

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
SEDE MATAGALPA**

Universidad Internacional
para el Desarrollo Sostenible



MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MEDICINA Y CIRUGÍA.

**“SEROPREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN EMBARAZADAS ATENDIDAS EN
EL HOSPITAL BOLONIA SERMESA, MANAGUA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO
ENERO 2017 A DICIEMBRE 2018**

AUTOR: Br. Erika Fabiola Zeledón Rizo

**TUTOR CLÍNICO: Dra. Karen Patricia Ruiz Salgado
Especialista en Gineco-obstetricia**

**TUTOR METODOLÓGICO: Dra. Paola Beatriz Sandino
Especialista en Gineco-obstetricia
Postgrado en docencia e investigación**

MATAGALPA, Octubre, 2019

SE DEDICA ESTE TRABAJO A:

A Dios por ser el inspirador y dador de fuerzas para continuar este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados

Mis padres por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy, ha sido un orgullo y privilegio de ser su hija, son los mejores padres.

Mis tías: Paxy Travers, Lolita Zeledón, Jessie Zeledón por estar siempre presentes acompañándome, por el apoyo moral, económico que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida, sin ustedes mi sueño no hubiese sido posible.

Hermanos, por estar siempre presentes, acompañarme incondicionalmente.

SE AGRADECE A:

Dios, por permitirme haber culminado mi carrera, fueron momentos muy difíciles; pero me enseñó a confiar en mí y avanzar sin miedo al futuro, sin temor al cansancio.

Familia, los cuales estuvieron pendientes de mi proceso de formación por estos largos años, por la confianza que me brindaron, su paciencia, amor y sus innumerables atenciones.

Dra. Karen Patricia Ruiz Salgado mi tutora clínica y a **Dra. Paola Beatriz Sandino** asesora metodológica, quienes me apoyaron con sus conocimientos para la realización de mi estudio investigativo.

Docentes, por compartir conocimientos y llevarme a la cima de mi gran sueño de convertirme en Médico.

Hospital Bolonia Managua, por permitir realizar nuestra investigación en dicho hospital y al personal de estadística del hospital por la disponibilidad al acceso a los expedientes clínicos para el llenado de las fichas.

I. INTRODUCCIÓN

La toxoplasmosis es una enfermedad infecciosa multifacética, que de acuerdo a la localización de las formas evolutivas del *Toxoplasma Gondii* produce en el hombre diversos cuadros nosológicos.¹¹

Durante el embarazo la toxoplasmosis adquiere un significado especial, ya que la infección en el feto puede producir repercusiones graves e incluso la muerte. La gama de complicaciones en este periodo es amplia y abarca desde el aborto espontáneo hasta el nacimiento de un niño aparentemente sano.¹¹

La Toxoplasmosis es provocada por el parásito *Toxoplasma Gondii*, es una antropozoonosis protozoaria extendida en todo el mundo y una de las más difundidas en la naturaleza.²¹

Se estima que al menos una tercera parte de la población adulta ha estado en contacto con el parásito, lo que la convierte en una de las infecciones parasitarias más prevalente en el mundo. La distribución de la infección tiene variaciones que dependen de las condiciones ambientales, hábitos culturales y especies animales con las que se convive.²¹

El *Toxoplasma gondii* se adquiere principalmente a través de la ingestión de los quistes en la carne cruda infectada o mal cocida; ooquistes que pueden contaminar el suelo, el agua y los alimentos, o por vía transplacentaria durante la fase aguda de la madre.²¹

La mayoría de las mujeres embarazadas con infección aguda adquirida no experimentan síntomas evidentes (Villagra M). Una minoría puede presentar malestar, fiebre de bajo grado, y linfadenopatías.²¹

Cuando una mujer embarazada contrae toxoplasmosis, existe 40% de probabilidad de que transmita la infección al feto. Sin embargo, el riesgo y la gravedad de la infección del bebé dependen del trimestre del embarazo en el cual la madre contrae la infección. Cuanto más cerca del comienzo del embarazo ocurra la infección, más graves son las consecuencias en el feto traducido en afección ocular o al SNC.²¹

La detección sistemática de anticuerpos IgG e IgM anti-Toxoplasma gondii se debe realizar en todas las mujeres embarazadas tan pronto como sea posible (Idealmente durante el primer trimestre o previo al embarazo) y en las mujeres seronegativas cada mes o cada trimestre a partir de la primera prueba. Este diagnóstico precoz permite la detección de la seroconversión y el inicio temprano del tratamiento.²¹

Una adecuada educación sanitaria de las comunidades en general, así como la adopción de medidas tendientes a mejorar las condiciones de higiene y saneamiento básico de la población son factores relevantes en el control de esta infección.²¹

II. ANTECEDENTES

La toxoplasmosis es la zoonosis parasitaria más difundida en la naturaleza, su incidencia varía de un lugar a otro afectando del 4 al 98% de la población mundial, estas variaciones se atribuyen a factores geográficos, sociológicos, económicos y ambientales.¹²

Dentro de la toxoplasmosis humana, la que suscita mayor atención por su gravedad es la infección congénita, la cual se produce cuando la mujer sufre una primoinfección por *Toxoplasma gondii* durante el embarazo, por lo que es importante localizar a las gestantes seronegativa y seropositivas. El riesgo de infección de adquisición reciente en una población de embarazadas depende tanto de la tasa de infección primaria en esa área geográfica específica y del número de sujetos que no han sido infectados previamente.¹²

En Europa existe una gran variación en la seroprevalencia entre mujeres embarazadas: en Francia es alrededor de 54%, mientras en Suecia es tan sólo 12%.

En los Estados Unidos la seroprevalencia para *Toxoplasma gondii* entre mujeres entre 15 y 55 años es 15%.

En relación a la incidencia en Europa es de 1 a 10 casos por 10.000 nacidos vivos, mientras que en Canadá se presentan de 40 a 400 casos al año convirtiéndose en un gran problema de salud.⁸

En Latinoamérica, México tiene alrededor de 35% y en Brasil (São Paulo, Rio de Janeiro) se han informado diferentes valores entre 59% y 78%.²⁰

En Venezuela la seroconversión durante el embarazo se ha reportado entre 2,6 a 4,7 primoinfecciones toxoplasmósicas por 1,000 embarazos por año, mostrando mayor incidencia que en otros países.¹⁹

En Nicaragua se cuenta con pocos estudios que nos ayuden a determinar de forma precisa la prevalencia de toxoplasmosis: en 1995 un estudio realizado de toxoplasmosis y embarazo reveló un 84% de seropositividad en la población estudiada basado solamente en IgG.¹¹

Posteriormente en 1997 se estudió la prevalencia de toxoplasmosis en trabajadores del Hospital Antonio Lenin Fonseca, encontrando una prevalencia del 70%; a pesar que el 67% correspondían al sexo femenino, hubo mayor seropositividad en el sexo masculino con un 77%.⁵

En el año 2000 en estudio de seroprevalencia en embarazadas de un puesto médico de Jinotega revela un 65% de seropositividad.²¹

Desde el punto de vista profiláctico, la población de gestantes seronegativas tiene mayor importancia, por el riesgo de poder infectarse con el *Toxoplasma gondii* por primera vez durante el embarazo.¹²

A pesar que se cuentan con estudios nacionales e internacionales los cuales revelan alta incidencia de toxoplasmosis, siendo la edad más afectada de 21 a 30 años, en los registros nacionales de la Dirección General de Planificación y Desarrollo del país solo encontramos un total de 47 casos en un periodo de 6 años.¹¹

Un estudio realizado en el Hospital Bertha Calderon Roque (K. Ruiz 2016) evidenció, una prevalencia general de 17.1%, con una tasa de prevalencia de periodo de 1.6% gestantes con *toxoplasma gondii* positivo.⁸

III. JUSTIFICACIÓN

La toxoplasmosis y la gestación ha sido por mucho tiempo un tema muy controvertido, causa de múltiples investigaciones y debates de expertos sin llegar a un consenso con respecto a su manejo integral. Es una patología con amplia repercusión en la salud materno-fetal e infantil, con alta complejidad en su diagnóstico y mucha polémica en la eficacia de su tratamiento.

En Nicaragua son pocos o escasos los estudios de seroprevalencia en mujeres embarazadas o no, se desconoce la prevalencia de toxoplasmosis congénita y la incidencia de primoinfecciones para detectar cambios en la epidemiología de la infección.

El daño psicológico y la angustia que puede derivarse del cribado prenatal de la toxoplasmosis y de la información errónea son difícilmente evaluables; pero si de gran impacto.

Por carecer de estudio es que consideramos necesario e importante conocer el estado actual de toxoplasma gondii en embarazada.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La toxoplasmosis es una patología ampliamente difundida en la naturaleza y los protozoos se han aislado en múltiples especies animales incluyendo al hombre. En el ser humano la parasitación se produce la mayoría de las veces de forma asintomática, por lo tanto, la Infección es la regla y la enfermedad es la excepción. Su repercusión adquiere relevancia cuando aparece durante el embarazo con la posibilidad de causar serios problemas a los fetos en desarrollo y alto riesgo de parir recién nacidos afectados por la enfermedad en dependencia del trimestre en el que la madre la adquirió.

Sabemos que en nuestro país no contamos con resultados de estudios previos sobre el tema y que no tenemos el mapeo epidemiológico, la seroprevalencia ni la incidencia de esta entidad y que el sesgo en la información obtenida es importante.

Cada nación debe de determinar la política en salud que se debe de seguir ante la toxoplasmosis congénita en función de la incidencia de la enfermedad en la zona correspondiente y de la infraestructura con que se disponga para el correcto diagnóstico y tratamiento de los casos detectados.

Es por lo anteriormente expresado que nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuál es el estado actual de la seroprevalencia de la toxoplasmosis en mujeres embarazadas?

V. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la seroprevalencia de toxoplasmosis en mujeres embarazadas y atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA. Managua, Nicaragua, durante el periodo comprendido del 1° de enero 2017 al 31 diciembre del 2018.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer las características socio demográficas de las embarazadas diagnosticadas con toxoplasmosis en el periodo estudiado
2. Establecer, por métodos de estudio, la seropositividad de las mujeres embarazadas.
3. Identificar los antecedentes ginecoobstétricos de las mujeres embarazadas.
4. Estimar la tasa de seroprevalencia puntual de toxoplasmosis en el embarazo en el periodo de estudio.

VI. MARCO TEÓRICO

Toxoplasmosis

La toxoplasmosis es la zoonosis más frecuente en los humanos. Esta parasitosis causada por un protozoo conocido como *Toxoplasma gondii*, presenta riesgo de transmisión vertical al feto en una primoinfección durante la gestación, la cual puede producir morbimortalidad significativa en el feto y recién nacido con posibles secuelas a largo plazo en niños y adultos.¹⁴

Agente Causal:

El *Toxoplasma gondii* es un protozoo de la subclase Coccidia (igualmente lo son *Isospora* y *Cryptosporidium*), que se comporta como parásito intracelular obligado.¹⁴

Ciclo de Vida:

El ciclo de vida del parásito se desarrolla en dos tipos de huéspedes: el huésped definitivo que comprenda todos los felinos, incluido el gato doméstico, y el huésped intermediario, que son todos los animales de sangre caliente (incluido el humano). Dependiendo del tipo de huésped se puede llevar a cabo la replicación sexual o asexual. El ciclo de replicación sexual inicia cuando algún felino ingiere una presa infectada con quistes tisulares (forma infectiva que contiene al bradizoíto). Por acción de las enzimas digestivas intestinales se liberan las formas infectivas del parásito que invaden a los enterocitos del intestino del felino. En el intestino es donde se lleva a cabo un proceso de desarrollo y diferenciación celular conocido como gametogonia, proceso sexual de reproducción celular que conduce a la formación del ooquiste.

El ooquiste es liberado en forma no esporulada a través de las heces de los felinos y expuesto al medio ambiente, en donde bajo condiciones adecuadas esporula en 2-3 días produciendo en su interior 8 esporozoítos; el ooquiste así maduro se convierte en la forma infecciosa. Millones de ooquistes son producidos y liberados por los felinos a través

de las heces, contaminando suelo, hortalizas y fuentes de agua. El ciclo de replicación asexual se desarrolla en los huéspedes intermediarios, los cuales pueden infectarse mediante el consumo de ooquistes esporulados o de quistes tisulares presentes en los tejidos de otros huéspedes intermediarios.

En el caso del hombre, la infección puede ser por la ingestión directa de los ooquistes o por la ingestión de carne mal cocida, contaminada por quistes tisulares de *Toxoplasma*. Una vez ingerido el ooquiste o el quiste tisular, se liberan los esporozoítos y los bradizoítos respectivamente, los cuales rápidamente se diferencian a taquizoítos, la forma móvil, altamente dinámica e invasiva que van a diseminar a través de la circulación sanguínea alcanzando órganos inmunológicamente privilegiados como son: placenta, cerebro, ojo, etc., donde se desarrollan diferentes patologías.¹²

Desde la tierra el *Toxoplasma gondii* se disemina a una gran cantidad de hospederos intermediarios incluyendo al humano, a quien infecta directa o indirectamente. En el humano inmunocompetente este parásito permanece latente en el músculo esquelético e incluso puede ser eliminado por completo sin ocasionar mayores manifestaciones clínicas. Además, genera una memoria inmunológica que lo protege de futuras infecciones.¹⁴

En los adultos puede existir una parasitemia temporal por taquizoítos. En embarazadas se presentan después lesiones focales en la placenta y el feto puede infectarse, e inicialmente tiene la infección generalizada que después se elimina de los órganos viscerales, pero puede localizarse en el sistema nervioso central¹⁶. La severidad de las lesiones fetales es inversamente proporcional a la edad gestacional en la que el feto adquiere la infección, mientras que la transmisión materno-fetal del parásito es directamente proporcional a la edad gestacional.

Manifestaciones Clínicas

En la mayoría de las mujeres embarazadas inmunocompetentes, al igual que en niños y adultos la primoinfección se presenta como asintomática. Alrededor del 10 % de los casos se manifiesta como una enfermedad autolimitada, con síntomas inespecíficos, parecidos al síndrome de mononucleosis, que en raras ocasiones amerita algún tratamiento. La mayoría de las manifestaciones clínicas características son linfadenopatías aisladas occipitales y/o cervicales, que generalmente son poco dolorosas y no abscedadas y desaparecen en menos de 4-6 semanas. Se describen linfadenopatías crónicas como forma de presentación de la enfermedad, las cuales pueden permanecer por meses.²¹

Muy infrecuentes son la miocarditis, polimiositis, neumonías, hepatitis o encefalitis.²¹

La habilidad del *Toxoplasma gondii* de cruzar las barreras biológicas está asociada con la virulencia aguda. La patogenicidad y la severidad de las manifestaciones clínicas va a depender de la virulencia del parásito, el sitio de inoculación, la ruta de infección, la competencia de la respuesta inmune del huésped, la integridad de las mucosas y barreras epiteliales del huésped y finalmente de la edad y características genéticas del huésped.

Un estudio norteamericano demostró que: de 131 madres de hijos con toxoplasmosis congénita, solo la cuarta parte refirió fiebre y linfadenopatías durante la gestación (23 % y 27 % respectivamente), el 52% de estas madres negaron haber presentado algún síntoma durante el embarazo.²¹

En pacientes inmunocomprometidos, como SIDA y receptores de trasplante de órganos, la enfermedad se presenta en la mayoría de las veces como muy sintomática, e incluso puede ocurrir reactivación de infección crónica.

El sistema nervioso central es el lugar más afectado en estos pacientes, expresándose este daño como alteraciones del lenguaje y hemiparesias, hasta signos cerebelosos y patología neuropsiquiátrica, pasando por déficit neurológico focal, alteraciones de nervios craneales y sensibilidad. Los signos meníngeos son raros. Estas pacientes pueden presentar neumonías, coriorretinitis, e incluso síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.²¹

Las alteraciones en el estudio ecosonográfico obstétrico más frecuentes son: placentomegalia, hepatomegalia, ascitis, calcificaciones intracraneales, dilatación de ventrículos cerebrales, hidrocefalia o microcefalia. En el período neonatal se anexan coriorretinitis, amaurosis, estrabismo, retardo mental y psicomotor, trombocitopenia y anemia.²¹

La dificultad diagnóstica se presenta en que todas estas manifestaciones clínicas en el producto de la concepción incluyendo la clásica tétrada de Sabin (coriorretinitis, calcificaciones cerebrales, hidrocefalia y retardo psicomotor) son poco frecuentes y no son exclusivas de la toxoplasmosis, también pueden ser producidas por citomegalovirus, virus herpes simple, rubéola y sífilis, entre muchas otras infecciones virales.²¹

La toxoplasmosis en el embarazo se asocia con parto en embarazos pretérmino, pero no así con bajo peso al nacer y pequeño para edad gestacional.

Cuando la primoinfección ocurre: Primer trimestre se pueden producir abortos espontáneos, aunque la relación entre toxoplasmosis y aborto sigue siendo un punto controversia en parte por la protección que se observa en la gestación durante las primeras 8 semanas a la primoinfección. La toxoplasmosis, aunque se ha sugerido, no se ha podido relacionar en estudios controlados con pérdida gestacional recurrente. En Venezuela en el año 2010 Zambrana D, Maurielo L, usando intradermorreacción en embarazadas, mostraron que la infección crónica por *T. gondii* no es causante de aborto.¹⁹

Los recién nacidos clínicamente afectados suelen presentar afección generalizada con bajo peso, hepatoesplenomegalia, ictericia y anemia.

Algunos tienen sobre todo afección neurológica con calcificaciones intracraneales e hidrocefalia o microcefalia, muchos en un momento dado presentan coriorretinitis y problemas del aprendizaje. La triada clásica descrita comprende: Coriorretinitis, calcificaciones intracraneales e hidrocefalia. En etapas posteriores del embarazo, la infección materna produce enfermedad leve o subclínica del feto con manifestaciones tardías tales como coriorretinitis crónica o recurrente.⁴

El riesgo de infección fetal por trimestre es de:

- 25 % en el primer trimestre.
- 54 % en segundo trimestre.
- Tercer trimestre 65 %.

En cambio, el riesgo de severidad de la enfermedad es de 75 % en primer trimestre, y de 17 % y 0 % para segundo y tercer trimestre respectivamente.

Diagnóstico:

a) Técnica cualitativa

No Reactivo: suspensión que se mantiene homogénea hasta el tiempo sugerido indica que la muestra no presenta anticuerpos anti-Toxoplasma gondii detectables. En caso de obtener un resultado no reactivo en una muestra de embarazada, se recomienda repetir la determinación periódicamente para detectar una posible seroconversión.²²

Reactivo: cualquier aglutinación visible, ya sea débil o intensa, distinta de un control No Reactivo, indica la presencia de anticuerpos anti-Toxoplasma gondii. Se califica de 1 a 4 cruces.²²

Cuando el resultado es reactivo se recomienda diferenciar entre una infección antigua y una toxoplasmosis en evolución, especialmente si la muestra proviene de una embarazada. En este caso se procederá a la determinación del nivel de anticuerpos anti-Toxoplasma gondii mediante las técnicas cuantitativas habituales, así como al análisis de IgM específicas.²²

b) Técnica semicuantitativa

El título de la muestra corresponde al de la dilución más alta que presenta aglutinación (1+ según la escala).²²

Esquema de diluciones

sección	1	2	3	4	5	6
s. fisiol. (ul)	-	50	50	50	50	50
muestra (ul)	50	50	-	-	-	-
Mezclar y transferir		└─┬─┘↑	└─┬─┘↑	└─┬─┘↑	└─┬─┘↑	└─┬─┘↓
dilución	1:1	1:2	1:4	1:8	1:16	1:32
UI/ml	10	20	40	80	160	320

INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Interpretación de los títulos séricos maternos

IgG preconcepcional

Idealmente, el tamizaje con IgG para detectar pacientes susceptibles al toxoplasma debe hacerse en el periodo preconcepcional. Esto permite detectar a las pacientes que tienen títulos positivos de IgG específica y que, por tanto, ya han sufrido una primoinfección antes del embarazo. Este grupo de pacientes no requerirá más estudios para toxoplasmosis al embarazarse.¹⁵

Tamizaje de IgG durante el embarazo

Toda gestante sin títulos conocidos de IgG contra el toxoplasma deberá someterse a tamizaje para la detección de IgG contra el parásito desde el primer control prenatal.¹⁵

De acuerdo con los resultados obtenidos pueden presentarse los siguientes casos:

IgG negativa

Interpretación: ausencia de anticuerpos específicos. La gestante no ha adquirido previamente la enfermedad.

Recomendaciones: debe solicitarse IgG en cada trimestre e instruir a la paciente sobre los cuidados preventivos en relación a higiene.¹⁵

IgG positiva

IgG positivo preconcepcional

Interpretación: paciente inmunizada.

Recomendaciones: no se continúa estudio durante el embarazo.¹³

IgG positivo con IgG preconcepcional negativo

Interpretación: se considera seroconversión.

Recomendaciones: se inicia tratamiento placentario (infección materna sin evidencia de infección fetal) y se solicita PCR en líquido amniótico después de la semana 20 de gestación para descartar infección fetal.

- Si PCR es negativo, se continúa tratamiento placentario durante todo el embarazo.
- Si PCR es positivo se inicia tratamiento pleno (para la infección fetal comprobada) y se continúa durante todo el embarazo.¹⁵

IgG positiva en el embarazo y se desconoce IgG preconcepcional

Interpretación: la paciente está inmunizada o adquirió la infección durante el embarazo.

Recomendaciones: solicitar IgG dos semanas después y solicitar IgM preferiblemente en la misma muestra.

Si los títulos de IgG permanecen estables con IgM negativa, se considera infección pasada.

No se requiere tratamiento ni más controles.

Si los títulos de IgG se duplican y la IgM es positiva, se confirma infección reciente: se inicia tratamiento placentario y se solicita PCR en líquido amniótico.

Si los títulos de IgG se duplican y la IgM es negativa, se solicita IgA y nueva IgM (si está disponible, puede realizarse el test de avidéz para IgG): si los títulos son positivos para cualquiera, se inicia tratamiento placentario y se solicita PCR en líquido amniótico.¹⁵

Si se realiza el test de avidéz podemos encontrar dos resultados: alta avidéz que significa que la paciente tuvo una infección antigua o baja avidéz que representa una infección actual a la paciente a la cual hay que darle tratamiento.¹⁵

Esquemas de Tratamiento:

La infección por toxoplasma gondii durante el embarazo puede causar severas consecuencias en el embrión, y el tratamiento está basado en la administración de espiramicina o la combinación con sulfadiazina- pirimetamina-ácido folínico (SPFA)¹⁵

Se cree el tratamiento de la embarazadas previene y disminuye, pero no elimina, el riesgo de infección congénita. La espiramicina sola disminuye el riesgo de infección congénita, pero no trata una infección fetal establecida¹⁵. Por tal motivo se han propuesto los siguientes esquemas de tratamiento:

Toxoplasmosis materna:

1. Espiramicina (ESP) 3 millones de UI cada 8 horas VO (vía oral) hasta finalizar el embarazo desde cualquier semana de edad gestacional.^{6,7}

B. Toxoplasmosis fetal:

Ciclos de espiramicina (ESP) x 3 millones. UI c/8 horas vía oral (VO) por tres semanas, luego suspender y administrar una vez a la semana por dos semanas.

Sulfadoxina 500 mg + pirimetamina 25mg VO tres veces / día y 10 gr de levadura de pan o cerveza (como ácido folínico) VO el mismo día.

Al finalizar este ciclo de dos semanas deberá realizarse un cuadro hemático (por el riesgo de anemia megaloblástica asociado a la pirimetamina, pero prevenible con la administración conjunta de ácido folínico) y luego reiniciar el ciclo con ESP y posteriormente el de pirimetamina-Sulfadoxina-levadura, así hasta el final del embarazo y siempre desde la semana 20.^{6,7}

Sulfadoxina 500mg + pirimetamina 25mg VO. tres veces al día y 10 gr de levadura diarios VO (pan o cerveza). Esta combinación cada cuatro días desde la semana 20 hasta finalizar el embarazo. Hemograma semanal.^{6,7}

Pirimetamina tableta 25mg, 2 tableta VO cada 12 horas los dos primeros días y continuar con 1 tableta C/12 horas (no usar en el primer trimestre) + sulfadiazina tableta 500 mg, 50-100mg/Kg/día VO dividido en 2 dosis + ácido folínico tableta 5mg 10-20 mg /día VO.

Este esquema se administra hasta el final del embarazo, además debe realizarse un cuadro hemático cada 15 días.⁶

Sin embargo, estas drogas son poco toleradas y presentan muchas desventajas por los efectos adversos que provocan, a pesar de que no existen estudios en mujeres embarazadas, se han descrito muchos artículos de estudios experimentales respecto a la utilización de nuevos fármacos para el tratamiento de la toxoplasmosis durante el embarazo en ratones. Costa et.al en un estudio en roedores determino que la azitromicina previene la transmisión vertical del Toxoplasma ⁶ por lo que este fármaco podría ser una opción viable en el tratamiento de esta patología de gran importancia.⁶

Otro esquema experimental es el uso de Clindamicina 300mg mg cada 6 horas por una semana y luego 150mg por 6 a 7 semanas más. ¹

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

1. TIPO DE ESTUDIO:

Nuestro estudio es de objetivo descriptivo, de orientación transversal y retrospectivo.

2. AREA DE ESTUDIO:

Se realizó en el área de ginecología del Hospital Bolonia, SERMESA, en periodo comprendido del 1 de enero 2017 al 31 de diciembre de 2018.

3. UNIVERSO

Pacientes gestantes atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA, en los servicios de labor y parto, sala de operaciones, consulta externa y emergencia constituida por 5127 embarazadas.

4. MUESTRA

La muestra fueron 63 pacientes gestantes con resultados de serologías positivas en el periodo comprendido al estudio.

5. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información fue recolectada mediante un cuestionario estructurado en el cual se incluyeron aspectos generales de las pacientes; sociodemográficos, antecedentes gineco-obstétricos, datos de resultado de toxotest.

6. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información se procesó mediante la creación de una base de datos utilizando el programa estadístico IBM SPSS (versión 22; 2014).

Se realizó análisis estadísticos univariados, haciendo uso de:

- Tablas de frecuencia y porcentajes simple para su interpretación.

$$n\% = \frac{\text{No casos} (100)}{\text{total de casos}}$$

- Tasa de prevalencia puntual.

$$ppuntual = \frac{\text{No de casos por año}}{\text{total de población}} (1000 \text{ Hab.})$$

7. FUENTES:

- Secundaria.

La información se obtuvo mediante la revisión de expedientes clínicos.

- Sistema Informático perinatal.
- Laboratorio del Hospital Bolonia, SERMESA.

8. VARIABLES:

1. Condiciones Sociodemográficos

- Edad
- Procedencia
- Escolaridad
- Ocupación
- Estado civil

2. Método de estudio realizado a los pacientes en paciente embarazada:

- Presencia inmunoglobulina G
- Presencia inmunoglobulina M

3. Antecedentes ginecoobstétricos

- Paridad
- Abortos
- Semanas de gestación

4. Seroprevalencia

- Seroprevalencia puntual

9. CRITERIOS DE INCLUSION

Gestantes con IgM positivas

Gestantes con IgG con títulos por encima de 1/1000

Gestantes con incremento importante de titulación IgG en muestra seriadas.

10. CRITERIOS DE EXCLUSION

Gestantes con IgM negativas

Gestantes con IgG con títulos por debajo de 1/1000

Gestantes sin incremento de titulación IgG en muestra seriadas.

VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	CRITERIOS	INDICADOR	VALOR
Edad	Tiempo expresado en años transcurridos desde el nacimiento de una persona.	<ul style="list-style-type: none"> • Adolescente • Adulto joven. • Adulto medio. 	% de personas según por grupo edad	<ul style="list-style-type: none"> • <19 • 20 – 34 • >35
Procedencia	Origen de algo o principio de donde nace o deriva.	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano. • Rural. 	% de personas según procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • Si. • No.
Escolaridad	Nivel escolar alcanzado o cursado por la persona.	Nivel educativo	% de personas según escolaridad	<ul style="list-style-type: none"> • Universitario. • Secundaria. • Primaria. • Alfabetizado. • Iltrado. • Otros
Estado civil	Situación personal en la que se encuentra una persona física y sentimental en relación a otra.	-	% de personas según estado civil.	<ul style="list-style-type: none"> • Soltera. • Casada. • Unión estable. • Viuda. • Otros
Ocupación	Se hace referencia a lo que se dedica la persona, su trabajo.	-	% de personas según ocupación	<ul style="list-style-type: none"> • Ama de casa. • Estudiante. • comerciante. • Jubilada. • Otro

VARIABLE	SUBVARIABLE	DEFINICIÓN	CRITERIO	INDICADOR	VALOR
Resultado de toxotest	Infección aguda.	Evidencia de seroconversión o aumento significativo de IgG en muestras separadas 3-4 semanas.	Valores de IgG e IgM	<ul style="list-style-type: none"> • IgM positiva. • IgG con títulos por encima de 1/1000. • Incremento importante de títulos de IgG en muestras seriadas. 	• Cuantitativo
	Infección crónica	Inmunoglobulina G anticuerpo anti toxoplasma q se hace detectable con títulos bajos sin incremento de sus valores en muestras seriadas y sin positividad para IgM	Valores de IgG e IgM	<ul style="list-style-type: none"> • IgM negativa. • IgG con títulos por debajo de 1/1000. • Sin incremento en títulos de IgG en muestras seriadas. 	• Cuantitativo

VARIABLE	DEFINICIÓN	CRITERIO	INDICADOR	VALOR
Gestaciones previas	Embarazos previos al actual	-	% de personas según gestación	<ul style="list-style-type: none"> • Primigesta • Bigesta • Trigesta • Mutigesta
Abortos	Pérdidas de la gestación antes de las 22 semanas o peso fetal menor de 500 gr.	-	% de personas según abortos	<ul style="list-style-type: none"> • Si. • No.
Edad gestacional	Semanas de amenorrea cumplidas hasta el momento del parto.	-	% de personas según edad gestacional	<ul style="list-style-type: none"> • Primer trimestre. • Segundo trimestre. • Tercer trimestre.

VIII. RESULTADOS

En el Hospital Bolonia, SERMESA durante el periodo del 1ero de Enero del 2017 al 31 de diciembre del 2018 se atendieron 5127 pacientes embarazadas a las cuales se les realizó tamizaje para toxoplasmosis, de estas se encontró 63 serologías alteradas que corresponde a 1.22 % del total de las embarazadas atendidas.

De las 63 embarazadas con serología positiva la edad más afectada son entre 20 y 34 años con 80.9% (51), seguido de 17.4% (11) entre la edad de 35 a 43 años y 1.58% (1) entre 15-19 años de edad. (Cuadro N° 1)

La seroprevalencia asociada a ocupación fue de: 44.4% (28) de las embarazadas son amas de casa, 26.98% (17) son profesionales, 15.87% (10) son comerciantes y estudiantes fueron 12.69% (8). (Cuadro N° 2)

La mayoría de las gestantes procedían del casco urbano con un 69.84% (44) y el 30.15% (19) eran de área rural. (Cuadro N° 3)

Se encontró que 47.61% (30) gestantes tenían unión estable, 42.85% (27) con estado civil casadas, y 9.52% (6) eran solteras. (Cuadro N° 4)

Respecto a la educación de la población estudiada el 53.96% (34) de gestantes cursaron el nivel secundario, 38% (24) el nivel universitario y el 7.93% (5) cursaron el nivel de primaria. (Cuadro N° 5)

Los estudios de laboratorio realizado fueron la cuantificación de IgG e IgM evidenciando serología positiva para IgG 96.82 % (61 casos) y serología IgG negativa 3.18% (2), en cambio en la serología positiva de IgM 93.6% (59) y para IgM negativa 6.4% (4). (cuadro N°6).

Respectos antecedentes ginecoobstétricos de las pacientes estudiadas encontramos que el 41.25% (26) correspondían a pacientes bigestas y un 35.60% (23) primigestas, seguido de trigestas con 17.46% (11) y 13.8% (3) multigestas. (Cuadro N° 7).

Del total de embarazadas 14.2% tenían antecedentes de abortos previos correspondiente a 9 gestantes y 49.2% (31) no tenían antecedentes de aborto, con 36.50% (23) de embarazadas sin gestas previas (Cuadro N° 8).

Respecto al trimestre del embarazo en el cual se detectó la alteración de la prueba serológica, los resultados son los siguientes: 71.42% (45) fue captado en el Primer trimestre, 19% (12) en el Segundo trimestre y 9.52% (6) en el tercer trimestre. (Cuadro N° 9)

Al realizar la estimación de la tasa de seroprevalencia puntual para el año 2017 se obtuvo un valor de 11.7 % por 1000 habitantes y 12.8% por 1000 habitantes en el 2018. (Cuadro N° 10)

IX. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

La prevalencia de toxoplasmosis en población general varía de un lugar a otro; por ejemplo en Estados Unidos es del 15%, en Francia 54%, Suecia 12%, en un estudio realizado en el Hospital Bertha Calderon Roque (K.Ruiz 2016) fué del 17%, datos que difieren de los resultados encontrados en las embarazadas atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital Bolonia SERMESA, la cual fue 1.22%, la baja prevalencia encontrada en comparación con estudio previos puede estar en relación a dos factores: nivel académico superior, que permite un mejor comportamiento higiénico, alimenticio y saneamiento ambiental mayor, menor convivencia con reservorios, a su vez no se descarta la presencia de sesgo al momento de reporte estadístico y falta de notificación al sistema de vigilancia epidemiológica.

Según las estadísticas publicadas por el MINSA en el año 2011, las edades más afectadas, fueron las de 21 a 34 años, lo cual se corresponde con nuestro estudio.

La mayoría de las gestantes afectadas eran amas de casa, esto puede estar relacionado con las actividades propias del hogar como la manipulación y elaboración de alimentos, la jardinería, entre otras que incrementan el riesgo de contagio, mayor tiempo de exposición a animales domésticos. Además, en su mayoría eran originarias de la zona urbana estos resultados son similares a los encontrados en el estudio realizado en el Hospital Bertha Calderon Roque en el 2016.

Con respecto al nivel de escolaridad resultaron más afectadas las embarazadas con escolaridad secundaria, por lo que consideramos este factor no influyente para adquirir la enfermedad.

La IgG positiva se encontró en 96.82% de las gestantes sin embargo se reportó negativa en 3.18% lo cual; puede deberse a la falta de generar memoria del organismo ante la enfermedad. La IgM negativa se reportó en 6.4% de la muestra, dicho resultado se justifica por seroconversión, manejándose por datos de IgG con titulaciones que superaban los 1/1000, a las cuales se les realizó seriados con incremento de la titulación.

Dentro de los antecedentes ginecoobstétricos según gestas, nuestros resultados predominaron las bigestas a diferencia del estudio realizado en Hospital Bertha Calderon Roque 2016 con predominio de primigestas.

En relación abortos solo 9 de las gestantes presentó antecedente, cabe mencionar que 23 de las 63 embarazadas estudiadas eran primigestas.

El mayor diagnóstico de toxoplasmosis en las gestantes estudiadas se realizó en el primer trimestre del embarazo a diferencia de estudios nacionales e internacionales que reportó en segundo y tercer trimestre respectivamente, esto es debido a que en el hospital de estudio prevalece la captación precoz con el tamizaje al 100% de las embarazadas, dando lugar a un diagnóstico temprano.

La tasa de prevalencia puntual encontrada en el período de estudio fue de 11.7% para el año 2017 y 12.8% para el año 2018, no concuerda con el estudio realizado en el Hospital Bertha Calderon Roque (K. Ruiz, 2016) debido a que en dicho estudio solo se tamizó el 1% de la población estudiada.

X. CONCLUSIONES

1. La seropositividad de toxoplasmosis en mujeres embarazadas atendidas en el hospital Bolonia, SERMESA en el periodo de estudio fue de 1.22% diagnosticadas por el método cuantitativo.
2. De las características sociodemográficas de las gestantes estudiadas encontramos:
 - Que el mayor porcentaje comprendía entre las edades de 20 a 34 años.
 - De procedencia urbana
 - Nivel de escolaridad secundaria
 - Ocupación ama de casa
 - Estado civil unión hecho estable
3. El tamizaje se realizó al 100% de la población estudiada, por lo que se logró diagnosticar a todas las gestantes con serología positiva.
4. De los antecedentes ginecoobstétricos se vieron más afectadas las pacientes bigestas.
5. Solamente se presentaron 9 casos de abortos, haciendo referencia que 23 del total de las gestantes estudiadas eran primigestas.
6. Se logró hacer el diagnóstico en el primer trimestre de embarazo.
7. La seroprevalencia puntual fué de 11.7% en 2017 y 12.8% en el 2018 por 1000 habitantes.

XI RECOMENDACIONES

1. Fortalecer el registro estadístico con el cumplimiento del sistema de vigilancia epidemiológica a fin de mejorar la información en relación a los reportes de casos confirmados.
2. Incluir patología en MINSA; realización de Biopsia a placenta de madre seropositivas.
3. Se propone al departamento docente del Hospital SERMESA la realización de un estudio prospectivo que permita evitar fuga de información con la finalidad de caracterizar el contexto epidemiológico de la toxoplasmosis en gestantes.
4. Realizar protocolos nacionales que mejoren los flujos de atención en cuanto a diagnóstico y tratamiento de toxoplasmosis en el embarazo.
5. Realizar Tamizaje para Toxoplasmosis según protocolos nacionales por trimestre de embarazo .
6. Implementar la realización del test de avidéz para una correcta selección de la paciente a tratar.

XI. ANEXOS

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

UNIDES, MATAGALPA

HOSPITAL BOLONIA, SERMESA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIDES SEDE MATAGALPA

Ficha de Recolección de la Información

Nombre:

Ficha No:

Expediente:

I. Características Socio Demográficas

- **Edad:**
- **Procedencia:**
- **Ocupación:**
- **Estado civil:**
 - Soltera
 - Casada
 - Unión estable
 - Viuda
- **Escolaridad:**
 - Iltrado
 - Alfabetizado
 - Primaria
 - Secundaria

- Técnico
- Universitario

II. Resultado De Toxotest

	Inmunoglobulina	Positiva	Negativa
1	G		
2	M		

III. Antecedentes Ginecoobstétricos

	Gestaciones	SI	No	N°
1	Parto			
2	Aborto			

IV. Edad Gestacional

	Toma De Muestra	
1	I Trimestre	
2	II Trimestre	
3	III Trimestre	

Anexo N°2

RESULTADOS

Cuadro 1: Seroprevalencia de toxoplasmosis según edad, en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA.

Edad materna	Numero	%
(15 - 19)	1	1.58
(20 - 34)	51	80.9
(35 - 43)	11	17.4
Total	63	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Cuadro.2 Seroprevalencia de toxoplasmosis según ocupación en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA.

Ocupación	Numero	%
Ama de casa	28	44.4
Comerciante	10	15.87
Estudiante	8	12.69
Profesional	17	26.98
Total	63	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Cuadro 3: Seroprevalencia de toxoplasmosis según procedencia en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA.

Procedencia	Numero	%
Urbano	44	69.84
Rural	19	30.15
Total	63	100

Fuente: ficha de recolección de datos

Cuadro 4: Seroprevalencia de toxoplasmosis según estado civil en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA

Estado civil	Numero	%
Casada	27	42.85
Unión estable	30	47.61
Soltera	6	9.52
Total	63	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Cuadro 5: Seroprevalencia de toxoplasmosis según escolaridad. En pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA

Estudios	Numero	%
Iletrada	0	0
Primaria	5	7.93
Secundaria	34	53.96
Universidad	24	38
Total	63	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Cuadro 6: Seroprevalencia de toxoplasmosis según resultado de laboratorio en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA

Serología	Positivo		Negativa		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
IgG	61	96.82	2	3.18	63	100
IgM	59	93.6	4	6.4%	63	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Cuadro 7: Seroprevalencia de toxoplasmosis según gestación en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA .

Gestas	Numero	%
Primigesta	23	35.60
Bigestas	26	41.25
Trigestas	11	17.46
Multigesta	3	4.76
Total	63	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Cuadro 8: Seroprevalencia de toxoplasmosis relacionado a abortos previos, en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA

Abortos Previos	TOTAL, DE CASOS	% SOBRE TOTAL DE CASOS
Si	9	22.5
No	31	77.5
Total	40	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Cuadro 9: Seroprevalencia de toxoplasmosis según trimestre de captación en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA.

Trimestre	Numero	%
I	45	71.42
II	12	19
III	6	9.52
Total	63	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Cuadro No 10. Seroprevalencia de toxoplasmosis según estimación de la tasa de seroprevalencia puntual, en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bolonia, SERMESA.

Tasa	2017	2018
Puntual	11.7%	12.8%

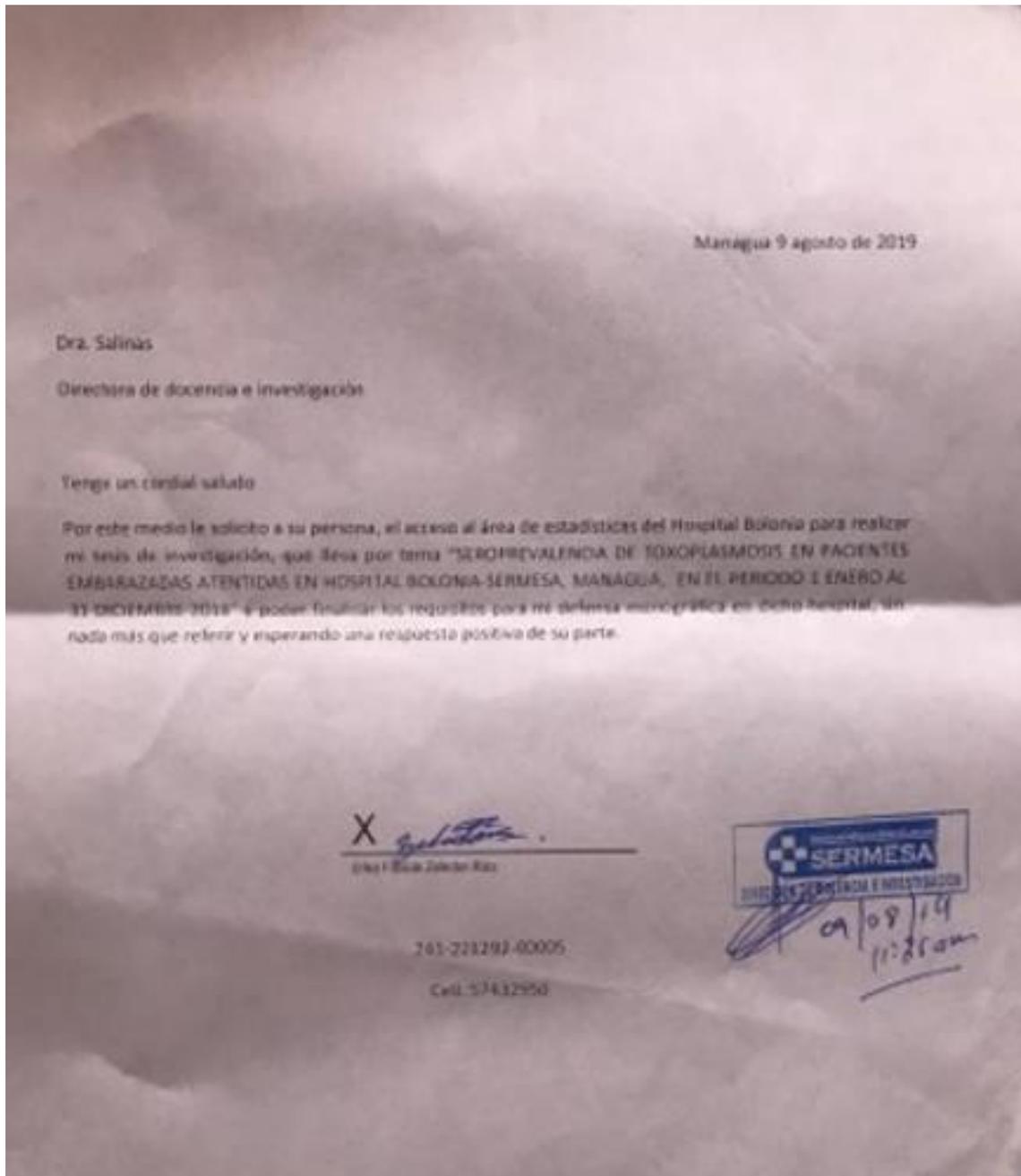
Fuente: tablas de prevalencia puntual

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acta medica colombiana volumen 10 no.6 noviembre diciembre 1985, manejo terapéutico de la toxoplasmosis (Fernando Montoya)
2. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. National Collaborating Centre for Women's antichildren Health. Octubre 2003.
3. Asamblea Nacional del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador; 2008. Registro oficial N°449.
4. Azofeifa R. Toxoplasmosis y Embarazo. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica; 2010. Disponible en:
<http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/592/art11.pdf>.
5. Castro M, Gutiérrez D. prevalencia de toxoplasmosis en trabajadores del Hospital Antonio Lenin Fonseca, Managua, Agosto – noviembre de 1997.
6. Costa I. et.al. Azithromycin inhibits vertical transmission of *Toxoplasma gondii* in *Calomys callosus* (Rodentia: Cricetidae). Placenta. 2009 Oct;30(10):884-90. Epub 2009 Aug 22.
7. Cunningham, F., et al. Oobstetricians de Williams., 22 ed., México: Mc Graw Hill; 2006, p. 1289-1291.
de Química, Montevideo, Uruguay - "Evaluación de un látex para el diagnóstico de la toxoplasmosis".
[http://computo.sid.unam.mx/Bioquimica/PDF/2009/02/g_3erarticulo28\(2\).pdf](http://computo.sid.unam.mx/Bioquimica/PDF/2009/02/g_3erarticulo28(2).pdf)
8. K. Ruiz, seroprevalencia de toxoplasmosis en embarazadas, Hospital Bertha Calderon Roque,2016.
9. Mayorga B. Serodiagnóstico mediante IgG, IgM e IgA ELISA de toxoplasmosis en mujeres en el primer trimestre de embarazo del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito en octubre del 2008. Ecuador; 2008. Disponible en:
<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/377/1/89529.pdf>.
10. Ministerio de salud pública. "Toxoplasmosis en mujeres embarazadas"; Revista ecuatoriana de higiene y medicina tropical;

- Volumen 43. Ecuador; 2006 Págs. Disponible en:
http://www.inh.gob.ec/index.php?option=com_docman&Itemid=192.
11. MINSA. Oficina Nacional de Estadística. Análisis Estadístico de la Situación en Salud en Nicaragua 2000-2011. Managua, Nicaragua. Mayo 2011.
 12. Muñiz S, Mondragón R. Toxoplasma Gondii, un patógeno asesino remergente. México; 2009. Disponible en:
 13. Navas M. Romero A., Toxoplasmosis y embarazo. Noviembre 1995.
 14. Olaya C, et al; "Guía de práctica clínica para diagnóstico y manejo de la toxoplasmosis gestacional"; Rev. Colomb Obstet Ginecol vol.54 no.3 Bogotá July/Sept; 2003.
 15. Paternina C. Guía de Manejo en la Toxoplasmosis en el Embarazo. Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología; Bogotá.
 16. Peyron F, Wallon M, Liou C, Garner P. Tratamientos para la toxoplasmosis durante el embarazo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
 17. Peyron F, Wallon M. Tratamientos para la Toxoplasmosis Durante el Embarazo (Revisión Cochrane traducida). En la biblioteca Cochrane Plus; 2005 Num. 3. Oxford. Disponible en <http://www.update-software.com>.
 18. SCIELO: Rosso, F, Agudelo A, Isaza A, Montoya, J. Toxoplasmosis congénita: aspectos clínicos y epidemiológicos de la infección durante el embarazo, Colombia. 2007 (Julio-Septiembre). Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v38n3/v38n3a14.pdf>.
 19. SCIELO: Díaz, I, Zamvran B, Chacón G, Rocha A. Toxoplasmosis y Embarazo. Revista gineco - obstétrica de Venezuela; 2010. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v70n3/art06.pdf>
 20. SCIELO: Naquira C. Las Zoonosis Parasitarias: Problema de Salud Público del Perú. Perú; 2010. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v27n4/a01v27n4.pdf>.

21. Villagra M, Seroprevalencia de Anticuerpos contra Toxoplasmosis Gondii en Mujeres Embarazadas que asisten a Control Prenatal al centro de Salud Guillermo Matute y al Puesto Medico "La Tejera" de Jinotega, durante el Periodo Comprendido de Mayo – Agosto 2000.
22. Villavedra, M.; Battistoni, J. - Cátedra de Inmunología, Laboratorio de desarrollo Biotecnológico de Reactivos de Inmunodiagnóstico, Facultad
23. Zambrana D, Mauriello L, Soto M, et al. Diagnóstico de la Toxoplasmosis en la mujer embarazada y en el recién nacido. Venezuela; 2010. Disponible en: <http://www.tribunadelinvestigador.com/ediciones/2010/1-2/?i=art7mm>



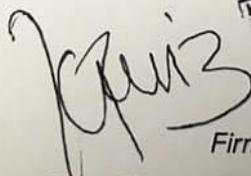
OPINIÓN DEL TUTOR

La seroprevalencia de la toxoplasmosis global está continuamente evolucionando, sujeta a parámetros socioeconómicos regionales y al comportamiento de la población.

El trabajo monográfico "SEROPREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN MUJERES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL BOLONIA, SERMESA. MANAGUA, NICARAGUA, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL ENERO 2017 A DICIEMBRE DEL 2018", realizado por la bachiller Erika Zeledón, es un estudio de mucha importancia ya que contribuye al lector para conocer el estado actual del comportamiento epidemiológico de dicha enfermedad y permita desarrollar medidas de prevención, educación y sanitarias dirigidas a poblaciones de riesgo, particularmente a las gestantes seronegativas en áreas de alta seroprevalencia.

Durante la ejecución del estudio doy fe del compromiso de la autora, enfrentado dificultades en cuanto a la recolección de los datos por falta de un sistema inexistente de reporte siendo una patología de notificación obligatoria, sin embargo logro eficiente trabajo.

Felicito a la autora por su logro y secuencia en el proceso de este estudio, invirtió tiempo, dedicación y la conmino a seguir adelante en su formación como profesional de la salud.




Firma y Sello

Dra: Karen Patricia Ruiz Salgado

Gineco-obstetra

Contents

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. OBJETIVOS.....	7
VI. MARCO TEÓRICO	8
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	17
VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	19
VIII. RESULTADOS.....	22
IX. DISCUSION DE LOS RESULTADOS	24
X. CONCLUSIONES.....	26
XI RECOMENDACIONES	27
XI. ANEXOS.....	28
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

RESUMEN

Se realizó estudio de seroprevalencia de toxoplasmosis en gestantes atendidas en el Hospital Bolonia, Managua, Nicaragua en el periodo de enero 2017 a diciembre 2018. El estudio fué descriptivo y transversal en 63 gestantes con toxotest positivo en el área de estudio, seleccionadas por conveniencia. Se aplicó una encuesta sobre datos sociodemográficos y antecedentes obstétricos.

Se obtuvieron los resultados de la IgG e IgM anti *Toxoplasma gondii*.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS (versión 22; 2014)

La seroprevalencia general de toxoplasmosis fue de 1.22%; con una tasa de seroprevalencia de período de 11.7% por 1000 habitantes gestantes para el año 2017 y de 12.8% por 1000 gestantes atendidas en el Hospital Bolonia para el año 2018.

Se concluye que la seroprevalencia de toxoplasmosis fue significativa tomando en cuenta que el tamizaje se realizó al 100% del universo estudiado de los años 2017 al 2018.