

Abscesos esplénicos. Comunicación de siete casos y revisión de la literatura

Armando Iñiguez C¹, Jean Michel Butte B¹, José Miguel Zuñiga A¹, Javiera Torres M², Osvaldo Llanos L¹.

Splenic abscesses. Report of seven cases

Background: Splenic abscesses are uncommon, appear in subjects with predisposing factors such as systemic infections and have high mortality rates. **Aim:** To report seven patients with splenic abscesses. **Material and Methods:** Retrospective review of medical records of patients with a splenic abscess treated between 1987 and 2005. **Results:** The records of four women and three males aged 20 to 74 years, were reviewed. The most common presenting symptoms were fever and abdominal pain and all had predisposing factors. Six patients had a leukocyte count of $19,500 \times \text{mm}^3$. Mean erythrocyte sedimentation rate and C reactive protein values were 75 mm/h and 13.5 mg/dl. Diagnosis was made with ultrasound in two patients and CT scan in five. Six patients had an unique abscess and one patient had multiple lesions. A splenectomy was done in three patients as the first choice treatment and in one, due to medical treatment failure. In two patients, a CT guided percutaneous drainage was performed and one patient was subjected to medical treatment only. Abscess cultures were positive in 50% of patients subjected to percutaneous drainage and in 50% of splenectomized patients. No patient died and no complications were observed in the early or late postoperative period. **Conclusion:** Splenic abscesses are associated to predisposing conditions. The first choice is surgical treatment, but percutaneous drainage is also a therapeutic option (Rev Méd Chile 2008; 136: 38-43).
(Key words: Abdominal abscess; Sepsis; Spleen)

Recibido el 4 de octubre, 2006. Aceptado el 21 de agosto, 2007.

Departamentos de Cirugía Digestiva, ¹División de Cirugía y ²Anatomía Patológica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Los abscesos esplénicos corresponden a una patología de baja incidencia y su historia natural está asociada, en general, a una alta mortalidad¹⁻⁴. El factor predisponente más importante, en la actualidad, es la infección sistémica, la

mayoría de las veces secundaria a una embolia séptica por endocarditis bacteriana^{1,6,7,10}. El diagnóstico oportuno requiere de un alto grado de sospecha clínica y un adecuado estudio de imágenes. Estas últimas, además han sido útiles para usar tratamientos como el drenaje percutáneo de las colecciones en pacientes seleccionados¹²⁻¹⁶.

El tratamiento de estos enfermos generalmente requiere de un grupo multidisciplinario y de una unidad de cuidados intensivos, lo que ha contribuido a disminuir la mortalidad en los últimos años.

Correspondencia a: Dr. Armando Iñiguez C. Departamento de Cirugía Digestiva, División de Cirugía, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Marcoleta 367. Santiago, Chile. Teléfonos: 56-23543462, 56-2-3543870. Fax: 56-2-6329620. E mail: ainiguez@uc.cl

El objetivo de este trabajo es analizar las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de un grupo de pacientes tratados por un absceso esplénico.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo de los registros clínicos de los pacientes tratados por un absceso esplénico en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile entre enero de 1987 y diciembre de 2005. En cada paciente se analizaron el sexo, la edad, las enfermedades asociadas, el estudio diagnóstico de laboratorio, microbiológico, imagenológico y anatomopatológico. También se estudió el tratamiento efectuado, con su evolución inmediata y alejada.

Se definió absceso esplénico a la colección de líquido purulento ubicada en el bazo, diagnosticada por imágenes, asociado a un cuadro clínico compatible, o un estudio microbiológico positivo obtenido por punción aspirativa o drenaje quirúrgico, o por confirmación del estudio histopatológico en la esplenectomía.

Se definió leucocitosis al recuento de leucocitos sobre 11.000/mm³, alteración de la velocidad de eritrosedimentación (VHS), al aumento sobre 30 mm/h y aumento de la proteína C reactiva (PCR) a valores sobre 1 mg/dl.

Se definió como sepsis al síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, asociado a un foco

infeccioso²². El tratamiento médico consistió en hospitalización, adecuada nutrición y antibióticos. Se consideró fracaso del tratamiento médico a la persistencia o agravamiento de los síntomas y al aumento o persistencia de los parámetros infecciosos de laboratorio o del tamaño de las colecciones en la tomografía computarizada (TAC), a pesar de las medidas terapéuticas.

RESULTADOS

Se trataron 7 enfermos, 4 mujeres y 3 hombres, con una edad promedio de 54,7 años (20-74 años). Todos los enfermos presentaron uno o más factores predisponentes para el desarrollo de un absceso esplénico: diabetes mellitus tipo 2 en 5 enfermos, infección por contigüidad en 2 (un paciente operado de un cáncer del ángulo esplénico del colon perforado, y otro paciente con pancreatitis aguda necrohemorrágica grave de 2 semanas de evolución) y 3 pacientes con foco infeccioso y diseminación hematogena (endocarditis bacteriana en 2 e infección urinaria en 1).

Los principales síntomas y signos de sospecha diagnóstica clínica se resumen en la Tabla 1. Fiebre, dolor en hipocondrio izquierdo y compromiso del estado general fue la forma de presentación en 6 pacientes (86%). La fiebre se inició en promedio 8,5 días (1-22 días) antes del diagnóstico. Otros síntomas fueron calofríos y esplenomegalia en 4 enfer-

Tabla 1. Características clínicas y tratamiento efectuado

Nº	Edad (años)	Sexo	Síntomas	Enfermedades asociadas	Nº (cm)	Tamaño	Tratamiento
1	65	M	Fiebre, dolor abdominal	DM, pancreatitis aguda grave	Único	5x7	Esplenectomía
2	20	M	Fiebre, decaimiento	Endocarditis bacteriana	Múltiples	0,5-1	Esplenectomía*
3	63	M	Fiebre, dolor abdominal	DM	Único	6x5	Esplenectomía
4	59	F	Fiebre, dolor abdominal	DM, ITU por <i>Escherichia coli</i>	Único	8x4	Esplenectomía
5	74	F	Decaimiento, dolor abdominal	DM	Único	5x4	Drenaje por punción
6	66	F	Fiebre, calofríos	Cáncer de colon (ángulo esplénico) perforado 2 meses antes	Único	8x6	Drenaje por punción
7	36	F	Fiebre, vómitos y dolor abdominal	DM, endocarditis bacteriana	Único	6x7	Médico

DM: Diabetes mellitus tipo 2. ITU: Infección del tracto urinario. *: Falla a tratamiento médico.

mos, vómitos en 3, dolor abdominal difuso en 2 y derrame pleural clínico en 2.

Seis de los 7 de los enfermos tuvieron leucocitosis, el paciente restante presentó desviación a izquierda con baciliformes de 12%. El recuento de glóbulos blancos promedio fue de $19.500 \times \text{mm}^3$ (11.100-32.800). El valor de la VHS fue alto en todos los enfermos, con un promedio de 74,96 mm/h. La PCR se elevó en todos los enfermos con un valor promedio de 13,5 mg/dl (2,6-26,4 mg/dl). Ningún paciente presentó alteraciones en el recuento de plaquetas.

El estudio microbiológico del absceso fue positivo en 3 enfermos. En los otros cuatro pacientes, el diagnóstico se apoyó en el estudio anatomopatológico en 2 de ellos, por las características clínicas y radiológicas en 1 paciente que recibió tratamiento médico y en el otro por la obtención de líquido purulento en la punción percutánea del bazo. El cultivo directo del conte-

nido del absceso se realizó en 6 pacientes y fue positivo sólo en 3 (50%). Se tomaron hemocultivos en todos los enfermos, los que fueron positivos en 3 (42%); un paciente presentó un urocultivo positivo. El resumen del estudio microbiológico e histopatológico se observa en la Tabla 2. El tratamiento antibiótico se utilizó en promedio por 26 días (7-64 días), en forma inespecífica inicialmente y se ajustó según el antibiograma en los enfermos con cultivo positivo.

En tres enfermos se observaron alteraciones en el estudio con radiografía de tórax; los hallazgos principales fueron atelectasias en la base pulmonar izquierda y derrame pleural izquierdo.

El absceso se diagnosticó con ecografía de abdomen en 2 pacientes y por TAC de abdomen y pelvis en los otros 5. Se observó un absceso único en 6 pacientes y múltiple en uno (Figura 1).

Se realizó tratamiento quirúrgico clásico, esplenectomía, en 4 enfermos. En 3 de ellos se indicó como

Tabla 2. Hallazgos microbiológicos en cultivos del absceso, periféricos y en el estudio anatomopatológico

Nº	Cultivo de absceso	Hemocultivo	Urocultivo	Estudio anatomopatológico
1	<i>Pseudomona Aeruginosa</i>	<i>Serratia marcescens</i>	(-)	Absceso esplénico
2	(-)	(-)	(-)	Absceso esplénico
3	(-)	(-)	(-)	Absceso esplénico
4	<i>Escherichia coli</i>	(-)	<i>Escherichia coli</i>	Absceso esplénico
5	(-)	(-)	(-)	-
6	<i>Staphylococcus aureus</i> MR*	<i>Staphylococcus aureus</i> MR*	(-)	-
7	Tratamiento médico	<i>Staphylococcus aureus</i> MS*	(-)	-

*(MR: multirresistente, MS: multisensible)



Figura 1. A. Ultrasonografía: Lesión hipocogénica con pared de contornos irregulares. B. TAC de abdomen y pelvis (reconstrucción coronal): Imagen hipodensa (flecha) compatible con absceso esplénico.

terapia de primera elección frente al cuadro clínico de shock séptico. El otro enfermo, que presentaba un absceso múltiple, se operó después de un tratamiento médico antibiótico que no logró mejoría después de 3 semanas, con persistencia del cuadro febril, de la elevación de los parámetros inflamatorios de laboratorio y aumento de los abscesos en la tomografía computada (Figura 2). En todos los enfermos operados, el estudio anatomopatológico confirmó el diagnóstico de absceso esplénico.

En 2 enfermos con sepsis clínica, además del tratamiento médico se realizó drenaje percutáneo del absceso con un catéter "pig-tail" de 10 French de diámetro, con el apoyo de una TAC de abdomen. Estos pacientes presentaban abscesos únicos, alejados del hilio esplénico. La resolución fue completa en ambos casos y el catéter se retiró 8 días después del drenaje. En ellos se utilizaron antibióticos por 14 días en promedio. Uno de estos enfermos, como complicación de la punción, presentó sangrado a la cavidad drenada, autolimitado y requirió la transfusión de 2 unidades de glóbulos rojos.

El tratamiento fue sólo médico, con antibióticos, en un enfermo, quien presentó signos de sepsis leve, con una rápida regresión con el tratamiento y recibió antibióticos por 6 semanas. Durante este período se observó la desaparición del absceso en el control seriado con TAC de abdomen y pelvis.

No se observaron complicaciones derivadas del tratamiento quirúrgico. El alta fue dada en promedio al día 16 (7-16 días) después de la

operación. En esta serie no hubo mortalidad operatoria inmediata (30 días). El seguimiento a 13 meses promedio (6-36 meses) tampoco muestra mortalidad alejada por esta causa.

DISCUSIÓN

Los abscesos esplénicos son poco frecuentes y no se conoce su incidencia real en la población general. Algunos estudios en autopsias muestran cifras de frecuencia que van entre 0,2% y 0,7%^{1,4,5,11}. La historia natural de esta enfermedad está asociada a una mortalidad que varía entre 47%-100%, la que según algunas publicaciones disminuye con el tratamiento de 0% a 14%¹⁻⁴. En nuestro país no hay datos precisos y sólo se conocen comunicaciones de casos aislados^{20,21}, probablemente porque ellos son secundarios o se encuentran dentro del estudio de otras enfermedades y no son registrados como causa de hospitalización.

Existen varias formas de clasificar a los abscesos esplénicos y las más importantes pueden ser aquellas que se asocian al pronóstico del enfermo. En este sentido, el número de abscesos parece ser importante porque los abscesos únicos (61%-69%) de los casos, se asocian a un mejor pronóstico; éstos son más sintomáticos, se originarían por compromiso primario del bazo y tendrían una evolución más favorable luego del inicio del tratamiento. Los abscesos múltiples (31%-38% de

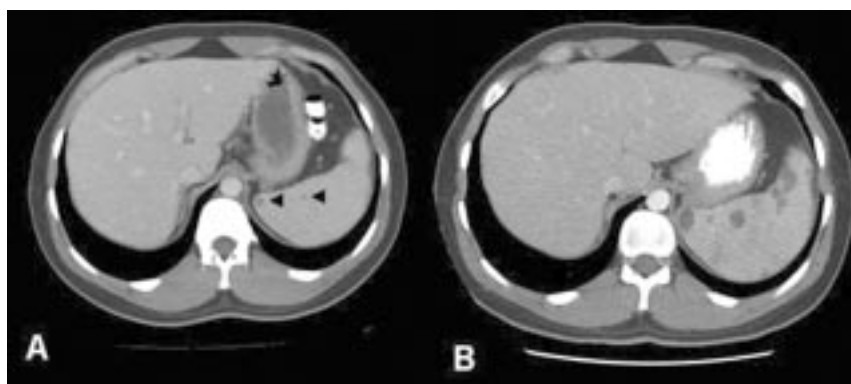


Figura 2. Evolución de los abscesos esplénicos en una TAC de abdomen. A. Dos lesiones hipodensas, compatibles con abscesos (flechas). B. Imagen de control a los 10 días, que muestra aparición de nuevas lesiones en todo el bazo.

los casos), son de peor pronóstico, son menos sintomáticos, se asocian a sepsis generalizada y la resolución de ellos no siempre se asocia a la mejoría del paciente^{1,7}. Según Lee y cols¹⁷, los abscesos únicos tendrían una mortalidad de 12,9%, mientras que la de los abscesos múltiples sería de 22,2%. En esta serie se observó que la mayoría de los enfermos presentaron abscesos únicos, cifra más alta que la señalada anteriormente y que podría explicar en parte la sobrevida de 100% de los pacientes.

Otra forma de clasificar estos abscesos es de acuerdo al tipo de germen detectado en el cultivo. En este aspecto, son más frecuentes los organismos aerobios Gram (+) (65%-83%), tales como *Streptococcus sp*, *Staphylococcus sp* y los Gram (-) (23%-39%) como *Klebsiella sp*, *Escherichia coli* y *Pseudomona sp*. Menos frecuentes son los gérmenes anaerobios (5%-17%), los hongos (0,7%-8,1%) y el *Mycobacterium tuberculosis* (0,8%-5,5%), estos dos últimos han aumentado en el tiempo, en relación a estados de inmunosupresión. También es destacable que los cultivos de los abscesos pueden ser negativos según la serie, entre 11,4% a 28,7% de los cultivos y polimicrobianos en 10% de los casos^{1,4,14,17}. En este estudio, en los cultivos del absceso se observó un predominio de microorganismos Gram (-) y 50% de los cultivos del contenido del absceso fueron negativos, cifra más alta que lo anteriormente señalado y que podría estar, en parte, explicado por el uso de antibióticos en forma precoz, antes de obtener el cultivo del absceso.

Otra forma de clasificación es la que propone Chun y cols¹, según los factores predisponentes. Mientras que a comienzos del siglo XX los abscesos esplénicos eran secundarios en forma frecuente a fiebre tifoidea, amebiasis y malaria, en la actualidad el factor asociado más importante es el de origen infeccioso por diseminación hematogena, en 68%-73% de los casos, derivados en su mayoría de una endocarditis bacteriana que produce una embolia séptica en el bazo (12%-15%). Existen otros factores predisponentes tales como la inmunosupresión (17,9%), traumatismos (17,3%), hemoglobinopatías (12,1%) e infección por contigüidad a otro sitio de infección en 2,3% de los casos.

La forma de presentación puede ser variada, existiendo algunos factores comunes frecuentes en

la mayoría de los pacientes. Habitualmente se trata de enfermos que presentan enfermedades sistémicas, asociadas a inmunodepresión o infecciones intraabdominales en contigüidad con el bazo, por lo que el curso de la enfermedad puede ser encubierto por otra patología. En general, se manifiestan en pacientes de alrededor de 50 años de edad y sin distinción por sexo, lo que también se observa en esta pequeña serie. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son fiebre (42%-95%), dolor en el hipocondrio izquierdo (39%-67%), esplenomegalia (19,7%-53,1%) y derrame pleural izquierdo (19,7%-55,1%). Otros síntomas, como náuseas o vómitos, dolor de tipo pleurítico, omalgia izquierda, sudoración nocturna, anorexia y baja de peso son menos frecuentes^{1,4,10,14,17,18}.

La frecuencia de los abscesos esplénicos ha aumentado en los últimos años, en especial entre los pacientes con estados de inmunosupresión asociada con quimioterapia, trasplante de órganos y VIH, conformando un subgrupo de mal pronóstico, en donde el diagnóstico y tratamiento precoz cobran especial importancia^{4,8}.

El estudio de los pacientes incluye exámenes generales, en los que se puede observar leucocitosis en 79,6%-100% de los casos y aumento de la VHS y de la PCR^{3,9,10,14,19}, como se observó en los enfermos aquí analizados. En la radiografía de tórax se observan alteraciones inespecíficas, secundarias a la irritación subfrénica, en el hemitórax izquierdo, como derrame pleural, elevación del hemidiafragma y atelectasias en 30% a 80% de los casos^{1,4,11,13,17}.

La ecografía abdominal tiene una sensibilidad diagnóstica de 75%-90%^{4,17}. Los hallazgos más frecuentes son imágenes hipoecoicas o anecoicas rodeadas por una pared de contornos irregulares y su mayor limitación es la interposición ósea de la pared costal. La TAC de abdomen tiene una sensibilidad diagnóstica mayor, cercana a 100%; en ella se pueden observar áreas hipodensas con refuerzo periférico, luego de la administración de contraste endovenoso. Ambos exámenes han permitido el diagnóstico precoz y han sido útiles como acceso a herramientas terapéuticas al facilitar el drenaje percutáneo de las colecciones, con éxito variable, según la serie, de 76% a 100%, requiriendo de una selección estricta de los casos. En general, para el drenaje percutáneo, se prefiere a pacientes hemodinámicamente estables, con abscesos únicos, sin

tabiques internos y alejados del hilio esplénico. La punción de los abscesos esplénicos por radiólogos entrenados ha permitido que las complicaciones y la mortalidad secundarias al procedimiento sean bajas y comparables a las de la cirugía^{4,13,14}. En el grupo de enfermos aquí estudiado, se utilizó el drenaje percutáneo en 2 de ellos, indicado por la ubicación y el número de abscesos. Uno de ellos presentó sangrado, lo que indica que a pesar de la experiencia de los radiólogos, este procedimiento no está exento de riesgos.

El tratamiento quirúrgico ha sido el tratamiento de elección porque generalmente permite elimi-

nar el foco infeccioso que está perpetuando la sepsis. Sin embargo, hay que considerar que el procedimiento se realiza en un paciente, la mayoría de las veces séptico, desnutrido y con alteración de los parámetros de coagulación. Además, la esplenectomía se asocia en general a alteración de los mecanismos de defensa, por lo que en algunos enfermos podría, en teoría, agravar la sepsis. No obstante, en este grupo de enfermos graves, no debe dudarse en la indicación quirúrgica, en especial en ausencia de tratamientos alternativos o de un fracaso del tratamiento médico inicial.

REFERENCIAS

1. CHUN C, RAFF M, CONTRERAS L, VARGHESE R, WATERMAN N, DAFFNER R ET AL. Splenic Abscess. *Medicine* (Baltimore) 1980; 59: 50-65.
2. WALLA H, AMAN S, WALLA H. Rational approach to therapy in splenic abscess. *J R Coll Surg Edinb* 1990; 35: 154-8.
3. PARIS S, WEISS S, AYERS W JR, CLARKE L. Splenic abscess. *Am J Surg* 1994; 60: 358-61.
4. NELKEN N, IGNATIUS J, SKINNER M, CHRISTENSEN N. Changing clinical spectrum of splenic abscess. *Am J Surg* 1987; 154: 27-34.
5. REID S, LANG S. Abscess of the spleen. *Am J Surg* 1954; 88: 912-7.
6. ELTING A. Abscess of the spleen. *Ann Surg* 1915; 62: 182-92.
7. GADACZ T, WAY L, DUNPHY J. Changing clinical spectrum of splenic abscess. *Am J Surg* 1974; 128: 182-7.
8. HERMAN P, OLIVEIRA E, SALVA A. Splenic abscess. *Br J Surg* 1995; 82: 355.
9. GREEN B. Splenic Abscess. Report of six cases and review of the literature. *Am J Surg* 2001; 67: 80-5.
10. ALONSO COHEN M, GALERA M, RUIZ M. Splenic abscess. *World J Surg* 1990; 14: 513-7.
11. GADACZ T. Splenic abscess. *World J Surg* 1985; 9: 410-5.
12. QUINN S, VAN SONNENBERG E, CASOLA G, WITTICH G, NEFF C. Interventional radiology in the spleen. *Radiology* 1986; 161: 289-91.
13. GLEICH S, WOLIN D, HERBSMAN H. A review of percutaneous drainage in splenic abscess. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 167: 211-6.
14. LEE C, LEU H, HU T, LIU J. Splenic abscess in southern Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect* 2004; 37: 39-44.
15. THANOS L, DAILIANA T, PAPAIOANNOU G, NIKITA A, KOUTROUVELIS H, KELEKIS D. Percutaneous CT-guided drainage of splenic abscess. *AJR Am J Roentgenol* 2002; 179: 629-32.
16. VENKATARAMU N, GUPTA S, SOOD B, GULATI M, RAJAWANSHI A, GUPTA S ET AL. Ultrasound guided fine needle aspiration biopsy of splenic lesions. *Br J Radiol* 1999; 72: 953-6.
17. OOI L, LEONG S. Splenic abscess from 1987 to 1995. *Am J Surg* 1997; 174: 87-93.
18. PHILLIPS G, RADOSEVICH M, LIPSETT P. Splenic abscess another look at an old disease. *Arch Surg* 1997; 132: 1331-6.
19. HO H, WISNER D. Splenic abscess in the intensive care unit. *Arch Surg* 1993; 128: 842-8.
20. LOPETEGUI G, VALENZUELA D, DURÁN P. Absceso esplénico: 2 casos clínicos. *Rev Chil Cir* 1984; 36: 377-9.
21. TRONCOSO P, GENI R, LLANOS O. Absceso esplénico. *Rev Méd Chile* 1988; 116: 563-5.
22. BONE R, BALK R, CERRA F. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine Consensus Conference: Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. *Crit Care Med* 1992; 20: 864-74.