

estableció el diagnóstico definitivo de SANT de bazo. La lesión pancreática resultó ser un cistadenoma mucinoso (presencia de estruma ovárico) del páncreas. La paciente fue dada de alta a los 2 días de la intervención y no presentó complicaciones tardías. A los 24 meses de evolución sigue bien, sin dolor abdominal ni otro síntoma. Es difícil saber qué causó los síntomas inespecíficos con los que se presentó.

En el diagnóstico diferencial de una lesión vascular de bazo encontramos: hamartoma, angioma de células litorales, lesión metastásica, tumor miofibroblástico inflamatorio, hemangiopericitoma y la SANT. Ésta se ha llegado a considerar una lesión reactiva y no una verdadera neoplasia<sup>1,2</sup>. No se han descrito recurrencias de SANT tras esplenectomía. Por el momento, el diagnóstico fiable no puede hacerse sin obtener tejido para estudio histológico. El diagnóstico por imagen es difícil y puede llevar a confusión con proceso maligno como en nuestro caso. Esto se debe al escaso número de imágenes publicadas sobre esta entidad nosológica. De hecho, las imágenes de resonancia magnética y TC correspondientes al caso aquí presentado difieren de las publicadas por otros autores<sup>3</sup>, lo que indica que la SANT puede presentarse con apariencias distintas en la iconografía. Es muy probable que la neoplasia quística concurrente en este caso clínico sea un hallazgo casual, pero no hay que olvidar que la SANT se asocia a otros procesos a distancia, es una lesión que podría corresponder a proceso reactivo y el número de casos descritos no permite descartar una asociación. Las neoplasias quísticas de páncreas han sido recientemente tema de revisión y una mejor caracterización diagnóstico-terapéutica<sup>4,5</sup>. Según las guías de la Asociación Internacional de Pancreatología<sup>6</sup>, el requisito para definir una lesión quística como cistadenoma mucinoso de páncreas (CM) es la presencia de estruma ovárico en la histología, hecho que ayuda a diferenciar este tipo de neoplasias de la neoplasia mucinosa papilar intraductal (NMPI), lo que tendrá implicaciones en el manejo de la lesión. Los CM no suelen presentar recidiva de la lesión tras la resección. La NMPI de tipo rama accesoria suele ser multifocal, presenta una recurrencia del 10% a pesar de resección con márgenes negativos<sup>7</sup>, y la recomendación para su resección está actualmente en controversia, no así la de las NMPI de conducto principal. En resumen, la SANT esplénica es una entidad benigna pero que precisa de esplenectomía para su diagnóstico. No suele presentar recidivas tras ella,

pero requiere de estudio de extensión para descartar otros procesos neoplásicos de naturaleza maligna.

#### B I B L I O G R A F Í A

1. Martel M, Cheuk W, Lombarda L, Lifschitz-Mercer B, Chan JK, Rosai J. Sclerosing angiomyoid nodular transformation (SANT): report of 25 cases of a distinctive benign splenic lesion. Am J Surg Pathol. 2004;28:1268-79.
2. Fajan F, Michael M. Nodular transformation of the splenic red pulp due to carcinomatous infiltration. A diagnostic pitfall. Histopathology. 1994;25:175-8.
3. Lee JC, Lien HC, Hsiao CH. Coexisting sclerosing angiomyoid nodular transformation of the spleen with multiple calcifying fibrous pseudotumors in a patient. J Formos Med Assoc. 2007;106:234-9.
4. Goh BKP, Tan YM, Cheng YFA, Chow PKH, Cheow PC, Thng CH, et al. Pancreatic cysts: a proposed management algorithm based on current evidence. Am J Surg. 2007;193:749-55.
5. Sahani DV, Kadavigere R, Saokar A, Fernandez-del Castillo C, Brugge WR, Hahn PF. Cystic pancreatic lesions: a simple imaging-based classification system for guiding management. Radiographics. 2005;25:1471-84.
6. Tanaka M, Chari S, Adsay V, Fernandez-del Castillo C, Falconi M, Shimizu M, et al. International consensus guidelines for management of intraductal papillary mucinous neoplasms and mucinous cystic neoplasms of the pancreas. Pancreatology. 2006;6:17-32.
7. Cari S, Yadav D, Smyrk TC, DiMagno EP, Millar LJ, Máximo M, et al. Study of recurrence after surgical resection of intraductal papillary mucinous neoplasm of the pancreas. Gastroenterology. 2002;123:1500-7.

Francisco José Morera-Ocon<sup>a,\*</sup>, Marcos Agramunt-Lerma<sup>b</sup>, M. Ángeles Sales Maicas<sup>c</sup>, Francisco Ripoll Orts<sup>a</sup> y José Millán Tarín<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía, Hospital de Requena, Valencia, España

<sup>b</sup>Servicio de Radiología, Hospital de Requena, Valencia, España

<sup>c</sup>Servicio de Anatomía Patológica, Hospital de Requena, Valencia, España

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fmoreraocon@aecirujanos.es  
(F.J. Morera-Ocon).

doi:10.1016/j.ciresp.2008.12.011

## Esquistosomiasis como causa de apendicitis aguda

### Schistosomiasis as a cause of acute appendicitis

La infestación por *Schistosoma mansoni* es infrecuente en España. Sin embargo, los recientes cambios en la globalización de la migración han conducido a un auge de la inmigración en nuestro país, mucha de ella proveniente de regiones donde esta entidad es endémica, por lo que es de esperar que esta parasitosis, infrecuente en países desarro-

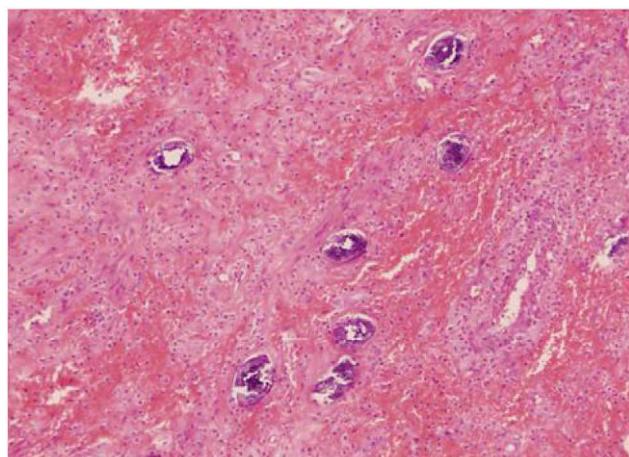
llados, incremente su incidencia de forma progresiva en nuestro entorno. Por ello, es importante incluir esta parasitosis en nuestro arsenal etiopatogénico.

La esquistosomiasis es una parasitosis que afecta a los vasos mesentéricos superiores e inferiores; el parásito se extiende desde allí a sus órganos tributarios, con importante

afección sistémica en sus estadios finales. La relevancia de su diagnóstico precoz se debe a que de forma sencilla, con tratamiento antihelmíntico, la enfermedad remite hasta su curación, evitando su propagación y sus complicaciones, que son mortales en estadios avanzados.

Se presenta el caso de un paciente de raza negra de 45 años, de origen africano (Sélibaby), con antecedentes patológicos de doble sustitución valvular aórtica y mitral, en tratamiento anticoagulante oral (Sintrom). Acudió a urgencias remitido desde otro centro por alto riesgo quirúrgico, con dolor en fosa ilíaca derecha y fiebre de 4 días de evolución, indicio clínico de abdomen agudo de origen apendicular, con tiempo de protrombina del 15%. Tras restaurar los valores del estudio hemostático, se lo intervino quirúrgicamente, y se halló un apéndice gangrenoso de localización retrocecal ascendente con abundante exudado peritoneal purulento. Se efectuó una apendicectomía. El estudio anatomo-patológico informó de una apendicopatía de tipo gangrenoso, abscesificada con presencia de huevos del parásito en la submucosa, indicio de esquistosomiasis (fig. 1). Una vez en planta, el paciente evolucionó tópidamente, y presentó un ileo postoperatorio por hemoperitoneo secundario al tratamiento anticoagulante, seguido de cuadro diarreico, descenso de 20 puntos de hematocrito en 7 días sin alteración hemodinámica, que precisó de transfusión sanguínea, con posterior estabilización.

La esquistosomiasis o bilharziasis es una parasitosis endémica, entre otros, en el continente africano. El parásito (furcrocercaria) penetra en el hombre al atravesar su piel, que se encuentra en contacto con agua o barro contaminados. El hombre es el huésped definitivo y el caracol de agua dulce, el intermediario. Según las especies más comunes (*S. mansoni*, *S. japonicum*, *S. haematobium*), la afección en el paciente tiene predilección por distintos territorios vasculares: esplácnico (intestinal y hepático, secundariamente pulmonar y renal), que se asocia con hipertensión portal y poliposis intestinal, y vesical (sistema urinario y secundariamente pulmonar), que se relaciona con el desarrollo de cáncer vesical<sup>1</sup>. Se han



**Figura 2 – Pieza proveniente de la pared del apéndice cecal.** Obsérvese los infiltrados hemorrágicos alrededor de los quistes del parásito (microscopio óptico; H-E,  $\times 100$ ).

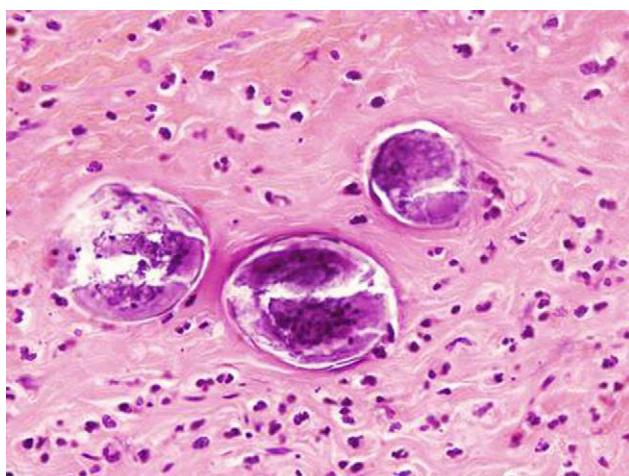
descrito otras enfermedades asociadas a la esquistosomiasis, como apendicitis aguda<sup>2-4</sup>, masa cecal<sup>5</sup>, tumoraciones ováricas<sup>6</sup> o dolor abdominal asociado a eosinofilia<sup>7</sup>.

En la patogenia de la apendicitis aguda es fundamental la obstrucción de la luz apendicular secundaria a diferentes procesos, entre los que se han descrito distintas parasitosis (*Enterobius vermicularis*, *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis*, *Taenia saginata*, *Schistosoma mansoni*, *Angiostrongylus costaricensis*, y protozoos como *Entamoeba histolytica*, *Balantidium coli* y *Cryptosporidium parvum*). En ocasiones, el diagnóstico anatomo-patológico y el parasitológico no pueden asegurar una asociación etiopatogénica como causa de apendicitis aguda, máxime cuando el parásito no se halla en la luz apendicular. Sin embargo, en el caso de la esquistosomiasis, por una parte la lesión hemorrágica causada directamente por el parásito al atravesar las paredes vasculares y la totalidad de las capas de la pared apendicular (fig. 2) y, por otra, la vigorosa reacción alérgica e inflamatoria inducida por el parásito en su localización parietal, que causa fenómenos de vasculitis, pueden contribuir a la activación del proceso que desencadene el cuadro de apendicitis aguda<sup>8</sup>.

Por todo ello, y con el cambio del escenario presente de la población, debemos tener en cuenta este diagnóstico en casos de pacientes inmigrantes de zonas endémicas o con antecedente de viajes a estas regiones, situación de creciente frecuencia en la actualidad.

#### B I B L I O G R A FÍ A

1. Halkic N, Gintzburger D. Schistosomiasis. N Engl J Med. 2002;347:766-8.
2. Nandipati K, Parthivvel V, Niazi M. Schistosomiasis: a rare cause of acute appendicitis in the African American population in the United States. Am Surg. 2008;74:221-3.
3. Badmos KB, Komolafe AO, Rotimi O. Schistosomiasis presenting as acute appendicitis. East Afr Med J. 2006;83: 528-32.



**Figura 1 – Pieza proveniente de la pared del apéndice cecal.** Obsérvese los quistes del parásito con su espícula, característica de *S. mansoni* (microscopio óptico; H-E,  $\times 350$ ).

4. Elazary R, Maly A, Khalaileh A, Rubinstein C, Olstain-Pops K, Almogy G, et al. Schistosomiasis and acute appendicitis. *Isr Med Assoc J.* 2005;7:533–4.
5. Poon RT, Chu KW. Inflammatory cecal masses in patients presenting with appendicitis. *World J Surg.* 1999;23:713–6.
6. Shekhar KC, Soh EB, Jayalakshmi P. Upper genital schistosomiasis mimicking an ovarian tumour. *Med J Malaysia.* 2000;55:371–5.
7. Hanck C, Verbeke CS, Storm L, Junghanss T, Singer MV. Chronic abdominal pain and eosinophilia in a young African patient. *Z Gastroenterol.* 2000;38:799–802.
8. Pumarola A. *Microbiología y parasitología médica.* Barcelona: Salvat; 1989.

Marcela Señuque Artini<sup>a</sup>, Íñigo López de Cenarruzabeitia<sup>a,\*</sup>, Nivardo Rodríguez Conde<sup>a</sup>, Stefania Landolfi<sup>b</sup> y Manuel Armengol Carrasco<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>b</sup>Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [ildecenarru@antuvi.es](mailto:ildecenarru@antuvi.es) (I. López de Cenarruzabeitia).

doi:10.1016/j.ciresp.2008.05.002