



## Caso clínico

### CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Vol. 15 Núms. 1-4 Ene.-Dic. 2014

# Manejo laparoscópico de quiste esplénico gigante

Estefanía Judith Villalobos Rubalcava,\* Gabriel Orlando Sánchez Jureidini,\* Martín Vega de Jesús\*

### Resumen

**Introducción:** Existen 800 casos reportados en la literatura. Son más frecuentes en la segunda y tercera décadas de la vida. Los quistes se clasifican en verdaderos: parasitarios o no parasitarios (dermoide, epidermoide, epitelial y neoplásicos); y en pseudoquistes, secundarios a trauma. Son asintomáticos, el 40% se presentan así. Mayores a 5 cm presentan riesgo de ruptura, infección y hemorragia, siendo el manejo quirúrgico necesario. **Objetivos:** Revisión de la literatura sobre opciones terapéuticas. **Caso clínico:** Paciente femenino de 18 años, un año con dolor abdominal, niega otro síntoma. Acude a urgencias por exacerbación del mismo e incremento de volumen. A la exploración muestra palidez, abdomen con aumento de volumen en hipocondrio izquierdo, percusión mate, esplenomegalia hasta cicatriz umbilical, sin irritación peritoneal. Plaquetas 100. Serología equinococo negativo. TC: quiste esplénico gigante de 18 x 15 cm. Diagnóstico: quiste esplénico gigante, pancytopenia. Preparación quirúrgica: vacunación neumococo y *Haemophilus*, cobertura con ceftriaxona. Laparoscopia exploradora posición decúbito supino, cuatro trócares. Se realizó punción y drenaje del quiste más esplenectomía. Hallazgos: quiste en polo superior, rodeado de parénquima, tres litros de contenido cetrino, sangrado 800 mL. Histopatológico-quiste epidérmico de 17 cm. **Conclusiones:** Las metas deben ser prevenir complicaciones, evitar recurrencia y controlar el quiste. Hay varias opciones terapéuticas: drenaje percutáneo, marsupialización, fenestración, esplenectomía parcial y total.

**Palabras clave:** Quiste esplénico, esplenectomía laparoscópica.

### Abstract

**Introduction:** There are 800 cases reported in the literature. More frequent in the second and third decades of life. The cysts are classified into true: parasitic and non-parasitic (dermoid, epidermoid, and neoplastic epithelial); and pseudocyst, secondary to trauma. They are asymptomatic, 40% are presented like this. Greater than 5 cm have risk of rupture, infection, hemorrhage; surgical treatment becomes necessary. **Objectives:** Review of the literature on therapeutic options. **Case report:** Female 18 years old, a year with abdominal pain, denied other symptoms. Came to the emergency for exacerbation of pain and increased volume. On examination with pallor, abdomen with increased volume in the left upper quadrant, matte percussion, splenomegaly up to umbilicus, without peritoneal irritation. Platelet 100, Echinococcus serology negative. CT: 18 x 15 cm giant splenic cyst. Diagnosis: giant splenic cyst, pancytopenia. Preoperative preparation: pneumococcal vaccination and *Haemophilus*, cover with ceftriaxone. Exploratory laparoscopy: supine position, 4 trocars. Puncture and drain cyst with splenectomy was performed. Findings: cyst in the upper pole, surrounded by parenchyma, 3 liters of sallow content, bleeding 800 mL. Pathology report-epidermal cyst 17 cm. **Conclusions:** The goals should be to prevent complications, prevent and control the cyst recurrence. Several therapeutic options: percutaneous drainage, marsupialization, fenestration, partial and total splenectomy.

**Key words:** Splenic cyst, laparoscopic splenectomy.

### INTRODUCCIÓN

Existen 800 casos de quistes esplénicos verdaderos, reportados en la literatura. Generalmente son descubiertos de manera incidental. Son más frecuentes en la segunda

y tercera décadas de la vida (rango entre los 7 y 32 años). En el 30-40% de los casos se presentan como una masa abdominal asintomática. Se ha visto mayor afectación en la mujer, lo que puede tener una relación hormonal, ya que sucede en la edad fértil. La clasificación de Martin los divide en dos tipos: Tipo I, verdaderos, con una frecuencia del 25%, sean parasitarios o no parasitarios; los quistes no parasitarios se dividen a su vez en congénitos y neoplásicos; los quistes congénitos con tres diferentes estirpes celulares: dermoide, epitelial y epidermoide, siendo éste el más común, hasta 90%. En el Tipo II están los pseudoquistes, con una frecuencia del 75%, relacionados con un trauma, aunque el 30% de pacientes no recuerda un trauma previo.<sup>1-4</sup>

\* Cirujano adscrito al Centro Médico ABC.

**Correspondencia:**

**Dra. Estefanía Judith Villalobos Rubalcava**  
Centro Médico ABC-Campus Observatorio.  
Sur 136, Consultorio 301,  
Col. Las Américas, 01120, México, D.F.  
Tel: 52 71 37 33  
E-mail: draestefanavillalobos@gmail.com

Existen diversas formas de abordaje y tipos de tratamiento. A propósito de un caso, realizamos una revisión de la literatura para puntualizar abordaje según características del quiste esplénico.

## CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 18 años, quien acude a consulta por dolor abdominal y aumento de volumen de hipocondrio izquierdo. Refiere un año de evolución, con dolor en hipocondrio izquierdo de tipo intermitente, opresivo,



**Figura 1.** Foto clínica, paciente en decúbito supino con evidente aumento de volumen de hipocondrio izquierdo.

moderado, con remisión en ocasiones, sin irradiaciones. Niega náusea, vómito, saciedad temprana, fiebre, diarrea o cualquier otro síntoma agregado. Acude a Urgencias por exacerbación del dolor, con mayor intensidad a los cambios de posición así como incremento del volumen en cuadrante superior izquierdo. No cuenta con antecedentes de importancia.

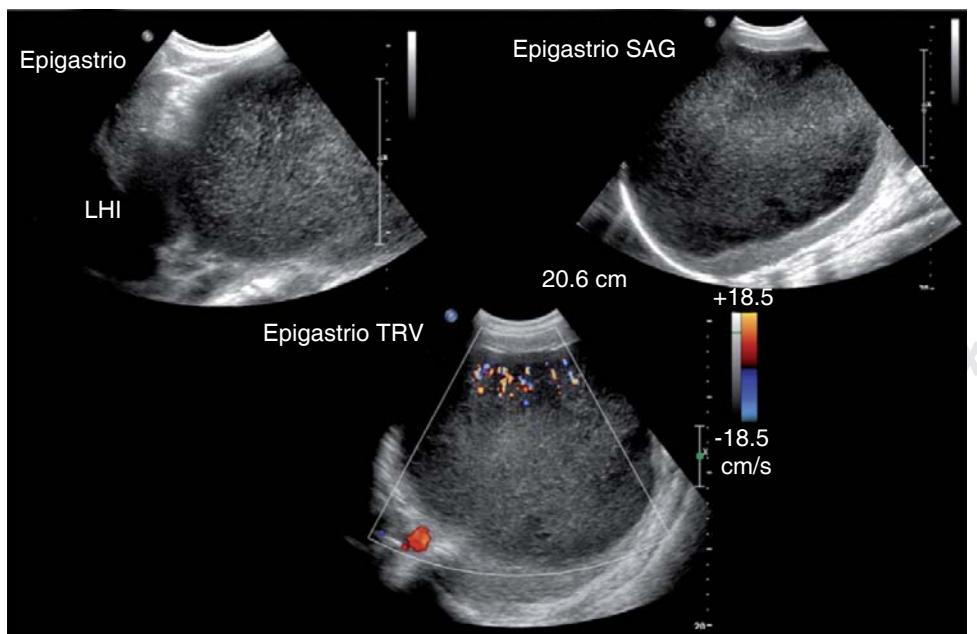
A la exploración física, la paciente muestra palidez mucocutánea, abdomen a la inspección con aumento de volumen en cuadrante superior izquierdo (*Figura 1*); se ausculta peristalsis de buena intensidad y frecuencia; se percute mate en hipocondrio izquierdo y epigastrio, palpación blanda y depresible en hemiabdomen inferior; se palpa esplenomegalia hasta cicatriz umbilical, dolor a la palpación superficial en cuadrante superior izquierdo, sin datos de irritación.

Laboratorios de ingreso: biometría hemática con leucocitos 3.1, hemoglobina 12 g, hematocrito 35.9, plaquetas 100. Marcadores tumorales: antígeno carcinoembrionario 0.5, Ca 19.9-29. Serología TORCH negativo, VDRL negativo, VIH negativo, equinococo negativo y reticulocitos 0.6%

Se realizan estudios de imagen; el ultrasonido abdominal reporta lesión quística esplénica de 18 x 15 cm (*Figura 2*). La radiografía tele de tórax con elevación de hemidiafragma izquierdo (*Figura 3*). La tomografía computada con quiste esplénico gigante a expensas de polo superior, de 17 x 15 cm (*Figuras 4 y 5*).

Se decide ingreso al Servicio de Cirugía General con diagnóstico de quiste esplénico gigante y pancitopenia.

Se realiza interconsulta a hematología e infectología, quienes dan recomendaciones preoperatorias: vacunación contra neumococo y *Haemophilus* y se inicia cobertura con ceftriaxona.



**Figura 2.**

Ultrasonido abdominal; se evidencia quiste esplénico de 18 x 15 cm aproximadamente.

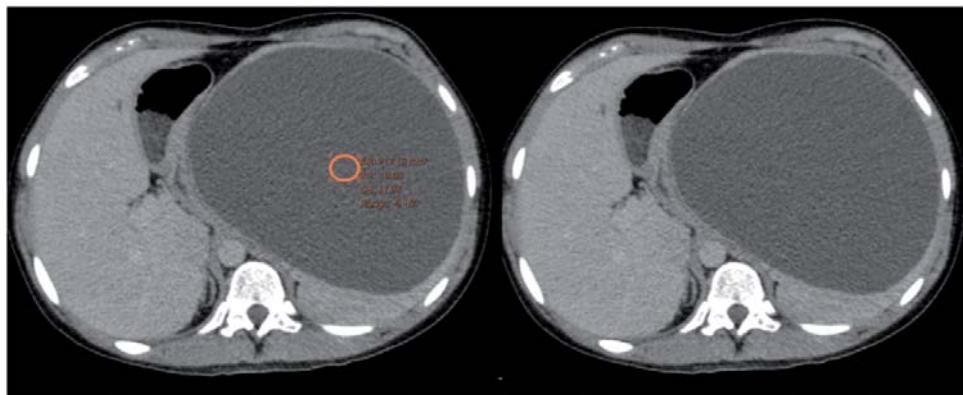


**Figura 3.** Radiografía tele de tórax, con elevación importante de hemidiafragma izquierdo.

Se pasa a laparoscopia exploradora, posición de la paciente en decúbito supino. Se colocan cuatro trócares: umbilical 10 mm, línea media clavicular derecha subcostal 5 mm, línea media clavicular derecha paraumbilical 5 mm y línea axilar anterior izquierda 10 mm.

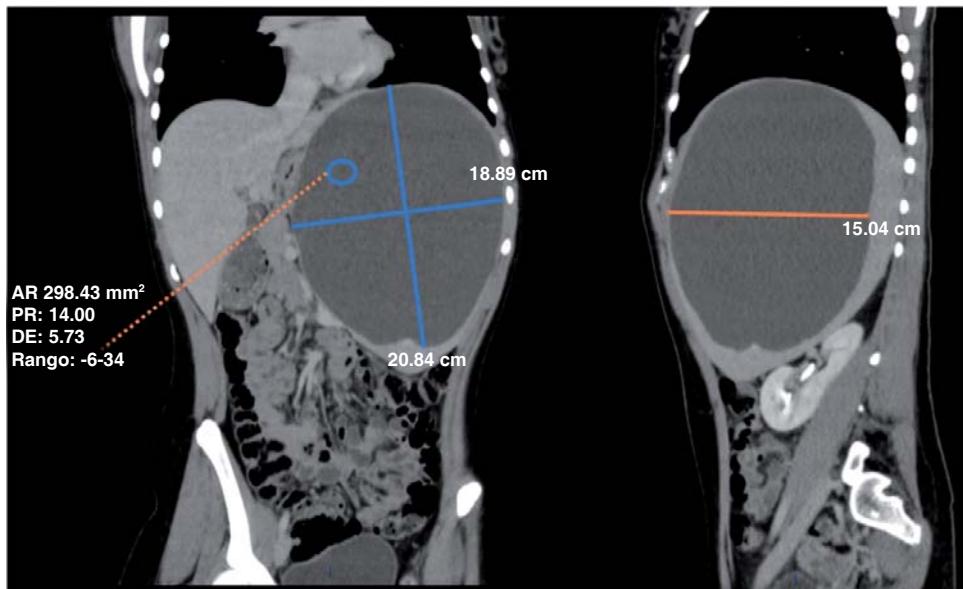
Se encuentra quiste en polo superior de 18 x 15 cm (Figura 6) rodeado de parénquima esplénico, se decide punción (Figuras 7 y 8), se drenan tres litros de contenido cetrino; debido al tamaño del quiste y estar rodeado por parénquima esplénico, se realiza esplenectomía laparoscópica con control vascular con engrapadora lineal vascular 45 mm. Se extrae pieza quirúrgica por cicatriz umbilical sin morcelamiento (Figura 9), para ofrecer mayor información estructural al patólogo (Figura 10). Se termina la cirugía colocando un drenaje cerrado blando 19 french, con un sangrado total de 800 mL y dos horas de tiempo quirúrgico.

Se reporta el citológico como negativo a malignidad, al igual que el Gram, anaerobios y aerobios.



**Figura 4.**

Tomografía computada de abdomen en fase simple, corte axial con presencia de quiste esplénico de 18 x 16 cm aproximadamente; se observa rodeado de parénquima esplénico.



**Figura 5.**

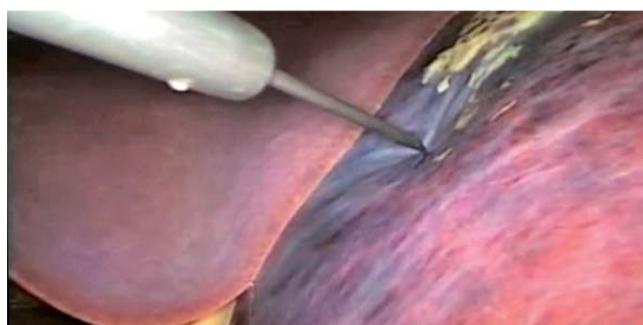
Tomografía computada de abdomen en fase simple, corte sagital y coronal con quiste esplénico gigante de polo superior.

La paciente tuvo cuatro días de estancia hospitalaria, buena evolución postoperatoria, se resolvió pancitopenia, se retira el drenaje al cuarto día, antes de ser egresada.

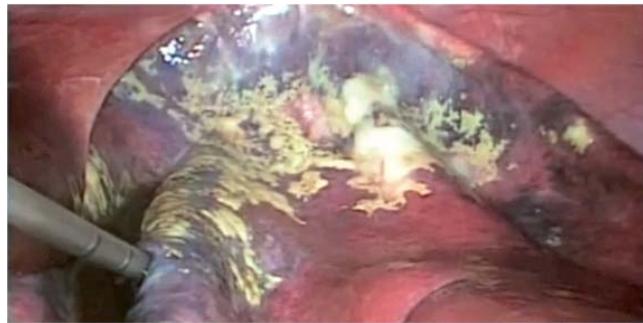
El resultado histopatológico (*Figura 11*) definitivo reportó en el macroscópico: bazo con dimensiones de 20.5 x 14.7 x 3 cm, con un peso de 411.7 g y un quiste de 17 cm. En el análisis microscópico, quiste epidérmico esplénico sin datos de malignización.



**Figura 6.** Hallazgo transoperatorio; se observa quiste esplénico en polo superior, con presencia de natas de fibrina en la parte superior adherido a hemidiafragma izquierdo.



**Figura 7.** Punción de quiste esplénico; se contó con serología para *Echinococcus* negativo, por lo que se decide punción en la parte de mayor declive, drenando un total de tres litros de líquido cetrino.



**Figura 8.** Vista del quiste esplénico una vez drenado.

## DISCUSIÓN

Generalmente la presentación es asintomática; hasta un 60%, se descubre de forma incidental cuando se estudia por otro motivo.<sup>5,6</sup>

Existe mayor riesgo de ruptura, hemorragia e infección; cuando es mayor a 5 cm, los síntomas suelen ser malestar abdominal, dolor en cuadrante superior izquierdo; cuando existe un crecimiento importante, puede realizar efecto de masa. La pancitopenia puede estar presente cuando el quiste tiene relación con la circulación esplénica.<sup>6,7</sup>

Dentro de los exámenes de laboratorio, Ca 19.9 se encuentra elevado en los quistes epidérmicos, ya que el epitelio estratificado escamoso lo produce; cuando éste tiene relación con el lecho esplénico se encuentra elevado



**Figura 9.** Incisión transumbilical de 4 cm, donde es extraído el bazo sin morcelamiento para ofrecer mayor información a patología. Se observan restos de incisión de los puertos de trabajo.



**Figura 10.** Bazo extirpado.



**Figura 11.** Reporte histopatológico, en el macroscópico, bazo con dimensiones de 20.5 x 14.7 x 3 cm, con un peso de 411.7 g y un quiste de 17 cm. En el microscópico, quiste epidérmico esplénico sin datos de malignización.

de forma sérica. El antígeno carcinoembrionario es útil para diferenciar entre pseudoquistes y quistes verdaderos; debido a la poca incidencia de esta patología, no se han podido realizar estudios prospectivos para determinar especificidad y sensibilidad; sólo existen reportes de caso. Ambos marcadores se pueden elevar en casos malignos y benignos.<sup>8-10</sup>

En estudios de imagen, se puede valorar con ultrasonido, tomografía y resonancia. La RMN delinea mejor los septos naturales del quiste y la especificidad superior para definir sólido/líquido. Lo importante de los estudios de imagen es la medición, ya que con base en el tamaño se rige el manejo, se valora la relación del quiste con el parénquima esplénico y se valoran bazos accesorios, características del quiste: septos, contenido y tamaño.<sup>11,12</sup>

## OPCIONES TERAPÉUTICAS

Las metas en el manejo son prevenir complicaciones, evitar la recurrencia y controlar el quiste.

Por la rareza de estas lesiones, se encuentra limitada la definición clara de los criterios terapéuticos. Cuando son quistes menores de 5 cm se ofrece manejo conservador, vigilancia con estudios de imagen cada seis meses o cada año. Cuando son mayores de 5 cm, se ofrece manejo quirúrgico, aun siendo asintomáticos, ya que existe mayor riesgo de infección, o ruptura (hemoperitoneo, peritonitis química o abscesos).<sup>11</sup>

Se han descrito las siguientes opciones:<sup>4,13-17</sup>

- Drenaje percutáneo; esta opción es controversial debido a su alta recurrencia, limitada por respuesta

inflamatoria pericística y probables adherencias. Puede añadirse a la punción, escleroterapia química, aunque no disminuye la recurrencia. Hay riesgo de formación de abscesos. Puede ser usado como manejo prequirúrgico.

- Marsupialización, descrita por Millar en 1982; recomendada para quistes superficiales; el manejo puede ser abierto o laparoscópico.
- Fenestración del quiste o destechamiento o cistectomía parcial, descrito por Salky en 1985; sólo se reseca un segmento de la pared, crea una comunicación entre la cavidad peritoneal y la cavidad cística. No se ha estandarizado cuánto debe resecarse de la pared quística para evitar la recurrencia. Presenta una alta recurrencia, sea manejo abierto o laparoscópico; cuando son quistes 50% y pseudoquistes 20%.
- Esplenectomía parcial; se debe conservar al menos el 25% del parénquima esplénico, ya que es la cantidad mínima suficiente para mantener la función inmunológica. Puede realizarse cuando un polo está libre de enfermedad.
- Esplenectomía total; indicada en poliquistosis, quistes mayores de 15 cm, quistes inaccesibles para fenestración o marsupialización, quistes cubiertos por parénquima esplénico. Valorar la posibilidad de autotrasplante de tejido esplénico.

## ABORDAJE LAPAROSCÓPICO DE QUISTES ESPLÉNICOS

La primer esplenectomía fue descrita por Delaitre y Maingien en 1991. Se ha reportado una conversión menor al 5%, siendo la primera causa hemorragia, aunque existen otras causas de conversión como adherencias pericapsulares, incapacidad de movilizar el bazo secundario a su tamaño. Se han descrito complicaciones en el 17%, con una muerte perioperatoria del 0.4%.<sup>12,18</sup>

Una determinante para valorar la cirugía por laparoscopia es el tamaño del bazo; un peso de 500 g presenta una conversión menor al 5%, 1 kg del 60% aproximadamente; cuando el peso es mayor de 2 kg se considera criterio de exclusión.<sup>19</sup>

La medición prequirúrgica puede ser tomada con ultrasonido o tomografía computada; cuando es mayor a 30 cm, al igual, se considera criterio de exclusión.<sup>19,20</sup>

Como manejo preoperatorio, es importante la planeación quirúrgica, antibióticos de amplio espectro 30 minutos antes de incidir en la piel; si existe pancitopenia, tener plasma, aféresis (< 50,000), crioprecipitados o paquetes globulares.

Para realización de la cirugía, existe variación en el abordaje, posición del paciente, colocación de trócares, número de trócares e instrumentación utilizada. La premisa

más importante en la cirugía es hemostasia. Puede ser un abordaje anterior o lateral. Anterior fue el primer abordaje descrito y de más frecuente uso con bazos gigantes ( $> 20$  cm) o antecedente de embolización arterial. El abordaje lateral, útil en bazos de tamaño  $< 20$  cm, abordaje hilio por zona avascular (retroperitoneo). Menos susceptible lesionar páncreas.

Tiene la ventaja de realizar una laparoscopia diagnóstica, en búsqueda de bazos accesorios; si el paciente además tiene un diagnóstico hematológico es necesaria su resección para curación del paciente.<sup>17,18</sup>

Los pasos en general son movilización del bazo, disección de los ligamentos esplénicos, división de vasos esplénicos, hilio y vasos cortos, engrapadora vascular entre 30-60 mm.

La extracción del bazo, en caso de patología maligna, es necesaria; la preservación anatómica del órgano puede realizarse mediante una extracción por incisión tipo Pfannenstiel o transumbilical, ya que si lo extraen por morcelamiento y es maligno, es difícil la evaluación histológica. Si el paciente tiene diagnóstico hematológico, hay que proteger la herida y la cavidad durante el morcelamiento, por riesgo de esplenosis.<sup>19-21</sup>

Dentro de los cuidados postoperatorios, las recomendaciones van desde la poca utilidad de la sonda nasogástrica o urinaria, no utilizar tele de tórax de rutina; es muy rara la frecuencia de neumotórax, y altamente recomendable mantener profilaxis antitrombótica, medias neumáticas de compresión, vía oral a tolerancia. La estancia hospitalaria promedio es de dos a tres días.

Entre las complicaciones tempranas, en ocasiones hay hemorragia, lo que es un reto para manejar; también neumonía, derrame pleural izquierdo, atelectasias y lesión a otros órganos (esto último muy raro). Entre las complicaciones tardías, abscesos subfrénicos, trombosis portal y

esplénica, presentes en un 14%, en comparación con la cirugía abierta 6-10%, aunque sólo el 3% de los pacientes son sintomáticos.<sup>18,20-22</sup>

Se debe realizar seguimiento de por vida por riesgo de infecciones. Los pacientes esplenectomizados tienen riesgo anual de 3-5% de infección; existe mayor riesgo en extremos de la edad, pacientes inmunocomprometidos y cuando además padecen desorden hematológico. La mortalidad secundaria a infecciones es del 38-69%. Los pacientes asplénicos tienen poco conocimiento de sus riesgos y un riesgo de infección 200 veces mayor que la población en general.<sup>16,22,23</sup>

Se han logrado describir varias formas de manejar quirúrgicamente un quiste esplénico, teniendo como indicación quirúrgica el que sea sintomático o mayor a 5 cm.

Se reiteran las metas en el tratamiento de esta patología: la no recurrencia, una poca morbilidad y control del quiste. Tomando como ejemplo el caso clínico antes presentado, fue necesaria la esplenectomía total ya que se encontraba rodeado de parénquima esplénico, el tamaño excepcional del quiste y la prioridad del control vascular durante la cirugía.

## CONCLUSIÓN

Es importante, como cirujanos, tener varias opciones de manejo frente a patologías poco comunes como lo es el quiste esplénico.

Valorar adecuadamente de forma preoperatoria, para planeación de la cirugía y el éxito de la misma.

Al momento de valorar cada una de las opciones expuestas en la literatura, no todas cumplen con las metas establecidas, pero será la estabilidad del paciente y las características del quiste las que dicten el adecuado manejo.

## REFERENCIAS

1. Strambu IC, Popa F, Puscu C, Radu P. Congenital splenic cyst, case study. *Journal of Medicine and Life*. 2011; 4: 102-104.
2. Adas G, Karatepe O, Altıok M, Battal M, Bender O, Ozcan D et al. Diagnostic problems with parasitic and non-parasitic splenic cysts. *BMC Surg*. 2009; 9: 9.
3. Radakovich M. Epidermoid cyst of the spleen. *Ann of Surg*. 1949; 131: 268-276.
4. Robbins FG, Yellin AE, Lingua RW, Craig JR, Turril FD, Mikkelson WP. Splenic epidermoid cysts. *Ann of Surg*. 1978; 187: 231-235.
5. Hong A, Choi N, Sun K, Lim Sh, Han Y. Epidermoid cyst arising from an intrapancreatic accessory spleen: a case report and review of the literature. *Oncology Letters*. 2013; 5: 469-472.
6. Thomas M, Taiwo B. Splenic epidermoid cysts presenting as an acute abdomen. *Postgrad Med J*. 1994; 70: 376-377.
7. Choi KS, Ik Ahn S, Hong KCh, Joong KS, Sook KT, Hong WZ et al. A case of epidermoid cyst of the intrapancreatic accessory spleen. *J Korean Med Sci*. 2000; 15: 589-592.
8. Chin EH, Shapiro R, Hazzan D, Katz LB, Salky B. A ten-year experience with laparoscopic treatment of splenic cysts. *JSLS*. 2007; 11: 20-23.
9. Uludag M, Yetkin G, Citgez B, Karakoc S, Polat N, Yener S. Giant true cyst of the spleen with elevated serum markers, carbohydrate antigen 19-9 and cancer antigen 125. *BMJ Case Rep*. 2009; Article locator: bcr03.2009.1691.
10. Park AE, Godinez CD. Chapter 34. Spleen. In: Brunicardi FC. Schwartz's principles of surgery. 9th ed. McGraw Hill; pp. 1245-1266.
11. Daga G, Mittal V, Singh RJ, Sood N. Epithelial cyst of the spleen. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2011; 16: 18-20.

12. Caremani M, Occhini U, Caremani A, Tacconi D, Lapini L, Accorsi A et al. Focal splenic lesions: US findings. *J Ultrasound*. 2013; 16: 65-74.
13. Karfis EA, Karfis EA, Roustonis E, Tsimoyiannis EC. Surgical management of nonparasitic splenic cysts. *JSLS*. 2009; 13: 207-212.
14. Martin JW. Congenital splenic cysts. *Am J Surg*. 1958; 96: 302-308.
15. Hansen MB, Moller AC. Splenic cysts. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2004; 14: 316-322.
16. Geraghty M. Large primary splenic cyst: a laparoscopic technique. *J Minim Access Surg*. 2009; 5: 14-16.
17. Marohn MR. *Minimally invasive surgical approach to the spleen*. Chapter 133. In: Charles JY. *Shackelford's surgery of the alimentary tract*. 7th ed. Elsevier Saunders; 2013.
18. Geraghty M, Khan IZ, Conlon KC. Large primary splenic cyst: a laparoscopic technique. *J Minim Access Surg*. 2009; 5: 14-16.
19. Comitalo JB. Laparoscopic treatment of splenic cysts. *JSLS*. 2001; 5: 313-316.
20. Pitiakoudis M, Zezos P, Oikonomou A, Laftsis P, Kouklakis G, Simopoulos C. Total splenectomy due to an unexpected "complication" after successful extended laparoscopic partial decapsulation of a giant epidermoid splenic cyst: a case report. *Case Reports in Medicine*. 2011; article ID 318208. pp. 7.
21. Pattenden CJ. Laparoscopic splenectomy: a personal series of 140 consecutive cases. *Ann R Coll Surg Engl*. 2010; 92: 398-402.
22. Thomas MS. Cysts and tumors of the spleen. Chapter 136. In: Charles JY. *Shackelford's surgery of the alimentary tract*. 7th ed. Elsevier Saunders; 2013.
23. Tavakkoli A. The spleen. Chapter 62. In: Zinner MJ, Ashley SW. *Maingot's abdominal operations*. 12th ed. McGraw Hill; 2013.