



Artículo de Investigación

## Factores Socioeconómicos Asociados a la Presencia de Toxoplasmosis Adultos de 25 a 50 Años del Sector La Pampa, Recinto El Deseo del cantón Milagro, mayo- agosto 2023

*Socioeconomic Factors Associated with the Presence of Toxoplasmosis in Adults Aged 25 to 50 from the La Pampa Area, El Deseo District, Milagro Canton, May–August 2023*

Alison Denise Merizalde Mora<sup>1</sup>  , Michelle Natividad Vásconez Benavides<sup>1</sup>  ,  
Ana Cecilia Burgos Saona<sup>1</sup>  , Romina Victoria Agurto Espinoza<sup>1</sup>  ,  
Patrick Alexander Encalada Peñafiel<sup>1</sup>  , Jonathan Jesús Haro Baque<sup>1</sup>  ,  
Mauricio Alfredo Guillen Godoy<sup>1</sup>  

<sup>1</sup> Universidad Estatal de Milagro, Cda. Universitaria – Km. 1.5 vía Milagro – Virgen de Fátima, Milagro, Ecuador

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historial del artículo

Recibido: 15/03/2025

Aceptado: 20/04/2025

Publicado: 15/05/2025

#### Palabras clave:

toxoplasmosis, factores socioeconómicos, salud pública, prácticas higiénicas, entorno rural

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received: 03/15/2025

Accepted: 04/20/2025

Published: 05/15/2025

#### Keywords:

toxoplasmosis, socioeconomic factors, public health, hygiene practices, rural environment

### INFORMAÇÕES DO ARTIGO

#### Histórico do artigo:

Recebido: 15/03/2025

Aceito: 20/04/2025

### RESUMEN

La toxoplasmosis es una enfermedad parasitaria de relevancia mundial, cuya transmisión puede verse intensificada por condiciones socioeconómicas desfavorables. Este estudio tuvo como objetivo determinar los principales factores socioeconómicos que influyen en la presencia de toxoplasmosis en ciudadanos de 25 a 50 años del sector La Pampa del recinto El Deseo, en la provincia del Guayas, Ecuador. Se aplicó una metodología con enfoque mixto, diseño no experimental, alcance descriptivo y correlacional, y corte transversal. Se encuestó a 87 personas seleccionadas aleatoriamente, recopilando información sobre prácticas higiénicas, condiciones del entorno, tipo de agua consumida y acceso a servicios de salud. Los resultados mostraron que el 54.02% reside en zonas rurales, el 52.94% de los dueños de mascotas solo las lleva al veterinario cuando están enfermas, y un 18.4% consume agua de cisterna, mientras solo el 13.8% utiliza agua hervida como método preventivo. Además, el 72.4% accede a servicios de salud solo ocasionalmente, lo que evidencia barreras estructurales que limitan la prevención y detección oportuna. Se concluye que factores socioeconómicos como el nivel educativo, el tipo de vivienda, la higiene familiar y el acceso irregular a servicios básicos inciden directamente en la exposición al parásito *Toxoplasma gondii*. En conclusión, estos hallazgos respaldan la necesidad de implementar programas de educación sanitaria y mejorar el acceso a servicios públicos como estrategias clave para reducir el riesgo de infección en poblaciones vulnerables.

### ABSTRACT

Toxoplasmosis is a globally significant parasitic disease, with transmission often intensified by unfavorable socioeconomic conditions. This study aimed to identify the main socioeconomic factors influencing the presence of toxoplasmosis in citizens aged 25 to 50 from the La Pampa area, El Deseo district, in Guayas Province, Ecuador. A mixed-method approach was applied, using a non-experimental, descriptive-correlational, and cross-sectional design. A total of 87 randomly selected individuals were surveyed, gathering information on hygiene practices, environmental conditions, type of water consumed, and access to healthcare services. Results showed that 54.02% reside in rural areas, 52.94% of pet owners only take their animals to the veterinarian when they are sick, and 18.4% consume water from cisterns, while only 13.8% boil their water as a preventive

Publicado: 15/05/2025

**Palabras-chave:**

toxoplasmosis, factores socioeconómicos, salud pública, prácticas higiénicas, ambiente rural

measure. Moreover, 72.4% access health services only occasionally, revealing structural barriers that hinder prevention and early detection. It is concluded that socioeconomic factors such as educational level, type of housing, family hygiene, and irregular access to basic services directly influence exposure to the parasite *Toxoplasma gondii*. These findings support the need to implement health education programs and improve access to public services as key strategies to reduce the risk of infection in vulnerable populations.

**RESUMEN**

A toxoplasmosis é uma doença parasitária de relevância mundial, cuja transmissão pode ser intensificada por condições socioeconômicas desfavoráveis. Este estudo teve como objetivo identificar os principais fatores socioeconômicos que influenciam na presença da toxoplasmosis em cidadãos entre 25 e 50 anos da região de La Pampa, no recinto El Deseo, província de Guayas, Equador. Foi aplicada uma metodologia com abordagem mista, delineamento não experimental, de alcance descritivo e correlacional, e corte transversal. Foram entrevistadas 87 pessoas selecionadas aleatoriamente, coletando-se informações sobre práticas de higiene, condições ambientais, tipo de água consumida e acesso a serviços de saúde. Os resultados mostraram que 54,02% residem em áreas rurais, 52,94% dos donos de animais de estimação só os levam ao veterinário quando estão doentes, e 18,4% consomem água de cisterna, enquanto apenas 13,8% utilizam água fervida como medida preventiva. Além disso, 72,4% acessam os serviços de saúde apenas ocasionalmente, o que evidencia barreiras estruturais que dificultam a prevenção e o diagnóstico precoce. Conclui-se que fatores socioeconômicos como o nível de escolaridade, o tipo de moradia, a higiene familiar e o acesso irregular a serviços básicos influenciam diretamente na exposição ao parasita *Toxoplasma gondii*. Em conclusão, os achados sustentam a necessidade de implementar programas de educação em saúde e melhorar o acesso aos serviços públicos como estratégias-chave para reduzir o risco de infecção em populações vulneráveis.

**Cómo citar**

Merizalde Mora, A. D., Vásconez Benavides, M. N., Burgos Saona, A. C., Agurto Espinoza, R. V., Encalada Peñafiel, P. A., Haro Baque, J. J., & Guillen Godoy, M. A. (2025). Factores Socioeconómicos Asociados a la Presencia de Toxoplasmosis Adultos de 25 a 50 Años del Sector La Pampa, Recinto El Deseo del cantón Milagro, mayo-agosto 2023. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 2(2), 480-491. <https://doi.org/10.63415/saga.v2i2.127>



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0

**INTRODUCCIÓN**

La toxoplasmosis es una zoonosis parasitaria de distribución mundial, causada por el protozoo intracelular *Toxoplasma gondii* (Hernandez, 2015; McAuley, 2014). Aunque en individuos inmunocompetentes suele cursar de forma asintomática o con sintomatología leve, en personas inmunosuprimidas o durante la gestación puede desencadenar consecuencias clínicas severas, incluyendo toxoplasmosis congénita y encefalitis. Debido a su impacto potencial en la salud pública, su estudio continúa siendo prioritario en diversos contextos epidemiológicos (Alvarado et al., 2021).

La transmisión del parásito ocurre principalmente mediante la ingestión de quistes tisulares presentes en carnes crudas o mal cocidas, ooquistes esporulados contenidos en agua o alimentos contaminados, y a través del contacto directo con suelos o superficies contaminadas con heces de felinos infectados (Celis y García, 2022; Ribeiro y Ferreira, 2024). Esta multiplicidad de vías de transmisión evidencia que tanto los factores ambientales como los hábitos de vida son determinantes clave en su diseminación. No obstante, recientes estudios han comenzado a resaltar la influencia de las condiciones socioeconómicas como variables relevantes en la dinámica de exposición y contagio (Maza y Michael, 2022; Denis et al., 2019).

En Ecuador, las tasas de seroprevalencia de *T. gondii* en adultos entre 25 y 50 años varían significativamente entre zonas urbanas y rurales, lo cual ha sido atribuido no solo a las condiciones sanitarias y alimentarias, sino también al nivel educativo, el acceso a servicios básicos, la ocupación, y el nivel de ingresos (Al-Malki, 2021). Las personas en situación de vulnerabilidad socioeconómica suelen estar más expuestas a condiciones ambientales precarias, prácticas alimentarias inadecuadas y escaso acceso a información sanitaria, lo que incrementa el riesgo de infección. Investigaciones realizadas en diversas provincias del país han reportado seroprevalencias que oscilan entre el 35 % y el 65 %, siendo más altas en comunidades con limitado acceso a agua potable, deficiente eliminación de excretas, y cohabitación frecuente con animales domésticos (Yáñez y Barragán, 2020).

La literatura internacional también ha documentado cómo los factores socioeconómicos pueden condicionar tanto la exposición al parásito como el manejo clínico posterior (Alvarez, 2024). Estudios realizados en América Latina, África y el Sudeste Asiático han demostrado que poblaciones con bajo nivel de escolaridad, viviendas inadecuadas y empleo informal tienen mayor riesgo de adquirir la infección, debido a la falta de medidas preventivas, insuficiente acceso a atención médica oportuna y escaso conocimiento sobre la enfermedad (Artigas et al., 2020).

En este sentido, resulta pertinente profundizar en el análisis de los factores socioeconómicos asociados a la toxoplasmosis en adultos de 25 a 50 años, un grupo etario en plena etapa productiva, cuya afectación puede tener implicaciones directas en su capacidad laboral, bienestar social y calidad de vida. A pesar de que la mayoría de las investigaciones sobre toxoplasmosis han estado orientadas a poblaciones tradicionalmente consideradas de alto riesgo como gestantes o personas inmunocomprometidas, los adultos jóvenes y de mediana edad constituyen un grupo igualmente importante, en especial en contextos donde las desigualdades sociales y sanitarias son marcadas.

Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo general, determinar los principales factores socioeconómicos que influyen en la presencia de toxoplasmosis en los ciudadanos entre 25 y 50 años del sector La Pampa del recinto El Deseo. Para lograr esto, se plantea como objetivos específicos: conocer los factores socioeconómicos que están inmersos en las condiciones del entorno humano que influyen en la presencia de toxoplasmosis en esta población y analizar de qué forma los factores socioeconómicos agravan la exposición y el riesgo de infección.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio con un enfoque mixto que permitió explorar tanto los datos numéricos, que evidencian correlaciones y patrones, como las percepciones y experiencias individuales que ayudan a contextualizar los datos.

Este tipo de investigación tiene un alcance exploratorio/descriptivo de esta investigación busca comprender cómo diversos factores influyen en la presencia de toxoplasmosis en ciudadanos de 25 a 50 años. Para ello, se realizarán encuestas a 87 voluntarios seleccionados al azar en diferentes puntos estratégicos de la ciudad, y se complementará con entrevistas a una muestra representativa para explorar las percepciones y conocimientos sobre la toxoplasmosis. De igual manera se utilizó el alcance correlacional porque permite evaluar las relaciones entre los factores de riesgo y la presencia de toxoplasmosis sin necesidad de probar una causa directa. Utilizar este alcance ayudará a identificar qué factores socioeconómicos están asociados con una mayor o menor probabilidad de infección en la población de 25 a 50 años.

### **Tipo de investigación**

El tipo de investigación para el estudio sobre la presencia de toxoplasmosis en ciudadanos de 25 a 50 años en la población del Sector La Pampa es no experimental, ya que se observan las variables en su estado natural sin alteraciones. Se categoriza como descriptiva, dado que busca detallar las características de la población y los factores relacionados con la enfermedad. Asimismo, se considera una

investigación transversal, ya que la recolección de datos se realiza en un solo punto en el tiempo, permitiendo la evaluación de los factores de riesgo y la enfermedad. Además, es de naturaleza cuantitativa, a través de la realización de encuestas para recopilar datos numéricos que permitan un análisis estadístico.

**Población y muestra**

La población seleccionada para nuestro estudio se encuentra en el Sector La Pampa, Recinto El Deseo, parroquia de la ciudad de Yaguachi, en la provincia del Guayas, Ecuador. Este sector cuenta con un total de 111 habitantes, de los cuales 53 son mujeres y 34 son hombres.

La población de estudio está compuesta por ciudadanos de entre 25 y 50 años, representando un grupo de interés relevante para esta investigación.

La muestra de la investigación se referirá a un grupo específico de ciudadanos en este rango de edad que serán seleccionados mediante criterios de inclusión y exclusión.

- Criterios de inclusión: Se incluirán en el estudio individuos de 25 a 50 años que residen permanentemente en el sector La Pampa del Recinto El Deseo y que estén dispuestos a participar de manera voluntaria en la investigación.
- Criterios de exclusión: Se excluirán aquellos individuos que no residan de manera permanente en el sector, personas

con discapacidades que puedan interferir en la correcta recolección de datos, o quienes no deseen participar.

**Instrumentos de recolección**

Se utilizó un cuestionario estructurado basado en los objetivos de la investigación, el cual fue aplicado a habitantes del sector elegidos aleatoriamente. El cuestionario incluyó preguntas cerradas y abiertas sobre los factores ambientales que se pudo observar en el sector.

**RESULTADOS**

Se logró comunicar con 87 personas para la realización de las encuestas, de las cuales todos aceptaron participar en el estudio. Las entrevistas fueron respondidas mayoritariamente por mujeres, quienes representaron 53 de los 87 encuestados, mientras que los hombres conformaron el resto, con 34 participantes.

Para evidenciar los factores socioeconómicos y la presencia de toxoplasmosis en la población ha sido necesario que, dentro de los 87 individuos estudiados, es fundamental introducir aspectos clave que aborden la situación de los encuestados como cuál es su nivel educativo, convivencia con animales, las condiciones higiénicas y prácticas de manejo en el entorno doméstico. Estas variables fueron esenciales para comprender la existencia del parásito *Toxoplasma gondii*.

**Tabla 1**  
*Principales factores socioeconómicos (E.E UNEMI)*

Preguntas	Opciones	N=87	%
¿Cuál es su edad?	25-30 años	29	33,33%
	31-40 años	28	32,18%
	41-50 años	26	29,89%
	Más de 50 años	4	4,60%
¿En qué zona vive?	Zona rural	87	100%
	Zona Urbana	0	0%
¿Cuál es su nivel educativo?	Secundaria	25	28,7%
	Universitaria	61	70,1%
	Analfabeta	1	1,1%

En cuanto a los factores socioeconómicos, se observa que el grupo etario más

representado es el de 25 a 30 años, con un 33,33% de participación, seguido de cerca por

el grupo de 31 a 40 años con un 32,18%, lo que indica una mayoría de adultos jóvenes dentro de la muestra. El grupo de 41 a 50 años representa el 29,89%, y solo un 4,60% corresponde a personas mayores de 50 años. Esta distribución por edad es relevante, ya que refleja un rango poblacional activo en lo laboral y social, donde las prácticas higiénicas y condiciones de vida pueden influir en la exposición a la toxoplasmosis. Cabe destacar que el 100% de los encuestados reside en zona rural, específicamente en el sector La Pampa de la parroquia El Deseo, ya que, en aquel lugar se realizó la investigación como tal, lo que permite enfocar el análisis en un contexto particular donde el acceso a servicios básicos y el control sanitario pueden ser limitados, incrementando así ciertos factores de riesgo.

En cuanto al nivel educativo, el 70,1% posee formación universitaria, el 28,7% cuenta con estudios secundarios y solo un 1,1% es analfabeto. Este aspecto es fundamental, ya que el nivel de instrucción influye directamente en el conocimiento sobre la prevención de enfermedades zoonóticas, así como en la toma de decisiones relacionadas con el autocuidado y las condiciones del entorno. Sin embargo, resulta especialmente relevante que, a pesar del alto nivel educativo predominante en esta población rural, persistan riesgos asociados a la toxoplasmosis, lo cual sugiere que el conocimiento académico no siempre se traduce en prácticas preventivas efectivas. Esto plantea la necesidad de fortalecer la educación sanitaria contextualizada, enfocada en la realidad del entorno rural, para reducir la exposición a este tipo de enfermedades.

**Tabla 2**  
*Condiciones del entorno humano (E.E UNEMI)*

Preguntas	Opciones	N=87	%
¿Cuántos miembros componen su familia?	2-3	16	18,4%
	3-4	35	40,2%
	4-5	18	20,7%
	5 o más	18	20,7%
¿Qué tipo de servicio de salud adquiere?	Consultorios privados	32	37,21%
	Salud pública	54	62,79%

Se identificó que la mayoría de los encuestados (40,2%) vive en hogares conformados por entre 3 y 4 miembros, mientras que un 20,7% tiene entre 4 y 5 integrantes, y otro 20,7% convive con 5 o más personas. Un 18,4% vive en hogares pequeños, con solo 2 a 3 miembros. Esta información es relevante, ya que una mayor cantidad de personas en el hogar puede implicar condiciones de hacinamiento o mayor dificultad para mantener prácticas higiénicas adecuadas, factores que podrían facilitar la transmisión de enfermedades como la

toxoplasmosis. Por otro lado, en relación con el acceso a los servicios de salud, se evidenció que un 62,79% de los participantes utiliza servicios públicos, frente a un 37,21% que acude a consultorios privados. Este aspecto es clave al considerar el acceso a diagnósticos oportunos, campañas preventivas y atención médica, ya que quienes dependen del sistema público podrían enfrentar barreras estructurales o demoras que condicionen el manejo adecuado de enfermedades parasitarias.

**Tabla 3**  
*Factores socioeconómicos y prácticas de riesgos (E.E UNEMI)*

Preguntas	Opciones	N=87	%
	A veces	63	72,4%

Preguntas	Opciones	N=87	%
¿Con qué frecuencia asiste a los servicios de salud?	Casi siempre	16	18,4%
	Nunca	5	5,7%
	Siempre	3	3,4%
¿Lleva control veterinario de sus mascotas? ¿con qué frecuencia?	Nunca	10	11,76%
	Si, mensualmente	30	35,29%
	Sólo cuando se enferman	45	52,94%
¿Qué tipo de agua consume habitualmente?	Potable	29	29,9%
	embotella	33	37,9%
	hervida	12	13,8%
	cisternas	16	18,4%

Se evidenció que el 37.9% de los encuestados consume agua embotellada, mientras que un 29.9% utiliza agua potable. Sin embargo, un 18.4% emplea agua de cisternas, lo cual puede representar un riesgo sanitario si no se gestiona adecuadamente. Además, solo el 13.8% de los encuestados utiliza agua hervida como método de prevención, lo que indica una baja implementación de medidas de purificación. En cuanto al cuidado de los animales domésticos, el 35.29% de los encuestados lleva a sus mascotas al veterinario de forma mensual, mientras que el 52.94% solo lo hace cuando están enfermas, y un 11.76% nunca las lleva, lo que refleja limitaciones económicas o falta de conocimiento sobre la prevención en salud animal. Finalmente, en relación con el acceso a los servicios de salud, un 72.4% acude ocasionalmente, un 18.4% lo hace casi siempre, un 5.7% nunca accede a estos servicios y solo un 3.4% asiste siempre, lo que podría evidenciar barreras económicas o estructurales que limitan el seguimiento médico regular.

## DISCUSIÓN

La investigación realizada tiene como objetivo determinar los principales factores socioeconómicos que influyen en la presencia de toxoplasmosis en los ciudadanos entre 25 y 50 años del sector la pampa, recinto el deseo, mayo-agosto 2023.

Tras la recolección y análisis de datos, se observó en cuanto a los factores socioeconómicos, que el grupo etario más representado es el de 25 a 30 años, con un 33,33% de participación, seguido de cerca por

el grupo de 31 a 40 años con un 32,18%, lo que indica una mayoría de adultos jóvenes dentro de la muestra. El grupo de 41 a 50 años representa el 29,89%, y solo un 4,60% corresponde a personas mayores de 50 años. Esta distribución por edad es relevante, ya que refleja un rango poblacional activo en lo laboral y social, donde las prácticas higiénicas y condiciones de vida pueden influir en la exposición a la toxoplasmosis.

Un hallazgo destacado es que el 100% de los participantes reside en una zona rural, específicamente en el sector La Pampa, ya que en dicho lugar se realizó la investigación. Este contexto rural puede implicar desafíos particulares en términos de acceso a servicios básicos y control sanitario, factores que han sido asociados con un mayor riesgo de infección por *T. gondii*. Por ejemplo, (Morais y otros, 2021) realizó un estudio realizado en la región amazónica de Brasil encontró una prevalencia significativamente mayor de toxoplasmosis en áreas rurales (62,6%) en comparación con las urbanas (81,9%).

Este hallazgo sugiere que, aunque la prevalencia puede variar según la región, las condiciones rurales pueden presentar riesgos específicos que deben ser considerados. En cuanto al nivel educativo, se observa que el 70,1% de los encuestados posee formación universitaria. Este alto nivel educativo es notable en un entorno rural y plantea interrogantes sobre la relación entre conocimiento académico y prácticas preventivas efectivas. Aunque se esperaría que una mayor educación se traduzca en mejores prácticas de prevención, estudios han

demostrado que no siempre es así. Estos hallazgos están en línea con investigaciones anteriores como los de (Machado Carellos y otros, 2020), (Lima y otros, 2024) y varios estudios que coinciden en que la prevalencia de anticuerpos contra *T. gondii* aumenta con la edad, reflejando exposición acumulativa a lo largo de la vida. En un estudio en Rumanía, mujeres de 31–41 años tuvieron mayor seroprevalencia que las de 15–24 años.

Bogoevich et al. (2021) Indicaron en la región amazónica de Brasil, la prevalencia de *T. gondii* fue significativamente mayor en áreas rurales comparadas con urbanas (prevalencia rural = 69,4 % vs. urbana = 45,2 %;) De forma similar, Bahadori (2025) en un estudio en Irán encontró que la seroprevalencia rural superó a la urbana (52,5 % vs. 38,1 %), vinculándolo al uso de agua de pozo y saneamiento deficiente en zonas rurales. La mayoría de los estudios recientes advierten que un menor nivel educativo correlaciona con mayor riesgo de infección, dado el menor conocimiento y prácticas preventivas. Teóricamente (Dahlgren y Whitehead, 2021) plantea que la salud de los individuos está influida por capas superpuestas de determinantes: desde las características personales (edad, sexo) hasta factores estructurales como el nivel educativo, las condiciones de vivienda y el acceso a servicios básicos.

En este marco, la alta proporción de individuos con educación universitaria en un entorno rural sugiere que, si bien el conocimiento es un factor importante, las condiciones estructurales y ambientales también juegan un papel crucial en la prevención de enfermedades como la toxoplasmosis. Los resultados coinciden con el Modelo de Determinantes Sociales de la Salud de Dahlgren y Whitehead (2021) que describe cómo diferentes capas de factores, desde características individuales hasta condiciones socioeconómicas generales, interactúan para explicar las desigualdades en salud. Por ello, se recomienda implementar programas de educación comunitaria destinados a adultos jóvenes y de mediana edad, que incluyan módulos sobre prevención de la toxoplasmosis, manejo responsable de gatos y

prácticas higiénicas al manipular alimentos y agua, como parte de una estrategia de prevención primaria efectiva.

En torno a el análisis realizado para conocer los factores socioeconómicos que están inmersos en las condiciones del entorno humano que influyen en la presencia de toxoplasmosis en los ciudadanos de 25 a 50 años del sector la pampa, recinto el deseo, mayo-agosto 2023. Las condiciones del entorno, es decir, lo que rodea a la población estudiada para la posible proliferación del virus, se evidencia de la siguiente forma. Los resultados indican entorno a las condiciones del entorno humano, se identificó que la mayoría de los encuestados (40,2%) vive en hogares conformados por entre 3 y 4 miembros. Esta información es relevante, ya que una mayor cantidad de personas en el hogar puede implicar condiciones de hacinamiento o mayor dificultad para mantener prácticas higiénicas adecuadas, factores que podrían facilitar la transmisión de enfermedades como la toxoplasmosis.

Por otro lado, en relación con el acceso a los servicios de salud, se evidenció que un 62,79% de los participantes utiliza servicios públicos, este aspecto es clave al considerar el acceso a diagnósticos oportunos, campañas preventivas y atención médica, ya que quienes dependen del sistema público podrían enfrentar barreras estructurales o demoras que condicionen el manejo adecuado de enfermedades parasitarias. Estos datos respaldan lo observado en estudios previos, como los de Seir y Behnke (2025); Mamizadeh et al. (2025) y Jones et al. (2021) que también han demostrado el impacto de los factores socioeconómicos en la propagación de toxoplasmosis, identificaron que vivir en condiciones de hacinamiento familiar (alta densidad de miembros por hogar) se asociaba con mayor seropositividad a *T. gondii*.

Así como personas sin seguro médico o con seguro público tenían un 1.6 veces más probabilidad de ser seropositivas, asociando la irregularidad en chequeos de rutina con diagnósticos tardíos, las mismas que dependían de la atención pública, con demoras de hasta 6 meses para pruebas serológicas, retrasando tratamiento. Teóricamente, según

(Dahlgren y Whitehead, 2021) describe cómo las condiciones de vida (p. ej., hacinamiento doméstico) y el acceso a servicios (agua, salud) funcionan en capas que determinan la salud poblacional aumentando la incidencia de toxoplasmosis.

Los resultados se enmarcan en el Modelo de Determinantes Sociales de la Salud, según el cual las “condiciones de vida y trabajo” (tamaño y calidad del alojamiento) y el nivel de acceso a “servicios de salud y atención social” son capas estructurales que modulan la salud y explican desigualdades en la exposición a enfermedades como la toxoplasmosis gondii. Para esto, se recomienda diseñar e implementar intervenciones multisectoriales que fortalezcan la accesibilidad y oportunidad de los servicios de salud pública, a través de la ampliación de horarios, la descentralización de pruebas serológicas y la capacitación de personal en diagnóstico temprano de toxoplasmosis.

El objetivo específico 2 analizar la relación entre el nivel socioeconómico y las prácticas de riesgo asociadas que influyen en la presencia de toxoplasmosis en ciudadanos de 25 a 50 años del sector la pampa, recinto el deseo, mayo-agosto 2023. Los resultados demuestran que en cuanto el 37.9% de los encuestados consume agua embotellada lo cual puede representar un riesgo sanitario si no se gestiona adecuadamente. Además, solo el 13.8% de los encuestados utiliza agua hervida como método de prevención, lo que indica una baja implementación de medidas de purificación. En cuanto al cuidado de los animales domésticos, el 35.29% de los encuestados lleva a sus mascotas al veterinario de forma mensual, lo que refleja limitaciones económicas o falta de conocimiento sobre la prevención en salud animal y en relación con el acceso a los servicios de salud, un 72.4% acude ocasionalmente, lo que podría evidenciar barreras económicas o estructurales que limitan el seguimiento médico regular. Los datos encontrados son consistentes con estudios previos. Como los de (Atif y otros, 2024) (Zhu y otros, 2023) detectaron ADN de *T. gondii* en pozos, agua de grifo y manantiales en zonas rurales, subrayando la necesidad de mejorar los sistemas de potabilización en

comunidades vulnerables, también estos estudios reportaron que individuos con seguro público tenían 1,6 veces más probabilidad de ser seropositivos para *T. gondii* comparados con quienes cuentan con seguro privado, atribuyéndolo a barreras económicas y demoras en la atención sanitaria. Teóricamente, (Clouston & Link, 2021) postula que el nivel socioeconómico actúa como causa fundamental de las desigualdades en salud porque otorga o niega el acceso a recursos flexibles (conocimiento, dinero, prestigio y redes sociales) que permiten evitar riesgos o adoptar estrategias protectoras ante distintos mecanismos de enfermedad. Por otra parte, (Sapag & Kawachi, 2020) sostiene que las desigualdades sociales se perpetúan a través de la transmisión de valores, normas y prácticas culturales de una generación a otra. En el ámbito de la salud, esto implica que las prácticas de riesgo, como el consumo de agua sin hervir o la falta de atención veterinaria a mascotas, pueden mantenerse en comunidades debido a la reproducción de hábitos culturales que no promueven conductas preventivas. Dichos resultados están en línea con las Teoría de la Reproducción Cultural y la Teoría de las Causas Fundamentales, ya que ambas perspectivas subrayan que no son los factores biológicos aislados sino las condiciones estructurales y culturales las que explican por qué grupos de menor SES, como quienes sólo pueden pagar agua de cisterna no tratada o visitas veterinarias esporádicas registran mayor riesgo de infección. Por ello, se recomienda implementar intervenciones educativas que consideren las prácticas culturales existentes, buscando modificar hábitos de riesgo a través de la educación y la concientización para mitigar el riesgo de contagio.

### **Descubrimiento.**

Entre los principales hallazgos de esta investigación, se destaca que el 100% de los participantes reside en una zona rural, lo que subraya la importancia del contexto geográfico como factor estructural de riesgo frente a la toxoplasmosis. Este entorno rural, caracterizado por menor acceso a servicios básicos y mayor contacto con fuentes potenciales de infección, influye directamente

en la exposición al parásito *Toxoplasma gondii*. Un descubrimiento llamativo es el elevado nivel educativo de los encuestados, ya que más del 70% posee formación universitaria, lo cual resulta inusual en un entorno rural. Sin embargo, pese a esta ventaja académica, se identificaron prácticas de riesgo persistentes, como el bajo porcentaje de personas que hierven el agua (13,8%) y la limitada atención veterinaria regular a mascotas (35,29%), lo que evidencia que el conocimiento por sí solo no garantiza conductas preventivas. Asimismo, se observó que el 40,2% de los hogares está conformado por entre 3 y 4 miembros, lo que podría propiciar condiciones de hacinamiento y, con ello, un entorno propicio para la transmisión de enfermedades. En cuanto al acceso a servicios de salud, más del 60% de los participantes depende del sistema público y un 72,4% acude solo ocasionalmente, lo cual sugiere barreras económicas y estructurales que dificultan el diagnóstico y tratamiento oportuno de infecciones como la toxoplasmosis. Estos hallazgos reafirman que los factores socioeconómicos más allá del nivel educativo juegan un rol determinante en la salud poblacional. En este sentido, los resultados se alinean con el Modelo de Determinantes Sociales de la Salud de Dahlgren y Whitehead, así como con la Teoría de las Causas Fundamentales y la Teoría de la Reproducción Cultural, que sostienen que las condiciones estructurales, económicas y culturales moldean las oportunidades de salud o enfermedad, perpetuando desigualdades incluso en presencia de conocimiento académico. Por ello, se evidencia la necesidad de intervenciones integrales que aborden tanto las prácticas individuales como las condiciones estructurales del entorno rural.

## CONCLUSIONES

La presente investigación permitió identificar que los factores socioeconómicos inciden significativamente en la presencia de toxoplasmosis en adultos de 25 a 50 años del sector La Pampa, recinto El Deseo. A pesar del alto nivel educativo de la población estudiada, se evidencian prácticas de riesgo persistentes relacionadas con el consumo de agua no purificada, el acceso irregular a servicios de

salud y la escasa atención veterinaria a mascotas. Estos resultados confirman que el conocimiento académico no siempre se traduce en comportamientos preventivos adecuados, especialmente cuando existen condiciones estructurales adversas como el hacinamiento, el uso de agua no tratada o la dependencia exclusiva de servicios públicos con acceso limitado. Además, el entorno rural presenta desafíos particulares que refuerzan la vulnerabilidad frente al parásito *Toxoplasma gondii*. En consonancia con los modelos teóricos de determinantes sociales de la salud y causas fundamentales de desigualdad, se concluye que es necesario diseñar políticas e intervenciones multisectoriales que no solo promuevan la educación preventiva, sino que también mejoren las condiciones del entorno y fortalezcan el sistema de salud local. Solo mediante un enfoque integral será posible reducir la exposición y mitigar el impacto de esta zoonosis en poblaciones rurales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al-Malki, E. S. (2021). Toxoplasmosis: stages of the protozoan life cycle and risk assessment in humans and animals for an enhanced awareness and an improved socio-economic status. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 962-969. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.11.007>
- Alvarado, E. C., Cruz Magallanes, H. M., Esquivel Cruz, R., Estrada Martínez, S., Rivas-González, M., Liesenfeld, O., . . . Dubey, J. P. (2021). Seroepidemiology of toxoplasma gondii infection in human adults from three rural communities in Durango state, Mexico. *Journal of Parasitology*, 94(4), 811-816. <https://doi.org/10.1645/GE-1524.1>
- Alvarez, A. M. (2024). Toxoplasmosis en la práctica clínica. *Situa*, 17(2). <https://doi.org/10.51343/si.v27i2.1385>
- Artigas, S., Maggi, B., Peña, B., y Campi, R. (2020). Algunas variables epidemiológicas relacionadas con la toxoplasmosis en mujeres en edad fértil en Riobamba. *Rev Cubana Inv Bioméd*, 39(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002020000100014&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002020000100014&script=sci_arttext&tlng=en)
- Atif, I., Touloun, O., y Boussaa, S. (2024). *Toxoplasma Gondii* in humans, animals

- and in the environment in Morocco: a literature review. *Gut Pathog* 16. <https://doi.org/10.1186/s13099-024-00645-5>
- Bahadori, Babazadeh, KM, C., Moqadam, Zende, Valipour, . . . H, B. (2025). Seroprevalence and risk factors associated with toxoplasmosis in nomadic, rural, and urban communities of northwestern Iran. *Front Public Health*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1516693>
- Bogoevich, M. R., Lima, d.-C. E., Silva, C. W., Rodrigues, M. R., y Marins, P. M. (2021). T. gondii Infection in Urban and Rural Areas in the Amazon: Where Is the Risk for Toxoplasmosis? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8664. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168664>
- Celis, D., y García, L. (2022). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre toxoplasmosis en dos comunas de Armenia, Quindío, con alta prevalencia de la infección. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 40(1). <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e344576>
- Clouston, S. A., y Link, B. G. (2021). A Retrospective on Fundamental Cause Theory: State of the Literature and Goals for the Future. *Annual Review of Sociology Volume* 47, 131-156. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-090320-094912>
- Dahlgren, G., y Whitehead, M. (2021). The Dahlgren-Whitehead model of health determinants: 30 years on and still chasing rainbows. *Public Health*, 20-24. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.08.009>
- Denis, G. C., López, B. C., Flores, B. O., Robledo, P. J., y García, P. V. (2019). Empiema por toxoplasmosis. *Medicina interna de México*, 34(6), 994-999. <https://doi.org/10.24245/mim.v34i6.1995>
- Hernandez, C. (2015). Toxoplasmosis en México: situación epidemiológica en humanos y animales. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 57(2), 93-103. <https://doi.org/10.1590/S0036-46652015000200001>
- Jones, J. L., Moran, D. K., Wilson, M., McQuillan, G., Navin, T., y McAuley, J. B. (2021). Toxoplasma gondii Infection in the United States: Seroprevalence and Risk Factors. *American Journal of Epidemiology*, 154, 357–365. <https://doi.org/10.1093/aje/154.4.357>
- Lima, M. L., Sousa, A. M., Marques, L. L., Ferreira, I. B., Giuffrida, R., Kmetiuk, L. B., . . . Santarém, V. A. (2024). Household Location (Urban, Peri-Urban and Rural Settlements) as an Associated Risk Factor for Toxoplasmosis during Pregnancy in Southeastern Brazil. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 173. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed9080173>
- Machado Carellos, E. V., Queiroz de Andrade, G. M., Vasconcelos-Santos, D. V., Januário, J. N., Castro Romanelli, R. M., Silva Abreu, M. N., . . . Teixeira Caiassa, W. (2020). Adverse Socioeconomic Conditions and Oocyst-Related Factors Are Associated with Congenital Toxoplasmosis in a Population-Based Study in Minas Gerais, Brazil. *PLoS One*, 9(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0088588>
- Mamizadeh, M., Maleki, F., Mohammadi, M. R., y Shamsi, L. (2025). Seroprevalence and risk factors for Toxoplasma gondii infection in solid organ transplant patients: A global systematic review and meta-analysis. *Parasite Epidemiology and Control*. <https://doi.org/10.1016/j.parepi.2025.e00421>
- Maza, F., y Michael, J. (2022). Toxoplasmosis gondii y su comportamiento en mujeres gestantes del Ecuador. [UTMACH, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Machala, Ecuador.]. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/19607>
- McAuley, J. B. (2014). Toxoplasmosis Congenita. *Pediatric Infectious Diseases Society*, 3(1). <https://doi.org/10.1093/jpids/piu077>
- Mero, A. P., Soledispa, B. P., y Castro, T. I. (2023). Prevalencia de toxoplasmosis, factores de riesgo y su asociación a complicaciones en la gestación en Latinoamérica. *Revista científica arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(3). <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i3.526>
- Montoya, J. G. (2021). Toxoplasmosis. *The Lancet*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00542-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00542-6)
- Morais, R. d., Carmo, E. L., Costa, W. S., Marinho, R. R., y Póvoa, M. M. (2021). T.

- gondii Infection in Urban and Rural Areas in the Amazon: Where Is the Risk for Toxoplasmosis? *Res. Public Health*, 18(16).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph18168664>
- Pincay, R., Santana, F., Toala, J., y Pilozo, B. (2024). Toxoplasmosis: comprensión de la respuesta inmunitaria que influye en la gravedad y la cronicidad de la infección. *Revista multidisciplinaria arbitrada de investigacion cientifica*, 8(1), 5537–5557.  
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.5537-5557%20%20%20%20>
- Reyes Méndez, F. S., y Gómez Villalva, J. C. (2023). El Toxoplasma Gondii en la Salud Pública. *Ciencia & Turismo*, 2(4), 53-60.  
<https://doi.org/10.33262/ct.v2i4.34>
- Ribeiro, V. V., y Ferreira, F. T. (2024). Recent Advances in Toxoplasma gondii Infection and Toxoplasmosis. *Veterinary Parasitology*, 288, 9(7).  
<https://doi.org/10.3390/tropicalmed9070160>
- Rojas, J. E., López., E., Jeannette, P., y Rodrigo, C. C. (2022). Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la infección por Toxoplasma gondii. *Revista Chilena de Infectología*, 39(2), 132-137.  
<https://doi.org/10.4067/S0716-10182022000200132>
- Sapag, J. C., y Kawachi, I. (2020). Capital social y promoción de la salud en América Latina. *Rev. Saúde Pública* 41, 41(1), 139-149.  
<https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000100019>
- Seir, R. A., y Behnke, J. M. (2025). Seroprevalence and Distribution of Toxoplasma gondii Infections among Patients in the West Bank, Palestine (2017–2021). *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 112(3), 715-715.  
<https://doi.org/10.4269/ajtmh.23-0721cor>
- Yáñez, V. G., y Barragán, M. F. (2020). Una revisión actualizada de Toxoplasma gondii en Ecuador: dónde estamos y a dónde vamos desde aquí. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(1).  
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i1.2462>
- Zhu, S., VanWormer, E., Martínez, L. B., Bahia, O. L., DaMatta, R. A., Rodrigues, P. S., y Shapiro, K. (2023). Quantitative Risk Assessment of Oocyst Versus Bradyzoite Foodborne Transmission of Toxoplasma gondii in Brazil. *Pathogens* 2023, 12(7), 870.  
<https://doi.org/10.3390/pathogens12070870>

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.



## DERECHOS DE AUTOR

Merizalde Mora, A. D., Vásconez Benavides, M. N., Burgos Saona, A. C., Agurto Espinoza, R. V., Encalada Peñafiel, P. A., Haro Baque, J. J., & Guillen Godoy, M. A. (2025)



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0, que permite su uso sin restricciones, su distribución y reproducción por cualquier medio, siempre que no se haga con fines comerciales y el trabajo original sea fielmente citado.



El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en esta publicación es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la revista.