# Seudoquiste esplénico gigante. Informe de caso y revisión de la literatura

Dr. César **Decanini-Terán,\*** Dr. Jesús **Ocádiz-Carrasco,\*** Dr. Alfonso **Arias-Gutiérrez,\*** Dr. Martin **Vega de Jesús,\*** Dr. Soria **Céspedes-Danny\*\*** 

American British Cowdray Medical Center. Ciudad de México.

### RESUMEN

**Introducción.** Los quistes esplénicos representan 3.8% de todas las piezas de esplenectomía, por lo que constituyen una entidad clínica rara, de los cuales 30% se asocian a trauma abdominal cerrado.

Caso clínico. Paciente masculino de 34 años de edad con antecedentes de trastornos hematológicos, se realiza hallazgo por tomografía abdominal de lesión quística esplénica de 1,680 mL. Se realiza esplenectomía por laparotomía exploradora sin complicaciones, reportando presencia de seudoquiste esplénico con calcificación distrófica de su pared, evolucionando satisfactoriamente y siendo egresado a las 72 horas.

**Discusión.** Los seudoquistes esplénicos son cuatro veces más comunes que los quistes verdaderos y generalmente son secundarios a traumatismos previos que producen la formación de hematomas intraparenquimatosos o zonas de infarto, que posteriormente se reabsorben, comprimen el parénquima esplénico y generan una seudocápsula fibrótica que puede calcificarse.

**Conclusión.** La esplenectomía total es necesaria para aquellas lesiones gigantes con afección del hilio esplénico, recurrencia, sospecha de malignidad o hiperesplenismo.

Palabras clave: Seudoquiste esplénico, bazo.

### Introducción

Los quistes esplénicos representan 3.8% de todas las piezas de esplenectomía, por lo que constituyen una entidad clínica rara. Generalmente se clasifican en verdaderos (con revestimiento epitelial) y quistes falsos o seudoquistes (sin revestimiento epitelial).<sup>1,2</sup>

Giant pseudocyst of the spleen. Case report and review of literature

### SUMMARY

**Introduction.** Splenic cysts are found in 3.8% of all of splenectomy samples, which makes them a rare clinical entity. Up to 30% are associated with blunt abdominal trauma.

Case report. A 34-year old male patient with a history of thrombocytopenia presented with vague left upper quadrant abdominal pain. Abdominal computed tomography showed a splenic cyst measuring 20 by 14 cm. Open splenectomy was performed without complications. Pathology reported the presence of a splenic pseudocyst with dystrophic calcifications in its wall. Our patient was discharged at 72 hours in stable conditions.

**Discussion.** Splenic pseudocysts are four times more common than true cysts and are usually secondary to previous trauma that produces intraparenchymal hematoma formation or areas of infarction. These hematomas subsequently reabsorb and compress the splenic parenchyma and generate a fibrotic pseudocapsule that may calcify.

**Conclusion.** Total splenectomy (open or laparoscopic) is indicated for giant cystic lesions, those which involve the splenic hilum, are recurrent, malignant or are associated with hypersplenism.

Key words: Pseudocyst, spleen.

Los quistes verdaderos pueden ser producidos por parásitos o ser de etiología congénita, siendo los más raros en la práctica clínica representando sólo 10%, mientras que los seudoquistes representan 75% de los quistes esplénicos y se asocian a trauma abdominal cerrado hasta en 30% y en menor porcentaje a cambios degenerativos o por atrofia del epitelio de un quiste congénito.<sup>1-3</sup>

Correspondencia: César Decanini-Terán

Torre de Consultorios Hospital ABC Sur 136 N.116, Ed. Donald Mackenzi 1-A. Col. Las Américas, C.P. 01120, México, D.F.

Tel.: 5272-3327, fax: 5272-2516

Correo electrónico: cdecanini@decaniniyasociados.com

Recibido: Febrero 23, 2014. Aceptado: Febrero 28, 2014.

<sup>\*</sup> Centro Médico ABC Servicio de Cirugía General. \*\* Centro Médico ABC Servicio de Patología.

Es importante describir las características principales de este tipo de lesiones y las opciones terapéuticas que existen; ya que 25% se complican con ruptura, infección o hemorragia significativa.<sup>4</sup> Presentamos el caso clínico de un seudoquiste esplénico gigante no parasitario asociado a hiperesplenismo manejado con esplenectomía.

### Caso clínico

Paciente masculino de 34 años de edad que inició padecimiento actual con dolor abdominal en hipocondrio izquierdo y petequias de un año de evolución. Como antecedentes importantes el paciente refirió carga genética para DM2, HAS, alergia a sulfametoxazol, apendicectomía y trauma cerrado de abdomen a los 14 años de edad, el cual no requirió manejo médico (secundario a accidente automovilístico frontal, en el asiento de copiloto, utilizaba cinturón de seguridad).

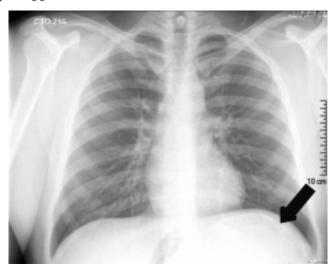
En la exploración física se encontró masa palpable y pérdida de timpanismo en hipocondrio izquierdo. Fue referido con hematólogo quien realizó estudios de extensión identificando trombocitopenia leve, aspirado de médula ósea normal y cromosoma Filadelfia negativo.

Se realizó radiografía de tórax, ultrasonido y tomografía abdominal, donde se evidenció la presencia de un quiste esplénico de 1680 cc aproximados, con paredes calcificadas y proyección exofítica hacia la parte medial e inferior de 20x14x12 cm (Figuras 1-4).

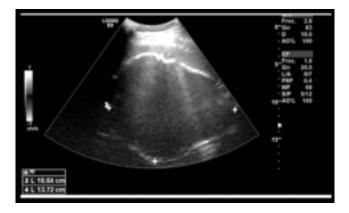
Debido a la sintomatología y los hallazgos de imagen, se decidió realizar esplenectomía total previa inmunización contra bacterias encapsuladas dos semanas antes del procedimiento. Se localizó el producto patológico con dimensiones confirmadas y de consistencia pétrea, con un peso de 2,300 g. Al corte se observó una cavidad unilocular con cápsula calcificada y presencia de abundante líquido denso de color café no fétido (*Figura 5*). Se realizaron cortes de la pared quística, la cual reveló la ausencia de recubrimiento epitelial integrando el diagnóstico de seudoquiste esplénico. El paciente evolucionó de manera satisfactoria y fue egresado al tercer día de postoperatorio.

## Discusión

La formación de quistes congénitos del bazo es el resultado de la invaginación de las células mesoteliales peritoneales durante el desarrollo esplénico intrauterino, seguido por
su proliferación y secreción de líquido seroso. Los seudoquistes esplénicos son cuatro veces más comunes que
los quistes verdaderos y generalmente son secundarios a
traumatismos previos que producen la formación de hematomas intraparenquimatosos o zonas de infarto, que posteriormente se reabsorben, pasando por las fases de encapsulación, licuefacción y absorción; el parénquima esplénico
se comprime y desarrollan una pared de material fibroso sin
membrana epitelial que lo recubra y que puede calcificarse
(50%). También se ha propuesto un origen degenerativo del
seudoquiste a partir de la atrofia del epitelio de un quiste



**Figura 1.** Radiografía posteroanterior del tórax en la que se observa elevación del hemidiafragma izquierdo con presencia de imágenes subdiafragmáticas lineales de densidad cálcica con aspecto de "cascarón de huevo".



**Figura 2.** Corte ultrasonográfico en plano sagital en el que se delimita una imagen ovoide y ecogénica de 16.6 cm de diámetro mayor con calcificación periférica y contenido hipoecoico y homogéneo sin evidencia de vascularidad a la aplicación del Doppler color.

verdadero (congénito), lo que provoca denudación del mismo. La presencia de quistes congénitos y seudoquistes es más frecuente en personas jóvenes y de sexo femenino. La literatura reporta que los seudoquistes pueden tener mayor asociación con el sexo femenino debido al efecto hormonal que causa microinfartos esplénicos y hematomas subsecuentes, los cuales pueden degenerar en un seudoquiste. <sup>2,3,6,7</sup>

La clasificación descrita por Martin en 1958, quien los divide en verdaderos o primarios y seudoquistes o secundarios (*Cuadro 1*), ha sido cuestionada recientemente debido a que se han reportado quistes postraumáticos que sí tienen revestimiento epitelial y, por otro lado, existen reportes de seudoquistes en pacientes sin antecedente traumático alguno. <sup>3,8,9</sup>

Existen otras condiciones que han sido relacionadas al desarrollo de seudoquistes esplénicos como:

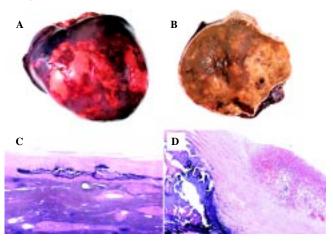


**Figura 3.** Tomografía simple en plano coronal en la que se identifica la imagen ovoide e hipodensa de contornos calcificados en la topografía del bazo.



Figura 4. Tomografía simple en plano axial observando la imagen anteriormente descrita dependiente del bazo y que desplaza medialmente al estómago.

- Seudoquiste pancreático intraesplénico.
- Hematoma intraparenquimatoso o subcapsular del bazo secundario a pancreatitis aguda o crónica.



**Figura 5. A.** Foto macroscópica de bazo que muestra la superficie externa con placas granulares homogéneas de color blanco grisáceo. **B.** Al corte el bazo presenta una lesión quística, que contiene material friable de aspecto necrótico, con pared fibrosa y calcificada. **C.** Corte histológico de la pared del quiste que está compuesta por tejido fibroso denso poco celular con calcificación distrófica y por debajo del mismo el parénquima esplénico es congestivo (40x H y E). **D.** La superficie interna de la pared del quiste carece de revestimiento epitelial y está formada por fibrina, macrófagos espumosos y zonas de hemorragia (400x H y E).

- Hematoma subcapsular espontáneo asociado a mononucleosis.
- Hematoma subcapsular espontáneo asociado a infección por citomegalovirus.
- Hematoma relacionado al empleo de cocaína.
- Hematoma esplénico como complicación de colonoscopia.<sup>8</sup>
- Seudoquiste esplénico causado por tuberculosis. 10

Los seudoquistes esplénicos usualmente se presentan como una masa papable con dolor local o referido, así como signos y síntomas relacionados con la esplenomegalia e hiperesplenismo como es el caso de nuestro paciente. Puede existir sintomatología secundaria a la compresión de órganos vecinos como distensión abdominal, plenitud posprandial, pérdida de peso, náusea, vómito, atelectasia y neumonía lobar basal izquierda aunque frecuentemente pueden ser asintomáticos y descubiertos de manera incidental en estudios de imagen,<sup>5,7</sup>

El diagnóstico puede ser incidental en los estudios de radiografías (cuando está calcificado) o por ultrasonido, el cual puede distinguir entre lesiones sólidas y quísticas, así como la medición exacta de la lesión y la ausencia de ecos

Cuadro 1. Clasificación de quistes esplénicos.

# Verdaderos (primarios) Seudoquistes (secundarios) 1. Parasitarios 2. No parasitarios 2. Degeneración epitelial de quiste primario 3. Neoplásicos b) Congénitos 3. Infeccioso no parasitario

internos, lo que diferencia los quistes de los abscesos y hematomas.<sup>1,8,11</sup> Las calcificaciones curvilíneas relativamente delgadas de la pared de los quistes falsos pueden ser evidenciadas en una placa simple de abdomen o en una telerradiografía de tórax hasta en 25% de los casos.<sup>1</sup>

La tomografía computada de abdomen y el ultrasonido son probablemente los estudios de elección, mientras que la resonancia magnética se menciona como un estudio opcional aunque con menor accesibilidad y mayor costo. 8,10 Sin embargo, no existe alguna característica radiológica que pueda determinar la diferencia entre un seudoquiste y un quiste verdadero, ya que ambas lesiones pueden observarse como lesiones redondeadas hipodensas de pared delgada o calcificada y sin reforzamiento con el medio de contraste. 7,8,12

La aspiración de un quiste con fines diagnósticos únicamente puede dilucidar entre una etiología benigna o maligna, sin embargo, no es práctica habitual o recomendación clínica debido al riesgo reportado de infección del seudoquiste.<sup>3</sup>

La literatura menciona que el diagnóstico definitivo y la diferenciación entre un quiste verdadero y seudoquiste se realiza únicamente por histopatología. En el examen macroscópico los seudoquistes son uniloculares, a diferencia de los quistes parasitarios que suelen ser multiloculares. Debido a que el criterio diagnóstico anatomopatológico del seudoquiste esplénico es la ausencia de epitelio de revestimiento, es importante realizar un muestreo extenso de la pared, ya que en ocasiones puede haber denudación del mismo y presentarse solamente de manera focal. En estos casos el estudio de inmunohistoquímica puede facilitar la demostración de epitelio con la expresión de citoqueratina de amplio espectro. Además, en los casos donde no existe el antecedente de trauma, es necesario estudiar el parénquima esplénico adyacente para la búsqueda de zonas de infartos o hematomas.2,8-10

Al ser una patología poco frecuente y no existir centros de referencia especializados no existe una recomendación específica para el tratamiento de los seudoquistes esplénicos. La esplenectomía fue el tratamiento de elección para los seudoquistes durante muchos años, popularizada por Fowler en 1950, sin embargo, la actitud quirúrgica se volvió más conservadora después de 1979 al reconocerse la posibilidad de sepsis fulminante post-esplenectomía y otras complicaciones infecciosas principalmente en niños. 3,5,6,9 Actualmente la literatura mundial ofrece abordajes conservadores, que van desde la punción percutánea, el destechamiento laparoscópico, la destrucción cavitaria (con etanol, argón o relleno omental) o la resección quística aislada, así como la esplenectomía parcial. Sin embargo, de todas estas opciones, sólo la última ha demostrado ser una opción adecuada, ya que en el caso del destechamiento laparoscópico se han mencionado recurrencias hasta de 64%, mientras que en el drenaje percutáneo la posibilidad de hemorragia e infección es un riesgo latente.3,7,8

Mc Coll y cols. para evitar la recurrencia realizaron una marsupialización de un quiste de bazo recubriéndolo con surgicel y omentopexia y durante un periodo de 25 meses no observaron recurrencia.<sup>5</sup> Cuando el volumen del quiste lo permite son preferibles las técnicas quirúrgicas de mínima invasión.<sup>13</sup>

Actualmente se recomienda el tratamiento quirúrgico por medio de esplenectomía parcial para todas las lesiones mayores de 5 cm o sintomáticas, ya que cuando los seudoquistes son mayores de esta medida el riesgo de complicación del mismo es de 25% para presentar ruptura y posterior hemorragia o peritonitis, mientras que para las lesiones menores y asintomáticas se puede ofrecer el seguimiento y vigilancia clínica.

Cuando se decide realizar esplenectomía parcial se debe preservar por lo menos 25% del bazo con el fin de disminuir la incidencia de complicaciones infecciosas posteriores, sin embargo, no en todos los casos se logra realizar un tratamiento conservador. Cuando la lesión quística es tan grande que el remanente de parénquima es insuficiente o hay invasión del hilio esplénico, cuando es un quiste recurrente y ya tratado o se sospecha de etiología neoplásica se recomienda realizar esplenectomía total, como en el caso de nuestro paciente, en quien el parénquima esplénico era mínimo. 1,2,8,9,13 La función esplénica alterada asociada a seudoquistes ha sido reportada en la literatura en alrededor de cuatro pacientes.<sup>14</sup> En 1981 Janin describió un incremento en la destrucción de hematíes asociado con el crecimiento esplénico como la causa responsable del hiperesplenismo en este tipo de pacientes.<sup>14</sup> De acuerdo con Chandra, es importante tomar en cuenta la función esplénica al evaluar un paciente con seudoquiste esplénico, toda vez que el tratamiento quirúrgico no puede ser conservador o parcial si el paciente cumple con criterios de hiperesplenismo.15 El paciente del caso presentado cumple con los criterios diagnósticos de hiperesplenismo; ya que presentaba esplenomegalia, citopenia (trombocitopenia), estudio de médula ósea normal y resolución del cuadro posterior a la esplenectomía.

Cuando se trata de una cirugía electiva, se deben realizar estudios serológicos para descartar infección por equinococos. Un punto importante para la preparación quirúrgica es la profilaxis adecuada para bacterias encapsuladas, la cual puede realizarse dos semanas antes de la esplenectomía o dos semanas después en caso procedimientos de urgencia. 13,16

# Conclusiones

Aunque existen casos en donde los seudoquistes se originan probablemente a partir de la degeneración epitelial de un quiste verdadero o asociado a otras causas infecciosas no parasitarias, en general se asocian a traumatismos abdominales previos. El estudio de elección para su diagnóstico es la tomografía computada, mientras que el diagnóstico definitivo es realizado por histopatología.

No se recomienda la aspiración de las lesiones quísticas como método diagnóstico o terapéutico debido al riesgo de infección que conlleva.

El tratamiento recomendado para los seudoquistes de bazo depende de su tamaño, invasión hilial, porcentaje de parénquima afectado, recurrencia y etiología neoplásica; se recomienda la esplenectomía parcial en el caso de lesiones mayores de 5 cm y que permitan preservar al menos 25% del parénquima esplénico, mientras que la esplenectomía total es necesaria para aquellas lesiones gigantes y con afección del hilio esplénico o presencia de hiperesplenismo, recurrencia o malignidad. 1.2.5,6,8,9,13

### Referencias

- 1. Lee SA, Han SY, Lee EJ, Kwon BP, Koh IY, Choi HJ, et al. A case of splenic pseudocyst dificult to differentiate from splenic lymphangioma. Korean J Gastroenterol 2006; 48: 427-30.
- 2. Soria CD, Leuchter IJ, Ventura MV. Seudoquiste esplénico no traumático. Informe de un caso. Cir Cir 2011; 79: 553-6.
- 3. Ortiz GJ, Espinoza ME. Quiste esplénico calcificado gigante. Informe de un caso. Rev Méd UV 2010; 10(1): 43-6.
- Pachter HL, Hostertter SR, Elkowitz A, et al. Traumatic cysts of the spleen-The role of cystectomy and splenic preservation: Experience with seven consecutive patients. J Trauma 1993; 35: 430-6.
- 5. Arkuszewski P, Srebrzynski A, Niedzialek L, Kuzdak K. True and pseudocysts of the spleen-a diagnostic and therapeutic problem. Pol Przegl Chir 2012; 84(1): 37-43.
- 6. Gibeily GJ, Eisenberg BL. Splenic pseudocysts-diagnosis and management. West J Med 1988; 148: 464-6.
- 7. Williams JLR, Glazer G. Splenic cysts: changes in diagnosis, treatment and aetiological concepts. Ann R Coll Surg Engl 1993; 75: 87-9.

- 8. Kalinova K. Giant pseudocyst of the spleen: a case report and review of the literature. J Indian Assoc Pediatr Surg 2005; 10(3): 176-8.
- 9. Cissé M, Konaté I, Ka O, Dieng M, Dia A, Touré CT. Giant splenic pseudocyst, a rare aetiology of abdominal tumor: a case report. Cases Journal 2010; 3: 16.
- 10. Jain SK, Kaza RC, Vindal A. Pseudocyst of the spleen caused by tuberculosis: a rare entity. BMJ Case Rep 2009; 2009: bcr06.2008.0102. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3028314/
- 11. Wan YL, Cheung YC, Lui KW, Tseng JH, Lee TY. Ultrasonographic findings and differentiation of benign and malignant focal splenic lesions. Postgrad Med J 2000; 76: 488-93.
- 12. Fishman EK, Soyer P, Bliss DF, Bluemke DA, Devine N. Splenic involvement in pancreatitis: Spectrum of CT findings. Am J Roentgenol 1995; 164(3): 631-5.
- 13. Karfis EA, Roustanis E, Tsimoyiannis EC. Surgical management of nonparasitic splenic cysts. J Soc lamparoendoscopic Surg 2009; 13: 207-12
- 14. Janin Y, Strauss R, Katz S, Platt N, Katzka I, Wise L. Splenic pseudocyst associated with hypersplenism. Am J Gastroenterol 1981; 75(4): 289-93.
- 15. Chandra SS, Maroju N, Bhuvaneswari V, Dharanipragada K. Splenic pseudocyst with hypersplenism-therapeutic implications of a rare association. The Internet Journal of Surgery. 2007; 9(2). Disponible en: http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-surgery/volume-9-number-2/splenic-pseudocyst-with-hypersplenism-therapeutic-implications-of-a-rare-association.html.
- 16. Lewis MP, Wimperis J, Rafi I, Ladhani S, Bolton-Maggs PH. Review of guidelines for the prevention and treatment of infection in patients with an absent or dysfunctional spleen: Prepared on behalf of the british committee for standards in haematology by a working party of the haemato-oncology task force. Br J Haematol 2011; 155(3): 308-17.

