

Caso clínico-radiológico para diagnóstico

Pablo Cruces R.¹, Alejandro Donoso F.²,
Andrés Cruces R.³, Karin Cruces R.³

CASO CLÍNICO

Lactante de sexo masculino, de 1 año y 10 meses de edad, con antecedentes de haber nacido de pretérmino 36 semanas, pequeño para la edad gestacional (2 240 g), sin antecedentes mórbidos de importancia.

A los 9 meses de edad la madre lo nota pálido. Se le solicitó un hemograma que mostró anemia leve (hematocrito: 29%, hemoglobina: 8,7 g/dL, VCM: 54 fl, HCM = 16,2 pg), iniciándose tratamiento con sulfato ferroso 4 mg/kg/día por tres meses, luego de lo cual se suspendió sin control de exámenes.

En los meses siguientes, la palidez se acentuó por lo que se solicitó nuevo hemograma que mostró anemia grave (hematocrito: 14%, hemoglobina: 5,4 g/dL) de carácter microcítica e hipocrómica, además de leuco-

citosis de 75 700/mm³ con 69% de eosinófilos (eosinofilia absoluta mayor a 50 000/mm³), sin compromiso de otras series. Se decidió su hospitalización para estudio.

Al examen físico destacaba un niño de 11 kg, con palidez mucocutánea intensa, adenopatías cervicales múltiples, móviles e indoloras. El abdomen era blando, depresible, estaba sensible en ambos flancos, presentaba hepatomegalia, sin masas palpables y con Blumberg negativo. Había prurigo generalizado, más acentuado en extremidades inferiores. El fondo de ojo fue normal.

Dentro de sus exámenes de laboratorio destacaba una discreta elevación de transaminasas (GOT 55 U/L, GPT 57 U/L). Se solicitó Radiografía (Rx) de tórax y abdomen en proyección antero posterior, en decúbito (figuras 1a, 1b).

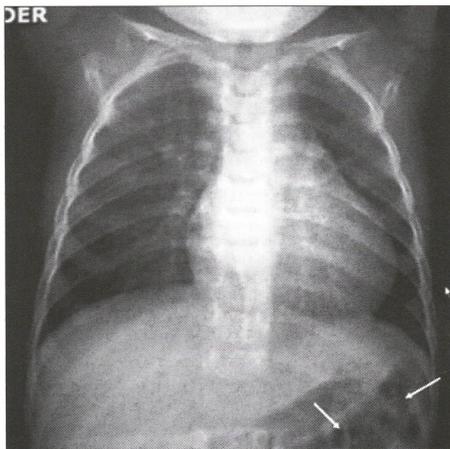


Figura 1a.

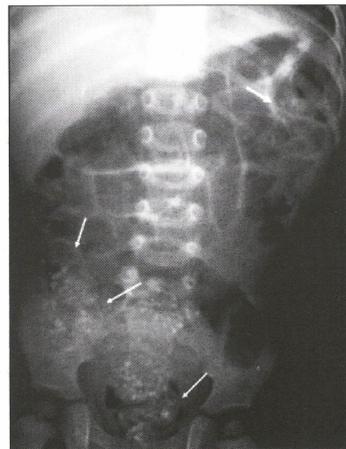


Figura 1b.

¿Cuál es su diagnóstico ?

1. Médico, Becado Programa de Medicina Intensiva Infantil. Universidad del Desarrollo-Clinica Alemana-Hospital Padre Hurtado.
2. Médico. Área de Cuidados Críticos. Unidad de Gestión Clínica del Niño. Hospital Padre Hurtado.
3. Interno Medicina. Escuela de Medicina. Universidad de Concepción.

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

La figura 1a muestra el corazón discretamente aumentado de tamaño y discretos signos de congestión vascular hilar y perihilar bilateral. No hay derrame pleural ni sombras de condensación pulmonar. En la porción visible del hemiabdomen superior, se observan algunas imágenes densas en el hipocondrio izquierdo, en el interior del colon (flechas).

En la figura 1b, se demuestra que estas pequeñas imágenes densas están también en el interior del colon derecho y en el rectosigmoides (flechas). El examen es por lo demás normal.

Reinterrogada la madre, relata que en varias oportunidades sorprendió al niño comiendo tierra en el patio de su casa. Además ha comido hielo y hace dos días atrás, la habría sorprendido comiendo pintura parcialmente desprendida, de una muralla de su casa.

Se solicitó IgG en sangre para *Toxocara canis* cuyo resultado fue (+) = 2,5 (Valor normal hasta 0,8). Se complementó el estudio con niveles de ferritina (8 ng/ml, VR: 19-323 ng/ml) y TIBC (487 ug/dl, VR: 100-400 ug/dl). Una ecotomografía abdominal mostró hígado de tamaño normal, pero de estructura heterogénea y adenopatías a nivel del hilio hepático. Un Mielograma reveló serie granulocítica con 49% eosinófilos, sin otras alteraciones. Se descartó infiltración eosinófila cardiaca, pulmonar y encefálica. Los niveles de Plomo estaban en rango normal.

Se inició tratamiento con albendazol (10 mg/kg/día por 5 días), sulfato ferroso 4 mg/kg/día y antihistamínicos, con mejoría clínica progresiva y lenta disminución de eosinofilia en el seguimiento del paciente.

DIAGNÓSTICO

1. Toxocariasis (Larva migrans visceral).
2. Anemia Ferropriva.
3. Síndrome de Pica.

DISCUSIÓN

El déficit de hierro es la principal causa de anemia en pediatría, siendo fundamental, junto con un adecuado tratamiento, su

seguimiento. En ocasiones puede generar un Síndrome de Pica, cuadro definido como trastorno del apetito en que se apetece sustancias no comestibles; según el tipo de sustancia ingerida adquiere nombre específico: los más comunes son pagofagia (hielo) y geofagia (tierra), siendo este último un conocido factor de riesgo de parasitosis¹.

La Toxocariasis es la helmintiasis de mayor prevalencia en países industrializados; puede presentarse como tres cuadros clínicos distintos: larva migrante visceral (LMV), larva migrante ocular (LMO) o toxocariasis oculta². Niños entre 1 y 4 años constituyen el grupo etario de mayor contacto con huevos de *Toxocara canis*, por lo que LMV es típicamente una enfermedad de lactantes y preescolares³. Se ha reportado una seroprevalencia en niños hispanos de hasta un 16%. Los principales factores de riesgo para desarrollo de esta parasitosis son el tener perros, especialmente cachorros y la geofagia⁴.

La ingestión accidental de huevos infectados de *Toxocara canis*, presentes en el ambiente por deposiciones de perros infectados, resulta en una significativa sintomatología extraintestinal cuando los estados larvales del parásito migran a través de las vísceras, tras fallar su desarrollo completo en un huésped accidental humano⁵. Su período de incubación se desconoce. Las larvas penetran a través de la pared intestinal, diseminándose por vía hematogénea hacia hígado, cerebro y tejido muscular, produciéndose daño tisular por paso de la larva y por la reacción inflamatoria y/o alérgica desencadenada^{6,7}. La mayoría de los pacientes infectados por *Toxocara canis* permanecen asintomáticos. Dentro de las diversas formas clínicas, la larva migrante visceral se caracteriza por fiebre, hepatomegalia, eosinofilia persistente, hipergammaglobulinemia con niveles elevados de IgE y anticuerpos antitoxocara; se manifiesta como mal incremento ponderal, malestar general, anemia, adenitis, exantema y en raros casos, neumonía, endocarditis y miocarditis. Puede confirmarse con ELISA para anticuerpos séricos antitoxocara (sensibilidad 85% y especificidad de 92%)^{8,9}. Una de las complicaciones de la toxocariasis es el síndrome hipereosinofílico, que puede complicarse con infiltración multisistémica, siendo las más frecuentes la neurológica, cardíaca y cutánea¹⁰.

Es interesante la asociación de plumbismo

e infección por *Toxocara canis*, reportándose que niños con elevados niveles de plomo en sangre tienen una alta prevalencia de toxocariasis dado que la geofagia es un factor de alto riesgo para ambas entidades¹¹.

El tratamiento de elección de la toxocariasis es el albendazol¹². La corrección de las causas subyacentes en el síndrome de pica, puede ser útil para prevenir la reinfección.

REFERENCIAS

- 1.- Moore DF, Sears DA: Pica, iron deficiency, and the medical history. *Am J Med* 1994; 97: 390-3.
- 2.- Magnaval JF, Glickman LT, Dorchies P: La toxocarose, une zoonose helminthique majeure. *Rev Med Vet* 1994; 145: 611-27.
- 3.- Hotez PJ: Visceral and ocular larva migrans. *Semin Neurol*. 1993; 13: 175-9.
- 4.- Iddawela DR, Kumarasiri PV, de Wijesundera MS: A seroepidemiological study of toxocariasis and risk factors for infection in children in Sri Lanka. *Southeast Asian. J Trop Med Public Health* 2003; 34: 7-15.
- 5.- Hotez P: Helminth Infections. In: Krugman's, *Infectious Diseases in Children*, Eleventh Edition Mosby, Inc, Chapter 2004; 227: 230-2.
- 6.- Pickering L, Peter G, Baker C, et al: *Red Book, Enfermedades Infecciosas en Pediatría*, 25ª Edición, Editorial Médica Panamericana, 2001: 548-9.
- 7.- Jones RE, Finkelman FD, Hester RB, Kayes SG: *Toxocara canis*: failure to find IgE receptors (Fc epsilon R) on eosinophils from infected mice suggests that murine eosinophils do not kill helminth larvae by an IgE-dependent mechanism. *Exp Parasitol* 1994; 78: 64-75.
- 8.- Wolfrom E, Chene G, Lejoly-Boisseau H, Beylot C, Geniaux M, Taieb A: Chronic urticaria and toxocara canis infection. A case-control study. *Ann Dermatol Venereol* 1996; 123: 240-6.
- 9.- Magnaval JF, Glickman LT, Dorchies P, Morassin B: Highlights of human toxocariasis. *Korean J Parasitol* 2001; 39: 1-11.
- 10.- Ardiles A, Chanqueo L, Reyes V, Araya L: Toxocariasis en adulto manifestada como síndrome hipereosinofílico con compromiso neurológico predominante. Caso clínico. *Rev Med Chile* 2001; 129: 780-5.
- 11.- Marmor M, Glickman L, Shofer F, et al: *Toxocara canis* infection of children: epidemiologic and neuropsychologic findings. *Am J Public Health* 1987; 77: 554-9.
- 12.- Sturchler D, Schubarth P, Gualzata M, Gottstein B, Oetli A: Thiabendazole vs albendazole in treatment of toxocariasis: a clinical trial. *Ann Trop Med Parasitol* 1989; 83: 473-8.