

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i4.1840>

Revisión sistemática de *Toxocara canis* en Latinoamérica

Systematic review of Toxocara Canis in Latin America

Erick Patricio Alcívar Cornejo

erick.alcivar.41@espm.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-9649-1347>

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López”

Escuela de Medicina Veterinaria

Calceta, Manabí, Ecuador

Maritza Nayely Alcívar Mera

maritza.alcivar.41@espm.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-9702-1806>

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López”

Escuela de Medicina Veterinaria

Calceta, Manabí, Ecuador

Mauro Manabí Guillen Mendoza

mguillenmen@espm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8915-3377>

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López”

Escuela de Medicina Veterinaria

Calceta, Manabí, Ecuador

Artículo recibido: 18 noviembre 2025 -Aceptado para publicación: 28 diciembre 2025

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

La toxocariasis es una enfermedad parasitaria zoonótica de gran importancia en la salud pública, siendo los perros la principal fuente de transmisión hacia los humanos. En varios países latinoamericanos, las poblaciones caninas de vida libre contribuyen a elevados niveles de infección, ya que no reciben tratamiento antiparasitario y frecuentan principalmente en parques públicos. El objetivo de este trabajo fue analizar los factores de riesgo que conlleva la toxocariasis en la salud pública y animal. Se utilizaron varias fuentes bibliográficas: Sciedirect, Scopus, PubMed y Google Scholar; así como Elicit y Semantic Scholar utilizando palabras claves como zoonosis, salud pública, toxocariasis y perros de forma combinada. Los criterios de inclusión fueron: año de publicación desde 2019 y artículos de revistas indexadas. A partir del análisis detallado de estudios científicos publicados en los últimos cinco años, se anexaron investigaciones de diversos países de América Latina, con evidencias de una mayor prevalencia en zonas recreativas, vías públicas y especialmente en áreas no reguladas. Estos animales pueden portar múltiples parásitos gastrointestinales zoonóticos, representando así un importante reto de salud a nivel mundial. Los estudios sobre *Toxocara canis* en Latinoamérica confirman que esta zoonosis continúa siendo una amenaza relevante, debido a su alta prevalencia en perros, especialmente en aquellos de condición de calle, y su impacto en poblaciones humanas

vulnerables, en particular niños. La amplia distribución del parásito se vincula a factores como el clima, condiciones socioeconómicas, ausencia de control sanitario animal y el desconocimiento sobre la toxocariasis.

Palabras clave: zoonosis, toxocariasis, parasitosis, salud pública, prevalencia

ABSTRACT

Toxocariasis is a zoonotic parasitic disease of great importance in public health, with dogs being the main source of transmission to humans. In several Latin American countries, free-roaming dog populations contribute to high levels of infection, as they do not receive antiparasitic treatment and mainly frequent public parks. The objective of this study was to analyze the risk factors associated with toxocariasis in public and animal health. Several bibliographic sources were used: Sciedirect, Scopus, PubMed, and Google Scholar, as well as Elicit and Semantic Scholar, using keywords such as zoonosis, public health, toxocariasis, and dogs in combination. The inclusion criteria were: year of publication since 2019 and articles from indexed journals. Based on a detailed analysis of scientific studies published in the last five years, research from various Latin American countries was included, with evidence of a higher prevalence in recreational areas, public roads, and especially in unregulated areas. These animals can carry multiple zoonotic gastrointestinal parasites, thus representing a significant global health challenge. Studies on *Toxocara canis* in Latin America confirm that this zoonosis continues to be a significant threat due to its high prevalence in dogs, especially stray dogs, and its impact on vulnerable human populations, particularly children. The widespread distribution of the parasite is linked to factors such as climate, socioeconomic conditions, lack of animal health control, and ignorance about toxocariasis.

Keywords: zoonosis, toxocariasis, parasitosis, public health, prevalence

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Atribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

Las mascotas tienen parásitos internos de gran relevancia, no solo por sus impactos negativos en la salud de perros y gatos, sino también por su posible efecto zoonótico. Por otra parte, las funciones por helmintos en perros y gatos pueden causar una diversidad de trastornos clínicos, que incluyen signos gastrointestinales o respiratorios, coagulopatías, alteraciones neurológicas, anemia, dermatitis, adelgazamiento y deterioro del estado físico y la reducción del rendimiento laboral (Bourgoin *et al.*, 2022).

Según Domínguez *et al.* (2023), la toxocariasis es una afección parasitaria zoonótica de gran relevancia para la salud pública, con los perros siendo el principal transmisor a las personas. Previamente, en años recientes, la cantidad de caninos, en particular los ambulantes, ha crecido, siendo estos portadores de una amplia gama de parásitos zoonóticos gastrointestinales, resaltando la presencia de helmintos como el *Toxocara canis*.

Rostami *et al.* (2019) mencionan que, la toxocariasis es especialmente frecuente en regiones tropicales, subtropicales y naciones de ingresos bajos y medios, donde el manejo y control de la población canina son restringidos; no obstante, la prevalencia de la toxocariasis ha experimentado cambios; dado que, existen investigaciones que calcularon la prevalencia de anticuerpos específicos en la sangre contra Toxocara, hallando que se situaba en el 0,7 % en Nueva Zelanda, 1,6% en Japón, 2,4% en Dinamarca, 6,3% en Austria, 7% en Suecia, 14% en Estados Unidos y un 31% en Irlanda.

La coexistencia de las mascotas con los humanos ha mostrado incuestionables ventajas económicas y culturales; no obstante, estos animales de compañía son infestados por diversos agentes parasitarios que perjudican su salud y, si no se controlan, pueden provocar problemas en la salud, el bienestar y la seguridad de los dueños de estos animales (Encalada *et al.*, 2020). Globalmente, el 35% de las zoonosis son causadas por parásitos y constituyen el mayor desafío de salud pública.

Según Chacón *et al.* (2022) los seres humanos son visitantes accidentales de *Toxocara* spp. y se contagian mediante la ingestión de huevos infecciosos del entorno o de productos contaminados con excremento de animales infectados, tal como sucede al interactuar con zonas terrestres que los albergan. A su vez, las larvas que se liberan en el intestino se dirigen a los tejidos. Además, Jahanmehin y Borji (2023) indican que las larvas se desplazan por el cuerpo y por el flujo sanguíneo, causando síntomas clínicos que comprenden larvas migrantes viscerales, larvas migrantes oculares, meningoencefalitis eosinofílica, toxocariasis encubierta y toxocariasis neurológica.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, de cada 100.000 individuos en América Latina, 100 sufren al menos una zoonosis parasitaria. Pese a su elevada incidencia y prevalencia, las parasitosis zoonóticas, como la toxocariasis, se encuentran entre las cinco

enfermedades más ignoradas a nivel mundial y suelen estar vinculadas con el sentido de los animales en ambientes humanos (Jaramillo *et al.*, 2020). A pesar de su relevancia clínica, que incluso puede provocar casos letales, no es una situación bajo supervisión en la mayoría de los países de la región (Bonilla *et al.*, 2023).

Las regiones de América Latina y el Caribe son diversas con diferencias que afectan varios indicadores de salud, incluyendo ciertas condiciones que coexisten y están vinculadas con un riesgo elevado de toxocariasis. Cabe destacar que, incluyen zonas cálidas y húmedas donde los huevos sobreviven de manera más eficaz en el suelo, escasos niveles educativos y zonas con un bajo grado de desarrollo humano y un insuficiente saneamiento e higiene ambiental; además, Ulloque *et al.* (2023) señalan que un estudio sistemático determinó que la prevalencia de anticuerpos específicos anti-Toxocara fue del 27,8% en las naciones de América del Sur y del 12,8% en las de América del Norte, lo que implica infecciones que podrían ser comunes a escala poblacional.

En el género *Toxocara*, de las 26 especies identificadas, únicamente *Toxocara canis* y *Toxocara cati* se consideran zoonóticas (Celia *et al.*, 2024). Conforme se expande nuestro entendimiento, se hace más patente la relevancia para la salud pública de la enfermedad denominada toxocariasis, con síntomas viscerales, oculares, neurológicos y alérgicos frecuentemente vinculados con la infección (Taghipour *et al.*, 2021).

Según Barrera *et al.* (2024) la investigación de estos parásitos ha progresado significativamente en las décadas recientes, con estudios que han revelado elementos fundamentales de su biología, procesos de patogenicidad y su relación con el sistema inmunológico del huésped; no obstante, aún existen algunas objeciones en nuestra comprensión, particularmente respecto a la diversidad de la respuesta inmunológica entre distintas especies residentes.

El avance de la infección se mide por el nivel de exposición, donde la susceptibilidad está vinculada a elementos culturales, socioeconómicos, ambientales y geográficos; además de la inmunidad del huésped, su genética, la edad, el sexo, el estado nutricional, las infecciones existentes y el comportamiento en general del individuo huésped; según Barrera *et al.* (2024).

La existencia de huevos en espacios públicos supone un peligro para la salud pública y la salud humana, ya que cerca del 21% de los lugares públicos a nivel global están contaminados con huevos de *Toxocara*; se calcula que, en América Latina, la prevalencia de *Toxocara* en espacios públicos es del 50%, lo que implica que puede ser vista como un medio de propagación para aquellos que acuden a estos sitios, especialmente niños que podrían estar jugando en el suelo (Bonilla *et al.*, 2024).

Actualmente, en América Latina la inquietud acerca de los riesgos para la salud pública vinculados con el aumento en la población de perros y gatos sin hogar/mascotas es considerablemente elevada, teniendo como objetivo analizar todos los factores de riesgos que

conlleva la toxocariasis en la salud pública y animal; ya que, tanto perros y gatos son los habitantes naturales de las especies de *Toxocara*, la regulación de estos animales en zonas públicas y parques constituye una acción relevante de salud pública para disminuir el riesgo vinculado sistemáticamente; así mismo estimar la prevalencia de *Toxocara canis* en Latinoamérica (Raissi *et al.*, 2021).

MATERIALES Y MÉTODOS

En primer lugar, se utilizaron varias fuentes de plataforma para la documentación bibliográfica, de igual manera unas fuentes de búsqueda de investigación tales como: Sciedirect, Scopus, PubMed y Google Scholar como base de datos; así mismo plataformas de inteligencia artificial como lo es Elicit y Semantic Scholar con el fin de identificar los estudios más relevantes relacionados con la revisión sistemática de *Toxocara Canis* en Latinoamérica. Por lo tanto, se consideraron criterios fundamentados en pruebas que respeten todas las normas y características de la investigación, ya que de esta manera se puede asegurar calidad y relevancia en los artículos y revistas empleados en esta revisión.

Es de importancia destacar que se mencionan varios tipos de estudios epidemiológicos, ensayos clínicos y revisiones sistemáticas publicadas en los idiomas de inglés y español con un rango temporal a los últimos ocho años en donde se hace mención del continente en general, excluyendo a los continentes (Europa, Asia) donde existe un alto contagio de la toxocariasis.

Por otra parte, al seleccionar dichas plataformas que se menciona anteriormente se pudo obtener una amplitud de información confiable, clara y especializada con el tema de estudio, es por ello, que se tomó en cuenta la evaluación de cada artículo y ensayo seleccionado cuidadosamente para así poder tener evidencias del rigor y la validez que se efectúa en el mismo; así mismo, se excluyeron estudios con diseño metodológico deficiente o sin datos específicos sobre *Toxocara canis*.

Es crucial identificar de manera eficaz los datos relevantes para obtener una síntesis completa y exacta de la literatura hallada acerca del tema de interés. Después de haber reconocido los artículos de relevancia, se obtuvieron argumentos esenciales y exactos con el propósito de revisión. Además, se utilizó un sistema de categorización para ordenar la información y simplificar la elaboración de los resultados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados confirman que la contaminación de espacios públicos constituye una fuente relevante de transmisión de *Toxocara canis* en América Latina, con prevalencias ambientales que superan estimaciones globales. La elevada positividad en Argentina y Brasil puede explicarse por factores climáticos, densidad de perros vagabundos y carencias en la recolección de excretas (Bonilla-Aldana *et al.*, 2023).

La seroprevalencia humana del 31% refleja la magnitud del problema, aunque la heterogeneidad ($I^2 =99\%$) limita la generalización. Factores socioeconómicos y culturales — como la falta de saneamiento básico, la costumbre de caminar descalzo y la tenencia irresponsable de animales— son determinantes claves (Ulloque-Badaracco *et al.*, 2023).

El enfoque Una Salud aplicado en Ecuador y en comunidades indígenas resalta que la toxocariasis no es un problema aislado de salud veterinaria, sino un síndrome socioambiental. Se requieren intervenciones integrales que incluyan:

- Desparasitación periódica de perros y gatos.
- Campañas educativas en higiene y tenencia responsable.
- Mejoras en infraestructura sanitaria y gestión de residuos.
- Vigilancia epidemiológica en espacios de riesgo (parques, escuelas, prisiones).

Asimismo, los estudios penitenciarios y comunitarios muestran que la enfermedad se perpetúa en microambientes cerrados o con condiciones precarias, por lo que es crucial diseñar estrategias de control focalizadas en poblaciones vulnerables.

Finalmente, los hallazgos señalan la necesidad de estandarizar los métodos diagnósticos (ej., pruebas serológicas con confirmación) para reducir la heterogeneidad y mejorar la comparabilidad entre países, facilitando la implementación de políticas de control regionales.

País	Prevalencia ambiental	Seroprevalencia humana	Observaciones
Argentina	Alta (50–60%)	25–40%	Mayor contaminación en parques urbanos
Brasil	45–55%	30–63%	Estudios en cárceles y comunidades rurales muestran altos riesgos
Venezuela	~50%	28–35%	Asociado a perros vagabundos
Ecuador	35–45%	25–30%	Enfoque Una Salud: suelos, perros y humanos infectados
Paraguay	40–50%	30–35%	Comunidades indígenas en riesgo
Otros países	Variable (20–40%)	15–25%	Influencia de factores socioeconómicos

CONCLUSIONES

Este artículo nos ha permitido evidenciar que el parásito continúa siendo un peligro de salud pública. La elevada prevalencia en perros, especialmente en perros callejeros o con escasa atención veterinaria, contribuye a la contaminación ambiental de suelos y parques, lo que incrementa el riesgo de transmisión a los seres humanos. Este escenario se observa en contextos

de vulnerabilidad social, donde la falta de control productivo, programas de desparasitación y educación comunitaria favorecen la persistencia del ciclo parasitario.

Los estudios revisados coinciden en señalar la necesidad de fortalecer políticas de salud pública orientadas en el control de *T. canis*, a través de estrategias que integren a la medicina veterinaria y medicina humana bajo el enfoque de “una salud”. Asimismo, la investigación científica debe continuar profundizando la identificación de factores de riesgos locales, patrones epidemiológicos y resistencias a antihelmínticos, con el fin de diseñar intervenciones efectivas.

Para terminar, podemos decir que la toxocariasis en Latinoamérica es un problema complejo y multifactorial, que no solo exige atención clínica, si no también medidas preventivas sostenidas y educación comunitaria, ya que solo así se podrá crear un trabajo coordinado para reducir la carga de esta zoonosis y proteger así tanto a la salud pública como animal.

REFERENCIAS

- Barrera-Castillo, MA, Benítez-Pachicho, NS, Yucta-Villacrés, KY y Labrada-Ching, J. (2024). Ciclo de vida y cuadro clínico de toxocara canis. Revisión bibliográfica. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. *Salud y Vida*. <https://doi.org/10.35381/s.v.v8i2.4160>
- Bonilla-Aldana, D. K., Morales-Garcia, L. V., Badaracco, J. R. U., Mosquera-Rojas, M. D., Alarcón-Braga, E. A., Hernandez-Bustamante, E. A., ... & Delgado, O. (2023). Prevalence of Toxocara eggs in Latin American parks: a systematic review and meta-analysis. *Le Infezioni in Medicina*, 31(3), 329. doi: [10.53854/liim-3103-7](https://doi.org/10.53854/liim-3103-7)
- Bourgoin, G., Callait-Cardinal, M. P., Bouhsira, E., Polack, B., Bourdeau, P., Roussel Ariza, C., ... & Drake, J. (2022). Prevalence of major digestive and respiratory helminths in dogs and cats in France: results of a multicenter study. *Parasites & Vectors*, 15(1), 314. <https://link.springer.com/>
- Celia V. Holland, Zahra Geraili Afra, Soghra Valizadeh, Maryam Ebrahimi, Ali Rostami, The global prevalence of Toxocara canis among red foxes (*Vulpes vulpes*): A systematic review and meta-analysis, International Journal for Parasitology: *Parasites and Wildlife*, Volume 25, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2024.100984>
- Domínguez C, RA, Yépez Espinosa, DM, Cedeño Reyes, PP, Culcay Troncoso, IH, & González Puetate, I. (2023). Toxocara canis, en la población canina: efecto, control y salud. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. <https://latam.redilat.org/index.php/lt>
- Encalada-Mena, L.A., Vargas-Magaña, J.J., Duarte-Ubaldo, I.E., & García-Ramírez, M.J. (2020). Control parasitario en perros y gatos: conocimiento sobre las principales enfermedades parasitarias en el sureste mexicano. <https://www.semanticscholar.org/>
- Fogt-Wyrwas, R., Dabert, M., Jarosz, W., Rząd, I., Pilarczyk, B. y Mizgajska-Wiktor, H. (2019). Los datos moleculares revelan especiación críptica y especificidad de huésped en *Toxascaris leonina* (Nematoda: Ascarididae). *Parasitología veterinaria*, 266, 80-83. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2019.01.002>
- Jahanmahin, A., & Borji, H. (2023). Discovering the zoonotic importance of toxocariasis in humans: the role of *Toxocara canis*. *Small Animal Advances*. <https://doi.org/10.58803/saa.v2i2.14>
- Jaramillo-Hernández, D. A., Salazar-Garcés, L. F., Baquero-Parra, M. M., da Silva-Pinheiro, C., y Alcantara-Neves, N. M. (2020). Toxocariasis y vacunación para Toxocara: una revisión sistemática. *Orinoquia*, 24(2), 79-95. <https://doi.org/10.22579/20112629.631>
- Jiménez-Coello, M., Bonilla-Aldana, JL, Espinosa-Núñez, AC, Bonilla-Aldana, DK, & Rodríguez-Morales, AJ (2024). Infección por Toxocara cati en gatos (*Felis catus*): una

revisión sistemática y un metanálisis. *Animales: una revista de acceso abierto de MDPI*, 14. <https://doi.org/10.3390/ani14071022>

Marcheco C, E., Toro Molina, B.M., Antamba Yépez, M., Milán Chariguamán, M., & Silva Déley, L.M. (2022). Identificación molecular del *Toxocara canis* en caninos del cantón Salcedo, Ecuador. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*. <http://dx.doi.org/10.26423/rctu.v9i1.679>

Quintero-Cusguen, P., Gutiérrez-Álvarez, A. M., & Patiño, D. R. (2021). Toxocariosis. *Acta Neurológica Colombiana*, 37(1), 169-173. <https://doi.org/10.22379/24224022350>

Raissi, V., Taqi Masoumi, M., Ibrahim, A., Etemadi, S., Getso, M., Jalali, P., ... & Raiesi, O. (2021). Spatial analysis of *Toxocara* spp. eggs in soil as a potential for serious human infection. *Comparative immunology, microbiology and infectious diseases*, 75, 101619. <https://doi.org/10.1016/j.cimid.2021.101619>

Rostami, A, Ma, G, Wang, T, Koehler, AV, Hofmann, A, Chang, BCH, Calun, M., & Robin, B., Toxocariasis humana: una mirada a una enfermedad olvidada a través de un "prisma" epidemiológico. *Infect Genet Evol* . (2019) 74:104002. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2019.104002>

Taghipour, A., Habibpour, H., Mirzapour, A., & Rostami, A. (2021). Toxocara infection/exposure and the risk of schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 115(10), 1114-1121. <https://doi.org/10.1093/trstmh/trab056>

Ulloque-Badaracco, J. R., Hernandez-Bustamante, E. A., Alarcón-Braga, E. A., Huayta-Cortez, M., Carballo-Tello, X. L., Seminario-Amez, R. A., ... & Benites-Zapata, V. A. (2023). Seroprevalence of human toxocariasis in Latin America and the Caribbean: a systematic review and methodology. *Frontiers in Public Health*, 11, 1181230. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1181230>

Zambrano, M., et al. (2025). *Toxocara* spp. in Ecuador: A One Health approach in vulnerable communities. *Frontiers in Public Health*, 13, 1571177.

Rodríguez, L., et al. (2025). Seroprevalence and risk factors of *Toxocara* in indigenous communities of South America. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 49, e52.

Santos, R. M., et al. (2023). Toxocara seroprevalence in a female prison population in Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 56, e0243.