



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

Neumoperitoneo por absceso esplénico: un reto diagnóstico. Reporte de un caso



Emilio Peña-Ros^{a,*}, Marcelino Méndez-Martínez^a, María Vicente-Ruiz^a,
Ángela Sánchez-Cifuentes^a, Nuria Martínez-Sanz^a
y Antonio Albarracín Marín-Blázquez^b

^a Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España

^b Cirugía General y del Aparato Digestivo, Universidad Católica San Antonio de Murcia, Murcia, España

Disponible en Internet el 9 de julio de 2015

PALABRAS CLAVE

Infección;
Absceso esplénico;
Neumoperitoneo

Resumen

Antecedentes: El absceso esplénico es una entidad clínica poco frecuente que ha incrementado su incidencia por el aumento de condiciones clínicas de inmunosupresión. La endocarditis es la causa más frecuente, y las infecciones por grampositivos son los gérmenes más frecuentemente aislados. Su presentación clínica es inespecífica, lo que retrasa el diagnóstico. La tomografía es el método de elección, y el tratamiento se basa en antibioterapia y drenaje, asociando esplenectomía en casos especiales que lo precisan.

Caso clínico: Hombre de 55 años que acude por dolor abdominal y fiebre. En el reporte de laboratorio destaca: leucocitosis de 14.000/mm³, actividad de protrombina 53% y acidosis metabólica. La tomografía muestra neumoperitoneo perihepático, líquido libre, burbujas periesplénicas y trabeculación de la grasa alrededor del bulbo duodenal, que se continúa con neumoperitoneo en la región antepilórica. El paciente es intervenido quirúrgicamente, hallando una peritonitis purulenta por rotura de absceso esplénico, realizándose esplenectomía. El cultivo muestra polimorfonucleares sin germen identificado. El paciente evoluciona favorablemente y es egresado al 5.º día del postoperatorio.

Conclusiones: El absceso esplénico es una patología poco frecuente cuyo diagnóstico es tardío, y su mortalidad es elevada en pacientes no tratados. Su asociación con neumoperitoneo puede confundir el diagnóstico hacia perforación de víscera hueca, por lo que hay que sospecharlo ante un neumoperitoneo de causa no aclarada, por las exploraciones complementarias. El tratamiento de elección es la esplenectomía, ya que la rotura capsular es la norma en todos ellos.

© 2015 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/>).

* Autor para correspondencia. Avenida Intendente Jorge Palacios 1, Hospital General Universitario Reina Sofía. C.P. 30003, Murcia, España. Tel.: +34968359000; fax: +34968359819.

Correo electrónico: doctor@gmail.com (E. Peña-Ros).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.circir.2015.05.044>

0009-7411/© 2015 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/>).

KEYWORDS

Infection;
Splenic abscess;
Pneumoperitoneum

Pneumoperitoneum due to splenic abscess: a diagnostic challenge. Case Report**Abstract**

Background: Splenic abscess is a rare clinic entity, its incidence has increased due to the rising number of clinical conditions involving immunosuppression. Endocarditis is the most frequent cause, and gram-positive aerobes are the main causal agents. Its clinical presentation is non-specific and delays diagnosis. Computed tomography scan is the method of choice, and the treatment is based on antibiotics and drainage, radiological or surgical, involving splenectomy in special cases that require it.

Clinical case: A 55-year-old man with abdominal pain and fever. The analysis revealed leukocytosis 14,000/mm³, prothrombin activity 53%, and metabolic acidosis. Computed tomography scan showed a peri-hepatic pneumoperitoneum, liquid fluid, and peri-splenic bubbles, and slight trabeculation of fat around the duodenal bulb with pneumoperitoneum in this area. Patient underwent a median laparotomy, finding a purulent peritonitis due to a ruptured abscess in the spleen, splenectomy was performed. Fluid culture showed polymorphonuclears, with no microorganisms identified. The patient progressed and was discharged on the 5th post-operative day.

Conclusions: Splenic abscess is an uncommon condition, in which the diagnosis is delayed and mortality, in untreated patients, is high. Its association with pneumoperitoneum may confuse the diagnosis towards viscera perforation. Thus it must be suspected in the finding of unknown cause of pneumoperitoneum by complementary examinations. The treatment of choice is splenectomy, because the capsular rupture is the norm in all of them.

© 2015 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 constituyen una entidad clínica poco frecuente, reportándose este hallazgo entre el 0.14 y el 0.7% de las autopsias^{1,2}. Esta patología se presenta generalmente en pacientes con neoplasias, inmunodeficiencia, traumatismo, infección metastásica, infarto esplénico o diabetes³. Se señala la endocarditis como la causa más frecuente, y los microorganismos más frecuentemente aislados son los aerobios grampositivos, siendo los gramnegativos y las enterobacterias generalmente asociados a otros focos intraabdominales⁴. Su incidencia se cree que está en aumento, sobre todo debido al creciente número de pacientes inmunocomprometidos, los cuales tienen una mayor predisposición a presentar esta patología, y también al hecho de la mayor disponibilidad y uso de técnicas de imagen, como la tomografía computada y los ultrasonidos⁵. El manejo de los abscesos esplénicos está basado en antibioterapia y valorar la posibilidad de drenaje percutáneo o quirúrgico, y la necesidad de esplenectomía según el caso. El drenaje percutáneo presenta índices de fracaso elevados (14.3-75%), por lo que la cirugía continúa siendo el tratamiento más efectivo cuando el drenaje no es posible, no resulta efectivo o la situación clínica del paciente no lo permite⁵⁻¹¹. Aunque los resultados del tratamiento son buenos, sigue presentando una alta mortalidad, atribuida al diagnóstico tardío, debido a la ausencia de síntomas y signos específicos en más de la mitad de los casos¹².

El objetivo del presente reporte es informar sobre esta rara complicación infecciosa y su asociación al hallazgo radiológico de neumoperitoneo, que puede llevarnos a establecer un diagnóstico incorrecto que retrase una adecuada actitud terapéutica.

Caso clínico

Hombre de 55 años que acude a urgencias por dolor abdominal de 10 días de evolución, localizado en epigastrio, con fiebre de hasta 40 °C. Entre sus antecedentes destaca diabetes mellitus tipo 2, cardiopatía isquémica, y ser portador de tres stent coronarios, intervenido de neoplasia de lengua con exéresis radical y radioterapia postoperatoria 13 años antes. A la exploración presenta un dolor abdominal intenso en hemiabdomen superior, con signos de irritación peritoneal y defensa, que no mejora con analgésicos intravenosos (i.v.). A su llegada a urgencias presenta temperatura de 38.7 °C, taquicardia con 110 latidos/min asociada a hipotensión arterial de 90/40 mmHg. En los resultados de laboratorio destaca leucocitosis de 14.000/mm³ con 88% de neutrófilos, una actividad de protrombina del 53% y un dímeroD de 2000, y en la gasometría pH de 7.30, con un ácido láctico de 2.5 mmol/l. La radiografía de tórax presenta neumoperitoneo subdiafragmático derecho (fig. 1), y en la radiografía de abdomen se aprecia dilatación de asas de intestino delgado. Se realiza un tomografía computada abdominal, que informa de neumoperitoneo perihepático, líquido libre y burbujas periesplénicas (fig. 2), y leve trabeculación de la grasa alrededor del bulbo duodenal que se continúa con neumoperitoneo en región antepilórica (fig. 3), compatible con absceso esplénico o perforación duodenal. Se administra profilaxis antibiótica con amoxicilina-clavulánico (2 g/200 mg i.v.) previo a la cirugía. El paciente es intervenido quirúrgicamente mediante laparotomía media, hallando una peritonitis purulenta en el compartimento supramesocólico por rotura de absceso esplénico en polo superior del bazo, realizándose esplenectomía, dejando



Figura 1 Imagen de radiografía de tórax posteroanterior que demuestra neumoperitoneo subdiafragmático derecho (flecha).

drenaje aspirativo en el lecho de esplenectomía. Se administra tratamiento antibiótico postoperatorio con meropenem 1 g i.v. cada 8 h. El cultivo del líquido muestra escasos polimorfonucleares, sin lograr identificar crecimiento de ningún germen productor de gas en el mismo. El reporte de anatomía patológica es: bazo con peso de 245 g, consistencia friable, con inflamación abscesificada y necrosada en el polo superior del mismo, con evidencia de solución de continuidad de la cápsula esplénica. El paciente evoluciona favorablemente, con retiro de drenaje el tercer día del postoperatorio. Se realizó ecocardiografía transesofágica, que descartó la presencia de endocarditis. El paciente es dado de alta al 5.º día del postoperatorio con

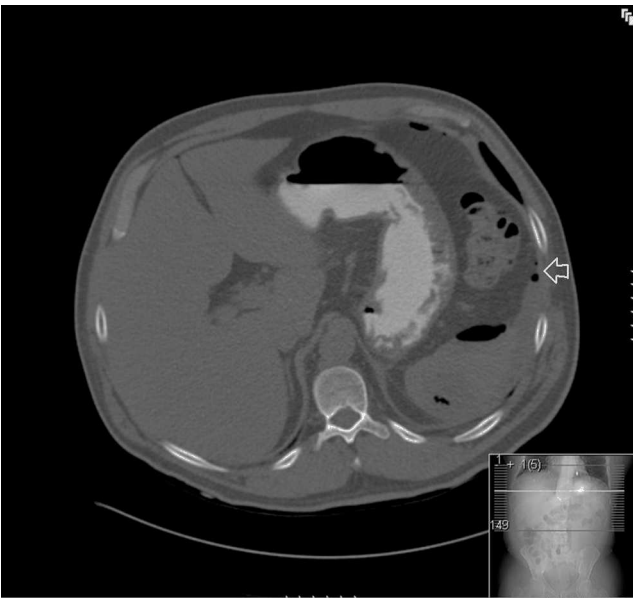


Figura 2 Imagen de tomografía computada, corte axial, en la que se observan burbujas periesplénicas (flecha) y líquido libre en gotera paracólica izquierda.



Figura 3 Imagen de tomografía computada, corte axial. Detalle ampliado de 3 mínimas burbujas extraluminales en región antepilórica (flecha) y alteración de la grasa periduodenal.

antibioterapia oral domiciliar con amoxicilina-clavulánico (200/135 mg cada 12 h).

Discusión

Aunque se trata de una entidad clínica poco frecuente, el absceso esplénico debería incluirse en el diagnóstico diferencial de los pacientes que acuden al hospital con abdomen agudo o en los que se encuentra neumoperitoneo en las exploraciones complementarias. Esto se debe tener en cuenta de forma especial en los pacientes inmunocomprometidos o que tienen comorbilidades como neoplasia, diabetes, traumatismo o historia de infarto esplénico o embolismo esplénico¹³.

La etiología de los abscesos esplénicos se agrupa en 5 grandes mecanismos: infección metastásica hematógena (siendo la endocarditis bacteriana la más frecuente), infección por contigüidad, infección secundaria a infarto esplénico, traumatismo esplénico o inmunodepresión².

Los microorganismos identificados en la mayoría de las series son más frecuentemente aerobios (estreptococos, estafilococos, *Escherichia coli*, enterococos, *Pseudomonas*, etc.), aunque existen variaciones geográficas¹⁴, y en pacientes inmunodeprimidos aumenta la presencia de anaerobios, micobacterias y hongos¹⁵. En la serie de Ooi y Leong¹⁶, en 287 pacientes se reportó un 11.4% de cultivos negativos, como sucedió en nuestro caso.

En cuanto a la presentación clínica, la fiebre es el síntoma más común, seguido de dolor abdominal y escalofríos. La tríada típica de fiebre, dolor en hipocondrio izquierdo y masa palpable fue identificada por Sarr y Zuidema¹⁷; sin embargo, solo se presenta en el 32-59% de los casos, siendo aún más rara en pacientes inmunocomprometidos¹⁸, lo que hace que se retrase su diagnóstico hasta 2 semanas tras el inicio de los síntomas². En las exploraciones complementarias aparece leucocitosis en dos tercios de los casos¹⁶; la

radiografía de tórax y abdomen puede mostrar una masa en el cuadrante superior izquierdo, desplazamiento de la cámara gástrica y la presencia de neumoperitoneo, así como derrame pleural ipsilateral y elevación del hemidiafragma izquierdo. La tomografía computada y la ecografía son los estudios de elección, siendo la primera el estándar de oro por su mejor sensibilidad¹⁶.

En referencia al tratamiento, las series publicadas optaron por antibioterapia de forma aislada, asociada a drenaje percutáneo o a esplenectomía. El índice de mortalidad no difería entre los 3 grupos, y parece ser que está más relacionada con la situación subyacente del paciente. Con la antibioterapia de amplio espectro y las combinaciones antibióticas se ha reducido ampliamente la mortalidad⁴, optándose por drenaje radiológico en aquellos con acceso anatómico seguro, situación estable o en pacientes con elevado riesgo quirúrgico, reservando la esplenectomía para aquellos en los que no hay respuesta al tratamiento o hay ruptura del absceso a la cavidad abdominal^{16,19,20}. Con el manejo mencionado se ha reducido la mortalidad hasta menos del 10%¹⁹, llegando al 25% en pacientes inmunodeprimidos¹⁶.

Las posibles complicaciones del drenaje percutáneo son: hemorragia por punción del bazo, lesión de otros órganos y fuga de material purulento por el catéter cuando hay dislocación de este^{16,19,21}, estando contraindicado cuando los abscesos son pequeños y múltiples, hay septos entre ellos, diátesis hemorrágica, hemoperitoneo o inaccesibilidad anatómica, siendo contraindicación absoluta la perforación del absceso a cavidad abdominal, lo que ocurre hasta en el 6.6% de los casos^{16,19}.

En nuestro caso el único factor de riesgo identificado para la aparición de absceso esplénico es la presencia de diabetes en el paciente, ya que aunque había sido intervenido de una neoplasia de lengua, el antecedente era lejano en el tiempo y el paciente estaba libre de enfermedad tumoral. En cuanto a la etiología, se descartó endocarditis bacteriana, traumatismo o infección por contigüidad, por lo que la inmunodepresión del paciente diabético es la causa más plausible, asociada o no a algún tipo de diseminación hematológica (urosepsis, infección dentaria, etc.), que no fue constatada en nuestro caso.

En el paciente reportado, la presencia de neumoperitoneo planteó un diagnóstico diferencial donde la perforación de víscera hueca fue considerada como la opción más probable, y ni siquiera la tomografía computada de abdomen pudo dilucidar el diagnóstico claro de absceso esplénico, dejando la confirmación para el acto operatorio. De haber sospechado exclusivamente perforación duodenal, el abordaje habría sido de entrada por laparoscopia, pero la duda diagnóstica hizo que se decidiera el abordaje por laparotomía. El tratamiento del absceso esplénico puede realizarse tanto por laparoscopia en grupos entrenados con buenos resultados⁸, como por laparotomía; aunque creemos que en casos con ruptura capsular y peritonitis establecida, el abordaje abierto permite una mejor visualización y lavado de la cavidad.

Conclusiones

La incidencia real de los abscesos esplénicos es aún desconocida, y veremos aumentar su prevalencia en los próximos

años, en relación con la inmunosupresión creciente. A pesar del arsenal diagnóstico y la disponibilidad casi universal de los métodos de imagen, el diagnóstico suele ser tardío, y la mortalidad en los casos no tratados se aproxima al 100%, por lo que la sospecha en el diagnóstico diferencial de abdomen agudo debe estar presente para realizar un diagnóstico y tratamiento acertados y precoces.

En el caso de hallazgo de neumoperitoneo de causa no aclarada no debemos obviar como posibilidad el absceso esplénico por gérmenes productores de gas como posible causa, aunque la perforación de víscera hueca será la primera sospecha; la tomografía computada puede orientarnos en ocasiones al reportar alteraciones a nivel de la celda esplénica. En cualquier caso, el tratamiento de elección será quirúrgico, ya que la presencia de neumoperitoneo libre implica la rotura capsular.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Chun CH, Raff MJ, Contreras L, Varghese R, Waterman N, Daffner R, et al. Splenic abscess. *Medicine*. 1980;59:50-65.
2. Phillips GS, Radosevich MD, Lipsett PA. Splenic abscess: Another look at an old disease. *Arch Surg*. 1997;132:1331-6.
3. Ng KK, Lee TY, Wan YL, Tan CF, Lui KW, Cheung YC, et al. Splenic abscess: Diagnosis and management. *Hepatogastroenterology*. 2002;49:567-71.
4. Olivares-Becerra JJ, Cuan-Orozco F, Michel-Dueñas J, López-Ramírez MKL, Velázquez-Tamirez GA, González-Ojeda A. Absceso esplénico posiblemente secundario a picadura masiva de abejas en huésped inmunocompetente. Reporte de un caso. *Cir Ciruj*. 2005;73:383-8.
5. 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.
6. Smyrniotis V, Kehagias D, Voros D, Fotopoulos A, Lambrou A, Kostopanagiotou G, et al. Splenic abscess. An old disease with new interest. *Dig Surg*. 2000;17:354-7.
7. Chou YH, Hsu CC, Tiu CM, Chang T. Splenic abscess: Sonographic diagnosis and percutaneous drainage or aspiration. *Gastrointest Radiol*. 1992;17:262-6.
8. Carbonell AM, Kercher KW, Matthews BD, Joels CS, Sing RF, Heniford BT. Laparoscopic splenectomy for splenic abscess. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2004;14:289-91.
9. Kang M, Saxena AK, Gulati M, Suri S. Ultrasound-guided percutaneous catheter drainage of splenic abscess. *Pediatr Radiol*. 2004;34:271-3.
10. Thanos L, Dailiana T, Papaioannou G, Nikita A, Koutrouvelis H, Kelekis DA. Percutaneous CT-guided drainage of splenic abscess. *AJR Am J Roentgenol*. 2002;179:629-32.
11. Tung CC, Chen FC, Lo CJ. Splenic abscess: An easily overlooked disease? *Am Surg*. 2006;72:322-5.
12. Farres H, Felsher J, Banbury M, Brody F. Management of splenic abscess in a critically ill patient. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2004;14:49-52.
13. Lee WS, Choi ST, Kim KK. Splenic abscess: A single institution study and review of literature. *Yonsei Med J*. 2011;52:288-92.
14. Llenas-García J, Fernández-Ruiz M, Caurcel L, Enguita-Valls A, Vila-Santos J, Guerra-Vales JM. Splenic abscess: A review of

- 22 cases in a single institution. *Eur J Intern Med.* 2009;20:537-9.
15. Al-Salem AH, Naserullah Z, Qaisaruddin S, al-Abkari H, al-Faraj A, Yassin YM. Splenic complications of the sickling syndromes and the role of splenectomy. *J Pediatr Hematol Oncol.* 1999;21:401-6.
 16. Ooi LLPJ, Leong SS. Splenic abscesses from 1987 to 1995. *Am J Surg.* 1997;174:87-93.
 17. Sarr MG, Zuidema GD. Splenic abscess — presentation, diagnosis, and treatment. *Surgery.* 1982;92:480-5.
 18. Lee CH, Leu HS, Hu TS, Liu JW. Splenic abscess in southern Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect.* 2004;37:39-44.
 19. Tellado JM, Christou NV. *Intra-abdominal Infections.* 1st ed. España: Harcourt; 2000.
 20. Yakut M, Tan A, Kaymakcioglu N, Simsek A, Tasar M, Bavbek T, et al. Percutaneous drainage of splenic abscesses. *Br J Surg.* 1998;85:42-6.
 21. Chou YH, Tiu CM, Chuiou HJ, Hsu CC, Chiang JH, Yu C. Ultrasound-guided interventional procedures in splenic abscesses. *Eur J Radiol.* 1998;28:167-70.