



CIRUGÍA y CIRUJANOS

Órgano de difusión científica de la Academia Mexicana de Cirugía
Fundada en 1933

www.amc.org.mx www.elsevier.es/circir



CASO CLÍNICO

Rotura esplénica secundaria a absceso, causa poco común de neumoperitoneo. Reporte de un caso



Jorge Enrique Barrón-Reyes^a, Julio César Chávez-Galván^a,
Jesús Alejandro Martínez-Peralta^a y Julio César López-Valdés^{b,c,*}

^a Hospital Regional «Licenciado Adolfo López Mateos», Instituto de Servicios y Seguridad Social de los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

^b Dirección General, Instituto de Servicios y Seguridad Social de los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México

^c Facultad de Medicina de Tampico «Dr. Alberto Romo Caballero», Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, Tamaulipas, México

Recibido el 21 de noviembre de 2015; aceptado el 17 de octubre de 2016

Disponible en Internet el 24 de diciembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Absceso esplénico;
Rotura esplénica;
Bazo;
Neumoperitoneo;
Hemoperitoneo

Resumen

Antecedentes: Los abscesos esplénicos son entidades poco frecuentes; los reportes descritos suelen ser, en su mayoría (72%), en pacientes inmunocomprometidos por enfermedades hematológicas, diabetes, endocarditis, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, pacientes portadores de trasplante y, en menor medida, en sujetos que presentaron traumatismo o infarto esplénico.

La principal y más grave complicación es la rotura a la cavidad peritoneal y órganos vecinos (estómago o colon), lo cual condiciona inestabilidad hemodinámica o estado séptico.

Caso clínico: Paciente masculino de 50 años, quien se presentó al servicio de urgencias por sufrir dolor progresivo de 8 días de evolución, tipo transfixivo, opresivo, constante en intensidad 4/10, el cual se irradió al hemidorso, aumentaba con la bipedestación y disminuía al decúbito supino. Se acompañó de náuseas y vómito en 2 ocasiones.

Resultados de laboratorio: Hemoglobina 15.1 g/dl, hematocrito 45.2%, plaquetas 176×10^3 , leucocitosis 23.1×10^3 , neutrófilos 92%.

Se realizaron estudios radiográficos simples de abdomen en los cuales se observó imagen radioopaca en vidrio despulido, sin alteraciones.

Conclusiones: Ante la existencia de aire libre en la cavidad abdominal, se suele pensar en enfermedad diverticular complicada, perforación intestinal o úlcera péptica perforada.

La literatura médica actual muestra muy pocos casos de absceso esplénico cuya manifestación cardinal fue neumoperitoneo. En nuestro caso, el absceso esplénico se detectó durante

* Autor para correspondencia. Pedro José Méndez #811, Colonia Cascajal, C.P. 89280, Tampico, Tamaulipas, México. Teléfono: 8332949489. Correo electrónico: jc.lopez@live.com (J.C. López-Valdés).

KEYWORDS

Splenic abscess;
 Splenic rupture;
 Spleen;
 Pneumoperitoneum;
 Haemoperitoneum

la laparotomía exploratoria y, en consecuencia, solo de manera retrospectiva los estudios de imagen fueron interpretados.

© 2016 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Splenic rupture secondary to abscess: Rare cause of pneumoperitoneum. Case report**Abstract**

Background: Splenic abscesses are rare entities; reports are commonly described in immunocompromised patients (72%) as: hematologic diseases, diabetes, endocarditis, acquired immunodeficiency syndrome, transplant patients and subjects who had abdominal trauma or splenic infarction.

The main and most serious complication is the abscess rupture into the peritoneal cavity or adjacent organs (stomach or colon), which determines hemodynamic instability or septic state. **Clinical case:** Fifty-year-old man, who was admitted at Emergency Room due eight days' progressive, oppressive, and current pain; intensity 4/10, irradiated at hemi-back, which was higher intensity during the standing and decreased at supine position. It was accompanied by nausea and vomiting in two occasions.

Laboratory results: Hemoglobin 15.1 g/dl, hematocrit 45.2%, platelets 176×10^3 , 23.1×10^3 leukocytosis, neutrophils 92%.

Simple abdominal radiographic studies revealed in 'ground glass' and radiopaque images.

Conclusions: At presence of free air inside the abdominal cavity, is usually to think of a complicated diverticular disease, intestinal perforation or perforated peptic ulcer.

The actual medical literature described very few cases of splenic abscess with pneumoperitoneum as cardinal manifestation. In our case, the splenic abscess was detected during exploratory laparotomy and only in retrospective the imaging studies were interpreted.

© 2016 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Antecedentes

Los abscesos esplénicos son entidades poco frecuentes, cuya incidencia no es del todo clara; se ha relatado una prevalencia del 0.1-0.7% como hallazgo incidental durante necropsias¹⁻⁶.

Los reportes descritos suelen ser, en su mayoría (72%), en pacientes inmunocomprometidos por enfermedades hematológicas, diabetes, endocarditis, síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida), pacientes portadores de trasplante y, en menor medida, en sujetos que presentaron traumatismo o infarto esplénico⁷⁻¹¹. Asimismo, se ha relacionado en pacientes con abuso crónico de drogas intravenosas, neoplasias y tuberculosis¹².

Comúnmente, se presenta en pacientes adultos y ancianos, sin distinción de sexo^{1-5,7-9}.

De acuerdo con el agente causal puede diferenciarse entre abscesos bacterianos (grampositivos, gramnegativos, aerobios), micóticos, y parasitarios. A su vez, pueden ser estériles, monomicrobianos o polimicrobianos^{8,13,14}.

Las especies bacterianas aisladas con mayor frecuencia son: *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterococcus*^{5-8,14-16}.

La principal complicación es la rotura hacia la cavidad peritoneal y órganos adyacentes, y las principales

manifestaciones serán similares a aquellas presentes en un absceso esplénico, tales como dolor abdominal localizado en epigastrio o hipocondrio izquierdo, que se irradia a escápula y hombro ipsilateral^{8,17-21}.

A través de los estudios de imagen la presencia de neumoperitoneo es en extremo rara e inespecífica para el diagnóstico.

El caso a continuación descrito demuestra la escasez de datos clínicos, así como la inexactitud de los estudios de imagen para esta entidad, ya que el sujeto fue sometido a laparotomía exploratoria, debido a la presencia de aire en peritoneo, lo cual llevó a la posibilidad diagnóstica de una enfermedad diverticular complicada.

Caso clínico

Paciente masculino de 50 años, dedicado al control de plagas, fumador (20 cigarrillos al día) desde hace 20 años; con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial descontrolada de 15 y 10 años de evolución, respectivamente; bajo tratamiento con metformina. Asimismo, padece cirrosis secundaria al consumo de alcohol desde hace 2 años e insuficiencia renal crónica de un año de evolución (aproximadamente), ambas sin tratamiento. Acudió al servicio de urgencias por haber presentado dolor progresivo de 8 días de evolución, tipo transfixivo, opresivo, constante de

intensidad 4/10, el cual se irradió al hemidorso, que aumentaba con la bipedestación y disminuía en decúbito supino. Se acompañó de náuseas y vómito en 2 ocasiones, por lo que se automedicó con paracetamol y ketorolaco (dosis inespecíficas), sin disminución de los síntomas.

Exploración física: talla de 1.70 m, peso de 65 kg, presión arterial de 100/60 mm/Hg, frecuencia cardíaca de 99 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 20 por minuto, y temperatura de 39 °C.

Edad aparente mayor que la cronológica, con palidez de tegumentos, regular estado de hidratación, sin adenomegalias cervicales. A nivel respiratorio presenta hipoventilación basal izquierda. Abdomen globoso, con hiperestesia e hiperbaralgia; dolor a la palpación media y profunda generalizado, de predominio en hipocondrio izquierdo, signo de rebote positivo, sin visceromegalias; peristalsis ausente.

Resultados de laboratorio: hemoglobina 15.1 g/dl, hematocrito 45.2%, plaquetas 176×10^3 , leucocitosis 23.1×10^3 , neutrófilos 92%.

Se realizaron estudios radiográficos simples de abdomen en los cuales se observó imagen radioopaca en vidrio despulido, sin alteraciones (figs. 1 y 2).

Se solicitó valoración por el servicio de cirugía general, quienes decidieron intervención quirúrgica de urgencia, por diagnóstico de abdomen agudo secundario a probable enfermedad diverticular complicada.

Durante la intervención quirúrgica se encontró líquido peritoneal de aspecto purulento, achocolatado, acompañado de bazo de $13 \times 10 \times 6$ cm con pérdida de la continuidad del parénquima y múltiples coágulos adyacentes (fig. 3).

Tras la cirugía el paciente ingresó a terapia intensiva, en donde se manejó con terapia antibiótica empírica (meropenem y metronidazol), debido al desconocimiento del agente etiológico. Fue egresado al décimo día debido a evolución favorable sin complicaciones.

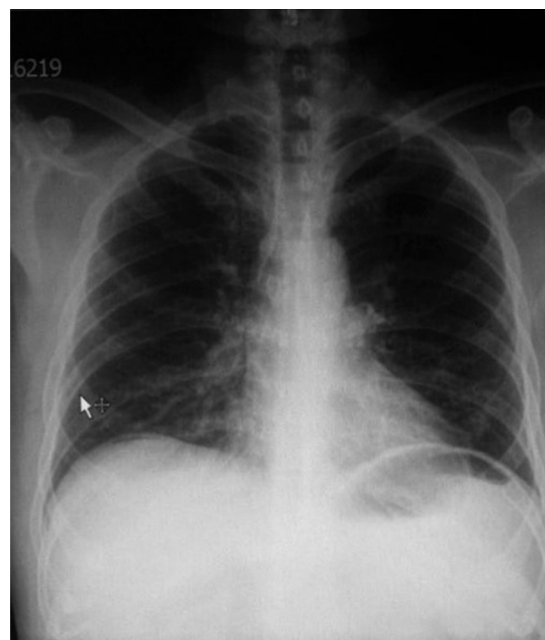


Figura 1 Radiografía de tórax anteroposterior dentro de parámetros normales.

Discusión

A pesar de la inexistencia de datos de certeza en relación con los principales signos y síntomas de absceso esplénico, se consideran el dolor abdominal (de mayor intensidad en el hipocondrio izquierdo), acompañado de fiebre, y, en menor medida, masa esplénica o esplenomegalia y derrame pleural izquierdo, como principales manifestaciones; según Villamil-Cajoto et al.¹⁸, tienen una duración media de 16 días^{8,17,21}.



Figura 2 Radiografías de abdomen. A) Radiografía en decúbito supino, con presencia de imagen en «vidrio despulido», escoliosis antiálgica, asas intestinales de colon transverso dilatadas, ausencia de heces en colon descendente y ámpula rectal vacía; presencia de burbuja superpuesta a cámara gástrica. B) Radiografía en bipedestación con características similares a la previa, presencia de asa fija y burbuja sugerente de aire libre intraperitoneal.

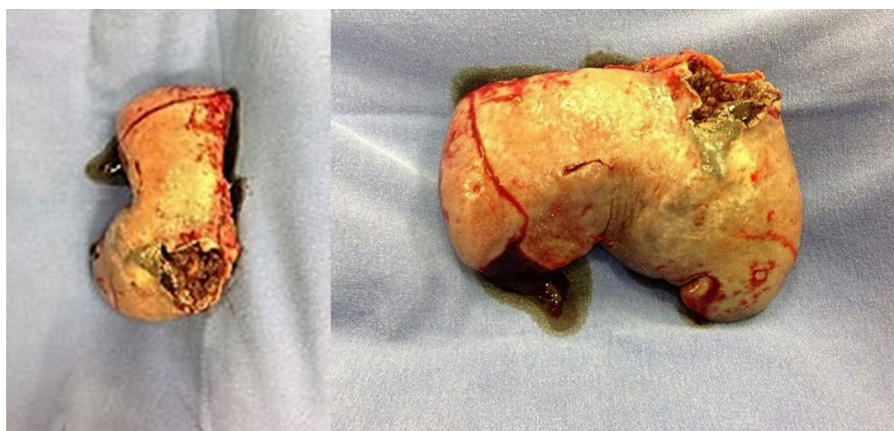


Figura 3 Pieza quirúrgica obtenida, bazo de características normales con presencia de absceso unilocular en polo inferior, además de presencia de líquido «achocolatado» (5-7 ml).

Según López-Valdés et al.⁸, y atendiendo a la descripción de Chun et al.²², es posible clasificarlos en 5 grupos, según su causa de origen (tabla 1).

La principal y más grave complicación es la rotura a la cavidad peritoneal y órganos vecinos (estómago o colon), lo cual condiciona una inestabilidad hemodinámica o estado séptico. Otras complicaciones incluyen: empiema, fistula torácica, neumotórax, derrame pleural izquierdo, absceso subfrénico y, en menor medida, seudoquistes pancreáticos, neumonía o atelectasias^{8,19}.

Nuestro caso es un ejemplo clásico de absceso esplénico, en el que hubo como factores de riesgo: la actividad laboral del sujeto, así como las múltiples comorbilidades del paciente, lo cual condicionó un estado inmunodeprimido del mismo. De igual manera, la edad del paciente se encontraba dentro de los parámetros descritos como susceptibles de este padecimiento.

Aunque no fue posible esclarecer el origen del absceso esplénico, se puede inferir en la presencia de alguna infección contigua o diseminación hematogena por foco séptico a distancia, debido a la actividad laboral de riesgo que el paciente efectúa.

En cuanto a la rotura esplénica como complicación, es posible clasificarla de acuerdo con su origen como rotura espontánea (criterios de Orloff y Peskin²³, tabla 2), o secundaria a una afección primaria, dentro de las cuales se describen: traumatismo, enfermedades hematooncológicas, alteraciones anatómicas (macro o micro), adherencias o inclusive enfermedades infecciosas²⁴⁻²⁸.

Tabla 1 Clasificación para abscesos esplénicos, según su causa

1. Infección por diseminación hematogena (ej. endocarditis)
2. Absceso inducido por quimioterapia (ej. leucemias)
3. Por embolismo celular (ej. enfermedad de células falciformes)
4. Diseminación por infección contigua (ej. absceso subfrénico, perforaciones gástricas o colónicas)
5. Infección secundaria a traumatismo esplénico (ej. infarto postraumático)

Aunque aún no se encuentra bien establecido el origen de esta entidad, cualquier fuente que desencadene aumento del tamaño y, por ende, presión elevada del bazo es considerada como desencadenante de esta enfermedad^{19,24,29}.

Se han sugerido como mecanismos causales comunes: al aumento de la presión intraesplénica debido a hiperplasia celular, así como a la presión del bazo por aumento de la presión intraabdominal (por contracción de la musculatura torácica y abdominal), durante actividades fisiológicas como toser, estornudar o defecar, o por oclusión vascular debido a hiperplasia retículo-endotelial, que resulta en trombosis e infarto^{29,30}.

Clínicamente las principales manifestaciones de rotura esplénica son similares a aquellas presentes en un absceso esplénico; ocurre típicamente con dolor abdominal y masa palpable en hipocondrio izquierdo. A la evolución se ve acompañado de síntomas de irritación peritoneal y datos de inestabilidad hemodinámica, tales como síncope y una rápida caída de la presión arterial^{24,29}.

Cabe mencionar que los datos de choque hemodinámico varían según sea la rotura aguda (signos de hipovolemia) o subaguda (paciente asintomático o con dolor bien tolerado, con formación de hematoma subcapsular hasta su rotura)²⁴.

En tanto, el dolor abdominal localizado en epigastrio o hipocondrio izquierdo, que se irradia a escápula y hombro ipsilateral (signo de Kehr), al igual que en absceso esplénico, es debido a esplenitis, que involucra la pleura

Tabla 2 Criterios de rotura esplénica espontánea, según Orloff y Peskin

1. Ausencia de traumatismo y/o esfuerzos que puedan justificar la rotura esplénica
2. Ausencia de una enfermedad sistémica y/o local que pudieran afectar al bazo y provocar su rotura
3. Ausencia de adherencias periesplénicas y/o cicatrices que sugieran un posible traumatismo previo
4. Estudio macroscópico e histológico del bazo rigurosamente normal
5. No debe haber títulos altos de anticuerpos virales de virus con capacidad de afectar al bazo

Fuente: Orloff y Peskin²³.

diafragmática, lo que da como resultado esa clase de dolor referido^{19,29}. Asimismo, por dichas razones aumenta con la inspiración profunda y se alivia en posición reclinada. En el caso que presentamos estas fueron las manifestaciones.

La tomografía computada representa la prueba diagnóstica de elección, debido a que permite observar el tipo de lesión, extensión y localización exacta; sin embargo, es necesario mencionar que, ante datos de inestabilidad hemodinámica a través del ultrasonido, es posible visualizar líquido libre intraperitoneal. Han demostrado una sensibilidad del 100 y del 75-98% respectivamente^{8,24}.

A pesar de la baja sensibilidad de la radiografía de tórax, existen datos de anormalidad en el 30-82% de los casos; las anormalidades más frecuentemente descritas son: derrame pleural, elevación del diafragma izquierdo, y en pocos casos —incluyendo el nuestro—, neumoperitoneo²⁴.

La literatura médica de actualidad muestra muy pocos casos de absceso esplénico cuya manifestación cardinal fue neumoperitoneo. Generalmente, ante la existencia de aire libre en la cavidad abdominal, se suele pensar en enfermedad diverticular complicada, perforación intestinal o úlcera péptica perforada^{12,30,31}.

Según Van Nunspeet et al.¹², en algunos casos la causa aparente del neumoperitoneo es clara, pero siempre se recomienda una laparotomía exploratoria, para esclarecer el diagnóstico.

En nuestro caso, debido al aire libre abdominal, se esperaba encontrar una enfermedad diverticular complicada. El absceso esplénico se detectó durante la laparotomía exploratoria y, en consecuencia, solo en retrospectiva los estudios de imagen fueron interpretados. De igual manera, debido al estatus de urgencia quirúrgica que esta suponía, se decidió la intervención quirúrgica con carácter de emergencia, por lo cual no hubo otros estudios de imagen para su estudio.

Conclusiones

A pesar de su baja incidencia, los abscesos esplénicos son una entidad de importancia en la medicina actual, esto debido a su gran capacidad de «imitar» padecimientos quirúrgicos de carácter abdominal; asimismo, es posible que en años futuros exista un aumento de manera considerable en su presencia hospitalaria, debido al número creciente de pacientes con carácter de inmunosupresión o enfermedad crónica. Es necesario tener en consideración la existencia de este padecimiento, por las posibles complicaciones a corto y largo plazos que ocasiona.

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 declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Chang KC, Chuah SK, Changchien CS, Tsai TL, Lu SN, Chiu YC, et al. Clinical characteristics and prognostic factors of splenic abscess: A review of 67 cases in a single medical center of Taiwan. *World J Gastroenterol*. 2006;12:460-4.
2. Lee WS, Choi ST, Kim KK. Splenic abscess: A single institution study and review of the literature. *Yonsei Med J*. 2011;52:288-92.
3. Lee CH, Leu HS, Hu TH, Liu JW. Splenic abscess in southern Taiwan. *J Microbiol Immunol*. 2004;37:39-44.
4. Yung-Ng C, Chuan-Leong E, Chee-Chng H. Ten-year series of splenic abscesses in a General Hospital in Singapore. *Ann Acad Med Singapore*. 2008;37:749-52.
5. Christaki E, Kabaroudis A, Anagnostou G, Athyros VG. Spontaneous abscesses of the spleen in a immunocompetent adult: Case report and review of the literature. *Int J Case Rep Imag*. 2011;2:1-5.
6. Jaiswal SS, Talreja M, Chawla B, Chitkara G, Beedkar S. Organ preservation in splenic abscess. *Med J Armed Forces India*. 2014;70:195-7.
7. Guarnizo ZP, Ramírez RFA, Ramírez GLA. Lupus eritematoso sistémico y absceso esplénico. *Rev Colomb Reumatol*. 2006;13:228-32.
8. López-Valdés JC, Gómez-Urbina M, Castillo-Cruz A, Pérez-Perales JE. Absceso esplénico como complicación en un paciente con leucemia linfoblástica aguda. *Cir Gen*. 2014;3:58-62.
9. Fotiadis C, Lavranos G, Patapis P, Karatzas G. Abscesses of the spleen: Report of three cases. *World J Gastroenterol*. 2008;14:3088-91.
10. Contini S, Lewis HRN. Spleen abscess as malaria complication. *Emerg Infect Dis*. 2006;12:529-31.
11. Shetty MK, Kagali NA, Latha GA. Ruptured splenic abscess presenting as peritonitis: A case report. *Int J Res Med Sci*. 2013;1:165-7.
12. Van Nunspeet L, Eddes EH, de Noo ME. Uncommon cause of pneumoperitoneum. *World J Gastrointest Surg*. 2013;5:329-31.
13. Iñiguez A, Butte JM, Zuñiga JM, Torres J, Llanos O. Abscesos esplénicos. Comunicación de siete casos y revisión de la literatura. *Rev Méd Chile*. 2008;136:38-43.
14. Bilski R, Szczepanik AB, Wiszniewski A, Meissner AJ, Ratajczak J. Splenic abscess — diagnostics and treatment. *Pol Przegl Chir*. 2009;81:392-9.
15. Sezer A, Yağcı MA, Hatipoğlu AR, Coşkun I, Hoşçoşkun Z, Altan A. Splenic abscess: Challenges in emergency surgery. *Dicle Med J*. 2009;37:57-9.
16. Comarmond C, Jauréguiberry S, Vaillant JC, Lecso M, Bricaire F, Caumes E. Giant splenic abscess due to Salmonella enteritidis in a returning traveler. *J Travel Med*. 2010;17:271-3.
17. Harnarayan P, Naraynsingh V, Hariharan V. Splenic abscess arising from acute cholecystitis. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2012;22:252-4.
18. Villamil-Cajoto I, Lado FL, van den Eynde-Collado A, Díaz-Peromingo JA. Abscesos esplénicos. Presentación de nueve casos. *Rev Chil Infect*. 2006;23:150-4.
19. Cárdenas-Roque AG, Gaytan-González G, Ramírez-Espino J, Gutiérrez-Díaz GI, Avila-Morfin AF, Ortiz-Castro PJ, et al. Absceso esplénico. *Inv Salud*. 2007;9:220-4.
20. Maliyil J, Caire W, Nair R, Bridges D. Splenic abscess and multiple brain abscesses caused by Streptococcus intermedius in a young healthy man. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2011;24:195-9.

21. Araujo MS, Bremer FP, Oliveira CABM, Heimovski FE, Krebs CNV. Abscesso esplênico. Relato de caso. *Rev Bras Clin Med*. 2011;9:308–10.
22. Chun CH, Raff MJ, Contreras L, Varghese R, Waterman N, Daffner R, et al. Splenic abscess. *Medicine (Baltimore)*. 1980;59:50–65.
23. Orloff MJ, Peskin GW. Spontaneous rupture of the normal spleen; a surgical enigma. *Int Abstr Surg*. 1958;106:1–11.
24. Castaño-Yuberoa C, Pérez-Martína R, Mancebo-Rojo Y, Guerra-Garijob T. Rotura espontánea de bazo. A propósito de un caso. *Semergen*. 2007;33:485–7.
25. López-Tomassetti-Fernández EM, Delgado-Plasencia L, Arteaga-González IJ, Carrillo-Pallares C, Hernández-Siverio N. Rotura no traumática del bazo: experiencia con 10 casos. *Gastroenterol Hepatol*. 2007;30:585–91.
26. Aubrey-Bassler FK, Sowers N. 613 cases of splenic rupture without risk factors or previously diagnosed disease: A systematic review. *BMC Emerg Med*. 2012;12:11.
27. Lam GY, Chan AK, Powis JE. Possible infectious causes of spontaneous splenic rupture: A case report. *J Med Case Rep*. 2014;8:396.
28. Gupta N, Lal P, Vindal A, Hadke NS, Khurana N. Spontaneous rupture of malarial spleen presenting as hemoperitoneum: A case report. *J Vector Borne Dis*. 2010;47:119–20.
29. Báez-García JJJ, Martínez-Hernández Magro P, Iriarte-Gallego G, Báez-Aviña JA. Ruptura esplénica espontánea secundaria a amiloidosis. *Cir Cir*. 2010;78:538–42.
30. Gómez C, Pava R, Salazar A, Sanclemente N. Ruptura esplénica espontánea asociada a linfoma periférico de células T, presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev Colomb Cir*. 2010;25:42–7.
31. Bauman Z, Lim J. Pneumoperitoneum as a result of a ruptured splenic abscess. *J Surg Case Rep*. 2013;12:1–3.