

Toxocaríase, uma doença negligenciada: revisão bibliográfica

¹Ana Luiza Siqueira Alves 

¹Beatriz Farinazzo de Oliveira 

¹Centro Universitário de Volta Redonda, UniFOA

RESUMO

A toxocaríase é uma infecção causada pelas larvas dos parasitas intestinais *Toxocara canis* e *Toxocara cati*, frequentemente encontrados em cães e gatos. O ser humano atua como hospedeiro acidental ao entrar em contato com solo ou objetos contaminados por fezes desses animais. A infecção pode causar manifestações viscerais, oculares, neurológicas e, em alguns casos, cardíacas. Este estudo teve como objetivo analisar a prevalência da toxocaríase no Brasil e discutir os principais aspectos relacionados ao seu manejo clínico, no contexto de sua negligência em saúde pública. Realizou-se uma revisão bibliográfica nas bases de dados PubMed e SciELO, utilizando os descritores “toxocaríase”, “Brasil” e “toxocara”. Foram incluídos artigos originais e revisões, publicados em português ou inglês, entre 2002 e 2024, que abordassem a doença e sua negligência no contexto nacional, sendo excluídos estudos em outros idiomas. A seleção dos artigos foi realizada por dois avaliadores independentes. Foram analisados dezessete estudos que atenderam aos critérios de inclusão. O diagnóstico foi confirmado principalmente por testes sorológicos, associados a critérios clínicos, incluindo pacientes sintomáticos e assintomáticos. A eosinofilia de causa indeterminada também foi descrita como achado auxiliar relevante. Observou-se que a parasitose é subdiagnosticada, devido à falta de conhecimento entre profissionais de saúde e à inespecificidade dos sintomas. Conclui-se que a toxocaríase permanece negligenciada no Brasil, destacando a necessidade de estratégias integradas entre saúde humana e veterinária para seu enfrentamento.

Palavras-chave:

toxocaríase; zoonoses; doenças negligenciadas

Toxocariasis, a neglected disease: a literature review

ABSTRACT

*Toxocariasis is an infection caused by the larvae of the intestinal parasites *Toxocara canis* and *Toxocara cati*, commonly found in dogs and cats. Humans act as accidental hosts when they come into contact with soil or objects contaminated with feces from these animals. The infection may lead to visceral, ocular, neurological, and, in some cases, cardiac manifestations. This study aimed to analyze the prevalence of toxocariasis in Brazil and to discuss the main aspects related to its clinical management, in the context of its neglect in public health. A literature review was conducted using the PubMed and SciELO databases, employing the descriptors "toxocariasis," "Brazil," and "Toxocara." Original articles and review studies published in Portuguese or English between 2002 and 2024 were included, provided they addressed the disease and its neglect in the national context, while studies in other languages were excluded. Article selection was carried out by two independent reviewers. Seventeen studies that met the inclusion criteria were analyzed. Diagnosis was primarily confirmed through serological tests associated with clinical criteria, including both symptomatic and asymptomatic patients. Eosinophilia of undetermined cause was also described as a relevant auxiliary finding. The parasitic infection was found to be underdiagnosed due to limited awareness among healthcare professionals and the nonspecific nature of its symptoms. It is concluded that toxocariasis remains a neglected disease in Brazil, highlighting the need for integrated strategies between human and veterinary health for its control.*

Keywords:

toxocariasis; zoonoses; neglected diseases

Toxocariasis, una enfermedad desatendida: una revisión de la literatura

RESUMEN

La toxocaríasis es una infección causada por las larvas de los parásitos intestinales *Toxocara canis* y *Toxocara cati*, comúnmente encontrados en perros y gatos. El ser humano actúa como hospedador accidental al entrar en contacto con suelo u objetos contaminados por heces de estos animales. La infección puede causar manifestaciones viscerales, oculares, neurológicas y, en algunos casos, cardíacas. Este estudio tuvo como objetivo analizar la prevalencia de la toxocaríasis en Brasil y discutir los principales aspectos relacionados con su manejo clínico, en el contexto de su negligencia en salud pública. Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed y SciELO, utilizando los descriptores "toxocaríasis", "Brasil" y "Toxocara". Se incluyeron artículos originales y revisiones publicados en portugués o inglés entre 2002 y 2024, que abordaran la enfermedad y su negligencia en el contexto nacional, excluyéndose estudios en otros idiomas. La selección de los artículos fue realizada por dos evaluadores independientes. Se analizaron diecisiete estudios que cumplieron con los criterios de inclusión. El diagnóstico se confirmó principalmente mediante pruebas serológicas asociadas a criterios clínicos, incluyendo pacientes sintomáticos y asintomáticos. La eosinofilia de causa indeterminada también fue descrita como un hallazgo auxiliar relevante. Se observó que la parasitosis está subdiagnosticada debido a la falta de conocimiento entre los profesionales de la salud y a la inespecificidad de los síntomas. Se concluye que la toxocaríasis permanece como una enfermedad desatendida en Brasil, destacando la necesidad de estrategias integradas entre la salud humana y veterinaria para su abordaje.

Palabras clave:

toxocaríasis; zoonosis; enfermedades desatendidas

1 INTRODUÇÃO

A toxocaríase é uma zoonose negligenciada causada pelas larvas *toxocara* spp. que apresenta grande impacto em populações vulneráveis, principalmente nas regiões tropicais. Estudos de Awłowski e Mizgajska (2002) apontam que a maioria das pessoas infectadas são crianças, principalmente menores de 10 anos, por ser um grupo mais vulnerável a infecção.

De acordo com Fialho et al., (2016) a soroprevalência da toxocaríase no país apresenta grande variação entre as regiões, oscilando de 4,2% a 65,4%, sendo mais prevalente em regiões tropicais e úmidas, onde pode assumir relevante importância epidemiológica (Hotez, 2020).

As larvas de *toxocara* spp. são encontradas em fezes de gatos e cães infectados, *toxocara cati* e *toxocara canis*, respectivamente. Com isso, a infecção ocorre através da ingestão acidental de ovos do parasita presentes no solo ou em alimentos contaminados. Sendo assim, esses ovos, apesar de não completarem seu ciclo de vida dentro do corpo humano, eclodem no intestino do hospedeiro, liberando as suas larvas (Kwon et al., 2006).

Diante disso, as larvas podem migrar para diversos tecidos do corpo humano (larva *migrans* visceral), causando respostas inflamatórias intensas, com destaque para eosinofilia. Entre os anos de 1992 a 1998 de acordo com Carvalho e Rocha (2011) a toxocaríase foi dividida em três formas diante da clínica, do envolvimento de mecanismos imunopatológicos e a localização da larva *toxocara*: LMV (larva *migrans* visceral) e toxocaríase ocular, ao passo que estas são as formas principais, e toxocaríase oculta, descrita em pacientes com sorologia positiva, distúrbios gastrintestinais, fraqueza e letargia. Assim, a larva *migrans* visceral em sua forma mais grave pode acometer o sistema neurológico e, em alguns casos, cardíaco (Ulloque-Badaracco et al., 2023).

A toxocaríase ocular e neurológica conforme Carvalho e Rocha (2011), pode ser considerada os sítios finais da migração da larva de *toxocara*. As manifestações clínicas da toxocaríase ocular foram observadas em aproximadamente 30% dos casos, enquanto 26% dos pacientes apresentavam-se assintomáticos. Além disso, 68% dos indivíduos soropositivos possuíam cães em domicílio. A soroprevalência da toxocaríase no Brasil varia amplamente, entre 4,2% e 65,4%, com maior ocorrência em crianças, associada aos hábitos de geofagia e ao contato mais frequente com cães e gatos, sendo a maior parte dos casos assintomática. (Mayara; Roberto; Lescano, 2020).

A toxocaríase ocular pode causar sintomas como: uveíte, sendo o sintoma mais comum, visão reduzida, vitrite e coroidite. Além de olhos vermelhos, lacrimejamento, fotofobia e leucocoria (Iddawela et al., 2017). Em relação ao acometimento do sistema neurológico, destaca-se a mielite transversa, descrita por Van Den Broucke et al., (2015), a qual é comum o paciente apresentar deficiência motora e sensitiva bilateral. O diagnóstico é feito a partir de ressonância magnética apresentando sinais de processo inflamatório (Brito et al., 2003). De acordo com Magnaval, Bouhsira e Fillaux (2022), constatou que o albendazol em combinação com corticosteroides pode ser efetivo no tratamento neurológico da doença. Além dessas manifestações, há diferentes formas de envolvimento cardíaco, como miocardite, pericardite e infiltração de larvas no tecido desse órgão. Por isso, os sintomas nesses pacientes além dos mais comuns, podem variar de arritmias até insuficiência cardíaca em casos mais graves (Kuenzli et al., 2016).

Os sintomas são inespecíficos e incluem febre, dores abdominais, tosse, cansaço, problemas respiratórios e manifestações alérgicas como coceira e erupções cutâneas. Apesar disso, é possível que

certos pacientes possam ser assintomáticos, ocasionando em uma evolução mascarada, e possivelmente com uma clínica mais preocupante (Van Den Broucke et al., 2015).

Além do diagnóstico clínico baseado nos sintomas principais, a sorologia desempenha um papel fundamental na confirmação diagnóstica, uma vez que é possível dosar o IgE total e contagem absoluta de eosinófilos por meio do teste ELISA. No entanto, é importante ressaltar que pacientes soropositivos nem sempre apresentam manifestações clínicas da infecção, cursando com a forma assintomática da parasitose, o que reforça a importância de considerar a toxocaríase como diagnóstico diferencial (Kwon et al., 2006).

Em relação ao manejo, o albendazol é o medicamento mais indicado para o tratamento da toxocaríase, devido à sua eficácia comprovada no controle da infecção. Esse fármaco atua de maneira eficiente na eliminação das larvas *migrans*, visto que apresenta melhora clínica e normalização dos números de eosinófilos no sangue em poucos dias (Van Den Broucke et al., 2015).

A toxocaríase é um problema devido às lacunas no manejo terapêutico da doença. Destaca-se a importância dos cuidados com cães e gatos vadios, já que humanos são contaminados por larvas que previamente infectam esses animais.

As manifestações clínicas variam de infecções oligossintomáticas a formas graves, como o acometimento cerebral. Crianças de 2 a 7 anos são as mais afetadas, podendo apresentar toxocaríase visceral e ocular, com sintomas como febre, hepatomegalia, dor abdominal, perda de apetite e manifestações pulmonares.

Diante desse cenário, torna-se fundamental compreender os aspectos relacionados à negligência da toxocaríase, bem como os desafios associados ao seu manejo clínico. Nesse contexto, destacam-se fatores que contribuem para a subnotificação da parasitose, como a falta de conhecimento entre profissionais de saúde, dificuldades no diagnóstico preciso, limitações no acesso a tratamentos eficazes e as implicações sociais e epidemiológicas associadas a esse agravo.

2 OBJETIVO GERAL

O presente estudo tem como objetivo geral analisar a prevalência da toxocaríase no Brasil e discutir os principais aspectos relacionados ao seu manejo clínico, no contexto de sua negligência em saúde pública.

3 METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão de literatura narrativa, de abordagem qualitativa e caráter descritivo.

A busca dos artigos científicos foi realizada nas bases de dados *PubMed* e *SciELO*, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "toxocaríase", "Brasil", "toxocara", "zoonoses", "doenças negligenciadas", "tratamento" e "prevenção". Para a combinação dos termos, aplicaram-se os operadores booleanos "AND" e "OR", a fim de refinar a estratégia de busca e ampliar a abrangência dos resultados.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos disponíveis em texto completo, publicados nos idiomas português ou inglês, e que abordassem aspectos relacionados à toxocaríase, com período de publicação entre 2002 e 2024.

O presente estudo teve como foco analisar a prevalência da toxocaríase no Brasil e reunir evidências acerca de seu manejo clínico, com ênfase em sua condição de doença negligenciada. Para isso, foram incluídas publicações que abordassem diretamente essa temática no contexto nacional, disponíveis na íntegra e voltadas à população humana. Foram excluídos estudos que não contemplassem o foco da pesquisa, realizados fora do Brasil ou publicados anteriormente ao ano de 2002.

A triagem inicial foi conduzida por meio da leitura de 29 artigos, dos quais 17 foram selecionados conforme os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Essa etapa foi realizada de forma independente por dois autores, visando garantir maior rigor metodológico e confiabilidade na seleção do material analisado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados desta revisão narrativa permitiram identificar aspectos relevantes relacionados ao tema investigado, bem como convergências e lacunas na produção científica disponível. Após a seleção e análise dos estudos incluídos, as publicações foram organizadas no Quadro 1, que apresenta a identificação dos autores e os respectivos anos de publicação, com o objetivo de sistematizar as referências analisadas. Essa organização facilita a visualização da distribuição temporal das pesquisas e contribui para a contextualização das evidências discutidas a seguir.

Quadro 1 – organização de todas as referências seguindo uma ordem crescente de ano.

Título do Artigo	Autores	Ano
Toxocariasis in Poznan region, Poland, in years 1990-2000	Pawłowski, Mizgajska.	2002
Mielopatias: considerações clínicas e aspectos etiológicos	Brito, J. C. de F.; Nóbrega, P. V. da.	2003
The prevalence and diagnostic value of toxocariasis in unknown eosinophilia	Kwon, N.-H et al.	2006
Toxocaríase: larva migrans visceral em crianças e adolescentes	Carvalho, E. A. A.; Rocha, R. L.	2011
Human toxocariasis: current advances in diagnostics, treatment, and interventions	Moreira et al.	2014
Toxocariasis Diagnosed in International Travelers at the Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium, from 2000 to 2013	Van den Broucke, S. et al.	2015
Toxocariasis-associated cardiac diseases—A systematic review of the literature	Kuenzli, E. et al.	2016
A Systematic Review of toxocariasis: A Neglected But High-Prevalence Disease in Brazil	Fialho, P. M. M.; Corrêa, C. R. S.	2016
Prevalence of toxocara antibodies among patients clinically suspected to have ocular toxocariasis: A retrospective descriptive study in Sri Lanka	Iddawela, D.; Ehambaram, K.; Bandara, P.	2017
Toxocariasis: a silent threat with a progressive public health impact	Chen, J. et al.	2018

Análise epistemológica dos conhecimentos científicos sobre toxocara sp. com ênfase na infecção humana	Marques, S. R.; Alves, L. C.; Faustino, M. A. da G.	2019
Human toxocariasis – A look at a neglected disease through an epidemiological “prism”	Rostami, A. et al.	2019
Título do Artigo	Autores	Ano
Seroprevalence Brazil	Mayara, P.; Roberto, C.; Lescano, S. Z.	2020
Toxocariasis: A neglected infection for the Anthropocene epoch	Hotez, P. J.	2020
Therapy and Prevention for Human Toxocariasis. Microorganisms	Magnaaval, J.-F.; Bouhsira, E.; Fillaux, J.	2022
Seroprevalence of human toxocariasis in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis	Ulloque-Badaracco, J. R. et al.	2023
Quantifying the neglected: initial estimation of the global burden and economic impact of human toxocariasis	Antonopoulos et al.	2024

Fonte: Autores (2026).

A toxocaríase está enumerada como uma das cinco doenças mais importantes e mais negligenciadas, listada pela CDC (Centro de Controle e Prevenção de Doenças), conforme a premissa de que é uma doença a qual se encontra com alta incidência (Moreira et al., 2014).

De acordo com estudos selecionados, a parasitose está mais prevalente em comunidades de vulnerabilidade social, a qual revela um impacto maior e desfavorável na saúde humana (Rostami et al., 2019).

A maior prevalência de casos de toxocaríase encontrada no Brasil foi na região Norte, entretanto, a maioria dos estudos foram conduzidos no Sudeste (Fialho; Correa, 2016). Com isso, estudos apontam que a soroprevalência de toxocaríase no Brasil mostram a concentração nas seguintes regiões do país, no Sudeste 40%, Sul 32%, Nordeste 18% e Norte 9% (Fialho; Correa; Lescano, 2020)

Por ser uma doença de baixa prioridade em saúde pública, os recursos financeiros destinados ao seu diagnóstico, controle e tratamento são limitados. Entretanto, se todos os registros da parasitose fossem tratados no Brasil, há uma estimativa em média de 300 milhões de dólares por ano de tratamento médico e renda perdida. Assim, essas estimativas preliminares sinalizam a necessidade para a realização de futuras pesquisas e implementação de medidas baseadas em evidências e enfrentamento da toxocaríase (Fialho; Correa; Lescano, 2020; Antonopoulos et al., 2024).

Apesar da alta prevalência de toxocaríase, a parasitose segue sendo desassistida, por ter ausência de sintomas específicos, falta de conhecimento entre os profissionais da saúde e limitação dos métodos diagnósticos disponíveis. Embora, a sorologia seja o principal método de confirmação diagnóstica, ela ainda apresenta restrição em relação a sensibilidade e especificidade, além de ter um monitoramento contínuo para a avaliação da queda de eosinófilos (Chen et al., 2018).

Os achados reforçam que a toxocaríase, apesar de estar amplamente presente em regiões de vulnerabilidade social, permanece subnotificada e subdiagnosticada. Isso ocorre devido à ausência de ações específicas de saúde pública, como o saneamento básico, além da falta de conhecimento entre os profissionais de saúde, o que prejudica o tratamento adequado e diagnóstico precoce.

Observa-se que a parasitose prevalece em áreas em que o saneamento básico é falho, locais onde há animais domésticos sem controle veterinário e condições socioeconômicas desfavoráveis.

Ainda que esses dados sejam preocupantes, a doença continua recebendo pouca atenção dos órgãos de saúde pública e da literatura científica em comparação com outras zoonoses. Além disso, de acordo com Marques, Alves e Faustino (2019) analisou-se a carência de campanhas de conscientização populacional, o que contribui para a manutenção da invisibilidade da doença.

REFERÊNCIAS

- ANTONOPOULOS, A. *et al.* Quantifying the neglected: initial estimation of the global burden and economic impact of human toxocariasis. **Current Research in Parasitology and Vector-Borne Diseases**, v. 5, p. 100180, 2024.
- BRITO, J. C. de F.; NÓBREGA, P. V. da. Mielopatias: considerações clínicas e aspectos etiológicos. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 61, n. 3B, p. 816–821, set. 2003.
- CARVALHO, E. A. A.; ROCHA, R. L. Toxocaríase: larva migrans visceral em crianças e adolescentes. **Jornal de Pediatria**, v. 87, n. 2, p. 100–110, abr. 2011.
- CHEN, J. *et al.* Toxocariasis: a silent threat with a progressive public health impact. **Infectious Diseases of Poverty**, v. 7, n. 1, 2018.
- FIALHO, P. M. M.; CORRÊA, C. R. S. A systematic review of toxocariasis: a neglected but high-prevalence disease in Brazil. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 94, n. 6, p. 1193–1199, jun. 2016.
- HOTEZ, P. J. Toxocariasis: a neglected infection for the Anthropocene epoch. In: _____. **Advances in Parasitology**. [S.l.]: Academic Press, 2020. v. 109, p. 879–883.
- IDDAWELA, D.; EHAMBARAM, K.; BANDARA, P. Prevalence of Toxocara antibodies among patients clinically suspected to have ocular toxocariasis: a retrospective descriptive study in Sri Lanka. **BMC Ophthalmology**, v. 17, n. 1, 2017.
- KUENZLI, E. *et al.* Toxocariasis-associated cardiac diseases: a systematic review of the literature. **Acta Tropica**, v. 154, p. 107–120, fev. 2016.
- KWON, N.-H. *et al.* The prevalence and diagnostic value of toxocariasis in unknown eosinophilia. **Annals of Hematology**, v. 85, n. 4, p. 233–238, abr. 2006.
- MAGNAVAL, J.-F.; BOUHSIRA, E.; FILLAUX, J. Therapy and prevention for human toxocariasis. **Microorganisms**, v. 10, n. 2, p. 241, 2022.
- MARQUES, S. R.; ALVES, L. C.; FAUSTINO, M. A. da G. Análise epistemológica dos conhecimentos científicos sobre *Toxocara* sp. com ênfase na infecção humana. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 219–228, jan. 2019.
- MAYARA, P.; ROBERTO, C.; LESCANO, S. Z. Seroprevalence Brazil. In: **Advances in Parasitology**. [S.l.]: Academic Press, 2020. p. 357–374.
- MOREIRA, G. M. *et al.* Human toxocariasis: current advances in diagnostics, treatment, and interventions. **Trends in Parasitology**, v. 30, n. 9, p. 456–464, set. 2014.
- PAWŁOWSKI, Z. S.; MIZGAJSKA, H. Toxocariasis in Poznan region, Poland, in years 1990–2000. **Prze-glad Epidemiologiczny**, v. 56, n. 4, p. 559–565, 2002.
- ROSTAMI, A. *et al.* Human toxocariasis: a look at a neglected disease through an epidemiological “prism”. **Infection, Genetics and Evolution**, v. 74, p. 104002, out. 2019.

ULLOQUE-BADARACCO, J. R. *et al.* Seroprevalence of human toxocariasis in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Public Health**, v. 11, 2023.

VAN DEN BROUCKE, S. *et al.* Toxocariasis diagnosed in international travelers at the Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium, from 2000 to 2013. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 9, n. 3, e0003559, 2015.