

I. González Blanco<sup>a</sup>  
L. Pérez Gallego<sup>b</sup>  
M. Sánchez de Río<sup>a</sup>

### Esquistosomiasis tubárica: un sorprendente hallazgo

165

<sup>a</sup>Servicio no Jerarquizado de Ginecología.  
<sup>b</sup>Servicio de Anatomía Patológica.  
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

### *Tubal schistosomiasis: a surprising finding*

**Correspondencia:**  
Dr. I. González Blanco.  
Servicio no Jerarquizado de Ginecología.  
Hospital Universitario Río Hortega.  
Cardenal Torquemada, s/n. 47010 Valladolid.

Fecha de recepción: 1/2/02  
Aceptado para su publicación: 15/3/02

I. González Blanco, L. Pérez Gallego, M. Sánchez de Río.  
*Esquistosomiasis tubárica: un sorprendente hallazgo.*

#### RESUMEN

Se describe el hallazgo casual de afección tubárica por esquistosoma en una paciente de 57 años, puesta de manifiesto en el estudio histopatológico de una pieza de histerectomía con salpingo-ooforectomía bilateral por mioma uterino. En el aspecto macroscópico se reveló como una lesión nodular de la trompa uterina izquierda, identificándose en el estudio microscópico las modificaciones compatibles con parasitosis por esquistosoma. Se discuten las distintas localizaciones, así como las características clínicas, epidemiológicas e histopatológicas de la afección genital por esta parasitosis.

#### PALABRAS CLAVE

Esquistosomiasis. Infección del aparato genital.

#### SUMMARY

We describe the finding of tubal schistosomiasis in a 57-year-old woman, which was identified during histopathological analysis of a surgical sample from hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy for uterine myoma. Macroscopically, the infection manifested as a nodular lesion in the left uterine tube. Microscopic study revealed modifications compatible with schistosomia parasites. We discuss the various localizations as well as the clinical, epidemiological, and histopathological characteristics of genital infection with this parasitosis.

#### KEY WORDS

Schistosomiasis. Genital tract infection.

## 166 INTRODUCCIÓN

La esquistosomiasis o bilharziasis es una helmintiasis patógena para el ser humano que está en plena progresión mundial. En los países tropicales supone la segunda causa de morbilidad y mortalidad después del paludismo y en Europa están apareciendo algunos casos importados a través de relaciones de trabajo con países que fueron colonias, los movimientos de inmigración o mediante los viajes turísticos intercontinentales.

Por estas razones, ante determinados cuadros clínicos es importante realizar una historia clínica epidemiológica dirigida en donde se verifique con exactitud la zona geográfica visitada y las actividades de riesgo desarrolladas durante dicha estancia. Los baños en aguas ricas en vegetación acuática, caminar descalzo por tierras húmedas y fangosas o las abluciones religiosas en horas de máxima luminosidad y en zonas de elevada temperatura son actuaciones de alto riesgo que facilitan la parasitación humana<sup>1</sup>.

Así, en nuestros días, y por algunas pacientes aficionadas a los grandes viajes, podemos entrar en contacto con enfermedades endémicas de países lejanos, hasta la actualidad muy poco diagnosticadas por nosotros y que a partir de ahora empiezan a ser una realidad, como supone el caso de la esquistosomiasis genital femenina (EGF) que vamos a presentar.

## CASO CLÍNICO

Paciente española de 57 años de edad sin antecedentes personales ni ginecológicos de interés. Presentó menarquia a los 14 años, la paridad: 0-0-0-0 y mantenía ciclos menstruales con episodios recidivantes de metrorragias intensas y anemizantes.

En el estudio ecográfico al que fue sometida se detectó un útero en anteversión, irregular por presentar un mioma intramural y submucoso de cara posterior y de un tamaño de 5-6 cm de diámetro, los ovarios tenían un tamaño y una ecoestructura normales.

Ante la clínica y el hallazgo ecográfico se programó a la paciente para la realización de una histerectomía abdominal total con doble anexectomía.

Durante el tiempo quirúrgico se visualizan ambas trompas uterinas con su región ampular engrosada,

endurecida a la palpación y con las fimbrias aglutinadas entre sí. Los ovarios no revelaron alteraciones macroscópicas. El postoperatorio cursó con normalidad.

El informe anatomopatológico verificó la existencia de una formación nodular bien delimitada del miometrio de 6 cm de diámetro máximo y que era compatible con un mioma submucoso. Ambos ovarios no presentaban ninguna alteración.

Se hace mención en la descripción macroscópica de la trompa uterina izquierda en la que no se reconocían las fimbrias y donde el extremo distal de la misma conformaba una lesión nodular de 3 cm de diámetro de superficie granulenta y que al corte revelaba un área quística.

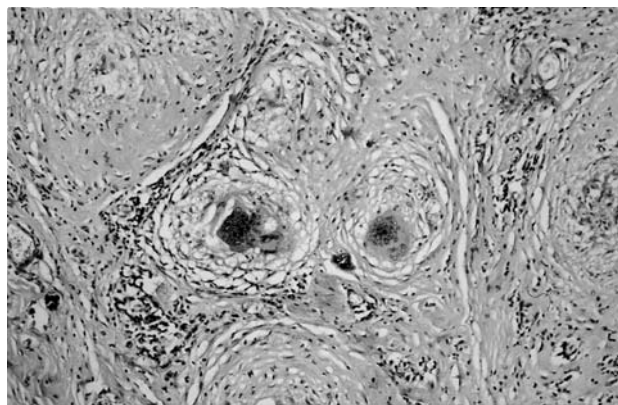
Microscópicamente, la lesión descrita se correspondía con la trompa de Falopio dilatada y con tejido fibroso a su alrededor, con presencia de abundantes granulomas confluentes constituidos principalmente por células gigantes multinucleadas y escasos linfocitos asociados a su alrededor. Tanto en el interior del citoplasma de las células multinucleadas como en el tejido esclerohialino circundante se identificaron estructuras ovoideas de aspecto quístico, basófilas, ocasionalmente calcificadas que englobaban pequeñas formaciones nodulares basófilas de contorno regular que oscilaban entre 15 y 20 (figs. 1 y 2). En el interior de una estructura vascular cercana se identificó lo que parecía corresponder a un gusano parcialmente enrollado (fig. 3).

El informe histológico concluyó con el diagnóstico de parasitosis tubárica izquierda compatible con esquistosomiasis.

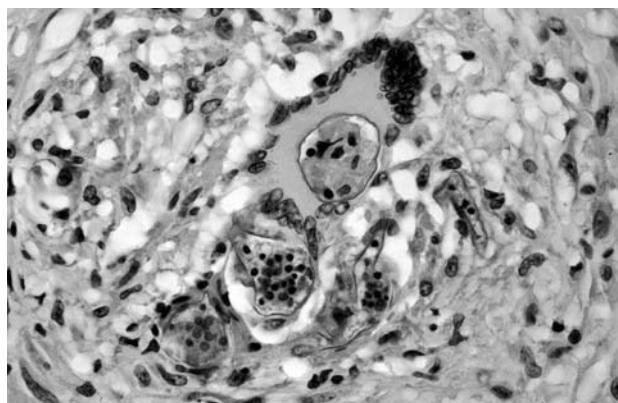
## DISCUSIÓN

Desde su primera descripción por Madden en 1899, han sido abundantes los casos aparecidos en áreas endémicas, en los cuales se ha constatado la afección de todo el aparato genital femenino, desde la vulva hasta los ovarios.

La esquistosomiasis genital femenina se caracteriza por la presencia de huevos, larvas o gusanos de la familia de los esquistosómidos y del género esquistosomas, que son unos trematodos hematófagos y sexuados. Presentan un desarrollo complejo, pues entre el huevo y el gusano adulto mantienen una fase intermedia larvaria. Necesitan para cerrar su ciclo



**Figura 1.** Tejido fibroso esclerosado con células gigantes multinucleadas y mínima inflamación sin necrosis asociada (HE, 200).



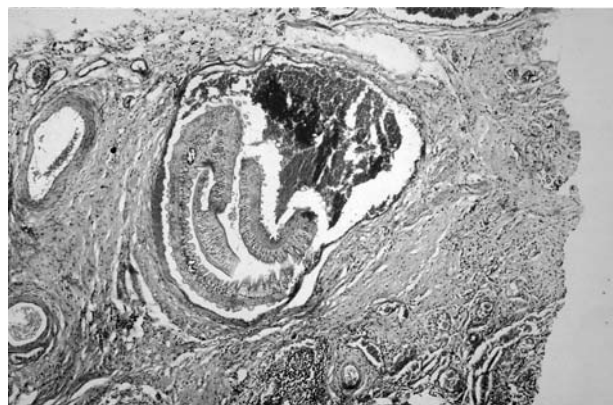
**Figura 2.** Reacción granulomatosa con células gigantes multinucleadas alrededor de los huevos del parásito (HE, 400).

vital un huésped intermedio invertebrado, que es un caracol de agua dulce, y un huésped definitivo que puede ser el hombre o los animales.

Las especies patógenas para el hombre se diferencian en cuanto a su distribución geográfica, morfología de los huevos, huésped intermediario utilizado y órganos afectados.

El mecanismo de infección habitual deriva de la facilidad de las larvas para atravesar la piel intacta del ser humano, que entra en contacto con aguas o zonas húmedas contaminadas.

La especie aislada en esta paciente fue un *Schistosoma haematobium*, que coloniza fundamentalmente los órganos genitourinarios pélvicos y se distribuye ampliamente por países del África occidental y de Oriente Medio<sup>2</sup>.



**Figura 3.** Fragmentos de gusano en el interior de un vaso sanguíneo en la periferia de la lesión nodular (HE, 200).

En nuestra paciente, el contagio coincidió con el viaje realizado 5 años antes a una zona africana de máxima incidencia y se originó a partir de una serie de baños tomados en unos lagos afluentes del río Níger en la región de Bandiagara en Malí.

Dentro del organismo, las larvas son vehiculizadas por el sistema circulatorio y distribuidas por el territorio de la vena cava inferior y sus ramas. En el interior del ser humano alcanzan la madurez sexual y se aparean, produciendo gran número de huevos que pueden salir al exterior a través de la orina o la deposición, o bien quedarse acantonados en el tejido intersticial perivascular de su lugar de asentamiento. Los gusanos adultos contaminan cualquier órgano pélvico, facilitado por las múltiples anastomosis venosas entre plexos hemorroidales y vesicales.

Se ha descrito otro mecanismo de infección parasitaria de los órganos genitales a partir de la colonización del meato urinario y su posterior invasión sanguínea<sup>3</sup>.

En las infecciones por *S. haematobium*, las lesiones patológicas iniciales asientan en la vejiga y los uréteres; no obstante, suele ser habitual, como en nuestra paciente, la ausencia de esta sintomatología. Además, como está demostrado que esta helmintiasis puede afectar a todo el aparato genital, el diagnóstico dependerá de la localización de *S. haematobium* y sus secuelas. Por ello, el diagnóstico de la esquistosomiasis de genitales externos se realizará mediante la biopsia de las lesiones sospechosas y en la esquistosomiasis de genitales internos se basará en la

168 ecografía ginecológica, la histeroscopia, la histerosalpingografía, la laparoscopia o el estudio histológico realizado por motivos ajenos a la parasitación (estudios de esterilidad, sangrado poscoital, sangrado intermenstrual, dismenorrea y dispareunia).

Podemos constatar, por el tiempo transcurrido desde el contagio, que nuestra paciente mantenía la enfermedad en fase crónica y asintomática. Su casual hallazgo derivó de la intervención quirúrgica indicada por una miomatosis uterina. Utilizaremos este caso para describir las posibles enfermedades que pueden desarrollarse en las diferentes localizaciones del aparato genital, aunque en nuestra paciente sólo se demostró ubicación y afección tubárica.

La afectación del cérvix uterino por el *S. haematobium* es la localización preferente de la EGF con unas tasas de incidencia entre un 33-75%<sup>4</sup>. Esto no es consecuencia de la cómoda accesibilidad del cérvix uterino al examen óptico y citológico, ya que las lesiones en el clítoris, la vulva y la vagina, también fácilmente examinadas, no son observadas con la misma frecuencia.

Clínicamente, la afección cervical revela manchas rojizas sobre el epitelio escamoso, crecimientos verrucosos y lesiones ulcerativas o polipoideas resultantes de la reacción granulomatosa inducida. Con la tinción Papanicolaou de la citología se han detectado huevos y formas larvianas del parásito que, además, se pueden confirmar histológicamente con una biopsia colposcópica dirigida sobre la unión escamocolumnar<sup>5,6</sup>.

A pesar de que el *S. haematobium* ha sido reconocido como agente causal en el cáncer de vejiga, está claramente establecido que su aparición en pacientes con lesiones displásicas cervicales es puramente casual. Su hallazgo forma parte de la coincidencia que puede existir en determinadas pacientes colonizadas a la vez por un esquistosoma y por el virus papiloma humano (VPH), verdadero factor predisponente en la etiopatogenia tumorigénica cervical y de la aparición de alteraciones citológicas precursoras<sup>7,8</sup>.

La afección endometrial es infrecuente debido a la incapacidad del helminto para atravesar las tortuosas venas del miometrio y por la deciduización del endometrio y su descamación mensual. No obstante, existe un caso descrito de síndrome de Asherman como consecuencia de la fibrosis generada durante una infección intrauterina<sup>9</sup>.

La afección anexial se presenta como la segunda forma clínica en frecuencia, con un porcentaje de aparición cercano al 55%. Es la forma clínica de nuestra paciente y se fundamenta en la formación de adherencias tubo-ováricas y peritoneales y en el ensanchamiento pseudotumoral de las trompas.

En áreas endémicas, estas secuelas inflamatorias y fibróticas no son sólo debidas a la reacción granulomatosa que condicionan los esquistosomas, sino también consecuencia de las infecciones sobreañadidas por clamidias y gonococos en el contexto de una enfermedad de transmisión sexual<sup>10,11</sup>.

En la capa muscular tubárica, la invasión de los esquistosomas provoca rigidez, alteración de la motilidad y estenosis de la luz tubárica. Todo esto conducirá a una disminución de la fertilidad y a la predisposición para desarrollar embarazos ectópicos y cuadros de hemoperitoneo. Algunos autores sugieren como razón de esterilidad la suma de los efectos mecánicos y la inducción que producen los esquistosomas para crear anticuerpos antiespermatozoides<sup>12,13</sup>.

Al ser un hallazgo casual, el diagnóstico de sospecha inicial y de confirmación posterior se estableció con el análisis histológico de la pieza quirúrgica. Los hallazgos anatomopatológicos tubáricos son los habituales en este tipo de infecciones, que característicamente provocan una reacción granulomatosa asociada con una reacción esclerohialinizante fibrosa. La presencia de abundantes estructuras compatibles con los huevos del parásito Zhiel negativos, así como la presencia de fragmentos de un gusano en el interior de una estructura vascular cercana, permitió una aproximación diagnóstica más certera hacia la esquistosomiasis probablemente por el *S. haematobium*.

Esta descripción se corresponde con las lesiones histológicas características de las fases tardías de la infección<sup>7,13,14</sup>.

Al verificarse gusanos adultos en el interior de un vaso sanguíneo se consideró la posibilidad de estar ante una forma parasitaria crónica pero activa, por lo que se realizó el correspondiente tratamiento farmacológico. Se administró un régimen estándar con praziquantel, con 40 mg/kg de peso en dos dosis separadas con un intervalo de 12 h. Con este tratamiento, la prevalencia de la esquistosomiasis genital decrece desde el 100% hasta un 39% a los 12 meses. Actúa sobre los gusanos adultos impidiendo su mo-



vilidad mediante la alteración de la permeabilidad de membrana a los cationes; además, inhibe la captación de glucosa y facilita el ataque de determinadas enzimas proteolíticas<sup>15</sup>.

En la actualidad, la paciente continúa asintomática con respecto a la helmintiasis que nunca le origi-

nó sintomatología y a la que ella misma considera un hallazgo exótico sin importancia derivado de un viaje de aventuras. También está recuperada física y analíticamente de los síntomas provocados por su miomatosis uterina y que siempre fueron su motivo de consulta y preocupación.

169

---

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bourrée P, Lemétayer MF. Bilharziosis. En: *Maladies tropicales et grossesse*. Paris: Editions Pradel, 1990; p. 34-9.
2. Corachán M, Mensa J. Enfermedades producidas por vermes: helmintiasis. En: Farreras P, Rozman C, editores. *Medicina Interna*. 11.ª ed. Barcelona: Doyma, 1988; p. 2227-32.
3. Iarotski LS, Davis A. The schistosomiasis problem in the world: results of a WHO questionnaire survey. *Bull WHO* 1981;59:115-27.
4. Ekoukou D, Luzolo-Lukano A, Mulard C, Bazin C, Ng Wing L. Bilharziose péritonéo-tubaire à *Schistosoma haematobium*. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1995;24:819-24.
5. Rand RJ. Schistosomiasis of the uterine cervix. *Br J Obstet Gynecol* 1998;105:1329-31.
6. DeMille PA, Bourquin P, Sun ChJ, Kauffman L. Cytologic diagnosis of *Schistosoma haematobium* in routine cervicovaginal smear from an infertility woman. *Diagnostic Cytopathology* 1995;13:181-2.
7. Helling-Giese S, Sjaastad A, Poggensee G, Kjetland EF, Ritcher J, Chitsulo L, et al. Female genital schistosomiasis (FGS): relationship between gynecological and histopathological findings. *Acta Trop* 1996;62:257-67.
8. Poggensee G, Sahebali S, Van Mark E, Swai B, Krantz I, Feldmeir F. Diagnosis of genital cervical schistosomiasis: comparison of cytological, histopathological and parasitological examination. *Am J Trop Med Hyg* 2001;65:233-6.
9. Krolkowski A, Janowski K, Larsen JV. Asherman syndrome caused by schistosomiasis. *Obstet Gynecol* 1995;85:898-9.
10. Billy-Brisac R, Foucan L, Gallais A, Wan-Ajouhu G, Roudier M. Bilharziose genitale de la femme a *schistosoma mansonii*: a propos de deux cas en Guadeloupe. *Med Trop* 1994;54:345-8.
11. Balash J, Martínez-Román S, Creus M, Campo E, Fortuny A, Vanrell JA. Schistosomiasis: an unusual cause of tubal infertility. *Human Reprod* 1995;10:1725-7.
12. Letterie GS, Sakas L. Proximal tubal obstruction associated with tubal schistosomiasis. *Int J Gynecol Obstet* 1992;37:293-6.
13. Vass ACR, Lucey JJ. Bilharzial granuloma of the fallopian tube. Case Report. *Br J Obstet Gynecol* 1982;89:867-9.
14. Nouhou N, Sève B, Idi N, Moussa F. Bilharziose du tractus génital chez la femme: aspects anatomocliniques et histopathologiques. *Bull Soc Path Ex* 1998;91:221-3.
15. Poggensee G, Feldmeir H, Krant I. Schistosomiasis of the female tract: public health aspects. *Today* 1999;15:378-81.