Diagnóstico y tratamiento de la esquistosomiasis vesical desde la atención primaria penitenciaria: a propósito de un caso

A Bedoya del Campillo, PA Martínez-Carpio, MJ Leal, N Lleopart

Servicios Médicos. Centro Penitenciario de Jóvenes de Barcelona
Generalitat de Catalunya

RESUMEN

Se describe un caso clínico de un paciente procedente de Senegal con síndrome miccional y hematuria microscópica que fue diagnosticado y tratado de esquistosomiasis vesical en los servicios médicos del Centro Penitenciario de Jóvenes de Barcelona. Según nuestra información en la base de datos Medline no existen casos de esquistosomiasis vesical abordados en atención primaria fuera de áreas endémicas. Los pacientes pueden diagnosticarse y tratarse antes de ser derivados a la asistencia especializada para continuar estudio de posibles complicaciones.

Palabras clave: esquistosomiasis; bilharziasis; infecciones urinarias, hematuria; migración internacional; atención primaria de salud; prisiones; infección.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF BLADDER SCHISTOSOMIASIS FROM PENITENTIARY PRIMARY CARE: CASE REPORT

ABSTRACT

We describe a case of a patient from Senegal with voiding symptoms and microscopic hematuria diagnosed and treated for bladder schistosomiasis in the medical services of the Youth Prison in Barcelona. According to our information in the Medline database no bladder schistosomiasis cases have been seen in primary care outside endemic areas. Patients can be diagnosed and treated before referral to specialized care for further study of possible complications.

Key words: schistosomiasis; bilharziasis; urinary tract infection; hematuria; emigration and immigration; primary health care; prisons; infection.

Texto recibido: 09-01-2012

Texto aceptado: 05-05-2012

INTRODUCCIÓN

La esquistosomiasis o bilharziasis es una enfermedad que afecta a más de 200 millones de personas y es la segunda causa de parasitosis grave, después del paludismo. Los casos registrados en Europa y América del Norte se observan en pacientes inmigrantes o que han viajado o residido en países endémicos. Los

agentes etiológicos son gusanos platelmintos trematodos del género *Schistosoma*¹⁻⁵.

Las personas se infectan cuando las cercarias del gusano, liberadas por ciertos caracoles de agua dulce, penetran en la piel durante el contacto con aguas contaminadas. El caracol es un huésped intermediario, que forma parte del ciclo vital del parásito y que, a su vez, se infecta por los huevos expulsados con la orina

o heces humanas. La infestación sucede durante el contacto con agua de balsas, ríos o pantanos donde se encuentran las larvas del gusano (cercarias). El baño y la pesca son las principales actividades relacionadas con la infección. Las especies *S. mansoni*, *S. japonicum*, y otras menos frecuentes, originan la forma intestinal de la enfermedad. Los gusanos adultos se acumulan en las vénulas mesentéricas generalmente de forma asintomática, aunque en las infestaciones de larga evolución puede aparecer astenia, dolor abdominal, diarrea intermitente, sangre en heces y en casos avanzados hipertensión portal, fibrosis hepática y ascitis. En estos casos el diagnóstico se establece fundamentalmente mediante la detección de huevos en las heces (1-5). En cambio, la especie *S. haematobium* presenta un tropismo específico por los plexos perivesicales y por el aparato urinario⁶⁻⁸. Aproximadamente la mitad los casos registrados en Europa corresponden a inmigrantes de países africanos subsaharianos, especialmente del oeste de África según el registro epidemiológico centinela de la red europea para el diagnóstico de enfermedades importadas⁹.

La esquistosomiasis vesical o urogenital depende del contacto con las formas infestantes de *Schistosoma haematobium* (cercarias) que penetran a través de la piel durante el contacto con aguas contaminadas. Muchos de los casos publicados en países no endémicos se han detectado en inmigrantes procedentes de Nigeria⁵, Ghana⁴, Gambia⁷, Mali^{3, 6, 8} y otros países subsaharianos, y con menor frecuencia en sujetos procedentes del Magreb, Oriente Medio y otras áreas tropicales^{4, 7}. Cuando la cercaria atraviesa la piel pasa al torrente circulatorio y sufre un proceso de migración, maduración y metamorfosis. La hembra adulta de *S. haematobium* anida selectivamente alrededor de los órganos pélvicos liberando centenares de huevos por día, que atraviesan la pared vesical y la mucosa de parte inferior de los uréteres, liberándose por la orina. A diferencia de la localización intestinal, la esquistosomiasis urogenital suele ser sintomática, acompañándose frecuentemente de síndrome irritativo inespecífico, polaquiuria, dolor suprapúbico durante la micción y otros síntomas sugestivos de infección urinaria. A menudo la intermitencia sintomatológica se debe a sobreinfecciones bacterianas, especialmente por bacterias Gram negativas, frecuentes en los portadores del parásito porque anidan y colonizan los tejidos vesicales dañados por el esquistosoma. La hematuria macroscópica o microscópica es el signo cardinal de la enfermedad y el más característico, aunque también son frecuentes la eosinofilia y la anemia ferropénica. Cuando la hematuria es macroscópica (muy habitual) suele ser de tipo terminal, intermitente

y recidivante³⁻⁸. En esta fase se afecta la vejiga, observándose una mucosa edematosa con granulomas, pólipos y ulceraciones. En las biopsias suelen aparecer abundantes eosinófilos y huevos del esquistosoma⁴. Los portadores asintomáticos del parásito presentan alteraciones del vaciado vesical e hipercontracción reactiva de la vejiga urinaria¹⁰.

Tras varios años de sintomatología urológica no diagnosticada ni tratada aparece la denominada uropatía bilharziana, caracterizada por una reacción inflamatoria granulomatosa con lesiones fibróticas irreversibles que se producen por la respuesta inmune contra los huevos que se depositan en las paredes de la vejiga urinaria. Las lesiones más frecuentes en este período son la esclerosis, cálculos, calcificación e hipertrofia de las paredes vesicales. La citología y cistoscopia junto con pruebas imagen (ecografía, tomografía computerizada, urografía intravenosa y uretrografía retrógrada y miccional) son importantes para detectar lesiones coexistentes en toda la vía urinaria, como estenosis, esclerosis y nódulos granulomatosos (bilharziomas) a diferentes niveles. También pueden darse casos de cólico nefrítico, pielonefritis, pielonefrosis, hidronefrosis, litiasis renal y afectación de uretra, vesículas seminales, próstata, conductos deferentes, epidídimo y testículos^{3, 6-8}. Los genitales femeninos se afectan con más frecuencia que los masculinos, dañándose ovarios, trompas de Falopio, útero y vagina, además de la vía urinaria. En países endémicos se considera una causa frecuente de infertilidad³. En África, la estenosis ureteral es una de las complicaciones más graves que a menudo compromete el pronóstico vital. También se debe tener en cuenta el probable desarrollo de carcinoma vesical de tipo escamoso. Más del 30% de pacientes que desarrollan este cáncer en zonas endémicas tienen antecedentes de esquistosomiasis vesical³, siendo los huevos del parásito altamente cancerígenos¹¹.

El diagnóstico y el tratamiento debe ser precoz para curar la enfermedad y evitar las complicaciones y secuelas irreversibles. El hallazgo de huevos del parásito en la orina, semen o material de biopsia es el método definitivo para el diagnóstico de esquistosomiasis activa. El tratamiento con praziquantel administrado en dosis única de 40 mg/Kg, o bien, en dos tomas separadas por un intervalo de 12 horas, es altamente efectivo para exterminar al parásito. Después del tratamiento es imprescindible la exploración detallada del tracto genitourinario, por parte del urólogo, en un medio hospitalario. En los casos severos los controles urológicos deberán ser periódicos durante años para la prevención precoz del cáncer de vejiga, cuyo riesgo continuará aumentado tras la curación del

paciente. En mujeres es necesario un estudio ginecológico adicional^{3,7}. La curación de la enfermedad activa se demuestra por la desaparición de huevos viables en orina al cabo de tres meses tras la administración de praziquantel, aunque pueden ser necesarios nuevos ciclos de tratamiento para la eliminación del helminto. Los huevos residuales inviables que permanecen acumulados en vejiga continúan eliminándose durante meses, incluso años¹².

El objetivo de este artículo es describir y discutir un caso de esquistosomiasis vesical (urogenital) que ha sido diagnosticado y tratado en los servicios médicos del Centro Penitenciario de Jóvenes de Barcelona. Es del primer caso documentado de diagnóstico y tratamiento ambulatorio de esta enfermedad, antes de ser derivado a un hospital, en un país no endémico.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un paciente de 20 años, varón, de raza negra, natural de Senegal que lleva cinco años viviendo en España. Ingresó en nuestro centro en febrero de 2010. En el reconocimiento médico al ingreso se constató que el paciente padecía un proceso delirante de contenido místico, por lo que fue derivado al psiquiatra y se le diagnosticó de esquizofrenia paranoide. Como hábito tóxico refirió consumo de cannabis. En días posteriores se le practicó, siguiendo el protocolo de ingreso en prisión, una analítica general, incluyendo hemograma, bioquímica básica y serologías para virus de hepatitis A, B, C, VIH y sífilis. En el hemograma presentó hemoglobina 14.2 gr/dL y 300 eosinófilos/ μ L. El resto de parámetros analíticos tampoco mostraban alteraciones. El paciente inició tratamiento con risperidona, olanzapina, biperideno y quetiapina por su enfermedad psiquiátrica.

A los pocos días de su ingreso consultó por dolor en el glande durante la erección. En la exploración se observó que presentaba un puente cutáneo entre glande y piel peniana en la zona del surco balano-prepucial, junto con frenillo corto. Por este motivo se cursó interconsulta con el servicio de urología de nuestro hospital de referencia y una vez valorado quedó en espera de tratamiento quirúrgico. Posteriormente consultó por clínica de disuria y polaquiuria, sin síndrome febril, ni hematuria macroscópica. Le fue pautado tratamiento empírico con amoxicilina clavulánico 875/125 mg. por un periodo de 10 días, tras lo que el paciente experimentó remisión de las manifestaciones clínicas.

Dos meses más tarde el paciente ingresó en el departamento de enfermería de la prisión por presen-

tar una descompensación psicótica. Estando en este departamento el paciente consultó, al médico encargado de esta unidad, nuevamente por clínica de polaquiuria y nicturia. Se analizó una muestra de orina mediante tira reactiva, observándose orina macroscópicamente normal con hematuria ++ y proteinuria +. En esta ocasión se valoró la hematuria en el contexto del origen geográfico del paciente, teniendo en cuenta el episodio de clínica miccional previo que había remitido con tratamiento antibiótico. Se consideró como primera opción diagnóstica la parasitación por *Schistosoma haematobium*. En la anamnesis dirigida manifestó que había vivido en su país hasta los 15 años, y que en su infancia acostumbraba a bañarse en el río.

Para confirmar la sospecha se obtuvo una muestra de orina, en la franja horaria del mediodía, después de haber practicado ejercicio físico^{12, 13}. En nuestro caso el paciente realizó unas carreras por el patio. La muestra fue enviada al laboratorio precisando que la orientación era de esquistosomiasis urogenital. En el estudio parasitológico de la orina se observaron huevos de *Schistosoma haematobium*, confirmándose el diagnóstico.

Se le practicó una radiografía simple de abdomen, sin observarse calcificaciones vesicales ni otro tipo de alteraciones. El paciente no presentó sintomatología digestiva, ni alteraciones del aspecto de las heces o del ritmo deposicional. No obstante, dada la posibilidad de coexistencia de parasitación por *Schistosoma mansoni* por la procedencia geográfica, se procedió a estudio de este parásito en heces, con resultado negativo.

El tratamiento consistió en praziquantel vía oral 3 gramos en dosis única, fármaco cuya petición se tramitó a través del departamento de farmacia como medicamento extranjero. Se solicitó, para una fecha tres meses posterior a la toma del tratamiento, nuevo estudio de orina para verificar la erradicación de huevos frescos del esquistosoma. También se programó una visita con el servicio de urología de nuestro hospital de referencia, a fin de estudiar posibles lesiones en el aparato urogenital derivadas de esta enfermedad.

DISCUSIÓN

Los países africanos donde esta enfermedad es endémica están entre los más pobres y subdesarrollados del planeta, con una mortalidad infantil elevada, esperanza de vida escasa y recursos sanitarios y de salubridad muy limitados. En este contexto, un porcentaje elevado de la población nativa se infecta

de esquistosoma en la infancia y sufre sintomatología urinaria durante años sin recibir tratamiento. En las infestaciones severas, de más de 20 años de evolución, algunos enfermos mueren por uropatía obstructiva y muchos por cáncer de vejiga. El carcinoma escamoso de vejiga urinaria es la principal causa de mortalidad por esquistosomiasis urogenital, especialmente entre los 30 y los 40 años de edad¹². En nuestro caso, la ausencia de calcificaciones en la radiografía abdominal, así como de hematuria macroscópica, y el limitado periodo de tiempo de infestación dada la edad del paciente, sugieren un buen pronóstico.

Hasta la fecha se sigue aceptado que la esquistosomiasis vesical es una enfermedad muy rara en los países desarrollados, pero en los últimos años han surgido numerosas publicaciones de expertos españoles que alertan sobre nuevos casos diagnosticados en nuestro país^{3, 6-8, 12, 14, 15}. No parece que se trate de algo casual, teniendo en cuenta que según datos del Instituto Nacional de Estadística el número de inmigrantes africanos subsaharianos establecidos en España se estima próximo a los 200.000. Una búsqueda sistemática en la base de datos Medline confirma que la esquistosomiasis urogenital cada vez es más habitual en nuestro país y se impone la necesidad de pensar en ella ante cualquier tipo de sintomatología urológica o miccional que se observe, específicamente, en este colectivo de pacientes^{3, 6-8, 12}. Asimismo, cuando aparece hematuria macroscópica o microscópica, en estos casos, la primera sospecha diagnóstica debe ser esquistosomiasis^{3-8, 12}.

Aquí se demuestra que el diagnóstico y el tratamiento pueden hacerse fácilmente a nivel ambulatorio siempre que se tenga presente la epidemiología y la clínica de la enfermedad. El diagnóstico y tratamiento hospitalario del problema supone una demora de tiempo, un retraso en el tratamiento y una gestión menos óptima de los recursos sanitarios.

También convienen dos puntualizaciones. La primera es que si en una parasitación urogenital no se indica al laboratorio la sospecha diagnóstica y no se envía una muestra en condiciones adecuadas (orina de 24 horas, o bien orina recogida en la franja del mediodía después de haber realizado ejercicio físico), los resultados del sedimento y del urocultivo pueden ser fácilmente negativos, o informados como de infección urinaria por Gram negativos. Es decir, aunque los huevos son grandes y fácilmente reconocibles, si hay baja parasitemia y por ende, pocos huevos, hay riesgo de falso diagnóstico de la enfermedad primaria. En segundo lugar, la ausencia de huevos de esquistosoma en orina no descarta la enfermedad. Si en nuestro caso

los resultados del sedimento urinario hubiesen resultado negativos, no se habría descartado completamente el diagnóstico ya que a veces hay que recurrir a las serologías o a una biopsia vesical. Una vez descartada la esquistosomiasis podrán valorarse otros diagnósticos diferenciales que presentan un cuadro clínico compatible, especialmente tuberculosis genitourinaria, cáncer renal o de vías urinarias, glomerulonefritis agudas y litiasis renal¹².

Según nuestra información las referencias que aparecen en Medline sobre esquistosomiasis importada en países occidentales provienen del nivel hospitalario, casi siempre de servicios de urología y de pediatría. En el caso español, una publicación reciente (2009) se dirige a pediatras indicando que nos encontramos ante una entidad patológica cada vez más habitual en nuestro medio, y que ante la sospecha clínica, una buena anamnesis es importante para evitar exploraciones complementarias más agresivas y de alto coste económico⁶. Una última recomendación, en 2010, se dirige a urólogos: "Dada la elevada prevalencia de esquistosomiasis vesical en los países subsaharianos, y sus posteriores implicaciones clínico-epidemiológicas, ante un caso de hematuria macro o microscópica en un inmigrante subsahariano es obligatorio descartar bilharziasis como la causa más probable"⁷.

CONCLUSIÓN

Es conveniente tener presente que el diagnóstico y el tratamiento de la esquistosomiasis urogenital se puede hacer desde la atención primaria, ya que probablemente es el lugar donde primero consultará el paciente. Para ello se debe tener en cuenta la fuerte asociación existente entre hematuria macroscópica o microscópica indolora y *Schistosoma haematobium* en pacientes procedentes zonas endémicas, muy especialmente del África subsahariana. No obstante, aunque el diagnóstico y el tratamiento son factibles de realizarse en el primer nivel asistencial, se recomienda continuar una exploración especializada para valorar posibles complicaciones.

CORRESPONDENCIA

Dr. Angel Bedoya del Campillo
Serveis Mèdics
Centre Penitenciari de Joves de Barcelona
Carretera Masnou Granollers, Km.13.425
08430 La Roca del Vallès
abedoyac@gencat.cat

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ross AG, Bartley PB, Sleigh AC, Olds GR, Li Y, Williams GM, et al. Schistosomiasis. *N Engl J Med* 2002; 346 (16): 1212-20.
2. Cocharan M, Almeda J, Vinuesa T Valls ME, Mejías T, Jou P, et al. Esquistosomiasis importada por viajeros españoles: estudio clínico-epidemiológico de 80 casos. *Med Clin (Barc)* 1997; 108: 721-5.
3. Donate MJ, Pastor H, Giménez JM, Carrión P, Segura M, Salinas AS, et al. Esquistosomiasis vesical, aportación de un caso y revisión de la literatura española. *Actas Urol Esp* 2006; 30: 714-9.
4. Scarlata F, Giordano S, Romano A, Marasà L, Lipani G, Infurnari L, et al. Considerazioni su un caso di schistosomiasi urinaria. *Le Infezioni in Medicina* 2005; 259-64.
5. Sheehan GJ, Sekla L, Harding GK. Urinary schistosomiasis: a report of four cases and a review. *Can Med Assoc J* 1984; 131: 1361-4.
6. Morales D, Molina J, Martínez Ortiz A, Martínez Artola V, Beristáin X. Hematuria intermitente. Esquistosomiasis vesical. A propósito de un caso. *Anales Sis San Navarra* 2009; 32
7. Álvarez Maestro M, Ríos González E, Domínguez García P, Vallejo Herrador J, Díez Rodríguez J, Martínez-Piñero L. Bladder schistosomiasis: case report and bibliographic review. *Arch Esp Urol*. 2010 Sep; 63⁷: 554-8
8. Borrell A, Queipo JA, Beltrán JF, Chocote F, Escoms F, Pastor F. Infección vesical por esquistosoma: una causa inhabitual de hematuria. *Actas Urol Esp* 2008; 32: 253-5.
9. Grosbusch MP, Mühlberger N, Jelinek T, Bisoffi Z, Corachán M, Harms G, et al. Imported Schistosomiasis in Europe Sentinel Surveillance Data TopNetEurop. *J Travel Med* 2003; 10:164-9
10. Watanabe K, Muhoho ND, Mutua WR, Kiliku FM, Awazawa T, Moji K, et al. Assessment of voiding function in inhabitants infected with Schistosoma haematobium. *J Trop Pediatr* 2011; 57 (4): 263-8. Publicación electrónica 28 abril 2010.
11. Abdulmir AS, Hafidh RR, Kadhim HS, Abubakar F. Tumor markers of bladder cancers: the schistosomal bladder tumors versus non-schistosomal bladder tumors. *J Exp Clin Cancer Res* 2009; 28: 27.
12. Juliá FX, Pepió JM. Inmigración en atención primaria. Curso autoformativo en la atención primaria de la salud. Barcelona: Institut d'estudis de la Salut. Generalitat de Catalunya; 2003; p. 51-5.
13. Bichler KH, Savatovsky I. EUA guidelines for the management of urogenital schistosomiasis. *Eur Urol* 2006; 49: 998-1003.
14. Navarro-Cabañas G, García-Sánchez N, Rubio-Rubio R, Izaguirre-Zugazaga C, Clavel-Parrilla A, Seral-García C. Esquistosomiasis urogenital: un diagnóstico sencillo. *An Esp Pediatr* 2006; 64: 282-4.
15. López-López AI, Cao-Avellaneda E, Prieto-González A, Ferri-Ñíguez B, Maluff-Torres A, Pérez-Albacete M. Esquistosomiasis: una parasitosis urinaria cada vez más frecuente. *Actas Urol Esp* 2007; 31: 915-8.