

Salpingitis bilateral por *Enterobius vermicularis*

R.M. García Robles, M.M. Sánchez Sánchez, A. Leiva, A.I. Tejelo, F. Corredera, A. Tejerizo García y L.C. Tejerizo López

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Virgen de la Vega. Salamanca.

SUMMARY

Enterobius vermicularis (*Oxiuris*) in the female internal organs, with a primary digestive focus are numerous in medical literature. Here, we report an unusual case of bilateral salpingitis associated with parasite migration through the genital tract.

INTRODUCCIÓN

La enterobiasis, causada por *Enterobius vermicularis*, es un proceso más frecuente en países con clima templado que en los trópicos^{1,2}. Se calcula que, en EE.UU., más de 40 millones de norteamericanos, especialmente niños en edad escolar, están infectados por *Enterobius vermicularis* (oxiuro)².

Enterobius vermicularis es un nematodo que parasita frecuentemente la región cecoapendicular y el colon descendente. No obstante se han descritos localizaciones ectópicas en niños y adultos, siendo el descubrimiento del parásito, frecuentemente por acción quirúrgica, fortuito. Su presencia ectópica no se traduce, normalmente, en una sintomatología franca y florida^{3,4}.

Los casos de diseminación a órganos internos femeninos, a partir de focos primitivos digestivos como la apendicitis, se han citado con cierta frecuencia en la bibliografía, pero se han descrito alrededor de una decena, de salpingitis debida a la ascensión de *Enterobius vermicularis* en el tracto genital^{2,4,6}.

Aportamos un caso de salpingitis bilateral por *Enterobius vermicularis*.

CASO CLÍNICO

Paciente de 33 años, con el antecedente obstétrico de 2 embarazos y partos normales, que acudió a consulta urgente por dolor abdominal, localizado en bajo vientre, de 72 h de evolución.

Menarquia: 12 años. FM: 3/4 irregular. Sin interés en los antecedentes familiares. Amigdalectomía a los 15 años de edad. Actualmente, desde su último parto acaecido 2 años antes, toma anticonceptivos orales (gestodeno, 0,075 mg y etinilestradiol, 0,03 mg por gragea).

Al ingreso estaba apirética y con presión arterial de 120/70 mmHg. La exploración genital, mediante tacto combinado con palpación abdominal, reflejó una movilización uterina dolorosa y dolor en ambas fosas ilíacas. La palpación abdominal era dolorosa, con un signo de Blumberg negativo.

Se practicó ecografía vaginal que puso de manifiesto la presencia de líquido en el fondo de saco de Douglas, con aspecto normal de útero y anejos.

El control analítico realizado reflejaba: leucocitos 6.430/ μ l; polinucleares neutrófilos, 60%; eosinófilos, 5%; linfocitos, 25%; monocitos, 6%; velocidad de sedimentación globular (VSG), 12/24 y CRP de 2,2, no llamando la atención otros aspectos del mismo.

Se realizó toma de orina para su cultivo, con resultados negativos.

Se decidió su hospitalización para el control y el seguimiento evolutivo del proceso.

El control analítico realizado 48 h después reflejó resultados similares. La paciente se mantuvo clínicamente estable, con exacerbaciones periódicas de los dolores abdominales bajos.

Un control ecográfico realizado aproximadamente a las 72 h del ingreso reflejó líquido presente en el fondo de saco de Douglas, y se apreciaron, además, unos anejos abigarrados y de aspecto inflamatorio, estando ambas trompas distendidas por colecciones líquidas (fig. 1).

Ante la falta de mejoría de la paciente con cobertura antibiótica de amplio espectro se realizó laparoscopia que reveló líquido en la pelvis menor, evocando una pelviperitonitis a *Chlamydia trachomatis*. La serosa uterina presentaba un aspecto negativo, y sangraba ligeramente al contacto con la pinza. Las trompas eran edematosas, con características de salpingitis catarral. Se aspiró el líquido del fondo del saco de Dou-



Fig. 1. Ambas trompas están distendidas por colecciones líquidas. Imagen transversal. 1) Cuerpo del útero. 2) Trompa del lado derecho. 3) Trompa del lado izquierdo. 4) Intestino.

glas, tomándose biopsia de ambas trompas. La región apendicular era normal.

El líquido aspirado del fondo de saco de Douglas fue remitido para su estudio bacteriológico y citológico. En espera del resultado del mismo y del estudio anatomopatológico de la biopsia de ambas trompas, se instauró tratamiento con ofloxacino (200 mg, por vía oral, cada 12 h) y amoxicilina-ácido clavulánico (500 mg, por vía oral, cada 8 horas).

El cultivo bacteriológico del líquido peritoneal fue negativo y su análisis citológico reflejaba un material profídico, rico en polinucleares neutrófilos y presencia de células mesoteliales.

La biopsia (estudio anatomopatológico) reflejaba la presencia de material necrótico e inflamatorio, rico en polinucleares y eosinófilos, así como la presencia de estructuras parasitarias del tipo de *Enterobius vermicularis*.

Se sustituyó el tratamiento antibiótico por un tratamiento antihelmíntico: mebendazol, en dos dosis de 100 mg con intervalo, entre ambas, de 14 días. Simultáneamente, como medida profiláctica se trató a todos los miembros de la familia.

Una revisión clínica y ecográfica, efectuada un mes después de finalizado el tratamiento, reflejó total normalidad de la paciente.

DISCUSIÓN

Enterobius vermicularis, igualmente conocido como oxiuro, en estado adulto mide alrededor de 1 cm de longitud y es un nematodo frecuentemente encontrado en la luz del colon transverso y descendente,

así como en el recto^{2,4,6-9}. La hembra gravídica emigra durante la noche a la región perianal y libera hasta 10.000 huevos inmaduros. Éstos se convierten en infecciosos al cabo de unas horas y se transmiten desde la mano a la boca. Las larvas se diseminan y maduran por completo dentro del intestino². Este ciclo vital dura aproximadamente un mes, y los gusanos adultos sobreviven durante unos 2 meses. La autoinfección se produce por el rascado perianal y el transporte hasta la boca de los huevos infecciosos presentes en las manos o debajo de las uñas debido a la facilidad para la transmisión de persona a persona, las infecciones por oxiuros son frecuentes entre los miembros de la familia y en las poblaciones reclusas en instituciones. *Enterobius vermicularis* parasita, exclusivamente, al ser humano⁷.

La mayor parte de las infecciones por oxiuros son asintomáticas, el prurito perianal constituye el síntoma cardinal, que suele empeorar por la noche, debido a la migración nocturna de las hembras, lo que es causa de excoriaciones y sobreinfecciones sobreañadidas^{2,4,7}. Se ha descrito que las infecciones masivas por *Enterobius vermicularis* producen dolor abdominal y pérdida de peso². La presencia de eosinofilia es variable y raro el aumento de IgE sérico.

En la esfera genital, *Enterobius vermicularis* puede producir vulvitis o vulvovaginitis inespecífica, más frecuente en la niña que en la mujer adulta⁸⁻¹⁴. Pierce y Hart¹⁵ y Zeiguer et al¹⁶ encuentra que los oxiuros son el microorganismo asociado con más frecuencia cuando se examina grupos numerosos de niñas pequeñas con vulvovaginitis. Cuando la vulvitis está causada por oxiuros, el exantema y el prurito predominan en la región perianal, aunque la irritación puede extenderse en sentido anterior y cubrir el periné y la vulva¹⁴⁻¹⁶. En algunas ocasiones, si se dispone de lentes de aumento, *Enterobius vermicularis* se puede visualizar en la vulva¹⁴.

Tanto en la niña como en la mujer adulta, dado que los huevos de oxiuros no se suelen liberar en el intestino, el diagnóstico no se puede establecer mediante el examen de heces. Por el contrario, los huevos depositados en la región perianal se pueden detectar mediante la aplicación de una lámina transparente de acetato de celulosa en dicha zona, o mediante la aplicación de un bastoncillo de recogida de muestras, por la mañana. Después de pasar la lámina a un portaobjetos de microscopio, el examen a bajo aumento revelará los huevos característicos de oxiuro, que son ovoides y miden $55 \times 25 \mu\text{m}$ y están aplanados por un lado².

Clínicamente es característico el halo eritematoso anovulvar^{8,13,14}. Se ha descrito la asociación de liquen

escleroso en la infancia con vulvitis sobreañadida por oxiuros^{8,17,18}, así como coalescencia parcial o casi total de labios menores y oxiuriasis¹⁷.

Ocasionalmente, en la mujer adulta, las hembras grávidas pueden penetrar en la vagina, y más raramente, remontar el tracto genital femenino^{4,6,7,19-21}. Los huevos depositados y los gusanos adultos entrañan una reacción inflamatoria, provocando las lesiones siguientes: endometritis, salpingitis y piosalpingitis, peritonitis, omentitis y periapendicitis⁴⁻⁶.

Weller²² señala la posibilidad de que esta infección parasitaria, al igual que otras –giardiasis, criptosporidiasis, amebiasis, strongiloidiasis–, se puede transmitir durante el coito anal o en los contactos tipo oral-anal. Liu y Weller² comentan que, en raras ocasiones, *Enterobius vermicularis* invade el aparato genital femenino originando vulvovaginitis y granulomas pélvicos o peritoneales.

Las infecciones ectópicas por oxiuros son raramente sintomáticas y, a menudo, de descubrimiento fortuito⁶. Si se excluyen las contaminaciones a partir de una lesión intestinal inflamatoria (apendicitis, diverticulitis, etc.), no se encuentran en la bibliografía más que una decena de casos de salpingitis por *Enterobius vermicularis* ligadas a la ascensión del parásito por las vías genitales^{3,4,6,23-25}. En una minoría de casos, la presencia del parásito o de sus huevos ha provocado una reacción inflamatoria lo suficientemente importante como para ser origen de síntomas^{3,6,23-25}.

Al contrario que las salpingitis bacterianas, que son habitualmente bilaterales, las salpingitis por *Enterobius vermicularis* son más frecuentemente unilaterales^{3,4,6}, y no responden a un tratamiento antibiótico clásico^{5,6}.

Aunque en ciertos casos se han señalado «débiles» eosinofilia, este hallazgo, relativamente específico, no es de ninguna ayuda para el diagnóstico⁷. Weller^{22,26} subraya el hecho de que sólo existen dos parásitos protozoarios que se han asociado a eosinofilia: *Isoospora belli* y, en ocasiones, *Dientamoeba fragilis*. En el segundo caso, la eosinofilia puede deberse en parte a la infección concomitante por *Enterobius vermicularis*^{22,26}. Por tanto, la detección de eosinofilia obliga a considerar los parásitos helmínticos multicelulares que de forma característica producen esta alteración^{22,26}. La magnitud de la eosinofilia generalmente se correlaciona con la intensidad de la invasión tisular por parte del parásito^{22,26,27}. En ocasiones, la eosinofilia es el único dato indicativo de una infección por protozoos y debe ser para iniciar con rapidez una evaluación diagnóstica de este tipo de infección^{22,26}.

El análisis anatomopatológico de las lesiones es tí-

pico⁶: las estructuras parasitarias se presentan como nódulos granulomatosos con centro necrótico. Los eosinófilos son abundantes y pueden encontrarse cristales de Charcot-Leyden (cristales octaédricos, semejantes a agujas de brújula, de color verdoso más a menudo encontrados en las heces; su presencia incita a la búsqueda de una helmintiasis intestinal). Los huevos tienen forma ovoide, una cubierta formada por dos membranas y, como se ha señalado, aplanados por un lado^{2,6}. Su tamaño es de alrededor de 55 × 30 μm⁶.

Las hembras adultas tienen un diámetro de 0,5 mm y se distinguen de otros nematodos por un par de proyecciones cuticulares, dirigidas hacia el exterior y denominadas «alas»⁷.

El papel de la transmisión sexual en la diseminación de *Enterobius vermicularis* aún no ha sido establecido^{6,22}, pero es aceptado y admitido tratar a la pareja sexual y a los miembros de la familia cuando es diagnosticado este parásito^{5,6}.

El tratamiento preconizado es el mebendazol en toma única de 100 mg, toma que se puede repetir a las 2 semanas^{6,22,28}. Este derivado benzimidazólico es eficaz frente a un espectro de nematodos intestinales y tisulares, entre ellos *Ascaris*, *Anquilostoma*, *Necator*, *Enterobius vermicularis* y *Trichuris* y se investiga actualmente frente a *Capillaria*²⁸⁻³⁰. Este fármaco une la β-turbulina e interrumpe así la formación de microtúbulos y la formación de glucosa²⁸⁻³⁰. Es preciso tener en cuenta que el mebendazol no es activo sobre los huevos y que el ciclo de *Enterobius vermicularis* se caracteriza por una autoinfección⁶. Por ello se recomienda repetir el tratamiento a las 2-3 semanas de la primera dosis^{5,6,22,28}. El mebendazol, como todos los benzimidazoles, puede ser teratógeno en los animales de experimentación y, por tanto, debe evitarse durante el embarazo^{28,31}.

Como terapia alternativa se puede utilizar el albendazol en toma única de 400 mg, repetida 2 semanas después²⁸⁻³¹. Este producto, no obstante, sólo puede obtenerse directamente del fabricante (Smith-Kline Beecham) y está actualmente en fase de experimentación por la Food and Drug Administration (FDA)²⁸. Parece menos tóxico que el mebendazol. Entre sus reacciones adversas se citan la diarrea y el dolor abdominal ocasionales, estando su utilización contraindicada durante el embarazo.

Otro fármaco útil es el pamoato de pirantel, a dosis de 11 mg/kg de peso en dosis única (máxima dosis, 1 g), a repetir 2 semanas después²⁸⁻³¹. Este derivado pirimidínico, bien tolerado, actúa contra nematodos intestinales induciendo la parálisis neuromuscular de los gusanos, lo que permite su expulsión^{28,29}. Es ino-

cuo en el embarazo.

CONCLUSIÓN

Enterobius vermicularis es un nematodo relativamente frecuente en la región cecoapendicular y el colon descendente.

Sus localizaciones ectópicas son raras, particularmente en los anexos del tracto genital femenino. No obstante, su presencia en el mismo puede dar lugar a una sintomatología que simula otra causa de pelviperitonitis. Es preciso pensar en esta etiología ante una salpingitis, más frecuentemente unilateral, que no responde a un tratamiento antibiótico clásico.

El diagnóstico de certeza de oxiuriasis pelviperitoneal puede ponerse en evidencia en la biopsia de un granuloma con centro necrótico, con la presencia de huevos o de formas adultas de este parásito.

El tratamiento con mebendazol es eficaz.

RESUMEN

Los casos de diseminación de *Enterobius vermicularis* (oxiuros) a los órganos internos femeninos a partir de focos primarios digestivos son numerosos en la bibliografía médica. Aportamos un raro caso de salpingitis bilateral ligada a la ascensión del parásito por el tracto genital.

BIBLIOGRAFÍA

- Ash LR, Orihel YC. Atlas of human parasitology (3.^a ed.). Chicago: ASCP Press, 1990.
- Liu LX, Weller PF. Nematodos intestinales. En: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL et al, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna. I (14.^a ed.). Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 1998; 1348-1389.
- Saffos RO, Rhatigam RM. Unilateral salpingitis due to *Enterobius vermicularis*. Am J Clin Pathol 1977; 67: 296-299.
- Nutting SA, Murphy F, Inglis FG. Abdominal pain due to *Enterobius vermicularis*. Can J Surg 1980; 23: 286-287.
- Schnell VL, Yandell R, Van Zandt S, Dinh TV. *Enterobius vermicularis* salpingitis: a distant episode from precipitating appendicitis. Obstet Gynecol 1992; 80: 553-555.
- Guiot F, Charlier P, Dessaive R, Wallon J, Raat A. Un cas de salpingite à *Enterobius vermicularis*. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1998; 27: 822-824.
- Despommier DD, Gwadz RW, Hotez PJ, editores. Parasitic diseases (3.^a ed.). Nueva York: Springer-Verlag, 1982; 2-6.
- Delcroix M, Cheront C. Les infections vulvaires. En: Delcroix M, editor. Infections gynécologiques. París: Masson, 1994; 140-163.
- Kaufman RH. Trastornos vulvares diversos. En: Kaufman RH, Faro S, editores. Enfermedades benignas de la vulva y la vagina (4.^a ed.). Madrid: Mosby/Doyma, 1996; 283-320.
- Thibaud E. Les vulvovaginitis de l'enfant. Gazette Med Fr 1978; 85: 4431-4438.
- Bonardo C. Vulvovaginitis de l'enfant. Thèse Med Marseille. Marseille: Ed. Université, 1980.
- Devaux J, Bonardo C, Plumeau R. La pathologie vulvovaginale de la petite fille. En: Blanc C, editor. Pathologie de la vulve et du vagin. París: Vigot, 1992; 159-166.
- Zeiguer NJ, Zeiguer BK. Infecciones bacterianas, micóticas y parasitarias. En: Zeiguer NJ, Zeiguer BK, editores. Vulva, vagina y cuello. Infancia y adolescencia. Buenos Aires: Panamericana, 1996; 65-124.
- Pojorny SF. Vulvovaginitis pediátrica. En: Kaufman RH, Faro S, editores. Enfermedades benignas de la vulva y de la vagina (4.^a ed.). Madrid: Mosby/Doyma, 1996; 47-61.
- Pierce AM, Hart CA. Vulvovaginitis: causes and management. Arch Dis Child 1992; 67: 509-512.
- Zeiguer NJ, Muchnik GR, Guelfand L, Galvano A, Comparato MR. Vulvovaginitis in Argentinian children: evaluation of determinant pathogens. Adolesc Pediatr Gynecol 1993; 6: 25-31.
- Thiriout P. Les signes cliniques. En: Delcroix M, editor. Infections gynécologiques. París: Masson, 1994; 101-120.
- Zeiguer NJ, Zeiguer BK. Trastornos dérmicos benignos de la vulva. En: Zeiguer NJ, Zeiguer BK, editores. Vulva, vagina y cuello. Infancia y adolescencia. Buenos Aires: Panamericana, 1996; 225-270.
- Kacker TP. Vulvovaginitis in an adult with threadworms in the vagina. Br J Vener Dis 1973; 49: 314-315.
- Keith LG, Creinin M, Method MW, Hidvegi D. Cervicitis as an antecedent to pelvic infection: a review. Int J Fertil 1989; 34: 109-111.
- Delcroix M, Coliche D, Creusy C, Dridba M. Infecciones cervicales. En: Delcroix M, editor. Infections gynécologiques. París: Masson, 1994; 181-195.
- Weller PF. Estudio de la paciente con infección parasitaria. En: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL et al, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna. I (14.^a ed.). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana, 1998; 1332-1334.
- Symmers WSTC. Pathology of oxyuriasis with special reference to granulomas due to presence of oxyuris vermicularis (*Enterobius vermicularis*) and its ova in tissues. Arch Pathol 1950; 50: 475-516.
- Tsung SH, Loh W. Invasion of the fallopian tube by *Enterobius vermicularis*. Ann Clin Lab Sci 1979; 9: 393-395.
- Demirhan L. *Enterobius vermicularis* localized to the internal female genitalia. Ugeskr Laeger 1996; 158: 2246-2265.
- Weller PF. Eosinophilia in travelers. Med Clin North Am 1992; 76: 1413-1432.
- Sun T. Current topics in protozoan disease. Am J Clin Pathol 1994; 102: 16-29.
- Liu LX, Weller PF. Tratamiento de las infecciones parasitarias. En: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL et al, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna. I (14.^a ed.). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana, 1998; 1341-1346.
- Liu LX, Weller PF. An update on antiparasitic drug. N Engl J Med 1996; 334: 1178-1784.
- Abramowicz M. Drugs for parasitic infections. Med Lett