

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INFECCIÓN DE TOXOPLASMOSIS Y FACTORES DE RIESGOS EN EMBARAZADAS DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL DISTRITAL DE ITAUGUÁ EN EL 2021**LEVEL OF KNOWLEDGE OF TOXOPLASMOSIS INFECTION AND RISK FACTORS IN PREGNANT WOMEN OF THE GYNECOLOGY SERVICE OF THE ITAUGUÁ DISTRICT HOSPITAL IN 2021**

Rosa Junior, Waldir¹
Bezerra, Franklin Félix¹
Do Carmo da Silva, Marcos¹
Prado Quevedo, Sara Irene²

1. Universidad del Pacífico, Facultad de Ciencias Médicas, Filial Pedro Juan Caballero, Paraguay.
2. Docente, Especialista en Psiquiatría/ Universidad del Pacífico, Facultad de Ciencias Médicas, Filial Pedro Juan Caballero, Paraguay.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre la infección por toxoplasmosis que acuden a atención prenatal del Hospital Distrital de Itauguá. **Materiales y métodos:** Fue un estudio descriptivo, transversal, prospectivo con análisis cuantitativa realizado en el Hospital Distrital de Itauguá, con 40 gestantes que hacen su control prenatal en el consultorio del Hospital. Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. La estructura del cuestionario contiene 19 preguntas cerradas acerca de los datos personales generales, conocimiento sobre la enfermedad toxoplasmosis y factores de riesgo asociado. Los datos de las variables fueran organizados en planilla de Excel y se presentaron en frecuencia absoluta (N) e relativa (%). **Resultados:** se observó que 57,5% (n=23) de las pacientes no sabía si la enfermedad es o no una infección propia de los seres humanos; 35% (n=14) que el perro el principal agente transmisor; 47,5% (n=19) cree que la agua contaminada es el principal medio de contaminación; 45% (n=18) no sabe que el contacto con parásito antes del embarazo, pueda influir negativamente en el desarrollo del feto/bebe y 73% (n=29) no ha recibido informaciones sobre las consecuencias de la toxoplasmosis en embarazo. Acerca de los factores de riesgo, 22,5% (n= 9) vive en la zona rural, 17,5% (n=7) tiene gato y 35, 5% (n=15) perro. 47,5% (n=19) comían carne poco cocida, 82,5% (n=33) verduras crudas, 30% (n=12) toma agua entubada, 90% (n=36) lava los vegetales y 82,5% (n=33). **Conclusión:** El conocimiento acerca de la enfermedad en las pacientes embarazadas es muy bajo, ya que en todas sus respuestas acerca de la toxoplasmosis se observó que desconocen del tema.

Palabras clave: Toxoplasmosis; Embarazada; Factores de riesgo y Niveles de conocimiento.

*Cómo referenciar este artículo/
How to reference this article*


Rosa Junior, Waldir, Bezerra, Franklin Félix, Do Carmo da Silva, Marcos, Prado Quevedo, Sara Irene. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INFECCIÓN DE TOXOPLASMOSIS Y FACTORES DE RIESGOS EN EMBARAZADAS DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL DISTRITAL DE ITAUGUÁ EN EL 2021. Rev. Medicinae Signum. 2022; 1(1):65-72.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge about toxoplasmosis infection that attend prenatal care at the Itauguá District Hospital. **Materials and methods:** It was a descriptive, cross-sectional, prospective study with quantitative analysis carried out at the Itauguá District Hospital, with 40 pregnant women who do their prenatal control at the Hospital's office. For data collection, the survey technique was used and the instrument was the questionnaire. The structure of the questionnaire contains 19 closed questions about general personal data, knowledge about the disease toxoplasmosis and associated risk factors. The data of the variables were organized in an Excel spreadsheet and presented in absolute (N) and relative (%) frequency. **Results:** it was observed that 57.5% (n=23) of the patients did not know whether or not the disease is an infection

Fecha de recepción: octubre 2020. Fecha de aceptación: enero 2021

***Autor de correspondencia:** Waldir Rosa Junior email: waldir.rosajr@hotmail.com.

 Este es un artículo fue publicado en acceso abierto, bajo licencia de Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0 Internacional.

typical of human beings; 35% (n=14) that the dog is the main transmitting agent; 47.5% (n=19) believe that contaminated water is the main source of contamination; 45% (n=18) do not know that contact with a parasite before pregnancy can negatively influence the development of the fetus/baby and 73% (n=29) have not received information about the consequences of toxoplasmosis in pregnancy. Regarding risk factors, 22.5% (n= 9) live in rural areas, 17.5% (n=7) have a cat and 35.5% (n=15) have a dog. 47.5% (n=19) ate undercooked meat, 82.5% (n=33) ate raw vegetables, 30% (n=12) drank tap water, 90% (n=36) washed vegetables and 82, 5% (n=33). Conclusion: Knowledge about the disease in pregnant patients is very low, since in all their answers about toxoplasmosis it was observed that they are unaware of the subject.

Key words: Toxoplasmosis; Pregnant; Risk factors, Level of knowledge

INTRODUCCIÓN

El toxoplasma gondii es un parásito protozoario intracelular responsable de la toxoplasmosis, una de las infecciones parasitarias más frecuentes en el mundo. La infección en el hombre es habitualmente asintomática. Sin embargo, la infección congénita o en los pacientes inmunodeprimidos puede ser muy seria y muchas veces mortal 1. Cuando la infección se adquiere durante el embarazo esta puede traer consecuencias graves para el feto, como hidrocefalia, calcificaciones cerebrales, microcefalia, coriorretinitis o en el peor de los casos provocar un aborto, dependiendo del tiempo en que la madre se infectó 2. La mujer durante la gestación puede infectarse de Toxoplasma gondii por diferentes vías: por el consumo de carnes infectadas con bradizoítos, por medio de alimentos y agua contaminada con ooquistes del ambiente, por transfusiones, etc 2. En el Latinoamérica, la toxoplasmosis congénita es un problema de salud pública importante y esta infección es de muy alta prevalencia, considerando que más de la mitad de la población tuvo contacto con el parásito Toxoplasma gondii 3. La frecuencia registrada en el Paraguay es de 84%, mientras que se registra un 94% de prevalencia en inmunodeprimidos 4. La prevalencia en gestantes varía desde un 12 % a 78% a nivel mundial

Esta situación ha despertado gran interés acerca de la problemática de la enfermedad ya que no existe a nivel nacional en Paraguay una política estricta de vigilancia y control de la toxoplasmosis, aunque esta se encuentre dentro de las pruebas de laboratorio que como rutina deban hacerse las mujeres embarazadas, ésta no se cumple

en su totalidad , por varias circunstancias, entre ellas: la falta de recursos económicos, la poca preocupación por parte de los profesionales de la salud que no informan a las gestantes sobre los factores de riesgo de la enfermedad de toxoplasmosis por falta de conocimiento, omisión o indiferencia 3,5. Se observa actualmente que en los hogares que la familia tiene como mascota al gato, en las cuales estos felinos puedan tener el parásito llamado toxoplasma gondii, el consumo de carnes crudas y/o pocos cocidas, el consumo de verduras crudas o el consumo de agua sin hervir estén contaminadas con dicho parásito y sea un riesgo para las personas 3,5. En una encuesta realizada por Martínez; Palomeque (2015),⁶ reportaron que casi la totalidad de los pacientes (95,1%) no recibió información alguna sobre toxoplasmosis en el embarazo por parte del médico que realiza los controles prenatales y que solo un 3,7% refirió haberse realizado la prueba para la detección de toxoplasmosis en el centro de salud. Mientras que Rusindo; Ginorio; Alvarez (2014),³ determinaron que el nivel de conocimiento de las mujeres encuestadas sobre toxoplasmosis en periodo de gestación no recibió ninguna evaluación satisfactoria. Boyer et al. (2005)⁷ constató en su estudio realizado en los EUA con 131 madres de hijos con toxoplasmosis congénita que sólo el 48% de las madres referían riesgos epidemiológicos, como: contacto con gatos, exposición cercana de cacerolas para cocinar, manipulación de jardines, consumo de carnes crudas o poco cocidas, comer con platos o cubiertos que se expusieron a carnes crudas, preparación de carnes crudas, consumo de huevos crudos y lácteos no pasteurizados.

El presente estudio pretende determinar el nivel de conocimiento de infección de

toxoplasmosis y factores de riesgos en embarazadas del Servicio de Ginecología del Hospital Distrital de Itauguá.

METODOLOGIA

El diseño de este estudio fue observacional, descriptivo, de cohorte transversal. Se realizó en el Hospital Distrital de Itauguá, que hace parte de la XI Región Sanitaria – Central-Paraguay, en el período de Diciembre/2020- Enero/2021. Fueran evaluadas gestantes que hacen su control prenatal en el consultorio del Hospital Distrital de Itauguá.

Dentro de los criterios de inclusión se consideraron gestantes independientes de la edad gestacional, que no estaban en trabajo de parto, que presentaban discernimiento mental favorable para responder la encuesta.

Fueran excluidas del estudio las gestantes que no optaron por no responder a la encuesta. Fueran evaluadas 40 gestantes que hacen su control prenatal en el consultorio del Hospital Distrital de Itauguá.

de riesgo asociado. Este cuestionario fue adaptado del estudio de Escobar (2013).

El cuestionario fue aplicado durante la consulta prenatal en el propio consultorio del Hospital Distrital de Itauguá en el período de diciembre de 2020 al enero de 2021. Las embarazadas eran llamadas para su consulta, y en consultorio les fue explicado sobre el objetivo y importancia de la investigación. Todas las embarazadas fueron incentivadas en firmar el termo de consentimiento libre y informado y después de esto empezaran a responder la encuesta. El investigador responsable estuvo presente en todo momento de la recolección de los datos para sacar eventuales dudas sobre la encuesta. El tiempo de respuesta fue de 5 a 10 min. Después de responder, la consulta seguía normalmente.

Los datos de las variables fueron organizados en planilla de Excel y se presentaron en Frecuencia absoluta (N) y relativa (%) en forma de cuadros de frecuencia, tablas y gráficos para expresar los datos

Consideraciones Éticas

Todos los participantes fueron informados sobre los detalles del estudio donde les fue aclarado que los resultados de la encuesta eran estrictamente con fines académicos. SE les comunicó sobre el objetivo del estudio, que la misma era anónima por lo cual no se les consultó nombre de identificación y que no estaban obligadas a participar

RESULTADOS

De las embarazadas encuestadas, la media de edad fue de $25 \pm 6,78$ años, la media de número de embarazo fue de $2 \pm 1,67$ y los número de hijos, la media estuvo en $3 \pm 1,32$. El estado civil estuvo distribuido de la siguiente forma, 23% soltera, 57% casada, 10% divorciada y 30% concubina.

El conocimiento y factores de riesgo sobre la toxoplasmosis están presentados en la secuencia del trabajo en tablas y graficas representado por frecuencia absoluta (N) y relativa (%).

Tabla 1: respuestas de la encuesta sobre el conocimiento sobre toxoplasmosis

¿Qué es para usted la toxoplasmosis?	N	%
Una enfermedad infecciosa propia de los seres humanos	11	27,5%
Es una enfermedad infecciosa transmitida por los animales a los seres humanos	6	15%
No sabes	23	57,5%

Al indagar sobre el conocimiento de la toxoplasmosis se encontró que el

57,5% (n=23) de las pacientes no sabía si la enfermedad es o no una infección propia de los seres humanos; existiendo un gran desconocimiento, Hubo un pequeño grupo que identificó correctamente la enfermedad 15% (n=6), por lo seguramente explica la poca importancia que se da al tema, así como a los cuidados necesarios durante el embarazo y el acudir

puntualmente al control prenatal aumentando de esta forma el riesgo de infección.

El nivel de conocimiento sobre la toxoplasmosis y sus factores de riesgo se clasificó de acuerdo con los números de respuestas correctas en la encuesta. La calificación de los niveles en bajo, moderado y alto fue dividido en los siguientes criterios (Tabla 2; Apéndice 3):

Sobre los niveles de conocimiento:

- Hasta 3 respuesta correctas= Bajo
- De 3 a 4 respuesta= Medio
- De 5 a 6 respuesta= Alto

Sobre los factores de riesgo

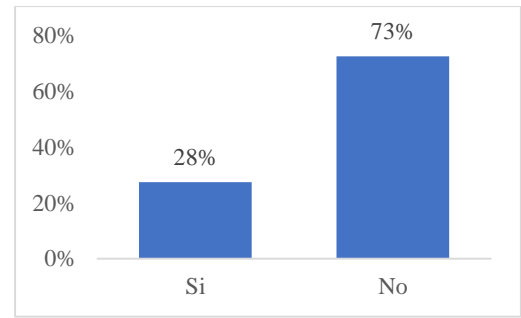
- Hasta 3 respuestas correctas= Bajo
- De 4 a 5 respuesta= Medio
- De 7 a 9 respuesta= Alto

Tabla 2: Niveles de conocimiento sobre la infección de toxoplasmosis y sus factores de riesgo durante el embarazo

Nivel de conocimiento toxoplasmosis	N	%
Alto	3	7,5%
Medio	11	27,5%
Bajo	26	65%
Nivel de conocimiento factores de riesgo	N	%
Alto	3	7,5%
Medio	11	27,5%
Bajo	26	65%

Los resultados presentaran que 65% (n= 26) de las embarazadas presentaran un bajo grado de conocimiento sobre el tema, 27,5% (n=11) medio y 7,5% (n=3) alto.

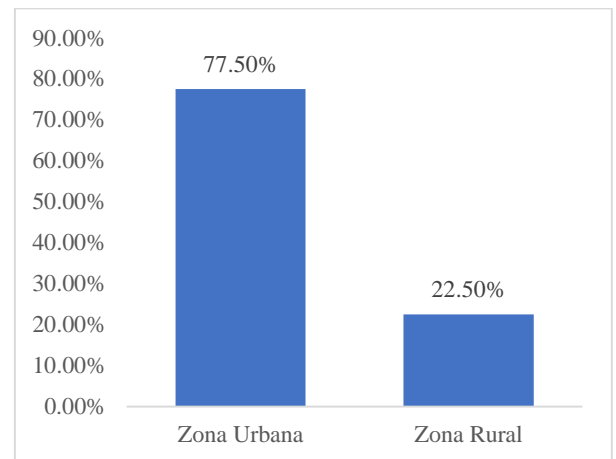
Grafico 1. Recepción de información específica sobre la toxoplasmosis



73% (n= 29) de las embarazadas entrevistadas no ha recibido informaciones sobre las consecuencias de la toxoplasmosis en embarazo.

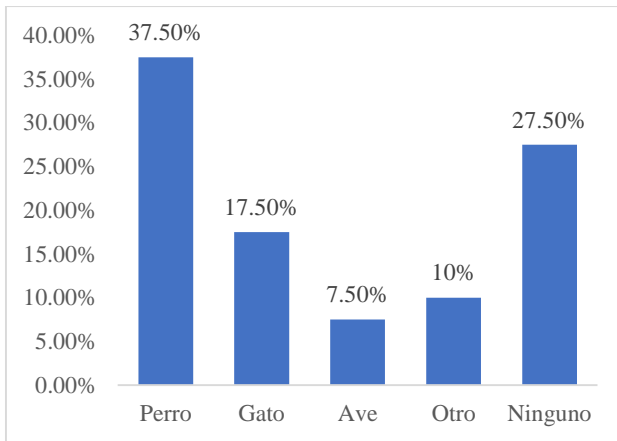
Factores de Riesgo

Grafico 2. Zona donde reside



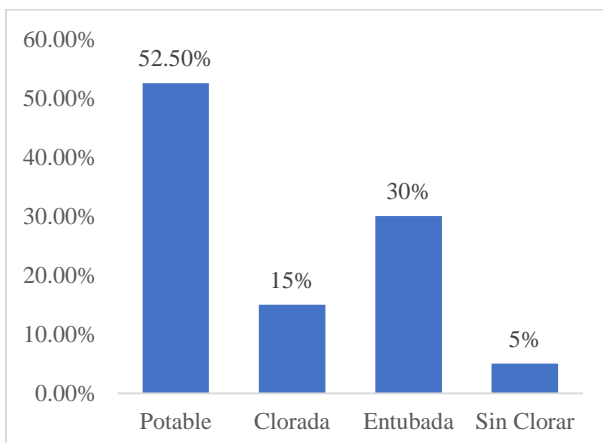
Como se observa, 22,5% (n= 31) de las pacientes viven en la zona rural, y como se sabe ellas son el grupo de mayor riesgo debido a que en el campo hay varios animales a los que se van a encontrar expuestas y además van a estar en contacto directo con la tierra, por tanto, tienen mayor riesgo para la adquisición de la infección

Grafico 3. Animales que tiene en su casa



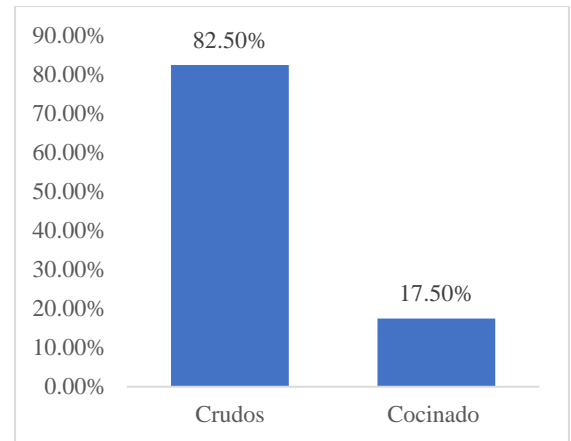
Como se observa, las pacientes poseen animales tales como perros, 37,5% (n= 15), Gatos, 17,50% (n= 7) y aves 7,5% (n= 3), como se conoce, estos son huéspedes definitivos o intermediarios del parásito que causa la toxoplasmosis, por lo que todas ellas tendrán riesgo de infectarse

Grafico 4. Agua que bebe es potable



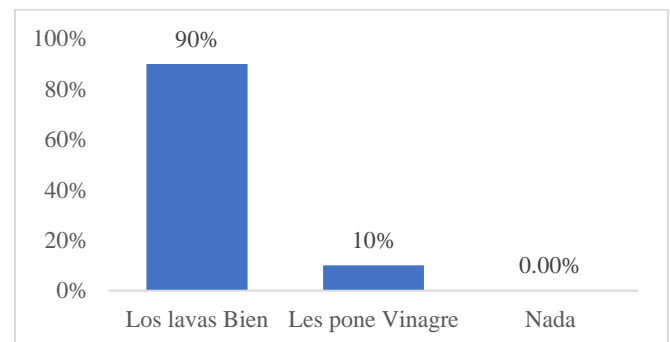
El 52,5% (n= 21) de las encuestadas respondió que el agua que beben es potable, 30% (n= 12) entubada y 15 % (n= 6) clorada.

Grafico 5: El agua que bebe es



La mayoría de las encuestadas consume vegetales crudos 82,5% (n= 33) vegetales crudos que no son sometidos a desinfección, e esto puede ser como factor de riesgo, por lo que estos se convierten en vehículos para la transmisión de toxoplasmosis.

Grafico 6. Si son vegetales crudos usted



El 90% (n= 36) respondió que cuando consume vegetales crudos los lava bien, no se sabe con certeza quienes realmente las lavan bien y quienes consumen sus vegetales mal lavados, por lo que todas ellas a pesar de su respuesta siguen presentando un factor de riesgo, debido a que podrían ingerir ooquistes que se encuentran en estos vegetales mal lavados

DISCUSION

En este estudio, encontramos una edad promedio de $25 \pm 6,78$ años, $2 \pm 1,67$ en número de embarazo y el número de hijos, una edad media de $3 \pm 1,32$. Investigaciones en la literatura destacan que a medida que aumenta la edad y la educación, un mayor número de embarazos y abortos pueden influir en la adquisición de conocimientos sobre la toxoplasmosis, que, posiblemente, tendrá un papel importante en la adopción de la prevención primaria entre la población estudiada 8,9. Estudios previos con embarazadas y mujeres que han dado a luz recientemente demostraron que el riesgo de infección por *Toxoplasma gondii* aumenta con la edad y que un mayor nivel de educación puede actuar como factor protector frente a la infección 10, 11

No conocer la enfermedad es un factor de riesgo, sin embargo, conocer el agente transmisor y tener un nivel de educación superior son factores de protección para no adquirir la enfermedad, los cuales fueron estadísticamente significativos coincidiendo con otros estudios 12, 13, 14. Estos resultados seguramente explica la poca importancia que se da al tema, así como a los cuidados necesarios durante el embarazo y el acudir puntualmente al control prenatal, aumentando de esta forma el riesgo de infección.

Se observó factores de riesgo que pueden estar relacionados a contaminación del toxoplasma gondii, 22,5% (n= 9) vive en la zona rural, 17,5% (n=7) tiene gato y 35, 5% (n=15) perro. Estos factores de riesgo, como el hábito de dormir con las mascotas y la presencia de gatos alrededor de la vivienda, son huéspedes definitivos o intermediarios del parásito que causa la toxoplasmosis, por lo que todas ellas tendrán riesgo de infectarse. Evitar dormir con las mascotas puede ser un factor de protección, según un estudio similar realizado en Brasil, se observó que la mayoría que afirmó tener gatos alrededor de la vivienda, presentaron serología positiva para toxoplasmosis,

indicando que este hecho puede tratarse de un riesgo para contraer la enfermedad. En ese mismo estudio, la seroprevalencia de toxoplasmosis en mujeres se relacionó con la presencia de toxoplasmosis en gatos callejeros de esa zona 12-14.

Los factores de riesgo como consumir verduras crudas, consumo de carne semicruda, consumo de agua potable, lavado de mano y de los vegetales también fueran evaluados en este estudio. De estos factores, 47,5% (n=19) comían carne poco cocida, 82,5% (n=33) verduras crudas, 30% (n=12) toma agua entubada, 90% (n=36) lava los vegetales y 82,5% (n=33) siempre lava las manos antes de comer. En un estudio realizado en Brasil, se observó que el 84% de las personas que comían carne cruda o poco cocinada fueron positivos para IgG anti-*Toxoplasma gondii*, porque las desconocían que en la carne puede hacer cientos de quistes tisulares 15. Estudio multicéntrico europeo, se reportó que consumir carne poco cocida puede aumentar entre 30 hasta 63% de las infecciones 16.

Delgado observó que una relación entre el tipo de agua de consumo y la presencia de anticuerpos anti toxoplasma gondii, los resultados demostraran que 72,59% de la población consumía agua no potable, de los cuales 74,29% presentó seropositividad para el toxoplasma 17. Otro aspecto importante a ser observado es cuanto al lavado de manos, estudios han descrito que un malo lavado podría estar llevando oocistos en las manos y en un momento de descuido se podrían poner los dedos en la boca; como se sabe, el aseo es un factor protector de cualquier tipo de infección por lo que al no haber higiene suficiente existe mayor peligro de adquirir toxoplasmosis.

En resumen, se observan deficiente conocimientos de las embarazadas sobre la toxoplasmosis y son muchos los factores de riesgo, que incrementa el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas y por lo mismo los servicios de salud deben desarrollar estrategias educativas en pré-

natal a fin de mejorar los conocimientos y las prácticas higiénicas de las embarazadas, pues ello contribuirá no solo a prevenir las enfermedades infecciosas sino también infecciones de tipo zoonótico como es la toxoplasmosis en su feto/bebe.

La toxoplasmosis en el embarazo es un problema de salud pública, con graves secuelas para los neonatos infectados. En este estudio fue posible identificar que el nivel de conocimiento de las embarazadas acerca del agente causal, vía de transmisión y factores de riesgo es bajo, por lo que 65% (n=23) de las embarazadas estuvieran clasificadas en esta categoría.

Los datos obtenidos en este estudio revelan una situación preocupante con respecto a la falta de conocimiento sobre la infección por toxoplasmosis durante el embarazo, acompañado a los factores de riesgo en el marco de una población en mayoría de muy bajos recursos.

Se debe aprovechar los espacio de contacto con las pacientes, en especial en las consultas del control para instruir y prevenir el desarrollo de la toxoplasmosis.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gómez J. Diagnóstico de la toxoplasmosis humana: Nuevos conceptos y técnicas. *Revista medicina y laboratorio*. 2010;(9):3-4. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-417524>
- Soria J, Pinto R, Tejada A. Estudio Clínico serológico de la Toxoplasmosis. *Revista peruana de Medicina Tropical*. 2004;1(9):33-52. Disponible en: <https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/neohel/v5n1/pdf/a05v5n1.pdf>
- Rusindo N, Ginorio E, Alvarez D. Conocimientos sobre toxoplasmosis de las mujeres en edad fértil de un consultorio médico en Trinidad. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2014;30(2):217-224. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S086421252014000200007&lng=es&nrm=iso
- Mimica F, Muñoz C, Torres M, Padilla O. Toxoplasmosis, zoonosis parasitaria prevalente en Chile: recuento y desafíos. *Revista chilena de Infectología*. 2015;32(5):541-549. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000600008
- Vivanco ML, Osorio MS, Luna JS, Galvan DS, Bravo ML. Toxoplasma gondii en mujeres embarazadas en la provincia de El Oro, 2014. *Ciencia Unemi*. 2017;9(21):135-141. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6018805>
- Martínez M, Palomeque K. Seroprevalencia anti Toxoplasma Gondii y factores de riesgo asociados en embarazadas atendidas en el centro de salud Pumapungo [Tesis para obtener el grado de Titulación Médica]. [Ecuador]: Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas; 2015. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/24225/1/TESIS.pdf>
- Díaz L, Zamvran B, Chacón G, Rocha A. Toxoplasmosis y Embarazo. *Revista gineco – obstétrica de Venezuela*. 2010;(2). Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v70n3/art06.pdf>
- Moura FL, Amendoeira MR, Bastos OM, Mattos DP, Fonseca AB, Nicolau JL, et al. Prevalence and risk factors for Toxoplasma gondii infection among pregnant and postpartum women attended at public healthcare facilities in the City of Niterói, State of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2013;46(2):200-7. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822013000200200
- Câmara JT, Silva MG, Castro AM. Prevalência de toxoplasmose em

- gestantes atendidas em dois centros de referência em uma cidade do Nordeste, Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2015;37(2):64-70. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-72032015000200064&lng=en&nr_m=iso&tlng=pt
10. Millar PR, Moura FL, Bastos OMP, Mattos DPBG, Fonseca ABM, Sudré AP, et al. Conhecimento sobre toxoplasmose entre gestantes e puérperas atendidas na rede pública de saúde do município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2014 set-out;56(5):433-822. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822013000200200
 11. Jones JL, Ogunmodede F, Scheffel J, Kirkland E, Lopez A, Schulkin J, et al. Toxoplasmosis-related knowledge and practices among pregnant women in the United States. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2003;11(3):139-45. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15022874/>
 12. Munoz-Zanzi C, Campbell C, Berg S. Seroepidemiology of toxoplasmosis in rural and urban communities from Los Rios Region, Chile. *Infect Ecol Epidemiol.* 2016;(6):30597. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4788768/>
 13. Furtado JM. Socioeconomic conditions as determining factors in the prevalence of systemic and ocular toxoplasmosis in Northeastern Brazil. *Journal Ophthalmic Epidemiology.* 2004;11(4):301-17. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15512992/>
 14. Glasner PD, Silveira C, Kruszon-Moran D, Martins MC, Burnier Júnior M, Silveira S, et al. Na unusually high prevalence of ocular toxoplasmosis in southern Brazil. *Am J Ophthalmol.* 1992;14(2):136-44. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1642287/>
 15. Câmara JT, Silva MG D, Castro AMD. Prevalência de toxoplasmose em gestantes atendidas em dois centros de referência em uma cidade do Nordeste, Brasil. *Rev Bras Ginecol e Obs.* 2015;37(2):64-70. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgo/v37n2/0100-7203-rbgo-37-02-00064.pdf>
 16. Cavagión L. Prevención de la toxoplasmosis durante el embarazo: un abordaje desde la planificación estratégica en el Centro de Salud Brown, General Pico, La Pampa. Argentina; 2011. Disponível em: <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/veterinaria/article/view/1854>
 17. Delgado I, Piña C, Borges A. Comportamiento de la infección toxoplásmica. Cuba; 2009; 7(1). Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000100002