



Absceso hepático: Serie de 107 casos y revisión de la literatura

Andrés Fantuzzi S., Nicolás Albertz A., Antonia Valenzuela V., Nivia Estuardo A. y Ariel Castro L.

Hepatic abscess: Series of 107 cases and literature review

Liver abscess is a rare disease with high morbidity and mortality. **Objective and Method:** Description of liver abscess cases attended in the Universidad de Chile Clinical Hospital between 2000 and 2007 and review of the literature on the topic. **Results:** For 107 cases reviewed, mean age was 59 years. Most common symptoms were fever and abdominal pain with an average duration of 19 days. Comorbidity: twenty five percent of patients had Diabetes Mellitus type 2, seven percent were immunosuppressed patients and 24% had undergone invasive procedures. Not achieved identify the origin in most cases. The most requested image test was abdominal CT. In 49/75 (65.3%) the abscess culture allowed to establish the etiology. Bacteremia was present in 17/68 (25%) of cases. Most cases were treated with two or more antibiotics and percutaneous drainage. **Conclusion:** Clinical manifestations and resolution of liver abscess in this series are consistent with those described in the literature.

Key words: Liver abscess, infection, sepsis.

Palabras clave: Absceso hepático, infección, sepsis.

Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, Chile
Sección Medicina Interna

Recibido: 11 abril 2008
Aceptado: 20 noviembre 2008

Correspondencia a:

Nicolás Albertz Arévalo
medinter@redclinicauchile.cl,
nicolas.albertz@gmail.com

Introducción

El absceso hepático es una patología infrecuente pero altamente letal¹. Su incidencia varía entre 0,008% y 0,022% en pacientes hospitalizados^{2,3}, aumentando en el último tiempo por el manejo energético de patologías hepato-biliares y neoplasias pancreáticas¹. Su mortalidad fluctúa entre 8 y 31%^{2,4}, aunque está disminuyendo gracias a la introducción del drenaje percutáneo, procedimiento de bajo riesgo para los pacientes críticos y que constituye actualmente la técnica diagnóstica y terapéutica de elección^{2,5,6}.

Es necesario un alto índice de sospecha clínica para realizar el diagnóstico precoz y permitir un oportuno drenaje percutáneo, la administración de antimicrobiano de espectro apropiado y el tratamiento energético de las complicaciones sistémicas concomitantes; estas medidas han aumentado la sobrevida y han mejorado el curso clínico de esta patología. La ultrasonografía y la TAC han facilitado el diagnóstico temprano y el drenaje⁷. Así es como la TAC de abdomen se ha constituido en la técnica diagnóstica no invasora de elección.

Hay evidencia en la literatura médica de un cambio significativo, en las últimas cuatro décadas, de los patógenos involucrados en la etiología de los abscesos hepáticos^{1,2,7}. Mientras, *Escherichia coli* ha disminuido progresivamente su incidencia, se ha observado un aumento de *Klebsiella* sp, *Pseudomonas* sp,

Streptococcus sp y *Staphylococcus* sp. Además, se ha descrito la emergencia de abscesos causados por cepas bacterianas resistentes a múltiples antimicrobianos, abscesos fúngicos y polimicrobianos como un fenómeno relativamente nuevo⁸.

La patología biliar benigna es aún una causal importante de absceso hepático; sin embargo, el factor determinante más frecuente en nuevas series es la obstrucción maligna de la vía biliar⁹. La diabetes mellitus es la patología concomitante más común y aumenta en forma significativa la mortalidad en esta patología⁵. Por último, algunos estudios han demostrado la asociación entre estados de inmunosupresión y absceso hepático. A pesar de lo anterior, el número de abscesos criptogénicos sigue siendo importante alcanzando en series comunicadas hasta 42,1% de los casos⁵.

El objetivo de este trabajo es describir las características clínicas de los pacientes con diagnóstico de absceso hepático en nuestra institución y la revisión de la literatura científica respecto del tema.

Pacientes y Método

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo. Para ello se revisaron los registros clínicos del Hospital Clínico de la Universidad de Chile desde enero del año 2000 hasta diciembre del año 2007. **Criterios de inclusión:** pacientes egresados con diagnóstico de



absceso hepático, dato facilitado por el departamento de estadísticas de nuestro hospital, y que además, al momento de revisar los antecedentes del paciente, se cumplieran al menos alguno de los criterios que se enumeran a continuación:

- Hallazgo de una o varias imágenes intra-hepáticas de características líquidas por medio de ecotomografía y/o TAC, asociada a la sospecha de absceso hepático basada en el cuadro clínico, exámenes de laboratorio y/o estudio microbiológico.
- Hallazgo de una o varias imágenes intra-hepáticas de características líquidas por medio de ecotomografía y/o TAC, con posterior drenaje de pus.
- Hallazgo de colección intra-hepática en relación a algún procedimiento quirúrgico.

Criterios de exclusión: aquellos pacientes informados inicialmente como absceso hepático que al revisar su ficha clínica no cumpliera con estos puntos, o bien correspondieran a otros diagnósticos.

Se recopilaron los siguientes datos: Características bio-demográficas, antecedentes de inmunosupresión, procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos anteriores, motivo de consulta, foco séptico primario, estudios por imágenes realizados, parámetros inflamatorios de laboratorio, pruebas de función hepática, microorganismos aislados, ubicación del absceso, técnica de drenaje y estado al egreso hospitalario.

Se utilizaron medidas estadísticas de distribución y posición siendo procesadas con el programa STATA 8.0.

Resultados

Datos bio-demográficos. Se identificaron 112 casos, de los cuales se analizaron 107. Los 5 restantes no cumplieron los criterios de inclusión. La edad promedio fue de 59 años (18-90 años). La distribución por sexo observada fue de 55 hombres (51,4%) y 52 mujeres (48,6%).

Co-morbilidad: de la población estudiada, 25% padecía de diabetes mellitus tipo 2, 7% estaba con terapia inmunosupresora y en 24% se encontró relación con algún procedimiento previo (Tabla 1).

Presentación clínica. Los síntomas y signos consignados como motivo de consulta fueron: fiebre (61%) y dolor abdominal (57%). Duración de la sintomatología hasta el diagnóstico: promedio de 19 días (0-180 días). Al momento del ingreso sólo en 44% de los pacientes se registró fiebre > 38 °C y en 69% de los casos existía algún grado de sensibilidad abdominal.

Patología y factores asociados. En cuanto a los factores determinantes, en 57 pacientes (53,2%) no se logró identificar su origen, catalogándose como idiopático. El antecedente de cirugía abdominal (no vía biliar) u otros se encontró en 23 casos (21,5%), colangitis en 21 (19,6%), infección vía hematógena (2,8%) y diverticulitis (2,8%) (Tabla 2)

Hallazgos de laboratorio. En 55 casos (51,4%) se encontró sobre 12.000 leucocitos/mm³ y en 76 pacientes (71 %) se obtuvo un nivel de PCR mayor de 100 mg/L (Tabla 3). Cabe consignar que, dos pacientes tuvieron serología positiva para *Fasciola hepática* (ELISA y fijación de complemento).

Estudio por imágenes. Se realizó en los 107 pacientes. La TAC de abdomen se llevó a cabo en 95 pacientes (88,7%), ultrasonido se solicitó en 68 casos (63,5%) y en 9 pacientes (8,4%) se practicó RM de hígado (Tabla 3).

Estudios microbiológicos. Se tomaron hemocultivos

Tabla 1. Características bio-demográficas y de morbilidad en 107 pacientes con absceso hepático

Población total	n = 107	
Edad (años)	59 ± 16 (18-90)	
Sexo	55 hombres (51,4%)	
Síntomas	n° pacientes (%)	
Fiebre	66	(61,7)
Dolor abdominal	61	(57,0)
Ictericia	21	(19,6)
Calofríos	18	(16,8)
Duración de la sintomatología (días)	19 ± 25,5 (0-180)	
Hallazgos al examen físico	n° pacientes (%)	
Fiebre	48	(44,9)
Sensibilidad abdominal	74	(69,2)
Patología concomitante		
Diabetes mellitus 2	27	(25,2)
Inmunosupresión	8	(7,5)
Procedimiento sobre la vía biliar	26	(24,3)

Tabla 2. Patologías y condiciones predisponentes a la aparición de absceso hepático

Patología/condición	n° casos	(%)
Colangitis	21	(19,6)
Diverticulitis	3	(2,8)
Hematógena	3	(2,8)
Idiopática	57	(53,3)
Otras	23	(21,5)
Otras incluye: Cirugías intrabdominales no Gastrectomía - Proceso inflamatorio Hepatocarcinoma de vía biliar - Quiste hidatídico hepático-pelviario - Cáncer de páncreas-		



en 68 pacientes (63,5%), constatándose bacteriemia en 17 casos (25%). El agente más aislado fue *Staphylococcus aureus* MR (n: 6 casos, 35,2%) (Tabla 4).

Los cultivos de secreción obtenida por punción y/o en forma intra-operatoria de absceso hepático se tomaron en 75 pacientes (70%). De estos resultaron 49 positivos (65,3%), siendo monomicrobianos: 40 (81,6%) y polimicrobianos: 9 (18,3%). Se aislaron anaerobios en 13 muestras (26,5%), enterobacteriaceas en 17 (34,7%), bacilos gramnegativos no fermentadores en 5 (10,2%) y cócáceas grampositivas en 21 muestras (42,8%). (Tabla 5).

Antibioterapia y drenaje. Como esquema antimicrobiano inicial, en 82 pacientes (78,8%) se administraron dos fármacos, en 15 casos (14,4%) uno y en 7 pacientes (6,7%) se usaron tres antimicrobianos. En 89 pacientes se utilizó más de un fármaco (85,6%) y el tiempo de latencia hasta el inicio de la antibioterapia fue, en promedio, de 1,63 días (0 - 17 días). Las combinaciones más usadas fueron: cefalosporina de 3ª generación más anti-anaeróbico en 58 pacientes (55,7%) y quinolona más anti-anaeróbico en 13 casos (14,4%). Como monoterapia inicial se indicó quinolona en 6 pacientes (5,7%) y cefalosporina de 3ª generación en 4 pacientes (3,8%). Un paciente recibió terapia de tercera línea con

carbapenem más metronidazol al ingreso y en 7 casos (6,7%) se inició terapia tri-asociada con cefalosporina de 3ª generación, anti-anaeróbico y ampicilina.

Como terapia anti-anaeróbica se utilizó metronidazol en 82 casos (78,8%) y clindamicina en 5 casos (4,8%) (Tabla 6).

El tratamiento no farmacológico consistió en drenaje percutáneo en 79 pacientes (73,8%). En 18 casos (16,8%) se requirió terapia por radiología intervencional más cirugía clásica.

El 87,8% de los pacientes fue sometido a más de un tratamiento y sólo 13 pacientes (12,1%) recibieron terapia anti-infecciosa exclusiva (Tabla 7).

Complicaciones y pronóstico. Se produjeron seis muertes (letalidad 5,6%). Cinco de estos pacientes tenían más de 65 años (65-80 años). La causa de muerte consignada fue *shock* séptico en todos los casos, asociándose en uno de ellos a procedimiento de la vía biliar (colangiopancreatografía retrógrada endoscópica- ERCP en su sigla inglesa), otro asociado a cirugía bilio-digestiva, dos casos a post-cirugía intra-abdominal de otro origen y un caso a inmunosupresión. En otro paciente no se encontró asociación con procedimiento ni se estableció que tuviera co-morbilidad, completando las seis defunciones enunciadas.

Tabla 3. Hallazgos de laboratorio general y estudio de imágenes en 107 pacientes con abscesos hepáticos

Exámenes de laboratorio	(promedio, desv, min/máx), %, mediana, percentiles (25% / 75%)	
Leucocitos/mm ³	13,967	(0-48.900)
PCR mg/L	171 ± 119	(0-425)
LDH U/L	542 ± 1118	(0-10.888)
Albuminemia gr/dl	2,34 ± 1,25	(0-5)
Protrombinemia	70%	(60-83%)
VHS mm/h	76 ± 35	(0-129)
Bilirrubinemia total mg/dl	1,88 ± 2,58	(0-14,9)
Bilirrubinemia directa mg/dl	1,63 ± 4,54	(0-42)
GOT U/L	124 ± 348	(0-3.290)
GGT U/L	246 ± 254	(0-1.355)
Fosfatasa alcalinas U/L	265 ± 207	(0-1.300)
Exámenes imagenológicos	n° pacientes con estudio	(%)
Ecografía	68	(63,6)
Tomografía axial computada	95	(88,8)
Resonancia magnética	9	(8,4)

PCR: Proteína C reactiva, LDH: Deshidrogenasa láctica, GOT: Aspartato aminotransferasa, GGT: Gammaglutamiltranspeptidasa, VHS: Velocidad de sedimentación globular

Tabla 4. Hallazgos microbiológicos en hemocultivos de 107 pacientes con abscesos hepáticos

	n° exámenes	(%)
Hemocultivos	68	(63,5)
Hemocultivos positivos	17	(25,0)
Microorganismo aislado		
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	(35,3)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	(11,7)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	(11,7)
<i>Staphylococcus coagulasa negativa</i>	2	(11,7)
Enterococcus sp	1	(5,9)
<i>Citrobacter freundii</i>	1	(5,9)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	(5,9)
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	(5,9)
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	1	(5,9)
<i>Escherichia coli</i>	1	(5,9)



Tabla 5. Hallazgos microbiológicos en pus obtenido de 107 pacientes con abscesos hepáticos

	n° exámenes	(%)
Cultivos de pus	75	(70,0)
Cultivos de pus	49	(65,3)
Microorganismos aislados		
<i>Klebsiella pneumonia</i>	10	(20,4)
<i>Escherichia coli</i>	7	(14,3)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	(10,2)
<i>Fusobacterium</i> sp	5	(10,2)
<i>Enterococcus</i> sp	5	(10,2)
<i>Streptococcus</i> sp	4	(8,2)
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	(8,2)
<i>Proteus mirabilis</i>	3	(6,1)
<i>Candida</i> sp	3	(6,1)
<i>Bacteroides</i> sp	3	(6,1)
BGN sin tipificación	2	(4,1)
<i>Morganella morganii</i>	2	(4,1)
<i>Peptostreptococcus</i>	2	(4,1)
<i>Clostridium perfringens</i>	2	(4,1)
Cóceas G(+) sin tipificación	2	(4,1)
<i>Streptococcus</i> grupo <i>viridans</i>	2	(4,1)
<i>Streptococcus constellatus</i>	1	(2,0)
<i>Staphylococcus coagulasa negativa</i>	1	(2,0)
<i>Veillonella</i> sp	1	(2,0)

BGN: bacilo gramnegativo

Tabla 6. Tratamiento antimicrobiano empleado en 107 pacientes con abscesos hepáticos

Fármaco utilizado	n pacientes	(%)
Metronidazol	82	(77,9)
Ceftriaxona	76	(73,1)
Ciprofloxacina	18	(17,3)
Clindamicina	5	(4,8)
Cefoperazona/sulbactam	2	(1,9)
Cefazolina	2	(1,9)
Levofloxacina	2	(1,9)
Ampicilina	2	(1,9)
Imipenem	1	(1,0)
Amikacina	1	(1,0)
Claritromicina	1	(1,0)
Cloxacilina	1	(1,0)
Anti-anaeróbicos (Metronidazol-clindamicina)	87	(83,6)
Cefalosporinas	80	(76,9)
Fluoroquinolonas	20	(20,2)
Otros β-lactámicos	3	(2,9)
Otros	2	(1,9)
Carbapenémicos	1	(1,0)

Tabla 7. Estrategia terapéutica aplicada en 107 pacientes con abscesos hepáticos

Tipo de intervención terapéutica	n pacientes	(%)
Rx interventional + antimicrobianos	60	(56,1)
Cirugía + antimicrobianos	13	(12,1)
No invasora (sólo antimicrobianos)	13	(12,1)
Rx interventional + cirugía + antimicrobianos	18	(16,8)
Sólo cirugía	2	(1,8)
Sólo radiología interventional	1	(0,9)
Total de pacientes		
Radiología interventional	79	(73,8)
Más de un tratamiento	94	(87,8)

Rx: Radiología

Discusión

El absceso hepático sigue siendo una patología con alta letalidad^{1,10}. Los avances en las últimas décadas en nuevos métodos diagnósticos y terapéuticos han tenido impacto en las características epidemio-

lógicas y en el tratamiento de los pacientes, situación que nos motivó a realizar este estudio.

El principal origen de absceso hepático en nuestra serie fue criptogénico en 53,3% de los casos. La patología biliar, fundamentalmente colangitis, sigue constituyendo un factor determinante de importancia, hecho reiteradamente descrito en la literatura médica^{2,5,8}. El cambio descrito por Huang y cols¹ con respecto al aumento de la patología obstructiva maligna de la vía biliar como principal causa de absceso hepático, en parte debido al manejo más enérgico de estos pacientes, no se confirmó con nuestros datos.

Co-morbilidad. El 25,2% de los pacientes tenía antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 y 24,2% habían sido sometidos previamente a instrumentación de la vía biliar. Algunos estudios han mostrado además la importancia de la inmunosupresión^{3,8}, en nuestros casos, estuvo asociada al diagnóstico de absceso hepático en 7,5% de los casos.

Concordante con lo publicado por muchos investigadores internacionales durante la década pasada^{1,2,7-9} e incluso recientemente en nuestro país¹¹, *Klebsiella pneumoniae* fue el microorganismo aislado con mayor frecuencia en los cultivos de la lesión, con una alta prevalencia también en los hemocultivos, aunque el



principal agente bacteriémico fue *S. aureus*. Se ha descrito en la literatura científica un aumento en la incidencia de abscesos hepáticos causados por *Pseudomonas aeruginosa*^{1,2}, hallazgo que en nuestro estudio alcanzó casi a 10%, tanto en cultivos de pus como en sangre. Es destacable además, la elevada frecuencia de *Enterococcus* sp (10,2%) en los cultivos de secreción, atribuible probablemente a su prevalencia en la microbiota intrahospitalaria institucional¹². Tanto el porcentaje de cultivos de pus como de hemocultivos negativos en nuestro estudio (en ambos casos cercano a 30%) fue superior a lo reportado en la literatura que refiere ~15%².

El desarrollo de la ecotomografía y de la TAC ha revolucionado el diagnóstico de muchas enfermedades^{1,6}. En este estudio se confirma la utilidad de estas técnicas imagenológicas para el diagnóstico de absceso hepático, habiendo sido utilizadas en esta serie en 63 y 88% de los pacientes, respectivamente. La RM fue utilizada sólo en 8% de los casos, cuando existía patología hepática subyacente. En esta serie la TAC fue la técnica radiológica más indicada para el diagnóstico de absceso hepático.

Recientemente, la introducción de técnicas de drenaje percutáneo ha modificado el tratamiento de los pacientes con absceso hepático^{6,11}. En nuestro estudio, 73,8% de los pacientes fueron sometidos a terapia por radiología intervencional y 30% requirió tratamiento quirúrgico. Sólo 14% de los casos estudiados se sometió a cirugía clásica como único tratamiento no farmacológico. Muchos investigadores sostienen que una proporción significativa de pacientes pueden ser tratados con una combinación de tratamiento médico

antimicrobiano y drenaje percutáneo guiado por imágenes, con excelentes resultados^{13,14}. El presente estudio confirma que la introducción de estas nuevas técnicas de tratamiento menos invasoras, ampliamente utilizadas hoy en día, ha desplazado al manejo quirúrgico clásico.

Agradecimientos. A Jeannette Valdebenito M y Alberto Fica C.

Resumen

El absceso hepático es una patología infrecuente con alta morbimortalidad. **Objetivo y método:** Describir los casos de absceso hepático en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile entre los años 2000 y 2007 y revisión de la literatura respecto del tema. **Resultados:** En 107 casos revisados, la edad promedio fue 59 años. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre y dolor abdominal con una duración promedio de 19 días. El 25% de los casos presentaba como co-morbilidad diabetes mellitus tipo 2, un 7% era inmunosuprimido y 24% había sido sometido a procedimiento invasor previo. No se logró identificar el origen en la mayoría de los casos. El estudio de imagen más solicitado fue la TC de abdomen. En 49/75 (65,3%) se estableció la etiología mediante el cultivo del absceso. Se constató bacteriemia en 17/68 (25%) pacientes. La mayoría de los casos se trataron con dos o más antimicrobianos y drenaje percutáneo. **Conclusión:** Las características de los casos de absceso hepático encontradas en este estudio concuerdan con lo descrito en la literatura médica.

Referencias

- Huang C, Pitt H A, Lipsett P, Osterman F, Lillemo K, Cameron J, et al. Pyogenic hepatic abscess changing trends over 42 years. *Ann Surg* 1996; 223: 600-9.
- Lee K, Wong S, Sheen P. Pyogenic liver abscess: An audit of 10 years' experience and analysis of risk factors. *Dig Surg* 2001; 18: 459-66.
- Branum G D, Tyson G S, Branum M A, Meyers W C. Hepatic abscess changes in etiology, diagnosis and management. *Am Surg* 1990; 212: 655-62.
- Barakate M S, Stephen M S, Wangh R C, Gallahger P J, Solomon M J, Storey D W, et al. Pyogenic liver abscess: A review of 10 years' experience and management. *Aust NZJ Surg* 1999; 69: 205-9.
- Lee K T, Sheen P C, Chen J S, Ker C G. Pyogenic liver abscess: Multivariate analysis of risk factors. *World J Surg* 1991; 15: 372- 7.
- Khan R, Hamid S, Abid S, Jafri W, Abbas Z, Islam M, et al. Predictive factors for early aspiration in liver abscess. *World J Gastroenterol* 2008; 14: 2089-93.
- Yinnon A M, Hadas-Halpern I, Shapiro M, Hershko C. The changing clinical spectrum of liver abscess: the Jerusalem experience. *Postgrad Med J* 1994; 70: 436-9.
- Branum G D, Tyson G S, Branum M A, Meyers W C. Hepatic abscess: changes in etiology, diagnosis and management. *Ann Surg* 1990; 212: 655-62.
- Yeh T, Jan Y, Jeng L, Hwang T, Chao T, Chien R, et al. Pyogenic liver abscesses in patients with malignant diseases. A report of 52 cases treated in a single institution. *Arch Surg* 1998; 133: 242 - 5.
- Ruiz-Hernández J J, León-Mazorra M, Conde-Martel A, Marchena-Gómez J, Hemmersbach-Miller M, Betancor-León P. Pyogenic liver abscesses: mortality-related factors. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2007; 19: 853-8.
- Castro M, Eulufi A, Campos P, Eulufi S, Eulufi C. Drenaje percutáneo de abscesos intraabdominales (AIA) guiados por TAC. *Rev Chilena Cirugía* 2004; 56: 346-9.
- Fica A, Jemenao M, Bilbao P, Ruiz G, Sakurada A, Pérez de Arce E, et al. Emergencia de infecciones por *Enterococcus* sp resistente a vancomicina en un hospital universitario en Chile. *Rev Chil Infect* 2007; 24: 462-71.
- Chung Y F, Tan Y M, Lui H F, Tay K H, Lo R H, Kurup A, et al. Management of pyogenic liver abscesses - percutaneous or open drainage? *Singapore Med J* 2007; 48: 1158-65.
- Lambiase R E, Deyoe L, Cronan J J, Dorfman G S. Percutaneous drainage of 335 consecutive abscesses: Results of primary drainage with 1- year follow-up. *Radiology* 1992; 184: 167-79.