

Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

Cestodiasis inusual en infante español

Unusual cestodiasis in a Spanish infant

Carla Muñoz-Antolí, Rita Haro-Blasco, Rafael Toledo y José Guillermo Esteban*

Departamento de Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia, Burjassot, Valencia, España

Caso clínico

Niño de 17 meses natural de Puzol, municipio situado a 20 km al norte de Valencia, que acude a la Unidad de Pediatría del Hospital comarcal de Sagunto por presentar fiebre (pico máximo de 38,5 °C), vómitos y diarrea (4 veces/día), sin dolor abdominal ni sangre, y presencia en el pañal de estructuras blanquecinas. Los meses previos había presentado episodios de insomnio nocturno. La exploración física fue normal y no se detectaron alteraciones en los resultados de la analítica básica de hematología y bioquímica. El coprocultivo no demostró enteropatógenos habituales, pero el antígeno de Rotavirus en heces fue positivo. Las estructuras blanquecinas, un test de Graham y una muestra fecal fueron enviadas a nuestro laboratorio para su estudio e identificación.



Figura 1. Anillos del cestodo encontrados en el pañal (escala: 1 cm).

Diagnóstico y evolución

La observación macroscópica de las numerosas estructuras blanquecinas acintadas, formadas por anillos más anchos que largos, fue sugestiva de proglótides de *Hymenolepis* (fig. 1). El análisis microscópico de una preparación definitiva de estos anillos, teñidos con carmín clorhídrico alcohólico y montados con bálsamo de Canadá, constató la presencia de proglótides grávidas que contenían un útero sacciforme repleto de huevos (fig. 2). El test de Graham para la detección de huevos de oxiuros resultó negativo, y el examen coproparasitológico mediante técnicas rutinarias evidenció numerosos huevos esféricos, de 70–74 μm de diámetro, que contenían una oncosfera con 6 ganchos, rodeada de una membrana interna transparente separada de la cubierta externa. No se observaron filamentos polares en el espacio entre la oncosfera y la cubierta externa (fig. 3). Con todo el material analizado se llegó a la identificación definitiva como *Hymenolepis diminuta*. Los padres y el hermano mayor no presentaron parasitación alguna. Una única dosis de 25 mg/kg de praziquantel por vía oral fue prescrita en el hospital después de la identificación del parásito. Los controles coproparasitológicos a los 7, 15, 30 y 60 días posttratamiento resultaron negativos.

Comentarios

La tenia de la rata, *Hymenolepis diminuta*, es un cestodo habitual de pequeños mamíferos (ratones y ratas) de todo el mundo, que son los hospedadores definitivos habituales. Los huevos salen en las heces, y al ser ingeridos por un artrópodo que actúa como hospedador intermediario —usualmente insectos de hábitos coprozoicos (pulgas, escarabajos, cucarachas)— liberan las oncosferas, que se desarrollan en el hemocele y dan lugar a las larvas cisticercoides, que son las formas infectantes para los hospedadores definitivos¹. Además, las propias heces de escarabajos que han ingerido huevos de *H. diminuta* sirven como fuente de diseminación de huevos para la infección de otros insectos². La infección humana es infrecuente¹, hasta el punto de que en Europa solo se han comunicado 4 casos autóctonos en los últimos 30 años^{3–6}, uno de ellos en un niño española hace ya 14 años³. La mayoría de estas infecciones se deben probablemente a la ingestión accidental de pequeños artrópodos (especies de pulga, escarabajos o polillas) que contaminan harinas y derivados de cereales que pueden formar parte de diversos alimentos (papillas, sopas, etc.). Otras infecciones suelen estar asociadas a factores culturales, sobre todo al consumo de insectos crudos en el sudeste asiático⁷. El paciente descrito es el más joven (17 meses) comunicado hasta la fecha, y la fuente más probable de infección es la ingestión del preparado comercial a base

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jguillermo.esteban@uv.es (J.G. Esteban).

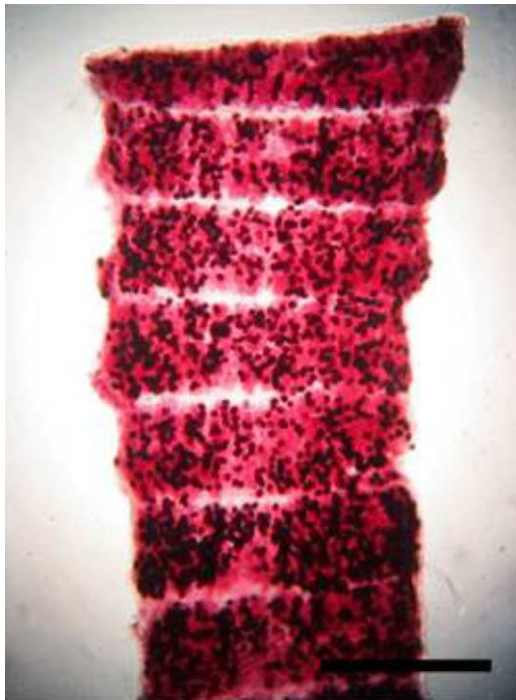


Figura 2. Anillos grávidos teñidos con carmín clorhídrico alcohólico y montados en bálsamo del Canadá (escala: 750 μm).



Figura 3. Huevos de *Hymenolepis diminuta* encontrados en las heces del infante. Se observa la pared externa (pe), la matriz gelatinosa (mg), la membrana interna (mi) y los ganchos (ga) de la oncosfera (on) (escala: 100 μm).

de papilla de cereales utilizado por el padre como alimentación de los canarios y que el niño tocaba y probaba durante su proceso de preparación. La sintomatología presentada por el paciente se correlaciona con la presencia de Rotavirus, y por ello es posible que se trate de una parasitación asintomática de *H. diminuta*, hecho común

en niños infectados con pocos vermes, siendo la eliminación de proglótides con las heces la única evidencia de la infección⁸. En circunstancias normales, los anillos grávidos se desintegran en el propio intestino del hospedador definitivo, eliminándose los huevos por las heces que son los elementos de diagnóstico habitual. En el presente caso, la emisión natural de anillos grávidos debe estar relacionada con el proceso diarreico padecido por el infante. Sin embargo, infecciones con más de 10 vermes se asocian a irritabilidad, dolor abdominal, disminución del apetito, pérdida de peso, diarrea, vómitos, dolor de cabeza, fiebre e incluso manifestaciones alérgicas como rash cutáneo difuso, rash torácico transitorio y artromialgias³⁻⁸. En cuanto al tratamiento, el praziquantel ha resultado eficaz a dosis única⁹, a diferencia de otros casos en que se han requerido 3 ciclos de 25 mg/kg/día, siendo cada ciclo de 5 días de duración³, o de otros fármacos como la niclosamida, que es igualmente efectiva, con dosis de 1 g el primer día y 500 mg/día los siguientes 6 días^{5,6,8}. En conclusión, aunque las infecciones por la tenia de la rata no son consideradas como un problema de salud pública por su infrecuencia, es importante dar a conocer estos casos por los peculiares factores epidemiológicos asociados a la infección humana en países desarrollados.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al Dr. A. Haro, de la Unidad de Pediatría del Hospital Comarcal de Sagunto (Valencia), por el envío de las muestras; a los padres del infante por participar en el estudio.

Bibliografía

1. Marty AM, Neafie R. Hymenolepiasis and Miscellaneous Cyclophyllidiases. En: Meyer WM, Neafie RC, Marty AM, Wear DJ, editores. Pathology of Infectious Diseases. Vol. I. Helminthiases. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology. American Registry of Pathology; 2000.
2. Pappas PW, Barley AJ. Beetle-to-beetle transmission and dispersal of *Hymenolepis diminuta* (Cestoda) eggs via the feces of *Tenebrio molitor*. J Parasitol. 1999;85:384–5.
3. Tena D, Pérez-Simon M, Gimeno C, Pérez-Pomata MT, Illescas S, Amondarain I, et al. Human infection with *Hymenolepis diminuta*: case report from Spain. J Clin Microbiol. 1998;36:2375–6.
4. Scaglione L, Troielli F, Ansaldo E, Orsi PG, Garavelli PL. *Hymenolepis diminuta*: a rare helminthiasis in humans Description of a clinical case. Minerva Med. 1990;81:65–7.
5. Marangi M, Zechini B, Fileti A, Quaranta G, Aceti A. *Hymenolepis diminuta* infection in a child living in the urban area of Rome. Italy J Clin Microbiol. 2003;41:3994–5.
6. Patamia I, Cappello E, Castellano-Chiodo D, Greco F, Nigro L, Cacopardo B. A human case of *Hymenolepis diminuta* in a child from eastern Sicily. Korean J Parasitol. 2010;48:167–9.
7. Wiwanitkit V. Overview of *Hymenolepis diminuta* infection among thai patients. Med Gen Med. 2004;6:1–7.
8. Hamrick HJ, Bowdre JH, Church SM. Rat tapeworm (*Hymenolepis diminuta*) infection in a child. Pediatr Infect Dis J. 1990;9:216–9.
9. Abramowicz M. Drugs for parasitic infections. The Medical Letter. 2007;5:e1–15.