



ARTÍCULO ORIGINAL

## Quiste esplénico no parasitario: revisión de la experiencia en un hospital clínico universitario



Josefina Sáez<sup>a</sup>, Alejandra Villarroel<sup>b</sup>, Ricardo Mejía<sup>c</sup> y Allan Sharp<sup>c,\*</sup>

<sup>a</sup> Residencia de Cirugía General, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

<sup>b</sup> Departamento de Anatomía Patológica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

<sup>c</sup> Departamento de Cirugía Digestiva, División de Cirugía, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

Recibido el 14 de noviembre de 2016; aceptado el 3 de enero de 2017

Disponible en Internet el 24 de febrero de 2017

### PALABRAS CLAVE

Quiste esplénico;  
Esplenectomía;  
Laparoscopia

### Resumen

**Introducción:** Las lesiones quísticas esplénicas son poco frecuentes; pueden ser clasificadas en primarias y secundarias según la presencia de revestimiento epitelial. Los quistes parasitarios son provocados por especies de *Equinococcus* y su manejo es específico. Suelen ser lesiones asintomáticas y el tratamiento depende de su tamaño y de la aparición de manifestaciones clínicas. El abordaje quirúrgico tradicional ha sido la esplenectomía, pero con el reconocimiento de las complicaciones inmunológicas, han tenido auge las alternativas que conservan parénquima esplénico.

**Objetivo:** Comunicar la experiencia en el manejo quirúrgico de esta enfermedad en nuestro centro.

**Resultados:** Se presenta la serie de 11 casos de quistes esplénicos no parasitarios que recibieron tratamiento quirúrgico durante los últimos 15 años. La mayoría de las intervenciones fueron laparoscópicas y no se registró morbilidad.

**Discusión:** En el tratamiento de los quistes del bazo no parasitarios actualmente se reconoce el valor de preservar parénquima y función esplénica. La esplenectomía, cirugía cuyo estándar actual es mediante laparoscopia, ha sido progresivamente desplazada por alternativas conservadoras. Las opciones terapéuticas dependen del desarrollo de síntomas, del tamaño y de la ubicación de las lesiones.

**Conclusiones:** Los quistes esplénicos son poco frecuentes. Ante la necesidad de tratamiento quirúrgico el abordaje laparoscópico y las cirugías que conservan parénquima esplénico deberían ser de elección.

© 2017 Sociedad de Cirujanos de Chile. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [asharp@med.puc.cl](mailto:asharp@med.puc.cl) (A. Sharp).

**KEYWORDS**

Splenic cyst;  
Splenectomy;  
Laparoscopy

**Non parasitic splenic cysts: Single-center experience at a university hospital****Abstract**

**Introduction:** Splenic cysts are rare. They have been classified in primary or secondary lesions based on the presence or absence of an epithelial lining. Parasitic cysts are caused by *Echinococcus* spp. and have a particular management. Splenic cysts are usually asymptomatic, treatment depends on the development of symptoms and diameter. Traditionally, splenectomy has been the standard surgery, but updated knowledge about the role of the spleen in preventing some infections has led to more conservative options.

**Objective:** To report our experience in surgical management of the disease.

**Results:** Our series includes 11 patients with non-parasitic splenic cysts treated surgically, during the last 15 years. Most were laparoscopic interventions and no morbidity or mortality was registered.

**Discussion:** Surgical treatment for non-parasitic splenic cysts actually favours conservative techniques; salvage of the spleen whenever possible is fully justified based on updated knowledge of the role it plays in promoting protection against infection. Splenectomy, nowadays performed by laparoscopy, has been partially displaced. Treatment options depends on the cyst diameter, development of symptoms and localization.

**Conclusions:** Splenic cysts are unfrequent. If surgical treatment is needed, laparoscopy and interventions conserving splenic parenchyma should be the election.

© 2017 Sociedad de Cirujanos de Chile. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

Dentro de la enfermedad del bazo, las lesiones quísticas son poco frecuentes<sup>1</sup>. En 1978, Robbins et al. reportaron como hallazgo incidental 32 quistes en una serie de 42.327 autopsias durante un período de 24 años<sup>2</sup>. Desde el primer caso publicado por Andral en 1829<sup>3</sup>, hasta la fecha se han descrito alrededor de 800 casos en la literatura<sup>1</sup>.

Los quistes esplénicos pueden ser clasificados de diversas formas. Una de las categorizaciones más conocidas y con sustento histopatológico es la utilizada por Martin<sup>4</sup>. En ella se consideran 2 grupos basándose en la presencia o no de revestimiento epitelial interno; se encuentra presente en los quistes primarios o verdaderos y ausente en los secundarios o, más correctamente llamados, pseudoquistes<sup>4,5</sup>.

Entre los quistes primarios se distinguen los de origen parasitario, que corresponden a los más frecuentes a nivel mundial, representando hasta un 60%<sup>6</sup>. Son causados casi exclusivamente por *Echinococcus granulosus*, en zonas donde el patógeno es endémico<sup>5</sup>.

El tipo de revestimiento epitelial de los quistes primarios no parasitarios puede ser escamoide, cuboidal, columnar o de tipo mesotelial<sup>6</sup>. Esta última característica ha permitido enunciar diferentes teorías para su patogénesis<sup>1</sup>. Una primera alternativa propone una invaginación mesotelial con células pluripotenciales con capacidad de producir metaplasia y secreción, dando origen a lesiones quísticas. La segunda teoría considera un probable origen en los espacios linfovascuales esplénicos, y otra explicación postula la aparición de inclusiones epiteliales endodérmicas heterotópicas en el bazo<sup>1,5</sup>.

Los quistes secundarios o pseudoquistes se desarrollan habitualmente después de un trauma abdominal (postraumáticos), y menos frecuentemente luego de

cuadros infecciosos, como mononucleosis, tuberculosis o malaria<sup>7</sup>.

Una clasificación más reciente, con mayor utilidad clínica y que considera la patogénesis de los quistes esplénicos fue propuesta por Morgenstern en el año 2002<sup>8</sup>. En ella se considera que las lesiones quísticas del bazo podrían ser divididas en congénitas, neoplásicas, traumáticas y degenerativas<sup>8</sup>.

La mayoría de los quistes esplénicos son asintomáticos<sup>1</sup>. Pueden ser un hallazgo incidental en estudios de imágenes o cirugía abdominal y solo un 30-40% se presentan como masa palpable<sup>1</sup>. Manifestaciones como dolor localizado o referido, trombocitopenia, náuseas u otras secundarias al efecto compresivo también han sido descritas en casos de lesiones de mayor tamaño<sup>9,10</sup>. Ocasionalmente pueden ocurrir complicaciones como infección, rotura y hemorragia<sup>1,9,11</sup>.

La laparotomía con esplenectomía ha sido el tratamiento tradicional para los quistes esplénicos sintomáticos y/o complicados<sup>1</sup>. Con el desarrollo de la laparoscopia cambió el abordaje para esta cirugía<sup>1</sup>.

El objetivo del presente trabajo es comunicar la experiencia en el manejo quirúrgico de pacientes con quistes esplénicos no parasitarios en nuestro centro.

**Pacientes y métodos**

Estudio retrospectivo descriptivo, con el análisis de registros clínicos y anatomopatológicos de pacientes con diagnóstico de quiste esplénico sometidos a tratamiento quirúrgico en nuestro centro, entre marzo del año 2001 y julio de 2016. Se excluyeron los pacientes con quistes esplénicos de origen parasitario. Se registraron variables demográficas, clínicas y hallazgos histopatológicos.

Los resultados se exponen en porcentajes, media y/o rango según su distribución. Se compararon grupos mediante

**Tabla 1** Datos demográficos y clínicos

Género (femenino)		9/11 (81,8)
Edad a la intervención (años)		26,9 (16-41)
Diámetro del quiste (cm)		11,8 (8-22)
Intervención quirúrgica	Esplenectomía abierta	1 (9,1)
	Esplenectomía laparoscópica	7 (64)
	Periquistectomía abierta	1 (9,1)
	Periquistectomía laparoscópica	2 (18)

Los datos se exponen como porcentajes, promedio y/o rango.

la prueba t de Student, considerando un valor  $p < 0,05$  como significativo. Se utilizó el programa SPSS 24 (IBM) para el análisis estadístico. El estudio cumple con la normativa ética establecida por la institución.

## Resultados

Once pacientes con el diagnóstico de quiste esplénico no parasitario han sido operados en nuestro centro durante el período contemplado entre los años 2001 y 2016. Los datos demográficos y clínicos se exponen en la [tabla 1](#).

Los motivos de consulta principales fueron dolor abdominal y dolor referido a hombro izquierdo. En 9 pacientes (81,8%) la indicación quirúrgica fue por dolor, 2 describían además saciedad precoz y uno de ellos, descenso de peso. En un paciente se objetivó crecimiento de la lesión quística y otro presentó leucopenia preoperatoria que se interpretó en el contexto de un hiperesplenismo.

Las intervenciones quirúrgicas descritas fueron una periquistectomía abierta, una esplenectomía abierta, 7 esplenectomías laparoscópicas y 2 periquistectomías laparoscópicas. Desde el año 2005, todas las intervenciones han sido por vía laparoscópica.

Ningún paciente presentó complicaciones perioperatorias ni rehospitalizaciones a 90 días. La estadía hospitalaria promedio fue de 3,63 días (DE 1,2), siendo significativamente mayor para los pacientes sometidos a intervenciones por cirugía abierta ( $5 \pm 1,4$  días,  $p < 0,05$ ) en comparación con los operados por vía laparoscópica ( $3,3 \pm 1$  días).

Siete (63,6%) estudios anatomopatológicos diferidos informaron quistes esplénicos primarios y 4 (36,4%) concluyeron que se trataba de un pseudoquiste del bazo ([fig. 1](#)).

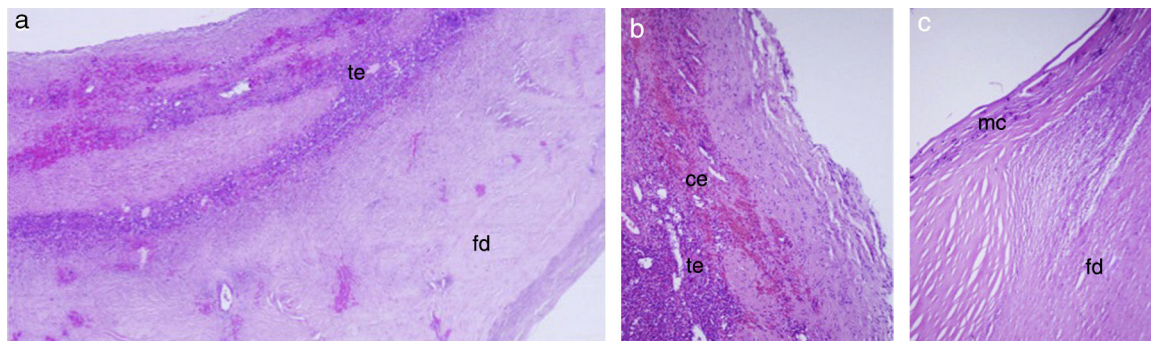
La mediana de seguimiento es de 9,2 años, con un rango entre 7 meses y 15,5 años. Ningún paciente ha presentado recidiva de las lesiones y en todos se resolvieron los síntomas de consulta.

## Discusión

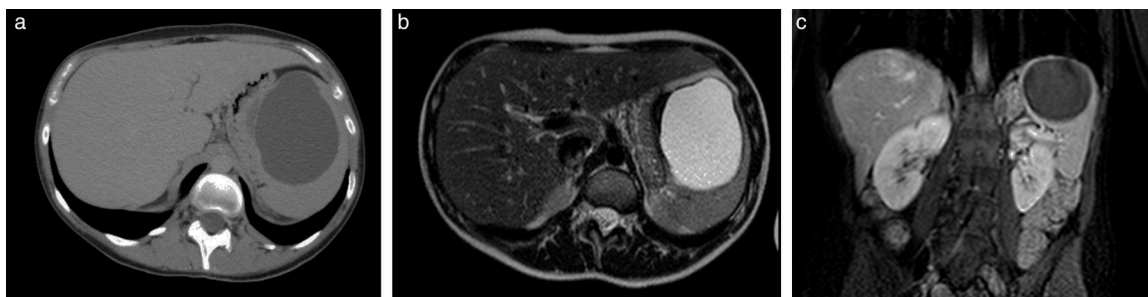
Los quistes esplénicos no parasitarios son infrecuentes y suelen ser únicos y uniloculares<sup>1,2</sup>. La aparición de una lesión de características quísticas en el bazo, en una zona endémica de hidatidosis, obliga siempre a descartar ese diagnóstico. Luego, en ausencia de trauma o infección, la probabilidad de que corresponda a un quiste epitelial aumenta. Técnicas complementarias, incluyendo histoquímica para microorganismos e inmunohistoquímica, orientan al diagnóstico definitivo<sup>1</sup>. Según nuestra revisión de la literatura, esta sería la única serie de quistes esplénicos no parasitarios publicada en nuestro país.

La incidencia es mayor en pacientes jóvenes y los quistes congénitos son más frecuentes en el género femenino<sup>13</sup>. La cohorte descrita es consistente con estas características epidemiológicas.

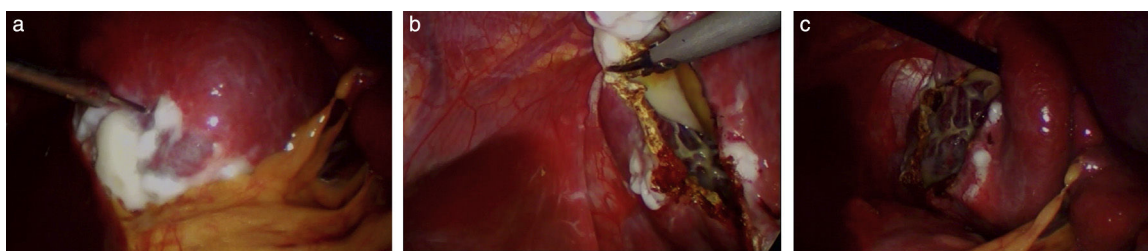
La baja frecuencia de los quistes esplénicos ha limitado la obtención de consensos con criterios definitivos para su manejo<sup>6</sup>. Una revisión publicada en el año 2004 fue la primera en plantear y organizar las opciones para el tratamiento de esta entidad<sup>4</sup>. Aunque no se ha definido un límite respaldado por la evidencia, existe cierto acuerdo en que lesiones de menos de 5 cm de diámetro y asintomáticas deberían ser abordadas de forma conservadora mediante seguimiento<sup>14</sup>. Para aquellas que alcanzan un mayor tamaño



**Figura 1** Aspecto histopatológico de la pared de un pseudoquiste esplénico. a. Microfotografía (hematoxilina-eosina [HE],  $\times 4$ ). Pared con fibrosis densa (fd), focos de hemorragia y tejido esplénico remanente (te). b. Microfotografía (HE,  $\times 10$ ). Pared con hemorragias, algunos fantasmas de cristales aciculares de colesterol (cc) y tejido esplénico remanente (te). c. Microfotografía (HE,  $\times 10$ ). Pared con fibrosis densa (fd) y focos con microcalcificaciones distróficas (mc). En ninguna de las 3 microfotografías se reconoce revestimiento epitelial.



**Figura 2** Se observa una lesión quística de contenido homogéneo en el polo superior del bazo, sin tabiques ni calcificaciones. a. TC de abdomen con contraste, corte transversal. b. RMN de abdomen, corte transversal. c. RMN de abdomen, corte coronal.



**Figura 3** Imágenes obtenidas de laparoscopia. Se observa una lesión dependiente del polo superior del bazo; en la primera imagen (a) se aspira su contenido. La segunda y tercera imágenes corresponden al destechamiento del quiste (b y c).

o tienen manifestaciones clínicas, el tratamiento debería ser quirúrgico por el riesgo de complicaciones, como rotura, hemorragia o infección<sup>6,14-16</sup>.

En nuestra casuística, todos los quistes intervenidos presentaban síntomas y medían más de 8 cm de diámetro; ninguno se resecó por presentar complicación o constituir solo un hallazgo imagenológico (fig. 2). Lo anterior hace razonable plantear que la aparición de síntomas se correlaciona con el tamaño del quiste, justificando que exista la intención de tratar de manera invasiva aquellos que alcanzan diámetros mayores.

Controlar el tamaño del quiste y prevenir las complicaciones y las recidivas deben ser los principales objetivos del tratamiento<sup>6</sup>. Se han descrito distintas alternativas quirúrgicas, incluyendo la esplenectomía total/parcial abierta o laparoscópica. Actualmente, y con el reconocimiento de las complicaciones infecciosas de la cirugía radical –se reportaron casos de mortalidad por sepsis sobre todo en niños esplenectomizados<sup>17</sup>–, el tratamiento ha cambiado y prevalecen las intervenciones que conservan parénquima y función esplénica<sup>1</sup>. En la cirugía esplénica el abordaje de elección actualmente lo constituye la vía laparoscópica. Sus beneficios han sido ampliamente discutidos en la literatura, y en la cohorte descrita presentaron una significativamente menor estadía hospitalaria aquellos pacientes intervenidos por laparoscopia.

Factores como la edad del paciente, la localización y la naturaleza del quiste deberían evaluarse en el momento de trazar un plan quirúrgico y, sobre todo, al considerar intervenciones conservadoras del parénquima esplénico<sup>6</sup>. El drenaje percutáneo con alcoholización ha sido descrito como una alternativa plausible si la ubicación del quiste lo permite, pero probablemente tendrá altas tasas de recurrencia<sup>18</sup>. Su uso preoperatorio para disminuir el tamaño

de una lesión también ha sido propuesto; sin embargo, la escleroterapia podría generar adherencias e inflamación alrededor del bazo, que podrían añadir dificultad a una intervención quirúrgica posterior<sup>6</sup>.

La esplenectomía parcial, con el objetivo de conservar más de un 25% del parénquima del órgano y preservar su función inmunológica, es un procedimiento posible, pero difícil de conseguir porque requiere un complejo manejo de la vasculatura intraparenquimatosa<sup>6</sup>. Puede ser una alternativa cuando las lesiones son profundas y respetan la anatomía de uno de los polos esplénicos, pero podría producir hemorragias de difícil control y requerir finalmente una esplenectomía total<sup>15</sup>.

Otra alternativa la constituyen las técnicas de quistectomía. La marsupialización del quiste implica la separación de toda su pared del parénquima esplénico y no tendría riesgo de recurrencia, pero sí haría más difícil la hemostasia<sup>6</sup>. Los métodos de quistectomía parcial, en que solo un segmento de la cápsula se reseca y se crea una comunicación permanente entre la cavidad quística y la cavidad peritoneal, pueden ser realizados por vía laparoscópica, pero tendrían como desventaja una mayor recidiva. Sin embargo, si se asegura la remoción de un porcentaje significativo de la pared e incluso se asocia a una omentoplastia, se han descrito buenos resultados<sup>14,19</sup>, constituyendo probablemente la técnica de elección para los quistes superficiales (fig. 3).

## Conclusiones

Los quistes esplénicos no parasitarios son una enfermedad poco frecuente y deberían ser objeto de resección quirúrgica al alcanzar grandes tamaños y/o hacerse sintomáticos para evitar el riesgo de complicaciones. En nuestra experiencia,



el abordaje laparoscópico es seguro y tiene beneficios sobre la cirugía abierta. El estándar actual, según la literatura, debería favorecer alternativas quirúrgicas que conserven el bazo. Las técnicas de destechamiento o marsupialización probablemente sean la intervención de elección si la anatomía y la localización del quiste lo permiten.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Ingle SB, Hinge CR, Patrike S. Epithelial cysts of the spleen: A minireview. *World J Gastroenterol.* 2014;20:13899–903.
- Robbins FG, Yellin AE, Lingua RW, Craig JR, Turrill FL, Mikkelsen WP. Splenic epidermoid cysts. *Ann Surg.* 1978;187:231–5.
- Andral G. *Precis d'anatomie pathologique.* Paris: Gabon; 1829. p. 432.
- Martin J. Congenital splenic cysts. *Am J Surg.* 1958;96:302–8.
- Hansen MB, Moller AC. Splenic cysts. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2004;14:316–22.
- Karfis E, Roustanis E, Tsimoyiannis E. Surgical management of nonparasitic splenic cysts. *J Soc Laparoendosc Surg.* 2009;13:207–12.
- Thorvaldson J, Birkeland S. Splenic cysts. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 1981;101:1641–3.
- Morgenstern L. Nonparasitic splenic cysts: Pathogenesis, classification, and treatment. *J Am Coll Surg.* 2002;194:306–14.
- Trompetas V, Panagopoulos E, Priovolou-Papaevangelou M, Ramantanis G. Giant benign true cyst of the spleen with high serum level of CA 19-9. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2002;14:85–8.
- Labruzzo C, Haritopoulos K, El Tayar A, Hakim N. Posttraumatic cyst of the spleen: A case report and review of the literature. *Int Surg.* 2002;87:152–6.
- Till H, Schaarschmidt K. Partial laparoscopic decapsulation of congenital splenic cysts. A medium-term evaluation proves the efficiency in children. *Surg Endosc.* 2004;18:626–8.
- Galyfos G, Touloumis Z, Palogos K, Stergios K, Chalasti M, Kavouras N, et al. Oversized pseudocysts of the spleen: Report of two cases: Optimal management of oversized pseudocysts of the spleen. *Int J Surg Case Rep.* 2014;5:104–7.
- Hilmes MA, Strouse PJ. The pediatric spleen. *Semin Ultrasound CT MR.* 2007;28:3–11.
- Hansen M, Moller A. Splenic cysts. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2004;14:316–22.
- Gianom D, Wildisen A, Hotz T, Goti F, Decurtins M. Open and laparoscopic treatment of nonparasitic splenic cysts. *Dig Surg.* 2003;20:74–8.
- Boesby S. Spontaneous rupture of benign nonparasitic cyst of the spleen. *Ugeskr Laeger.* 1972;134:2596–7.
- Macheras A, Misiakos E, Liakakos T, Mpistarakis D, Fotiadis C, Karatzas G. Non-parasitic splenic cysts: A report of three cases. *World J Gastroenterol.* 2005;11:6884–7.
- Cowles R, Yahanda A. Epidermoid cyst of the spleen. *Am J Surg.* 2000;180:227.
- Geraghty M, Khan I, Conlon K. Large primary splenic cyst: A laparoscopic technique. *J Minim Access Surg.* 2009;5:14–6.