

ANGIOSTRONGILIASIS: REPORTE DE UN CASO

ANGIOSTRONGILIASIS. REPORT OF A CASE

Alexánder Molina–Durán¹

RESUMEN

Se presenta el caso de un niño de 9 años, costarricense, con angiostrongiliasis, el cual consultó por dolor abdominal de un año de evolución. La anamnesis demostró deficiencias en hábitos de higiene. El examen físico revela dolor en fosa iliaca derecha sin masas palpables. El examen serológico demostró la existencia de una importante eosinofilia, los análisis coproparasitológicos fueron negativos, presentaba anemia leve. La prueba de laboratorio test de Morera fue positiva.

PALABRAS CLAVE: Dolor abdominal en fosa iliaca derecha, eosinofilia, *Angiostrongylus costaricensis*, angiostrongiliasis, test de Morera.

ABSTRACT

The following is the case of a 9 year-old Costa Rican male child with angiostrongyliasis, who consulted due to an abdominal pain with year of evolution. The medical history of the child demonstrated deficiencies in his hygiene habits. The physical examination revealed pain in the right iliac fossa without any palpable mass. The serological test showed the existence of a relevant eosinophilia;

the fecal stool analysis was negative. Yet, the boy suffered from anemia. The result of Morera Blood for angiostrongilos test was positive.

KEY WORDS: Abdominal pain in right iliac fossa, eosinophilia, *Angiostrongylus costaricensis*, angiostrongyliasis, Morera Blood test.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Morera o angiostrongiliasis abdominal es una zoonosis. (1) El primer caso observado en Costa Rica fue en 1952; su agente etiológico (*Angiostrongylus costaricensis*) fue descrito en 1971 por los doctores Morera y Céspedes (2) como un cuadro clínico similar a la apendicitis aguda. (1,2)

El *Angiostrongylus costaricensis* es un nematodo filiforme de 20 mm el macho y 33 la hembra por 0.24 mm de diámetro. En su ciclo de vida se involucra al hombre como huésped accidental y a numerosos roedores como huéspedes definitivos. (1,2) En las arterias mesentéricas de los roedores (*Sigmodon hispidus*, rata de milpa o algodonera), los gusanos adultos copulan y los huevecillos producidos van por vía hemática hasta la pared del intestino, donde ocurre

1. EBAIS La Garita. Área de Salud Alajuela Oeste. Caja Costarricense de Seguro Social.

la embrionación y posteriormente la liberación de larvas de primer estadio. Después de madurar, las larvas pasan a la luz intestinal y son eliminados por las heces. Las babosas (*Vaginilus plebeius*) y otros moluscos ingieren las larvas junto con las heces de los roedores, estas mudan dos veces más en el intestino del molusco y alcanzan el estadio L3, el cual es infectante para mamíferos. Los roedores se infectan al comer los moluscos. (2,3)

Los gusanos tienen la capacidad de reproducirse a los 24 días. (2) En el examen coproparasitológico de los humanos no es posible documentar al parásito ni a sus huevos. (2,4)

La infección en el hombre ocurre, en la mayoría de los casos, cuando los moluscos infectados con el parásito dejan tras de sí sus secreciones mucosas en vegetales y frutas y el hombre las consume sin un adecuado lavado. Según información consultada, en niños pequeños el contagio se da por ingestión directa del molusco. (1)

En Costa Rica el parásito se ha documentado en moluscos en sitios desde el nivel del mar (Parrita, Quepos) hasta más de 2000 metros de altura (Chirripó). (5) Hay mucha variación en el número de larvas en cada molusco, las babosas de mayor tamaño y peso están más frecuentemente infectadas, pero las de mediano a pequeño tamaño son las que tienen mayor carga parasitaria. (5)

El estudio anatomopatológico revela una pared intestinal engrosada con granulomas eosinófilos que rodean a los huevos de *Angiostrongylus*. (3) En la cirugía se observan gránulos amarillentos en la subserosa de la

pared intestinal. (1) En los ganglios linfáticos, la pared intestinal y el epiplón se detectan vermes adultos en las arterias finas, por lo general en la zona ileocecal. (1) La infección se ha detectado en Latinoamérica y África principalmente, aunque se han documentado casos aislados alrededor del mundo. (4) Los niños muestran mayor riesgo que los adultos (1,4), especialmente los menores de 13 años. (1)

Las principales manifestaciones clínicas de la enfermedad son el dolor espontáneo en el abdomen e hiperestesia en la fosa iliaca y el flanco derecho, fiebre, anorexia, vómitos, rigidez abdominal, una masa semejante a un tumor en el cuadrante inferior derecho y dolor al tacto rectal. (1)

Estudios de gabinete como el enema opaco, pueden revelar defectos de llenado en la región ileocecal. (4) El diagnóstico se basa principalmente por la clínica. (3,5) El laboratorio puede revelar leucocitosis con gran eosinofilia, valores que generalmente oscilan entre el 11 y 61%. (1) La eosinofilia puede ser una condición fisiológica, se ha descrito en la mujer embarazada, menstruación, después de ejercicios y aun post-coito. El porcentaje normal de eosinófilos es de 1 a 3. Por encima de 4 se habla de eosinofilia. (6,7,8,9,10) La eosinofilia parasitaria, específicamente helmintiásica, se caracteriza por no acompañarse de cambios en la cifra ni en la fórmula de los neutrófilos. (6,10) Las complicaciones probables de la enfermedad incluyen la arteritis mesentérica, trombosis o infarto intestinal manifiesto, obstrucción de la

arteria espermática y hasta síndromes de larva migrans. (4,5,6,7,13)

No existe un tratamiento específico (1), solo la observación cuidadosa del paciente y la resección quirúrgica en los pacientes con síntomas graves. (3) La Food and Drug Administration (FDA), de los Estados Unidos, no avala el tratamiento con desparasitantes por no haberse logrado documentar su eficacia. (4)

Actualmente, el diagnóstico de la angiostrongiliasis se puede realizar con una prueba de precipitación de partículas de látex conocida como test de Morera. (1,2,3)

CASO CLÍNICO

Paciente masculino, de 9 años de edad, costarricense, sin antecedentes médicos o quirúrgicos. Historia clínica de dolor abdominal generalizado, intermitente, en ocasiones el dolor lo hace llorar, hiporexia leve y cansancio, se niega fiebre, diarrea o disuria; síntomas de 1 año de evolución. Vive en el campo, tiene agua potable, el niño acostumbra en la escuela a comer frutas recogidas del suelo sin lavar.

Se observa de aspecto sano, uñas sucias. Antropométricamente eutrófico, al explorar su abdomen no se observan anormalidades, la peristalsis es normal, no se palpan visceromegalias ni masas, sí hay moderado dolor en fosa iliaca derecha, pero no hay signos peritonífticos. Se palpan cinco adenopatías inguinales, pequeñas, blandas y desplazables; en cuello se documentan dos adenopatías pequeñas, lado derecho. Resto de examen físico es normal.

Se inicia tratamiento con acetaminofen

vía oral y se le administra albendazol 400 mg en una sola dosis. El hemograma mostró hemoglobina en 10.6 gr/dL, leucocitos en 17800, 28% de eosinófilos. Heces número 3 negativas por parásitos. Orina normal. En virtud de la eosinofilia se solicita test de Morera, el cual fue reportado positivo.

Se evoluciona a paciente con control médico en caso necesario y se refiere caso a cirugía pediátrica para su evaluación.

DISCUSIÓN

La parasitosis por *A. costaricensis* es la segunda parasitosis por metastrongilídeos que se documenta en los humanos. A diferencia de la meningoencefalitis eosinofílica producida por el *Angiostrongylus cantonensis*, la parasitosis abdominal por *A. costaricensis* parece estar más adaptada al ser humano, esto porque se ha logrado documentar la presencia de gusanos adultos en arterias y huevos embrionados en los tejidos, sin embargo no se ha documentado el hecho que estos gusanos adultos puedan atravesar el lumen intestinal y salir por las heces. (8)

El diagnóstico de la angiostrongiliasis se basa en la historia y la clínica que tiene el paciente (1), su presentación es más común en época de lluvia y similar a un proceso de apendicitis aguda con o sin signos peritonífticos floridos. (2) El tiempo transcurrido entre la inoculación y las manifestaciones clínicas aún no se conoce bien en el ser humano, pero se ha planteado que el periodo es similar al que presentan las ratas, 24 días. (10) La presencia

de una masa palpable en fosa iliaca derecha, el vómito, la hiporexia y la fiebre puedan estar presentes a la hora de la exploración, sin embargo la eosinofilia es uno de los hallazgos más significativos del hemograma y debe sugerirnos la parasitosis por helmintos (*Angiostrongylus costaricensis*). (1,2,4)

Los casos crónicos suelen presentar fiebre persistente, anorexia, vómitos y constipación en al menos la mitad de los pacientes. (4) La susceptibilidad del huésped, la carga parasitaria y su localización van a determinar la clínica que presente el paciente. (4)

Los estudios complementarios como colon por enema no son concluyentes para abordar al paciente. (3) Actualmente con el test de Morera podemos diagnosticar rápidamente dicha patología. (8)

El aseo en el consumo de alimentos y el lavado de manos son los procesos más útiles para la prevención de esta y otras parasitosis.

Es alarmante la situación del sub-registro de casos y el poco control que se ejerce sobre la población de vectores. (9) Con el estudio de la fauna helmintológica de ejemplares de *Sigmodon hispidus* (rata de milpa o algodónera), capturadas en regiones como la del Pacífico seco (Guanacaste), se documentó la presencia de 6 especies de nematodos y 2 de cestodos. No se documentó la presencia de *Angiostrongylus costaricensis*, mientras que las capturadas en el Valle Central (Alajuela y San José) se aislaron únicamente 2 especies y dentro de ellas el *Angiostrongylus costaricensis*,

el cual estaba presente en el 42% de los roedores. (9)

El tratamiento sigue siendo conservador y solo las complicaciones son de solución quirúrgica. (1,6) Tratamientos con antihelmínticos a dosis adecuadas no han sido evaluados y el riesgo de desencadenar parasitosis errática con éstos aún genera controversia y recato en su uso. La observación cercana y cuidadosa del paciente sigue siendo la mejor herramienta terapéutica. Algunos presentaran remisión de síntomas, otros eventualmente requerirán tratamiento quirúrgico. (11,12,13,14,15)

REFERENCIAS

1. Morera P. Abdominal angiostrongyliasis. *Bailliere's Clinical Tropical Medicine and Communicable Diseases*, Dec 1987; 2: 747-753.
2. Benenson AS, editor. Manual para el control de enfermedades transmisibles, 16ª ed. Washington DC: Editorial de la Organización Panamericana de la Salud; 1997: 7-8.
3. Huertas A. Fundamentos de parasitología clínica, San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia, 1984: 127-132
4. Morera P, Pérez F, Mora F, Castro L. Visceral larva migrans-like syndrome caused by *Angiostrongylus costaricensis*. *Am J Trop Med Hyg* 1982; 31: 67-70.
5. Conejo M, Morera P. Influencia de la edad de los veronicélidos en la infección con *Angiostrongylus costaricensis*. *Rev Biol Trop* 1988; 36: 517-526.
6. Fauci A, Braunwald E, Isselbacher K, et al, editores. *Harrison Principios de medicina interna* Vol. I. Madrid: Editorial McGraw – Hill; 1998: 1388-1389.

7. Balcells A. La clínica y el laboratorio, Barcelona: Editorial Masson; 1997: 178-183.
8. Ferri F. Consultorio clínico, Barcelona: Editorial Harcourt-Oceano; 1999: 611.
9. Morera P, Cespedesu R. *Angiostrongylus costaricensis*. Sp. (Nematoda: Metastrongyloidea), a new lungworm occurring in man in Costa Rica. *Rev Biol Trop* 2002; 50: 783-796.
10. Cordero R. Hematología clínica. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia; 1986: 370-371.
11. Rodríguez B, González R, Chinchilla M. Helmintos parásitos de la rata *Sigmodon hispidus* (Rodentia: Cricetidae) de un hábitat estacional y otro perenne en Costa Rica. *Rev Biol Trop* 2000; 48: 121-123.
12. Hulbert TV, Larsen RV, Chandrasoma PT. Abdominal Angiostrongyliasis Mimicking Acute Appendicitis and Meckel's Diverticulum: Report of a case in the United States and Review. *Clin Infect Dis* 1992; 14: 836-840.
13. Ruiz P, Morera P. Spermatic artery obstruction caused by *Angiostrongylus costaricensis* Morera and Céspedes, 1971. *Am J Trop Med Hyg* 1983; 32(6): 1458-1459.
14. Vásquez JJ, Bolis PL, Sola JJ, et al. Angiostrongyliasis in a European Patient: A rare cause of gangrenous ischemic enterocolitis. *Gastroenterology* 1993; 105(5):1544-1549.
15. Morera P, Bontempo, I. Acción de algunos antihelmínticos sobre *Angiostrongylus costaricensis*. *Rev Méd Hosp Nac Niños* 1985; 20: 165-174.