

Presentación atípica de toxocariasis infantil: A propósito de un caso

Atypical presentation of infant toxocariasis: About a case

Iris Sayas¹, Pamela Álvarez¹, Rossana Pajuelo¹, Walter Luque¹ y Carla Tassara¹

¹Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú.

Conflicto de intereses de los autores: Ninguno.
Sin financiamiento externo.

Recibido: 19 de abril de 2021 / Aceptado: 14 de septiembre de 2021

Resumen

Se presenta el caso de una niña de 8 años, procedente de la Amazonía peruana, con una presentación atípica de una toxocariasis. El cuadro clínico, de un mes de evolución, fue caracterizado por dolor abdominal crónico, palidez y geofagia, asociado a una masa abdominal y linfadenopatías generalizadas. No hubo sintomatología respiratoria, dérmica, ocular o neurológica. En el hemograma se encontró una anemia y eosinofilia periférica acentuada y una eosinofilia moderada en el aspirado medular. El diagnóstico fue confirmado por serología por el método de enzoinmunoanálisis (ELISA), que mostró la presencia de anticuerpos anti-*Toxocara* de tipo IgG e IgM. Se administró tratamiento con albendazol 400 mg al día, durante cinco días, con una evolución favorable.

Palabras clave: Toxocariasis; *Toxocara canis*; eosinofilia.

Abstract

We present the case of an 8-year-old girl with an atypical presentation of toxocariasis, from the Peruvian Amazon. A month ago, the clinical presentation was characterized by the presence of abdominal pain, paleness and geophagia, associated with an abdominal mass and generalized lymphadenopathy. There were no respiratory, dermal, ocular or neurological symptoms. Marked peripheral eosinophilia was found in the blood count, and moderate eosinophilia in the spinal cord aspirate. The diagnosis was confirmed by serology with the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), which showed the presence of IgG and IgM anti-*Toxocara* antibodies. Treatment with albendazole 400 mg once daily was administered for five days with favorable evolution.

Keywords: Toxocariasis; *Toxocara canis*; eosinophilia.

Introducción

La toxocariasis humana es una zoonosis parasitaria típica de países tropicales y subtropicales causada por nemátodos ascáridos que pertenecen al género *Toxocara*, siendo las especies más importantes para el ser humano *Toxocara canis* y *Toxocara cati*, que en su forma adulta se alojan en sus hospederos definitivos que son los cánidos y félidos; respectivamente^{1,2}. Los huevos de este parásito son excretados en su mayoría por lombrices hembras, los cuales no son infectantes y requieren un período de incubación de una a dos semanas para ser embrionados^{2,3}. En los perros menores de tres meses, las larvas atraviesan los alvéolos pulmonares, ascienden a la faringe siendo deglutidas y llegan al intestino delgado donde los parásitos alcanzan

su forma adulta y liberan los huevos, convirtiéndose en los grandes diseminadores de ellos hacia el medio ambiente³.

La infección por *Toxocara* es una geohelmintiasis, por lo que no solo está ligada a la infección de animales, sino también a la contaminación de los suelos. Según diversos estudios, la contaminación ambiental en parques por *T. canis* fluctúa entre 2,9 y 75%⁴. El hombre ingiere los huevos larvados, especialmente los niños, a través de la tierra, las manos y otros fómites contaminados⁵.

La toxocariasis fue descrita por Beaver en 1952, quien identificó al nemátodo *T. canis* como el agente etiológico del síndrome de larva migrans visceral, principal forma de presentación de esta patología^{2,4}. Actualmente, dicha infección es un problema global de salud pública, siendo considerada una parasitosis desatendida, tanto en países de-

Correspondencia a:

Iris Sayas Avilés
irissayas@gmail.com

sarrollados como en aquellos en vías de desarrollo⁶. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha notificado alrededor de 200 zoonosis, de las cuales aproximadamente 50 son transmitidas al ser humano por caninos, siendo la toxocariasis la más frecuente⁷.

En Latinoamérica se ha encontrado una seroprevalencia que varía entre 1,8 y 66 % y en el Perú asciende a una cifra de 32%⁸. Esta enfermedad tiene una amplia distribución geográfica y actualmente se considera como un problema endémico en varios países de América, Asia y África⁹.

Las manifestaciones clínicas se deben a la migración de las larvas de los nemátodos, parásitos del perro, su hospedero definitivo, a través de los tejidos del hombre, no llegando a alcanzar su estado adulto en éste. Los signos y síntomas varían según la respuesta inflamatoria e inmunitaria y el órgano afectado. La mayoría de los casos son asintomáticos⁵. Sin embargo, cuando se desarrolla la enfermedad se puede manifestar a través de cuatro formas de presentación: larva migrans ocular, larva migrans visceral, toxocariasis encubierta y como neurotoxocariasis^{10,11}. Una forma de presentación, poco usual, es la toxocariasis encubierta infantil que se describe como cuadros bronquiales obstructivos, rinitis alérgica y erupciones cutáneas fugaces³.

Presentamos el caso de una niña con una toxocariasis de presentación clínica no habitual, con el objetivo de considerar este diagnóstico tan poco estudiado y conocido.

Caso clínico

Paciente de sexo femenino de 8 años de edad, natural y procedente del distrito de Imaza, provincia de Bagua, departamento de Amazonas. Hacía un mes presentaba dolor abdominal difuso, palidez y geofagia. Tenía el apetito conservado con tránsito intestinal normal. Dentro de sus antecedentes epidemiológicos se registró que convivía con perros cachorros, aves de corral y murciélagos, su casa carecía de agua potable y tenía una mala disposición de excretas. Al momento de consultar tenía un peso de 20 kg y 115,5 cm de estatura, configurándose una desnutrición crónica. Al examen físico, la paciente presentaba funciones vitales estables, palidez marcada de piel y mucosas, con una masa palpable móvil en el hipogastrio de aproximadamente 5 x 4 cm, de consistencia sólida, con bordes irregulares y no doloroso a la palpación. Además, se encontraron adenopatías cervicales e inguinales de predominio derecho de aprox 1 x 3 cm, no dolorosas.

Los exámenes de laboratorio al ingreso mostraron una anemia moderada (hemoglobina de 7,5 g/dl), microcítica e hipocrómica, leucocitos de 12.010 céls/mm³, con una eosinofilia de 2.558 céls/mm³ (23%) y trombocitosis de 570.000 céls/mm³. La radiografía de tórax fue normal,

sin embargo, la tomografía de tórax con contraste mostró un granuloma calcificado de aspecto crónico residual. Se realizaron baciloscopías seriadas en orina, heces y esputo que fueron negativas y una reacción a la tuberculina (PPD) no reactiva. Las muestras de parasitológico seriado de deposiciones y coprocultivo fueron negativas. En la tomografía de abdomen se observó hepatomegalia y un engrosamiento concéntrico con tenue realce segmentario de las asas ileales distales localizadas en hipogastrio, con múltiples adenomegalias en el retroperitoneo (Figura 1).

Se realizó un aspirado medular donde se encontró una médula ósea deficiente en hierro y un aumento moderado de eosinófilos (Figura 2).

Se realizó una laparoscopia exploratoria en la que se encontraron múltiples lesiones granulares pálidas en las paredes del intestino delgado (Figura 3). Se tomó una biopsia de ganglios mesentéricos cuyo estudio histológico mostró una hiperplasia ganglionar reactiva, sin hallazgos de malignidad (Figura 4 y 5).

El diagnóstico se realizó por serología mediante el método de enzoinmunoanálisis (ELISA). Se midieron



Figura 1. Presencia de un conglomerado de adenomegalias en el retroperitoneo.

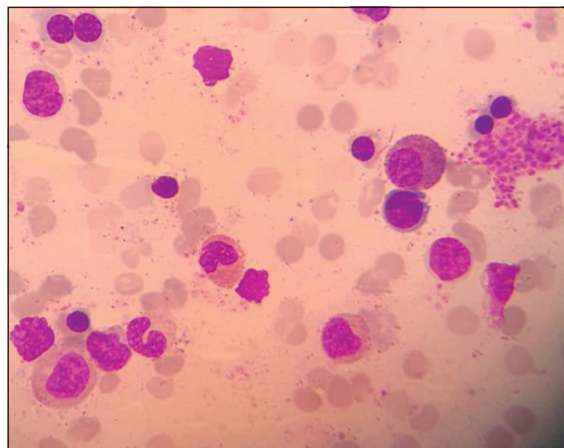


Figura 2. Presencia de eosinófilos en el aspirado medular.

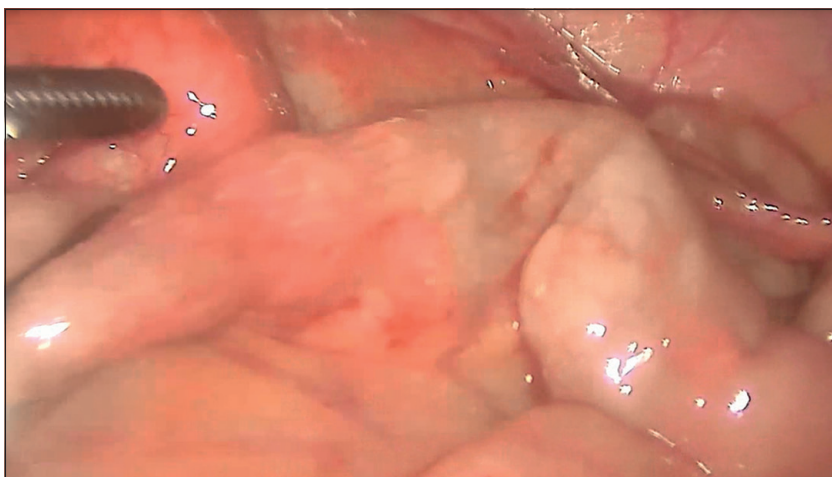


Figura 3. Pieza macroscópica con lesión en pared de intestino delgado.

los niveles de anticuerpos anti-*Toxocara* del tipo IgG e IgM, cuyos resultados fueron 2,4 y 0,7; respectivamente. (valores normales: 0 a 0,5). Se inició tratamiento con albendazol 400 mg al día por 5 días. La paciente tuvo una evolución clínica favorable, sin presentar manifestaciones oculares (fondo de ojo: normal), síntomas respiratorios o dérmicos. A las dos semanas del inicio del tratamiento, el hemograma mostró una hemoglobina de 8,5 g/dl, 9.570 leucocitos/mm³ y eosinófilos de 2.019 céls/mm³.

Discusión

La toxocariasis es una zoonosis parasitaria, cuya especie más importante para el ser humano es *T. cani*,

procedente del perro. La manifestación clínica más frecuente es la larva migrans ocular y/o visceral¹.

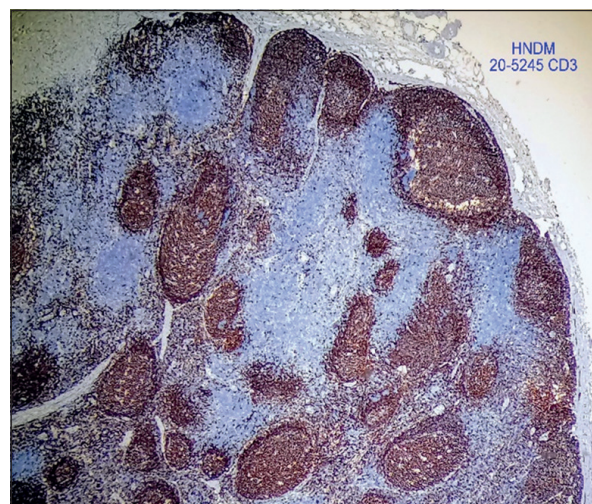
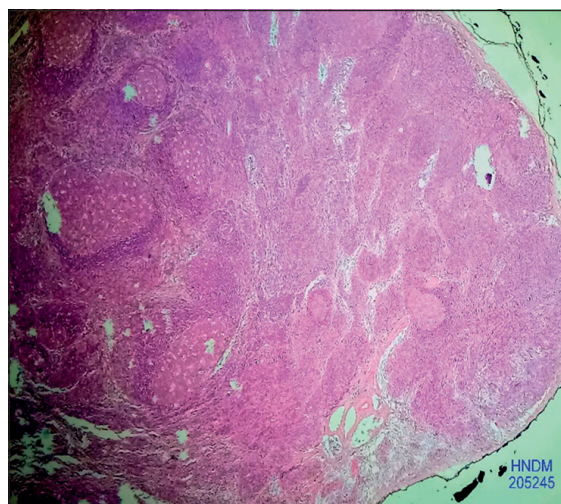
El caso clínico presentado provenía de una zona rural, con contacto cercano con perros y el hábito de geofagia. La paciente presentaba síntomas (baja de peso, palidez y masa abdominal) que llevaron a descartar en primera instancia un tumor maligno. Se realizó una exploración quirúrgica, con hallazgos negativos para malignidad según la anatomía patológica del ganglio linfático. No se tomó biopsia intestinal. Aunque es una forma inusual de presentación, Reyna y cols., describen un caso de invasión intestinal por *T. canis* como diagnóstico diferencial de un linfoma en un niño de la misma edad que nuestro caso¹².

Las manifestaciones clínicas de la paciente no eran compatibles con el cuadro típico producido por la toxocariasis. Según distintos estudios, los síntomas más frecuentes descritos son dolor abdominal, hepatomegalia, cuadros bronquiales obstructivos y adenopatías^{1,13,14}. En nuestro caso se agregaron a estas manifestaciones la presencia de una masa abdominal y linfadenopatías generalizadas en región cervical, inguinal y en retroperitoneo, presentación que no ha sido descrita en casos de toxocariasis infantil, pero sí en adultos¹⁵.

Dentro de los hallazgos de laboratorio se encontró la presencia de una anemia ferropénica e hipereosinofilia. El diagnóstico se confirmó por la presencia de anticuerpos de tipo IgG e IgM por ELISA para *Toxocara* spp.^{10,11}, método que cuenta con una sensibilidad y especificidad mayor al 80%⁴. Se descartó la posibilidad diagnóstica de otros tipos de *Toxocara* spp. y nemátodos por la clínica incompleta y el coproparasitológico negativo.

Se recomienda confirmar el diagnóstico etiológico con Western-Blot, ya que esta técnica no tiene problemas de reactividad cruzada con otras enfermedades causadas

Figura 4 y 5. Microscopía de un ganglio linfático con hiperplasia ganglionar reactiva. Inmunohistoquímica CD20 población linfocitaria B normal. (Imágenes del Dr. Alejandro Alfaro Lozano).



por helmintos⁴, así como también buscar la presencia de parásitos en el tejido intestinal, estudios que no fueron posibles realizar en nuestra paciente¹².

El tratamiento de elección para esta parasitosis es albendazol, por su mayor adherencia y disponibilidad⁴. La dosis recomendada es de 400 mg diarios durante 5 días^{4,13}.

Nuestro caso corresponde a una presentación poco frecuente de toxocariasis en niños, por lo que es necesario considerarlo en infantes en contacto con perros cachorros, con hábito de geofagia, y en pacientes con anemia ferropénica progresiva, más aún en aquellos que

proviene de zonas rurales donde la falta de higiene es frecuente.

Agradecimientos: al Dr. Alejandro Alfaro Lozano del Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica por las imágenes de microscopía. Al Servicio de Radiología por estudio de imágenes. Al Servicio de Hematología del Hospital por las imágenes del aspirado medular. Al Servicio de Cirugía Pediátrica por las imágenes recolectadas en el acto operatorio de la paciente, todos del Hospital Nacional Dos de Mayo.

Referencias bibliográficas

- 1.- Barrios G P, Mauvezin J, Basmadjian Y, Sayagués B, Giachetto G. Toxocariasis: manifestaciones clínicas y de laboratorio en niños asistidos en un prestador integral de salud privado de Montevideo, Uruguay (2014-2018). *Rev Méd Urug.* 2020; 36: 6-11. doi: 10.29193/rmu.36.1.1.
- 2.- Despommier D. Toxocariasis: Clinical aspects, epidemiology, medical ecology, and molecular aspects. *Clin Microbiol Rev.* 2003; 16: 265-72. doi: 10.1128/CMR.16.2.265-272.2003.
- 3.- Magnaval J F, Glickman L T, Dorchies P, Morassin B. Highlights of human toxocariasis. *Korean J Parasitol.* 2001; 39: 1-11. doi: 10.3347/kjp.2001.39.1.1.
- 4.- Breña J, Hernández R, Hernández A, Castañeda R, Espinoza Y, Roldán W, et al. Toxocariasis humana en el Perú: aspectos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio. *Acta Med Per.* 2011; 28: 228-36.
- 5.- Macpherson C. The epidemiology and public health importance of toxocariasis: a zoonosis of global importance. *Int J Parasitol* 2013; 43: 999-1008. doi: 10.1016/j.ijpara.2013.07.004.
- 6.- Espinoza Y, Vildózola H, Jiménez S, Roldán W, Huapaya P, Villar H C, et al. Prevalencia estimada de toxocariosis en la Región Lima. *An Fac Med.* 2016; 77: 21-4. doi: 10.15381/anales.v77i1.11548.
- 7.- Rojas-Salamanca A C, León-Bustamante M C, Bustamante-Saavedra O R. *Toxocara canis*: una zoonosis frecuente a nivel mundial. *Rev Cien Agri.* 2016; 13: 19-27. Tunja (Boyacá) - Colombia. doi: <https://doi.org/10.19053/01228420.4803>
- 8.- Bolívar-Mejía A, Alarcón-Olave C, Calvo-Betancourt L S, Paniz-Mondolfi A, Delgado O, Rodríguez-Morales A J. Toxocariasis in the Americas: Burden and disease control. *Curr Trop Med Rep.* 2014; 1: 62-8. doi: <https://doi.org/10.1007/s40475-013-0010-7>
- 9.- Delgado O, Rodríguez-Morales A J. Aspectos clínico-epidemiológicos de la toxocariasis: una enfermedad desatendida en Venezuela y América Latina. *Bol Mal Salud Amb.* 2009; 49 (1): 1-33.
- 10.- Chen J, Liu Q, Liu G H, Zheng W B, Hong S J, Sugiyama H, et al. Toxocariasis: a silent threat with a progressive public health impact. *Infect Dis Poverty.* 2018; 7: 59. doi: 10.1186/s40249-018-0437-0.
- 11.- Arighi P, Hausbauer G E, Vásquez M G, Natri M. Síndrome de larva migrans visceral y absceso hepático. Reporte de un caso. *Arch Argent Pediatr.* 2018; 116 (6): e753-e756. doi: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e753>.
- 12.- Reyna-Figueroa J, Limón-Rojas A E, Nava-Jácome R. Invasión intestinal por *Toxocara canis* como diagnóstico diferencial de linfoma: informe de un caso. *Enf Infec Microbiol.* 2007; 27: 100-2.
- 13.- El-Sayed N M, Ramadan M E. Toxocariasis in children: An update on clinical manifestations, diagnosis, and treatment. *J Pediatr Infect Dis.* 2017; 12: 222-7. doi: 10.1055/s-0037-1603496.
- 14.- Rivarola M, Vuyk I, Riveros M, Canese A, Micó G. *Toxocara canis* en población pediátrica rural. *Pediatr. (Asunción)* 2009; 36 (2): 122-6.
- 15.- Choi Y, Min Park C, Woo Kim J, Shin Park Y, Lee J, mimicking lymphoma and presenting as multiple lymphadenopathy: a case report. *J Korean Soc Radiol* 2018; 79: 286-9. doi: <https://doi.org/10.3348/jksr.2018.79.5.286>.