



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

Gusano nematodo adulto en hernia inguinal

Adult nematode in an inguinal hernia

Francisco Miguel González-Valverde^{a,b,*}, María Jesús Gómez-Ramos^b, Nuria María Torregrosa-Pérez^b y Miguel Ruiz-Marín^b

^a Departamento de Cirugía, Pediatría, Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, España

^b Servicio de Cirugía General, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

On-line el 7 de noviembre de 2009

Caso clínico

Paciente varón de raza negra de 32 años de edad procedente del sur de Camerún con diagnóstico de hernia inguinal. No refería antecedentes de interés y trabajaba como temporero en el campo. La analítica mostraba 8.100 leucocitos con un 4,6% de eosinófilos (recuento absoluto de 373 eosinófilos/mm³). El resto de la exploración física era normal y el estudio preoperatorio no mostraba contraindicaciones para la cirugía. Durante las maniobras de disección del saco herniario se encontró esta estructura envainada (fig. 1) que asemejaba un hilo de sutura.

Evolución

Tras abrir la cápsula se descubrió que estaba formada por un gusano adulto enroscado y que, una vez extendida, medía unos 4 cm (fig. 2). Se tomó muestra de sangre para la búsqueda de microfilaremia pero el resultado fue negativo. No se observaron otras lesiones ni adenopatías. Se realizó hernioplastia sin complicaciones inmediatas y el paciente no acudió a la revisión. El estudio microbiológico no fue concluyente por mala conservación.

Comentario

Las filarías son un grupo de parasitosis debidas a la infestación por nematodos filiformes hísticos o filarias, que invaden vasos y ganglios linfáticos y tejidos subcutáneos y profundos¹. Se clasifican según la localización del gusano adulto y son endémicas en regiones tropicales de Asia, África, América Central y del Sur y en las islas del Pacífico, con 120 millones de

personas afectadas². Son extremadamente raras en los países occidentales. El hombre es el reservorio o fuente de infestación primaria para todas las filarías humanas y se transmite exclusivamente por medio de hospedadores intermediarios, diferentes según el parásito. Las filarias más frecuentes son la linfática o la elefantiasis, la oncocercosis y la loasis. Insectos hematófagos ingieren las microfilarias que se encuentran en la sangre de los individuos infectados y, tras atravesar parte del ciclo vital, las transmiten a individuos sanos a través de una nueva picadura. Una vez adultas, las filarias hembras (macrofilarias) pueden vivir 5–10 años en los hospedadores, reproducirse y generar miríadas de larvas que pasan de nuevo a la circulación sanguínea, momento en que pueden infectar a los insectos que continuarán con la transmisión. En el caso que nos ocupa y dada su localización, se trataba posiblemente de un gusano adulto de *Onchocerca volvulus*. Los mecanismos de producción de enferme-

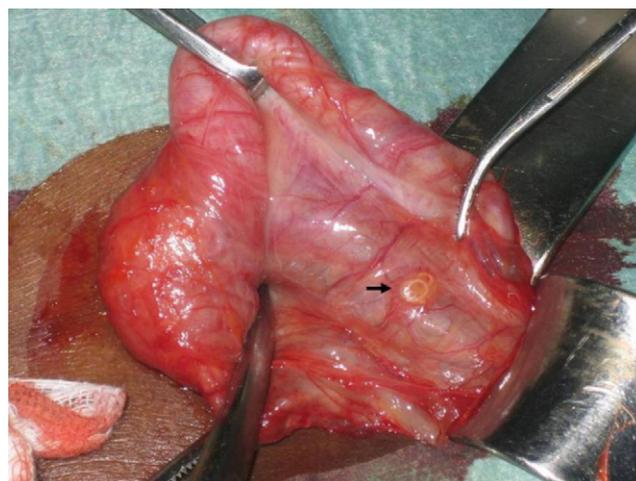


Figura 1. Estructura envainada en la superficie del saco herniario.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: migova@terra.es (F.M. González-Valverde).



Figura 2. Filaria extendida tras sacarla de su cápsula.

dad no están del todo claros, ya que muchas de las infestaciones permanecen asintomáticas a pesar de presentar una alta concentración de microfilarias en sangre. El cuadro clínico se relaciona estrechamente con la presencia en las filarias de sustancias que originan una reacción inflamatoria de tipo alérgico, y cursa con fiebre y escalofríos a intervalos irregulares y durante varios días, con o sin linfangitis e inflamación de las extremidades inferiores y los genitales. Paulatinamente, la reacción inflamatoria localizada alrededor del gusano adulto se hace fibrótica, envuelve a los vermes en una cápsula cicatrizante y produce la obstrucción causante de la elefantiasis.

La sospecha de filariasis se basa en la observación de alguno de los síntomas asociados a la enfermedad. Sin embargo, el diagnóstico definitivo se establece mediante pruebas de laboratorio, en concreto la observación de microfilarias en sangre para la filariasis linfática y la loasis, y su aparición en biopsias de piel afectada en el caso de la oncocercosis. Las pruebas serológicas pueden ser útiles para confirmar el diagnóstico, aunque su disponibilidad es escasa. Pruebas de anticuerpos monoclonales, sondas de ADN, técnicas de amplificación de ácidos nucleicos mediante reacción en cadena de la polimerasa y de fijación del complemento o linfografías pueden utilizarse en la detección de las microfilarias, pero por su elevado coste no están recomendadas como pruebas de cribado^{3,4}. En los pacientes con afectación ocular se podrá detectar el parásito con un examen de la cámara anterior del ojo. El tratamiento farmacológico de las filariasis se basa en un antihelmíntico como albendazol, que requiere de la administración simultánea de ivermectina o dietilcarbamacina (DEC) para eliminar las microfilarias. La elección del fármaco y su dosis debe determinarse para cada caso específico y administrarse con cautela, dado que presentan serios efectos secundarios y el

tratamiento debe mantenerse durante mucho tiempo ante la larga duración de los gusanos adultos, la alta frecuencia de reinfestaciones y la falta de vacunas^{5,6}. Estos tratamientos deben complementarse con tratamiento antimicrobiano para tratar las infecciones secundarias⁷. En el caso de la filariasis linfática crónica, el tratamiento proporciona poco beneficio pues no consigue eliminar los gusanos adultos y, si el nivel de microfilarias en sangre es elevado, pueden producirse reacciones inmunológicas graves, por lo que se deben asociar antihistamínicos, antipiréticos e incluso corticoides. El tratamiento de elección para la loasis en pacientes amicrofilarémicos o cuando el grado de parasitación es bajo (<2.500 microfilarias/ml) es la DEC, eficaz frente a los gusanos adultos y las microfilarias. En los casos de hipermicrofilaremia se ha propuesto la aféresis previa al tratamiento con DEC, el uso de ivermectina o de albendazol, que disminuirían más lentamente la microfilaremia. Para los parásitos que migran a través del ojo se puede intentar la extirpación quirúrgica⁸. En el caso de la oncocercosis, el tratamiento seleccionado es ivermectina y el control vectorial para interrumpir su transmisión. La administración semianual de ivermectina a nivel poblacional parece limitar a su vez la transmisión. La prevención de estas parasitosis se basa en evitar la picadura del insecto vector mediante repelentes e insecticidas, protección corporal, instalación de mallas metálicas en las viviendas y eliminación —en lo posible— de las zonas de reproducción del insecto. El riesgo de infestación de los viajeros por cualquiera de las filarias es real pero de importancia relativa, pues suelen ser parasitosis ligeras⁷. Así pues, los avances en la terapéutica y el control de la transmisión junto con la mejora en las técnicas diagnósticas apuntan a una posible erradicación futura de estas parasitosis.

Bibliografía

1. Bourée P. Filariasis. En: Bourée P. Manual de medicina tropical. 1.ª ed. Barcelona: Masson; 1989. p. 21–30.
2. World Health Organization. Lymphatic filariasis. *Wkly Epidemiol Rec.* 2001;76:149–54.
3. Carrillo Casas E, Iglesias Pérez B, Gómez i Prat J, Guinovart Florensa C, Cabezos Otón J. Cribaje de microfilarias sanguínea (loa loa) en la población inmigrante de zonas endémicas. *Rev Esp Salud Pública.* 2004;78:623–30.
4. Turrientes MC, Huerga H, López-Vélez R. Coste económico y carga asistencial en el laboratorio de parasitología derivados de la atención al inmigrante. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2003;21:188–92.
5. Panel de expertos de GESIDA y Plan Nacional sobre el Sida. Tratamiento de las infecciones oportunistas en pacientes adultos y adolescentes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana en la era del tratamiento antirretroviral de gran actividad. Recomendaciones del Grupo de Estudio del Sida (GESIDA)/ Plan Nacional sobre el Sida. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2008;26:356–79.
6. Aparicio P, Rodríguez E, Gárate T, Molina R, Soto A, Alvar J. Terapéutica antiparasitaria. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2003;21:579–94.
7. Gascón J. Enfermedades infecciosas e inmigración. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2003;21:535–9.
8. Saldañareaga A, García-Gil D, Soto-Cárdenas MJ, García-Tapia AM. Angioedema recurrente en mujer joven. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2004;22:430–1.