomó como fuente de recolección secundaria la historia clínica integral.

Y por ética del estudio el consentimiento informado a cada una de las gestantes que forman parte del estudio.

Para la elaboración de este proyecto se realizó la revisión bibliográfica documental sobre el tema de estudio, se realizó solicitud por estudio a la Directora

del Laboratorio de Salud Pública del Estado Guárico (LASAPEG) para que una vez obtenido los resultados del laboratorio de mujeres gestantes a quienes se le hicieron la prueba de Chagas. Se tabularon entonces los resultados en una base de datos diseñada para dar respuesta a los objetivos planteados en esta investigación.

### **Análisis de datos**

Los datos obtenidos se procesaron de manera automatizada a través del programa Excel y los resultados se presentan en cuadros estadísticos expresados en frecuencia y porcentajes, con un nivel de significancia  $p < 0.05$

Los resultados fueron tabulados en una base de datos para posteriormente describir las estadísticas representadas en números absolutos y porcentuales mediante tablas y graficas que permitan visualizar los objetivos de la investigación.

## Operacionalización de las variables en las gestantes

### Objetivo general:

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS/PARTE
Determinar la seropositividad a T. cruzi en gestantes y en niños (as) nacidos de madres reactivas en el estado Guárico.	Seroprevalencia de Chagas en gestantes	Reactivo	Presencia de anticuerpos contra el T. cruzi	
		No Reactivo	Ausencia de anticuerpos contra el T. cruzi	
Caracterizar las gestantes según localidad, edad, control prenatal, conocimiento sobre la enfermedad	Localidad	Área	Urbana	
			Rural	
	Edad	Años de vida	10 a 20	
			21 a 30	
			31 a 40	
			41 a 50	
			51 y mas	
	Control Prenatal	Número de consultas	menos de 6	
			6 o más	
	Conocimiento sobre la enfermedad	Grados de satisfacción	Muy satisfactorio	
			Satisfactorio	
			Medianamente satisfactorio	
Poco satisfactorio				
Identificar las características presentes en los niños recién nacidos de madres seropositivas al T. cruzi.				

**Operacionalización de las variables en niños (as) hijos de madres seropositivas  
al T. cruzi**

<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ITEMS/PARTE</b>
Determinar la seropositividad en niños (as) nacidos de madres seropositivas al <i>T. cruzi</i>	Seroprevalencia de Chagas en niños (as)	Reactivo	Presencia de anticuerpos contra el <i>T. cruzi</i>	
		No Reactivo	Ausencia de anticuerpos contra el T. cruzi	
Caracterizar a los niños (as) según la edad, peso al nacer, talla, tipo de parto, parto según edad gestacional y sexo.	Edad	Meses de vida	1 mes, ___ 2 meses, ___ 3 meses, ___ 4 meses, ___ 5 meses, ___ 6 meses, ___ Y más, ___	
	Peso al nacer	Muy bajo	Menos de 1.500gr__	
		Bajo peso	1.501 a 2,400gr__	
		Peso deficiente	2.500 a 2.999gr__	
		Normal	Mayor o igual a 3.00gr__	
	Talla	Centímetros	Menor de 40 cms__ Entre 40 y 49 cms__ Mayor de 50 cms__	
	Tipo de parto	Eutócico	Vaginal: No__ Si __ Vaginal con fórceps: No__ Si__	
Distócico		Cesárea: No__ Si __		
Parto según edad gestacional	Pretérmino	Inmaduro: 21 a 27 sem__		
	Término	Maduro: 37 a 41 sem __		
	Postérmino	Postmaduro: 42 o más__		
Sexo	Masculino			
	Femenino			

## RESULTADOS

**Cuadro 1. Distribución del *Tripanosoma cruzi* en gestantes según variables de estudio, casos y porcentaje Municipio Juan German Roscio. Estado Guárico. Año 2023.**

Variable	Casos	%
Seroprevalencia	1	0,2
Procedencia Urbana	1	100
Edad 21 a 30 años	1	100
Control prenatal Menos de 6 controles	1	100
Conocimiento sobre la enfermedad Medianamente satisfactorio	1	100

**Fuente:** Datos obtenidos por el investigador

En relación a los resultados obtenidos de los elementos muestrales (570) se determinó una (1) gestante reactiva al *Trypanosoma cruzi* para los métodos utilizados (Anticuerpos IgG), obteniéndose una seroprevalencia de 0,2% de la población estudiada. La gestante procede de la zona urbana (Parroquia San Juan del Municipio Juan German Roscio). Al ser interrogada, pudo constatar que tenía relación con el medio rural, lo que podría sugerir una infección crónica adquirida en una época de su vida ya que manifestó que por razones de visita a sus familiares y por recreación tiene contacto permanente con el medio rural, la cual como se ha registrado en estudios anteriores, constituye un factor de riesgo importante.

La edad estuvo comprendida entre 21 a 30 años, la cual corresponde al 100% de este grupo de edad, lo que indica que adquirió el *T. cruzi* a temprana edad, desconociendo padecer la enfermedad por la ausencia de manifestaciones clínicas, ya que esta patología los signos más evidentes son los trastornos cardiovasculares los cuales se evidencian de manera tardía, generalmente a partir de los 40 años. En el estudio no se determina el momento y la forma a la cual se expuso a la infección.

En relación al control prenatal, se determinó que tuvo menos de 6 controles lo que representó el 100%, esto permitió en la investigación constatar una captación tardía y no oportuna para el diagnóstico, el hecho de que esto ocurra disminuye la probabilidad de diagnosticar cualquier patología que afecte la condición de la embarazada, incluyendo la presencia de la enfermedad de Chagas es mucho menor.

Se constató que la misma tenía un conocimiento medianamente satisfactorio en cuanto a la enfermedad de Chagas por transmisión vertical, esto puede determinarse por su presencia en el medio urbano y contar con una mayor posibilidad de diagnóstico de la enfermedad. Sin embargo, está embarazada ha tenido contactos importantes con el medio rural, lo que refleja que aun cuando tiene conocimiento medianamente satisfactorio sobre la enfermedad de Chagas, pudo haberla contraído durante su exposición en ese medio, y aunque tenga ese conocimiento sobre la

enfermedad, no se haya tomado las medidas preventivas adecuadas para evitar su transmisión.

Es importante señalar, que al hijo de esta madre reactiva al *T. cruzi*, no se logró realizarle el diagnóstico de la enfermedad de Chagas por la técnica parasitológica directa microhematocrito, una segunda técnica por el método de ELISA y la Hemaglutinación Indirecta, por fallecimiento del recién nacido a los tres (3) días de vida extrauterina.

Cabe destacar, que en el presente estudio se lograron dos (2) objetivos anteriormente descritos, mientras que los relacionados con el recién nacido no se cumplieron en vista que el objetivo a estudiar eran los Reactivos, no estudiándose por fallecimiento del mismo.

## DISCUSION

En el Municipio Juan German Roscio Nieves, fueron objetos de estudio (570) gestantes para la determinación serológica de Anticuerpos IgG contra el *Trypanosoma cruzi*, obteniéndose la prevalencia de 0,2 % considerándose la misma baja en relación a que es un Municipio endémico. Aunque no se conoció por medio de este estudio la posibilidad o no de la transmisión vertical y el desconocimiento en la madre la forma por las cuales adquirió la enfermedad, tiene un gran aporte científico porque permitió dar a conocer a las mismas su seropositividad.

Al respecto, Sandoval (2020) en España muestra resultados similares, obtuvo una seropositividad baja. De las gestantes infectadas para el año 2020, mientras que en la Provincia de Catamarca el 2,68% resultaron reactivas al *T. cruzi* y la mayor prevalencia la presenta Barcelona Estado Anzoátegui Venezuela con un 6,50% en 1.200 gestantes estudiadas, demostrando que la factibilidad del control de la incidencia de la infección es relevante para evitar la transmisión vertical.

No se encontró relación entre la prevalencia de la gestante estudiada y su área de residencia por cuanto ésta, habita en área urbana donde manifestó no haber visualizado los vectores responsables de la transmisión de la enfermedad, pero si periódicamente visita y pernocta en zonas rurales endémicas. Mientras que en Barcelona Estado Anzoátegui Venezuela la positividad de las gestantes fueron exclusivas de zonas rurales endémicas.

En relación al grupo de edad, el 100% se determinó entre 21 y 30 años, siendo posible inferir que en futuros embarazos tenga como resultado hijos seropositivas, En relación a este resultado, en Barcelona Estado Anzoátegui Venezuela la mayor seropositividad fueron gestantes de 23 a 33 años, obteniendo como producto hijos serológicamente positivos, no coincidiendo con el presente estudio.

Se conoció que la gestante estudiada asistió a menos de 6 controles prenatales, lo que permite decir que fue un embarazo mal controlado, perdiéndose la oportunidad de captar y diagnosticar la enfermedad de Chagas precozmente, para brindarle una mejor calidad de vida a la madre y al niño seropositivo. Cabe destacar que en otros estudios realizados no se tomó en cuenta el número de controles prenatales.

En relación a los resultados obtenidos basados en el conocimiento de la gestante sobre la enfermedad de Chagas, demostró que tiene un conocimiento medianamente satisfactorio de la enfermedad, más por no presentar sintomatología desconocía tener la enfermedad, por lo que es importante resaltar que de las 570 solo dio una reactiva, sin presentar signos ni síntomas para el momento del estudio. Para la presente investigación fue importante evaluar el conocimiento de la enfermedad de Chagas, ya que permite una mejor concientización para su control y seguimiento en futuros embarazos.

Hasta el presente se desconocen las causas por las cuales la incidencia de la transmisión es baja, así como los diferentes factores que influyen para que una misma madre genere algunos hijos infectados con T, cruzi y otros no.

No se cumplieron los objetivos propuestos para el recién nacido por fallecimiento del mismo.

En vista de la importancia que tiene detectar tempranamente la transmisión vertical para aplicar tratamiento precoz a los niños se recomienda:

La confirmación del diagnóstico debe realizarse en el Laboratorio de Salud Pública Regional, mediante la técnica de Elisa y de Hemaglutinación Indirecta.

Toda gestante seropositiva debe ser referida al Servicio de Cardiología para su control y seguimiento.

Todo niño (a) producto de una madre seropositiva se le debe realizar diagnóstico a los 3 meses, 6 meses y al año para confirmar los resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Merck & Co., Inc (2024). *MANUAL MSD Versión para profesionales -Enfermedad de Chagas (Tripanosomiasis americana)*. <https://www.msmanuals.com/es-ve/professional/enfermedades-infecciosas/protozoos-extraintestinales/enfermedad-de-chagas>
- Medicina Interna Basada en la Evidencia (2023). *Tripanosomiasis americana (enfermedad de Chagas)*. <https://empendium.com/manualmibe/compendio/chapter/B34.II.18.1.21.104.1.12>.
- Organización Mundial de la Salud (2023). *La enfermedad de Chagas (tripanosomiasis americana)*. [https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)#:~:text=Hasta%20un%20tercio%20de%20los,pueden%20requerir%20un%20tratamiento%20espec%C3%ADfico](https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis)#:~:text=Hasta%20un%20tercio%20de%20los,pueden%20requerir%20un%20tratamiento%20espec%C3%ADfico).
- Organización Panamericana de la Salud (2023). *Enfermedad de Chagas*. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-chagas>
- Peña, G et al., (2022). *Enfermedad de Chagas: biología y transmisión de Trypanosoma cruzi*. *TIP. Revista especializada en ciencias químico-biológicas*, 25, e449. Epub 20 de junio de 2023. <https://doi.org/10.22201/fesz.23958723e.2022.449>

Global Health, Division of Parasitic Diseases and Malaria (2022). *¿Cuáles son los signos y síntomas de la enfermedad de Chagas?*

<https://www.cdc.gov/parasites/chagas/es/informativa/detallada.html#print>

Organización Mundial de la Salud (2022). *Día Mundial de la Enfermedad de Chagas*

*14 de abril de 2022.* <https://www.who.int/es/campaigns/world-chagas-disease-day/world-chagas-disease-day-2022>

García, R. (2022). *Enfermedad de Chagas en el embarazo y su control en España.*

(Tesis Doctoral). Universidad de Sevilla, Sevilla.

Sandoval, D. et al., (2020). *Trasmisión vertical de la enfermedad de Chagas: reporte*

*de caso. Ginecología y obstetricia de México*, 88(4), 271-276. Epub 30 de agosto de 2021. <https://doi.org/10.24245/gom.v88i4.3607>

Palladino, C. (2020). *Enfermedad de Chagas congénita: estudio de despistaje*

*sistemático en una maternidad referencial de la provincia de Catamarca* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

Luque-María, Turriago-Valentina. (2020). *Enfermedad de Chagas transplacentaria y*

*métodos para el diagnóstico.* (Tesis Doctoral). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

Danesi, Emmaría, Olenka Codebó, María, & Sosa-Estani, Sergio. (2019).

*Trasmisión congénita de Trypanosoma cruzi: Argentina 2002-2014.*

*Medicina (Buenos Aires)*, 79(2), 81-89. Recuperado en 15 de diciembre de

2023, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802019000300001&lng=es&tling=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802019000300001&lng=es&tling=es).

Zabala et al., (2019). *Infección por Trypanosoma cruzi en mujeres puérperas y sus neonatos en Barcelona, estado Anzoátegui, Venezuela*. *Biomédica*.

2019;39:769-84. <https://doi.org/10.7705/biomedica.4606>

Francisco-González, L. Et. (2018). Seroprevalencia y transmisión vertical de enfermedad de Chagas en una cohorte de gestantes latinoamericanas en un hospital terciario de Madrid. *Anales de Pediatría. Volume 88, Issue 3*. Páginas 122-126.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403317301480>

Carrasco, J (13 de febrero 2018), *La enfermedad de Chagas*. Instituto de Medicina Tropical "Dr. Félix Pifano C."

[http://www.chipo.chagas.ucv.ve/vista/ver\\_noticias.php?pagina=3](http://www.chipo.chagas.ucv.ve/vista/ver_noticias.php?pagina=3).

Correa, M (2018). *Chagas congénito: una parasitosis ligada a la inmigración*. (Tesis de Grado). Universidad Miguel Hernández, Alicante.

Pírez, María Catalina et al, (2017). Transmisión vertical del Trypanosoma cruzi. Consideraciones y recomendaciones acordadas en la Mesa Final de la Jornada. *Revista Médica del Uruguay*, 33(4), 96-103. Recuperado en 15 de diciembre de 2023, de

[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902017000400096&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902017000400096&lng=es&tlng=es).

Yves Carlier, Sergio Sosa-Estani, Alejandro O Luquetti & Pierre Buekens (2015).

Congenital Chagas disease: an update. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2015 May; 110(3): 363–368. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4489473/>

Fundación Mayo para la Educación y la Investigación Médicas (2004). Enfermedad de Chagas. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/chagas-disease/symptoms-causes/syc-20356212>

## ANEXOS

### Anexo 1

#### FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN GESTANTES Y TRANSMISION VERTICAL

Nº DE FICHA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

##### 1.- DATOS DEL PACIENTE

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_ 1.2 EDAD: \_\_\_\_\_  
1.3 CEDULA DE IDENTIDAD: \_\_\_\_\_ 1.4 OCUPACION/PROFESION: \_\_\_\_\_  
1.5 DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_ 1.6 TELEFONO: \_\_\_\_\_

##### 2.- ANTECEDENTES GINECO/OBSTETRICOS

2.1 CONTROL PRENATAL Nº: \_\_\_\_\_ 2.2 SEMANAS DE GESTACION: \_\_\_\_\_  
2.3 FECHA PROBABLE DE PARTO: \_\_\_\_\_

##### 3.- FACTORES DE RIESGOS

3.1 VIVIENDA: TIPO DE PAREDES: BLOQUE: \_\_\_\_\_ ZINC: \_\_\_\_\_ BAHAREQUE: \_\_\_\_\_  
TIPO DE TECHO: PAJA: \_\_\_\_\_ ZINC: \_\_\_\_\_ ASBESTOS: \_\_\_\_\_ PLATABANDA: \_\_\_\_\_  
TIPO DE PISO: CEMENTO: \_\_\_\_\_ TIERRA: \_\_\_\_\_ MADERA: \_\_\_\_\_ OTROS: \_\_\_\_\_

##### 4.- CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD

4.1 EL VECTOR RESPONSIBLE DE LA TRANSMISION ES CONOCIDO COMO CHIPO: NO \_\_\_ SI \_\_\_  
4.2 HA OBSERVADO EL CHIPO DENTRO DE SU VIVIENDA: NO \_\_\_ SI \_\_\_  
4.3 HA OBSERVADO EL CHIPO FUERA DE SU VIVIENDA: NO \_\_\_ SI \_\_\_  
4.4 USTED CONSIDERA QUE EL VECTOR SE VISUALIZA CON MAYOR FRECUENCIA EN LA MAÑANA \_\_\_\_\_  
TARDE \_\_\_\_\_ NOCHE \_\_\_\_\_  
4.5 CONOCE UD. QUE EL NOMBRE DEL AGENTE CAUSAL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS ES EL T. cruzi:  
NO \_\_\_ SI \_\_\_  
4.6 CONOCE UD COMO SE TRANSMITE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS: NO \_\_\_ SI \_\_\_  
4.7 SABE UD QUE LAS PICADURAS POR CHIPO SON MAS FRECUENTES EN LA MAÑANA \_\_\_\_\_ TARDE \_\_\_\_\_  
NOCHE \_\_\_\_\_  
4.8 CONOCE UD QUE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS PUEDE TRANSMITIRSE POR TRANSFUSION SANGUINEA  
Y DE LA MADRE AL FETO: NO \_\_\_ SI \_\_\_  
4.9 TIENE CONOCIMIENTO QUE LA SINTOMATOLOGIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS MAS RELEVANTE  
SE RELACIONA CON UNA AFECTACION CARDIACA: NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_  
4.10 CONOCE UD LAS MEDIDAS DE PREVENCION Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS: NO \_\_\_\_\_  
SI \_\_\_\_\_.

##### 5.- DATOS DEL RECIEN NACIDO

5.1 APELLIDO Y NOMBRE: \_\_\_\_\_ 5.2 FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_  
5.3 LUGAR DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_ 5.4 PESO AL NACER: \_\_\_\_\_  
5.5 TALLA AL NACER: \_\_\_\_\_ 5.6 TIPO DE PARTO: EUTOCICO: \_\_\_\_\_ DISTOCICO VAGINAL: \_\_\_\_\_  
CESAREA: \_\_\_\_\_ ABORTO: \_\_\_\_\_ 5.7 EDAD GESTACIONAL DEL PARTO: PRETERMINO: \_\_\_\_\_  
TERMINO: \_\_\_\_\_ POSTERMINO: \_\_\_\_\_

RESPONSIBLE DEL LLENADO DE LA FICHA \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Anexo 2

**T. cruzi en gestantes según seropositividad, frecuencia y porcentaje**

**Municipio Juan German Roscio. Estado Guárico. Año 2023.**

<b>Resultado</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
No Reactivo	569	99
Reactivo	1	1
Total	570	100

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

Anexo 3

**Distribución de las gestantes según localidad, frecuencia y porcentaje**

**Municipio Juan German Roscio. Estado Guárico. Año 2023.**

<b>Localidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Área Urbana	473	82
Área Rural	97	18
Total	570	100

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

Anexo 4

**Distribución de las gestantes según control prenatal, frecuencia y porcentaje**  
**Municipio Juan German Roscio. Estado Guárico. Año 2023.**

<b>Control prenatal</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Más de 6 controles	355	62
Menos de 6 controles	215	38
Total	570	100

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.