

TOXOCARIOSIS ATÍPICA: REPORTE DE UN CASO EN LA COSTA NORTE DEL PERÚ

Cynthia Terrones-Campos^{1,a}, Teresa Andrade^{1,a}, Arnaldo Lachira^{2,b}, Omar Valladolid^{1,a}, Claudio F. Lanata^{1,3,b,c,d}

RESUMEN

Se presenta el caso de un varón de cuatro años y medio con toxocariosis atípica, procedente de La Matanza, Morropón, Piura. El paciente presentó síntomas inespecíficos durante nueve días; la sospecha de toxocariosis derivó del hallazgo de eosinofilia periférica marcada (15% ó 1470 células/ μ L) en el hemograma. El diagnóstico se confirmó por serología mediante el método de enzimoimmunoanálisis (ELISA) demostrando la presencia de anticuerpos anti-*Toxocara* de tipo IgG, así como de tipo IgM. El cuadro se autolimitó antes de que el paciente recibiera tratamiento con albendazol 15mg/kg/día durante cinco días.

Palabras clave: *Toxocariosis*, *Toxocara canis*, *Eosinofilia* (fuente: DeCS BIREME).

ATYPIC TOXOCARIASIS: A CASE REPORT FROM THE PERUVIAN NORTH COAST

ABSTRACT

We present the case of a 4.5 years old boy with atypic toxocariasis, from La Matanza, Morropon, Piura. The patient had non-specific symptoms during 9 days. Suspicion of Toxocariasis was supported by marked eosinophilia in the cell blood count (15% or 1470 cells/ μ L). Diagnosis was confirmed by laboratory with ELISA serology demonstrating the presence of IgG and IgM anti-*Toxocara* antibodies. Symptoms receded before the patient received a five-day treatment with albendazol 15mg/kg/day.

Key words: *Toxocariasis*, *Toxocara canis*, *Eosinophilia* (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La toxocariosis es una infección producida por la ingestión de huevos embrionados de *Toxocara canis* o *Toxocara cati*, parásitos del perro y del gato, respectivamente. El parásito maduro reside en el intestino delgado de su huésped natural y elimina sus huevos con las heces. Luego, en el medio ambiente, estos se vuelven infectantes al cabo de 2 a 5 semanas. El contagio en seres humanos se produce por el contacto con suelos contaminados o con animales infectados^(1,2).

A pesar de ser una helmintiasis poco reconocida, la toxocariosis es una infección muy común. En el Perú se ha descrito una prevalencia de hasta el 32% en poblaciones asintomáticas⁽³⁻⁶⁾, mientras que en otros países de América Latina la prevalencia oscila entre el 2 y 67%⁽⁷⁻⁹⁾.

Clínicamente, la toxocariosis humana puede cursar como una infección asintomática o causar dos cuadros comúnmente conocidos como el síndrome de larva migrans visceral (LMV) y el síndrome de larva migrans ocular (LMO)^(1,2).

El LMV es más frecuente en niños de 1 a 4 años de edad. Cursa con fiebre, hepatomegalia, leucocitosis y eosinofilia periférica, además, se asocia a hipergammaglobulinemia IgE, anticuerpos anti-*Toxocara* elevados, síntomas respiratorios como tos y sibilantes, manifestaciones dermatológicas como sarpullido y prurito, e incluso manifestaciones neurológicas, entre las que destacan las convulsiones^(2,10,11).

El LMO, a diferencia del primero, se ha descrito con mayor frecuencia en niños en edad escolar. Está caracterizado por el compromiso ocular, que puede ser similar e incluso confundido con el retinoblastoma; y a

¹ Instituto de Investigación Nutricional, Lima, Perú.

² Hospital III EsSalud Cayetano Heredia, Piura, Perú.

³ Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.

^a Médico Cirujano; ^b Médico Infectólogo; ^c Médico Epidemiólogo; ^d Magíster en Salud Pública.

Tabla 1. Evolución de parámetros de laboratorio en el paciente.

	02-jun-2009	16-jun-2009	07-jul-2009	01-sep-2009
Leucocitos totales	9800	8700	---	9200
Fórmula leucocitaria (%)				
Neutrófilos				
Bastones	0	2	---	2
Segmentados	33	43	---	33
Eosinófilos	15	3	---	3
Basófilos	0	0	---	0
Linfocitos	50	51	---	60
Monocitos	2	1	---	2
Eosinófilos totales	1470	260	---	280
<i>Toxocara canis</i> ELISA				
IgM ^a	---	---	2,90	0,60
IgG ^b	---	2,10	2,30	0,90

Rangos normales:

^a Negativo: 0,0-2,0; Indeterminado: 2,1-2,9; Positivo Débil: 3,0-3,9; Positivo: > 4,0;

^b Negativo: 0,0-2,0

--- : No realizado.

diferencia del LMV, se asocia con una cantidad menor de anticuerpos anti-*Toxocara* ^(2,12).

Sin embargo, existe una gran discrepancia entre la gran prevalencia de la infección en personas aparentemente sanas y la baja frecuencia de los cuadros de LMV y LMO. Esto apoya la teoría de que existen cuadros inespecíficos de la infección por *Toxocara*, sin compromiso visceral ni ocular, como la denominada toxicariosis atípica ⁽¹³⁾, que pasan desapercibidos por falta de sospecha diagnóstica o por falta de pruebas de laboratorio que confirmen el diagnóstico.

En el presente reporte, describimos el caso de un niño que se presentó con un cuadro clínico con síntomas inespecíficos y una eosinofilia periférica marcada, que fue diagnosticado posteriormente con un cuadro de toxicariosis atípica.

REPORTE DE CASO

El paciente es un varón preescolar de cuatro años y seis meses, procedente del distrito de La Matanza, provincia de Morropón, departamento de Piura, quien participa del ensayo clínico de una nueva vacuna para dengue (código INS 031-08).

El paciente presentó síntomas que incluían cefalea, astenia, hiporexia, dolores musculares y dolores articulares de seis días de evolución; y fiebre ≥ 38 °C axilar, durante tres días seguidos, sólo al inicio del cuadro clínico. Al examen físico no se encontró alteración ni foco infeccioso evidente. El

hemograma mostró los leucocitos en rango normal (9800 células/ μ L), pero con una eosinofilia periférica marcada (15% ó 1470 células/ μ L). (Tabla 1) Se solicitó un examen coproparasitológico seriado, cuyo resultado fue negativo. La posibilidad de que el cuadro fuese debido a los efectos de la vacuna en investigación fue excluida al haber transcurrido cuatro meses desde la administración de la última dosis de la vacuna.

La sospecha de toxicariosis se basó en: (1) un recuento de eosinófilos ≥ 1000 células/ μ L sin antecedentes de atopía ni ninguna otra parasitosis intestinal; (2) un cuadro clínico inespecífico sin foco infeccioso; y (3) la presencia de factores de riesgo para toxicariosis como la exposición a perros y a suelos probablemente contaminados.

El diagnóstico se realizó por serología mediante el método de enzimoimmunoanálisis (ELISA) (*Toxocara Serology Microwell ELISA Kit*), que utiliza antígenos purificados excretorios/secretorios del estadio larvario de *Toxocara canis*. Se determinaron los anticuerpos anti-*Toxocara* de tipo IgG, así como los de tipo IgM. (Tabla 1)

El paciente no presentó síntomas respiratorios, manifestaciones dérmicas ni molestias oculares. El cuadro clínico se autolimitó luego de nueve días y la eosinofilia resolvió al cabo de 14 días, ambos previos al diagnóstico definitivo y, por lo tanto, previo al tratamiento. El paciente recibió tratamiento con albendazol 15mg/kg/día durante cinco días seguidos, no se registró ningún efecto adverso asociado con el tratamiento.

En un seguimiento realizado luego de doce semanas, el niño persistía asintomático y su hemograma estaba normal. Los anticuerpos anti-*Toxocara* de tipo IgG, así como los de tipo IgM, habían descendido. (Tabla 1)

DISCUSIÓN

La toxocariosis es una infección parasitaria endémica en América Latina, incluyendo el Perú⁽⁹⁾. Los reportes sobre esta infección corresponden, en su mayoría, a casos del LMV o LMO⁽¹⁰⁻¹²⁾. Sin embargo, nuestro paciente presentaba un cuadro inespecífico con una marcada eosinofilia periférica. El caso fue catalogado como una toxocariosis atípica, confirmada por serología, ya que el paciente no tuvo signos ni síntomas que nos hicieran pensar en un LMV o en un LMO.

Nuestro paciente no tenía antecedentes de geofagia ni de onicofagia, comportamientos asociados con toxocariosis^(1,2); pero sí poseía un perro en casa con el que el paciente tenía contacto cercano, lo que se ha asociado con un mayor riesgo de presentar esta infección⁽¹⁴⁻¹⁵⁾. El paciente procedía, además, de una zona rural y solía jugar al aire libre, donde el perro realizaba sus deposiciones, habiéndose reportado que los jardines de las casas de los niños con toxocariosis suelen estar contaminados⁽¹⁶⁾.

El curso de la serología, los anticuerpos de tipo IgG e IgM discretamente elevados en un primer momento y descendidos en el control realizado luego de doce semanas, nos indican que nuestro paciente tuvo una infección reciente y respaldan el diagnóstico de toxocariosis atípica; ya que el compromiso visceral se asocia con una mayor cantidad de larvas producto de la exposición constante al parásito y cursa con títulos de anticuerpos generalmente altos que suelen durar por mucho tiempo⁽¹³⁾.

Cabe mencionar que dada la inespecificidad de los síntomas, el examen no contributivo, y la prevalencia de las infecciones virales en el grupo etario del paciente; es muy probable que en la práctica médica cotidiana se opte por una conducta expectante ante este tipo de pacientes, sin requerirse exámenes auxiliares. Esto, sumado a la autolimitación del cuadro clínico, como lo observado en este caso, y a que la toxocariosis no es considerada como un problema de salud pública, nos hace pensar que este diagnóstico podría estar siendo omitido. Esto es particularmente interesante ya que se desconoce cuál sería la evolución natural de esta infección.

En conclusión, la toxocariosis atípica es un diagnóstico que debe ser considerado en pacientes con síntomas

inespecíficos, asociados con eosinofilia periférica. Debido a que se desconoce el curso de esta enfermedad, estos pacientes deberían recibir el tratamiento adecuado para prevenir otros cuadros más graves, como el LMV o el LMO.

Fuente de Financiamiento

Este estudio fue posible, en parte, gracias al financiamiento de Sanofi Pasteur, una división de Sanofi Aventis.

Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la ejecución y publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Despommier D.** *Toxocariasis: clinical aspects, epidemiology, medical ecology, and molecular aspects.* Clin Microbiol Rev. 2003; 16(2): 265-72.
2. **Magnaival J.F, Glickman L.T, Dorchies P, Morassin B.** *Highlights of human toxocariasis.* Korean J Parasitol. 2001; 39(1): 1-11.
3. **Espinoza Y, Huapaya P, Sevilla C, Huiza A, Jiménez S, Náquira C.** *Toxocariosis humana: seroprevalencia en la población de Lima mediante la técnica de ELISA.* An Fac Med (Lima). 2003; 64(4): 228-32.
4. **Roldán W, Espinoza Y, Atúncar A, Ortega E, Martínez A, Saravia M.** *Frequency of eosinophilia and risk factors and their association with Toxocara infection in schoolchildren during a health survey in the north of Lima, Peru.* Rev Inst Med Trop S Paulo. 2008; 50(5): 273-78.
5. **Espinoza Y, Huapaya P, Roldán W, Jiménez S, Arce Z, López E.** *Clinical and serological evidence of Toxocara infection in school children from Morrope District, Lambayeque, Peru.* Rev Inst Med Trop S Paulo. 2008; 50(2): 101-5.
6. **Breña J, Huayanay L, Hernández R, Espinoza Y, Roldán W, Maguiña C.** *Seroprevalence of Toxocariosis in children at educative facilities of the district of San Juan de Lurigancho.* Am J Trop Med Hyg. 2007; 77(Suppl. 5): 110.
7. **Alonso J, Bojanich M, Chamorro M, Gorodner J.** *Toxocara frequency in children from a subtropical city in Argentina.* Rev Inst Med Trop S Paulo. 2000; 42(4): 235-37.
8. **Rubinsky-Elefant G, Da Silva-Nunes M, Malafronte R, Muniz P, Ferreira M.** *Human Toxocariasis in Rural Brazilian Amazonia: Seroprevalence, Risk Factors, and Spatial Distribution.* Am J Trop Med Hyg. 2008; 79(1): 93-98.
9. **Delgado O, Rodríguez-Morales A.** *Aspectos clínico-epidemiológicos de la toxocariosis: una enfermedad desatendida en Venezuela y América Latina.* Bol Mal Salud Amb. 2009; 49(1): 1-33.
10. **Beaver P, Snyder C, Carrera G, Dent J, Lafferty J.** *Chronic eosinophilia due to visceral larva migrans: report of three cases.* Pediatrics. 1952; 9(1): 7-19.

11. Maguiña C, Hernández H, Gotuzzo E, Mendoza D, Echevarría J, Miranda P. Larva migrans visceral. Primer reporte en el Perú. Rev Med Hered. 1991; 2(1): 14-17.
12. Shields J. Ocular toxocariasis: A review. Surv Ophthalmol. 1984; 28(5): 361-81.
13. Pawlowski Z. Toxocariasis in humans: clinical expression and treatment dilemma. J Helminthol. 2001; 75(4): 299-305.
14. Schantz P, Weis P, Pollard Z, White M. Risk factors of toxocaral ocular larva migrans: a case- control study. Am J Public Health. 1980; 70(12): 1269-72.
15. Chieffi P, Ueda M, Camargo E, De Souza A, Leopoldo e Silva C, Villa Nova A, et al. Contacto domiciliar e profissional com cães como fatores de risco para infecção humana por larvas de Toxocara. Rev Inst Med Trop S Paulo. 1988; 30 (5): 379-82.
16. Holland C, O'Connor P, Taylor M, Hughes G, Girdwood R, Smith H. Families, parks, gardens and toxocarías. Scand J Infect Dis. 1991; 23 (2): 225-31.

Correspondencia: Dra. Cynthia Terrones Campos
 Dirección: Instituto de Investigación Nutricional, Av. La Molina 1885, La Molina, Lima-12, Perú.
 Teléfono: (511) 3496023; (511) 997903409
 Correo electrónico: cterrones@iin.sld.pe

Suscríbete en forma electrónica y gratuita a los contenidos de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, ingresa a www.ins.gob.pe, selecciona el icono de la revista y envíanos tus datos.

The screenshot shows the homepage of the Instituto Nacional de Salud (INS). At the top, there is a banner with the text: "Suscríbete en forma electrónica y gratuita a los contenidos de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, ingresa a www.ins.gob.pe, selecciona el icono de la revista y envíanos tus datos." Below the banner is the website's header, which includes the INS logo, the name "Instituto Nacional de Salud", and the tagline "Investigar para proteger la salud". The main content area is divided into several sections: "Imagen de la Semana" featuring a photo of a conference, "Noticias" with a news item about the officialization of a committee, "Temas de Actualidad" with a graphic about "MORDEDURA DE ARAÑAS", and "Servicios Web" with various service icons. A sidebar on the left contains navigation links like "Inicio", "Contáctenos", and "Mapa del Sitio".