

La tomografía axial computerizada, la ultrasonografía y el drenaje percutáneo en el diagnóstico y el tratamiento del absceso hepático piógeno

J. Sánchez Álvarez* / J. Barberena Iriberry** / M. A. Sauras Herranz* /
F. J. Jiménez Mendióroz** / C. Pérez García* / M. Murie Carrillo de Alborno

RESUMEN

Revisamos 20 pacientes con abscesos hepáticos piógenos para evaluar si la tomografía axial computerizada (TAC) y la ultrasonografía (US), tanto en su vertiente diagnóstica como en la terapéutica, han mejorado el pronóstico de la enfermedad.

La TAC mostró una sensibilidad del 94 % y la US del 78 %.

La demora diagnóstica fue de 16 días, 8 de los cuales transcurrieron en el hospital.

Del total, 11 pacientes fueron tratados con cirugía abierta y 8 con drenaje percutáneo, precisando uno de ellos cirugía posterior por recidiva. Un paciente falleció sin ser diagnosticado. Mientras que los tratados percutáneamente no sufrieron complicaciones destacables, éstas surgieron en el 58 % de los tratados con laparotomía. En este grupo se prolongó significativamente la estancia hospitalaria. Estos resultados confirman al drenaje percutáneo como tratamiento de elección del absceso hepático, siempre que no existan contraindicaciones para realizarlo.

una vertiente terapéutica como es el drenaje percutáneo de estas colecciones¹⁻⁶. Las únicas contraindicaciones absolutas a esta forma de tratamiento podrían resumirse en la existencia de una patología concomitante que exija cirugía abierta inmediata y el no disponer de una vía de acceso segura hasta la cavidad^{7,8}.

Todo lo dicho es aplicable al absceso hepático piógeno, patología escasa pero no excepcional. Si bien es cierto que esta entidad ha experimentado modificaciones en sus manifestaciones clínicas y etiopatogenia durante los últimos 50 años, la tasa de mortalidad se mantuvo en torno al 50 %, incluso tras la introducción de los antibióticos y perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas^{9,11}. Esta constante, que confería un pronóstico sombrío a la enfermedad, también parece estar modificándose en sentido favorable.

En este trabajo hemos querido evaluar los abscesos hepáticos diagnosticados desde que usamos rutinariamente la TAC y la US en nuestro hospital y comprobar si el drenaje percutáneo supone una mejoría significativa en su tratamiento.

percutáneo como alternativa terapéutica a la cirugía abierta, de modo que se excluyeron aquellos abscesos que no eran tributarios de ambas técnicas indistintamente: 1) abscesos amebianos, 2) quistes hidatídicos abscesificados y 3) abscesos en pacientes con obstrucción completa de la vía biliar que exigía cirugía descompresiva.

El número de casos obtenidos fue de 20, de los cuales 11 se diagnosticaron antes de abril de 1984, fecha en la que comenzamos a utilizar la evacuación percutánea. Para aplicar esta técnica, se confirmaba primeramente el diagnóstico mediante punción aspirativa con aguja de Chiba. Una vez extraído el material suficiente para citología y estudio microbiológico, se insertaba un catéter "en cola de cerdo" bajo control ecográfico, realizándose el drenaje por gravedad. Se realizaban lavados con líquido salino, cada 4 horas el primer día y cada 12 horas los días siguientes. La retirada del drenaje se efectuaba tras confirmar que no salía material purulento y que la cavidad se había reducido significativamente.

Todos los enfermos recibieron antibioterapia coadyuvante, según antibiograma, cuando fue posible.

Analizamos los hallazgos clínicos, radiológicos y etiopatogénicos así como la demora diagnóstica y evolución del proceso con cirugía abierta y con drenaje percutáneo.

El análisis estadístico se ha realizado mediante la t de Student para datos no apareados.

Resultados

Durante el periodo que comprende la revisión ingresaron 131.402 enfermos. Por tanto la incidencia fue del 0,015 %.

Introducción

El pronóstico de los pacientes con abscesos intraabdominales ha mejorado sensiblemente en la última década. A esta mejoría ha contribuido, de forma decisiva, el descubrimiento y difusión de nuevos métodos de diagnóstico por imagen, fundamentalmente la TAC y la ultrasonografía (US). Además de una mayor rapidez y seguridad diagnóstica, ambas técnicas ofrecen

Material y métodos

Hemos revisado las historias clínicas de los pacientes diagnosticados de absceso hepático, así como las necropsias realizadas en el periodo comprendido entre el 1-I-1980 y el 31-VIII-1986. Para su inclusión en el estudio era obligada la presencia de pus a nivel hepático, demostrada mediante aspiración percutánea, drenaje quirúrgico o necropsicamente y haberse realizado TAC y/o US previamente al tratamiento. Uno de los fines del estudio era evaluar el drenaje

* Servicio de Medicina Interna.

** Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital "Virgen del Camino". Pamplona.

De los 20 enfermos, 13 eran hombres y 7 mujeres. La edad media fue de 58 años, con un rango entre 26 y 84 años, siendo la máxima incidencia (60 %) a partir de la edad media obtenida.

En la tabla I se detallan los datos clínicos y analíticos más significativos. Clínicamente predominó el síndrome febril (95 %) y el dolor a la presión en hipocondrio derecho (60 %). La elevación de la VSG (90 %), GammaGT (70 %) y fosfatasa alcalina (65 %) fueron las alteraciones analíticas más frecuentes.

La radiología de tórax puso de manifiesto derrame pleural derecho en 3 pacientes (15 %). La radiología simple de abdomen mostró anomalías en 6 casos (30 %): aerobilia (1), imagen cálcica compatible con cálculo biliar (1), hepatomegalia radiológica (1), nivel hidroaéreo sobre hipocondrio derecho (2) y calcificaciones sobre hipocondrio derecho en una paciente con un absceso etiquetado de brucelar que, además, tenía derrame pleural.

Dentro de los estudios morfológicos hepáticos la US fue compatible con el diagnóstico en 14 de los 18 enfermos en que se realizó (77,7 %), dando 4 falsos negativos, aunque en uno de éstos se visualizó el absceso al repetir la exploración. La TAC fue compatible en 15 de 16 casos (94 %), con un falso negativo. La gammagrafía hepática fue compatible en uno de los tres casos en que se practicó.

El tipo y localización de los abscesos están resumidos en la tabla II, predominando las colecciones únicas (60 %) en lóbulo derecho (75 %).

En los estudios bacteriológicos

TABLA I. ABSCESO HEPATICO PIOGENO: PARAMETROS CLINICOS Y ANALITICOS (n = 20)

<i>Síntomas y Signos</i>	
Fiebre	19 (95 %)
Dolor a la presión en hipocondrio derecho	12 (60 %)
Dolor espontáneo en hipocondrio derecho	11 (55 %)
Náuseas y/o vómitos	9 (45 %)
Hepatomegalia	8 (40 %)
Ictericia	5 (25 %)
<i>Análítica</i>	
VSG > 20 mm.	18 (90 %)
GammaGT > 40 U/L	14 (70 %)
Fosfatasa alcalina > 250 U/L	13 (65 %)
Leucocitos > 12.000/μl (N > 80 %)	12 (60 %)
Albumina < 3 g/l	7/18 (39 %)
Bilirrubina total > 1,2 mg/dl	6 (30 %)
GOT y/o GPT > 20 U/L	4 (20 %)

(Tabla II), se aisló algún germen en el 40 % de los casos, aunque este porcentaje aumentaba al 75 % si seleccionábamos los pacientes tratados con drenaje percutáneo y en los que las muestras se habían tomado de esta forma.

El origen del absceso pudo determinarse en 17 casos (85 %). La fuente predominante fue el árbol biliar con 6 casos (35,3 %), por patología vesicular en 3 casos y por anomalías en conductos biliares en los 3 restantes. La vía portal fue responsable en 4 casos (23,5 %), 3 de ellos con diverticulitis y 1 con un pequeño carcinoma de colon focalmente ulcerado. Otros 4 casos se produjeron por vía hematogénica, siendo variado el foco primario: 1 caso de neumonía, 1 caso de sepsis urológica, 1 caso de sepsis de origen intestinal y 1 caso de brucelosis. Los 3 casos restantes estaban en relación con cirugía digestiva alta reciente. Hubo 3 casos de absceso criptogénico.

En un paciente, a pesar de sospecharse el absceso, no pudo confirmarse mediante las exploraciones efectuadas, incluyendo laparotomía. La autopsia demostró un absceso intraparenquimatoso en lóbulo derecho, próximo al diafragma. De los 19 casos restantes, 11 fueron tratados con cirugía abierta, 7 mediante drenaje percutáneo y 1 caso de absceso brucelar fue drenado percutáneamente primero y, al recaer, se evacuó mediante laparotomía.

La evolución de los 12 pacientes intervenidos transcurrió sin incidencias en 5 casos y surgieron complicaciones diversas en el resto: sepsis (2

casos), pleuroneumonía (2 casos), derrame pleural estéril (2 casos), insuficiencia renal aguda (1 caso), hipoproteinemia con anasarca (1 caso) y absceso de la herida quirúrgica (1 caso). Todos ellos sobrevivieron a las complicaciones. Los 8 abscesos drenados percutáneamente no presentaron complicaciones durante ni después del tratamiento.

El curso clínico se encuentra detallado en la tabla III. Salvo 2 enfermos que se encontraban ingresados por bronconeumopatía crónica descompensada y pielonefritis respectivamente, en los casos restantes la evolución media previa a su ingreso fue de 8 días (rango entre 1 y 20 días). Desde su ingreso hasta la intervención o drenaje transcurrieron 8 días de media (rango entre 0 y 27 días) y desde la aplicación de una de las técnicas hasta su alta pasaron una media de 25 días. Desglosando los casos según el método empleado, la media de estancia postcirugía abierta fue de 29 días y tras drenaje percutáneo de 16 días, lo cual arroja una diferencia significativa ($p < 0,01$). En el cálculo de demora diagnóstica no se incluyó el absceso brucelar al llevar la paciente 5 meses con febrícula, probablemente en relación con la infección sistémica, sin presentar en ningún momento manifestaciones clínicas que hicieran sospechar afectación hepática y, por tanto la formación del absceso.

Discusión

El absceso hepático ha mantenido constante su incidencia a lo largo del tiempo entre un 0,01 % y un 0,02 %¹¹⁻¹⁴, porcentaje que se cumple en nuestra serie, al igual que su predominio en varones, aunque este aspecto no tiene clara significación estadística^{9, 10, 13, 15-17}.

Sorprenden estos parámetros tan estables en una enfermedad que ha variado tanto en la localización del foco séptico primario. Si hace medio siglo la causa más frecuente del absceso hepático era un proceso infeccioso apendicular, llegando el germen vía porta¹², la antibioterapia y las mejores técnicas quirúrgicas han provocado un predominio del foco primario a nivel de vías biliares^{11, 13-15, 18-20}, tal como hemos podido observar en nuestros casos. Este hecho determina que antes fuera una enfermedad más propia de personas jóvenes y en la actualidad la veamos preferentemente por encima de los 50 años. En nues-

TABLA II. TIPO DE ABSCESO, LOCALIZACION Y HALLAZGOS MICROBIOLÓGICOS (n = 20)

<i>Tipo de absceso</i>	
• Único	12 (60 %)
• Múltiple	8 (40 %)
<i>Localización del absceso</i>	
• Lóbulo derecho	15 (75 %)
• Lóbulo izquierdo	3 (15 %)
• Bilaterales	2 (10 %)
<i>Aislamientos microbianos</i>	
• E. Coli	3
• Acinetobacter lowfi	1
• Citrobacter f.	1
• Enterobacter sp.	1
• Pectostreptococo	1
• Klebsiella	1

TABLA III. DEMORA DIAGNOSTICA Y ESTANCIA HOSPITALARIA

Demora diagnóstica desde la aparición del primer síntoma	X = 16 ± 6 días	
Estancia hospitalaria total		
• Cirugía abierta	X = 37 ± 7 días	p < 0,05
• Drenaje percutáneo	X = 26 ± 12 días	
Estancia hospitalaria tras intervención		
• Cirugía abierta	X = 29 ± 6 días	p < 0,01
• Drenaje percutáneo	X = 16 ± 10 días	

tra serie la edad media era de 58 años, con un pico máximo por encima de esa edad.

En cualquier caso, continúa siendo un proceso insidioso, tanto por la pobreza de síntomas como de hallazgos clínicos. Sólo así puede explicarse la habitual demora diagnóstica. En nuestra casuística la demora fue de 16 días de media, cifra sensiblemente inferior a series previas^{15, 18, 21}. Esta mejoría se justifica por disponer de TAC y/o US para el diagnóstico de todos los pacientes. Miedema y Dineen¹⁴ también aprecian un menor retraso en su grupo de enfermos diagnosticados en la última década de la revisión, respecto a los diagnosticados previamente.

A la vista de los resultados clínicos y analíticos (Tabla I) superponibles a otras series^{13, 14, 16-18, 22}, la presencia de fiebre con elevación de los enzimas de excreción hepática obligan a tener en cuenta esta posibilidad en el diagnóstico diferencial. Aunque se ha valorado la ictericia e hipoalbuminemia como signos de mal pronóstico^{14, 16}, no hemos podido confirmarlo en los casos que objetivamos dichas alteraciones.

Tampoco la radiología simple del tórax y abdomen fueron determinantes a la hora de establecer el diagnóstico, solamente la existencia de un nivel hidroaéreo sobre hipocondrio derecho en dos casos permitió sospecharlo.

Se han invocado diversas enfermedades crónicas como favorecedoras del absceso hepático, tales como la diabetes, insuficiencia cardiaca congestiva, alcoholismo, cirrosis o enfermedad inflamatoria del intestino^{22, 26}. En nuestros casos predominaba, como enfermedad asociada, la diatesis uricémica (15 %) y la bronconeumopatía crónica (15 %). Teniendo en cuenta la mayor susceptibilidad de estos últimos para desarrollar infecciones en las vías aéreas, consideramos a la bronquitis crónica como responsable del absceso en uno de nuestros

enfermos, que ingresó por una descompensación de su enfermedad respiratoria, aislándose una *Klebsiella*, primeramente en esputo y sangre, presentando con posterioridad la clínica abdominal y aislándose el mismo germen en el pus del absceso.

Precisamente es la *Klebsiella* el germen aislado con mayor frecuencia en la actualidad, junto con otras enterobacterias y anaerobios, predominando los cultivos polimicrobianos^{18, 19, 27}. El espectro bacteriano del absceso hepático también ha cambiado al poderse aislar anaerobios¹⁹. Indudablemente, la mayor modificación en este campo es el porcentaje de aislamientos positivos, que se acerca al 90 %^{15, 18}. Desgraciadamente, no es esa nuestra experiencia. Aparte de la dificultad para aislar anaerobios, constatamos unos pobres resultados para gérmenes aeróbicos (Tabla II), no justificable por la administración de antibióticos en la práctica totalidad de los enfermos (n = 19) previamente a la toma de muestras. Sin embargo, al separar los casos en los que el material se había recogido percutáneamente, el porcentaje de resultados positivos era el 75 %, similar a otras revisiones^{14, 22}. Esta diferencia, más que a la técnica de recogida, la achacamos a la demora en el transporte de muestras que se producía en el quirófano.

De los cambios habidos en esta enfermedad, los más radicales se centran en su diagnóstico y tratamiento. El problema existente hasta la pasada década para la confirmación diagnóstica ha quedado solventado, en gran medida, con el desarrollo de las nuevas técnicas de diagnóstico por imagen, fundamentalmente la US y la TAC. En ésta, el absceso suele mostrar una o varias imágenes de menor densidad que el parénquima circundante y, ocasionalmente, un reforzamiento de sus bordes tras administración de contraste. No obstante, las características citadas no son patognomónicas, pues se prestan a realizar

diagnóstico diferencial con lesiones quísticas, tumores vasculares e, incluso, masas sólidas^{28, 29}. Solamente la presencia de gas en su interior apoya firmemente el diagnóstico^{30, 31}. Recientemente, Mathieu y cols.³² han descrito lo que llaman "signo de la doble diana" que aparece, tras la administración de contraste, en un 30 % de los abscesos hepáticos estudiados por ellos. Consiste en una imagen central hipodensa, rodeada de un halo hiperdenso y éste por otra área hipodensa. Esta imagen sólo aparece en abscesos hepáticos y también se puede ver mediante US, considerándola característica de esta entidad.

La sensibilidad de la TAC es superior al 90 %, no pudiendo detectar abscesos con un diámetro menor de 2 cms. y presenta dificultades para localizarlos si están situados cerca del diafragma^{29, 32}, como hemos podido comprobar en uno de nuestros casos.

La US suele mostrar una o varias imágenes hipoeoicas, mal delimitadas, con refuerzo posterior³³. Aunque se le ha atribuido una sensibilidad próxima al 100 % para la detección de abscesos abdominales³⁴, parece más razonable situarla entre el 80-85 % en el absceso hepático^{14, 32}, cifra similar a la obtenida en nuestra experiencia.

Paralelamente, tanto la TAC como la US, ofrecen una alternativa terapéutica al permitir una evacuación percutánea del absceso, bajo control visual. La experiencia ya es amplia, objetivándose una menor morbi-mortalidad que con la cirugía abierta^{2, 4-7, 35-41} y que con tratamiento médico exclusivamente^{11, 42}.

En nuestra serie se confirmaron esos resultados pues, frente a nueve complicaciones tras laparotomía, el drenaje percutáneo no presentó ninguna. Únicamente no fue resolutivo en un caso, que precisó cirugía abierta con posterioridad.

Existe una cuestión que no ha sido suficientemente valorada en las series que hemos revisado y es si el drenaje percutáneo, además de cómodo y seguro, resulta rentable. A pesar de la casuística limitada, en la tabla III se desprende una respuesta afirmativa, pues se acorta significativamente los días de estancia hospitalaria y, probablemente, la incorporación a la vida activa. En este sentido, la ventaja sobre el tratamiento antimicrobiano exclusivamente es clara puesto que, en el mejor de los casos, esta alternativa exige antibioterapia prolongada, con sus respectivos controles⁴³.

En conclusión, la limpieza, baja incidencia de complicaciones, disminución de la tasa de mortalidad y mayor economía, convierten al drenaje percutáneo en el tratamiento de elección del absceso hepático, una vez descartada razonablemente la existencia de contraindicaciones para su uso.

Bibliografía

- Gerzof SG, Robins AH, Birkett DH, Johnson WC, Pugatch RD y Vincent ME. *Percutaneous catheter drainage of abdominal abscesses guided by ultrasound and computed tomography*. AJR 133: 1-8, 1979.
- Haaga JR y Weinstein AJ. *CT-guided percutaneous aspiration and drainage of abscesses*. AJR 135: 1.187-1.194, 1980.
- Martin EC, Karlson KB, Fankuchen EI, Cooperman A y Casarella WJ. *Percutaneous drainage of postoperative intraabdominal abscesses*. AJR 138: 13-15, 1982.
- Gronvall S, Gammelgaard J, Hanbek A y Holm HH. *Drainage of abdominal abscesses guided by sonography*. AJR 138: 527-529, 1982.
- Sonnenberg E, Ferrucci J, Mueller PR, Wittenberg J y Simeone JF. *Percutaneous drainage of abscesses and fluid collections: Technique results and applications*. Radiology 142: 1-10, 1982.
- Gray R, Leekam R, Mackenzie R, St. Louis EL y Grosman H. *Percutaneous abscess drainage*. Gastrointest Radiol 10: 79-84, 1985.
- Gerzof SG, Robbins AH, Johnson WC, Birkett DH y Nabseth DC. *Percutaneous catheter drainage of abdominal abscesses. A five years experience*. N Engl J Med 305: 653-657, 1981.
- Waes P, Feldberg M, Mali W y cols. *Management of loculated abscesses that are difficult to drain: A new approach*. Radiology 147: 57-63, 1983.
- Pyrteck LJ y Bartus SA. *Hepatic pyemia*. N Engl J Med 272: 551-554, 1965.
- Butler TJ y Mc Carthy CF. *Pyogenic liver abscess*. Gut 10: 389-399, 1969.
- Pitt HA y Zuidema GD. *Factors influencing mortality in the treatment of pyogenic hepatic abscess*. Surg Gynecol Obstet 140: 228-234, 1975.
- Ochsner A, De Bakey M y Murray S. *Pyogenic abscess of the liver. II An analysis of 47 cases with review of the literature*. Am J Surg 40: 292-319, 1938.
- Rubin RH, Swartz MN y Malt R. *Hepatic abscess: changes in clinical, bacteriologic and therapeutic aspects*. Am J Med 57: 601-610, 1974.
- Miedema BW y Dineen P. *The diagnosis and treatment of pyogenic liver abscesses*. Ann Surg 200: 328-335, 1984.
- Lazarchick J, Souza E Silva NA, Nichols DR y Washington II JA. *Pyogenic liver abscess*. Mayo Clin Proc 48: 349-354, 1973.
- Satiani B y Davidson ED. *Hepatic abscesses: Improvement in mortality with early diagnosis and treatment*. Am J Surg 135: 647-650, 1978.
- Badosa F, Pi F, Laporte E, Masdevall C, Gudiol F y Sitges A. *Abscesos hepáticos piógenos*. Acta Chir Catal 4: 71-75, 1983.
- Greenstein AJ, Lowenthal D, Hammer GS, Schaffner F y Anfses AH. *Continuing changing patterns of disease in pyogenic liver abscess: a study of 38 patients*. Am J Gastroenterol 79: 217-226, 1984.
- Kandel G y Marcon NE. *Pyogenic liver abscess: New concepts of an old disease*. Am J Gastroenterol 79: 65-71, 1984.
- Trilla A, Gatell JM, García J y cols. *Absceso hepático piógeno. Descripción de una serie de 20 casos*. Med Clí (Barc) 80: 515-519, 1983.
- Sabbaj J, Sutter VL y Finegold SM. *Anaerobic pyogenic liver abscess*. Ann Intern Med 77: 629-638, 1972.
- Mc Donald MI, Corey GR, Gallis HA y Durack DT. *Simple and multiple pyogenic liver abscess*. Medicine 63: 291-302, 1984.
- Holt JM y Spry CF. *Solitary pyogenic liver abscess in patients with diabetes mellitus*. Lancet 2: 198-200, 1966.
- Heymann AD. *Clinical aspects of grave pyogenic abscesses of the liver*. Surg Gynecol Obstet 149: 209-213, 1979.
- Perera MR, Kirk A y Noone P. *Presentation, diagnosis and management of liver abscess*. Lancet 2: 629-632, 1980.
- Valero V, Senior J y Watanaknorn CH. *Liver abscess complicating Crohn's disease presenting as thoracic empyema*. Am J Med 79: 659-662, 1985.
- Moore-Gillon JC, Eykyn SJ y Phillips I. *Microbiology of pyogenic liver abscess*. Br Med J 283: 819-821, 1981.
- Buchman TG y Zuidema GD. *The role of computerized tomographic scanning in the surgical management of pyogenic hepatic abscess*. Surg Gynecol Obstet 153: 1-9, 1981.
- Halvorsen RA, Korobkin M, Foster WL, Silverman PM y Thomson WM. *The variable CT appearance of hepatic abscesses*. AJR 141: 941-946, 1984.
- Knochel JQ, Koehler PR, Lee TG y Welch DM. *Diagnosis of abdominal abscesses with computed tomography, ultrasound and ¹¹¹In leukocyte scans*. Radiology 137: 425-432, 1980.
- Koehler PR y Knochel JQ. *Computed tomography in the evaluation of abdominal abscesses*. Am J Surg 140: 675-678, 1980.
- Mathieu D, Vasile N, Faquiez PL, Segui S, Grably D y Larde D. *Dynamic CT features of hepatic abscesses*. Radiology 154: 749-752, 1985.
- Newlin N, Silver TM, Stuck KJ y Saudler MA. *Ultrasonic features of pyogenic liver abscesses*. Radiology 139: 155-159, 1981.
- Taylor KJW, Graaff C, Wasson JFM, Rosenfield AT y Andriole VT. *Accuracy of grey-scale ultrasound diagnosis of abdominal and pelvic abscesses in 220 patients*. Lancet 1: 83-84, 1978.
- Berger LA y Osborne DR. *Treatment of pyogenic liver abscesses by percutaneous needle aspiration*. Lancet 1: 132-134, 1982.
- Martin EC, Karlson KB, Fankuchen E, Cooperman A y Casarella WJ. *Percutaneous drainage in the management of hepatic abscesses*. Surg Clin N Am 61: 157-167, 1981.
- Johnson RD, Mueller PR, Ferrucci JT y cols. *Percutaneous drainage of pyogenic liver abscesses*. AJR 144: 463-467, 1985.
- Bru C, Ayuso MC, Bianchi L, Torre P y Teixidor N. *Abscesos hepáticos: drenaje percutáneo bajo control ecográfico*. Gastroenterol Hepatol 9: 15-20, 1986.
- Johnson WC, Gerzof SG, Robins AH y Nabseth DC. *Treatment of abdominal abscesses. Comparative evaluation of operative drainage versus percutaneous drainage guided by computed tomography or ultrasound*. Ann Surg. 194: 510-520, 1981.
- Mc Erlean DP, Owens AP y Hourihane JB. *Ultrasound guides percutaneous abdominal abscess drainage*. Br J Radiol 54: 394-397, 1981.
- Braun B, Pernice H, Herzog P, Borner N y Dormeyer HH. *Diagnosis and therapy of liver abscess by ultrasonographic imaging, puncture and drainage*. Hepatogastroenterol 30: 9-11, 1983.
- Corkell SJ y Niles NL. *Pyogenic liver abscesses: another look at medical management*. Lancet 1: 803-806, 1985.
- Herbert DA, Rothman J, Simmons F, Fogel DA, Wilson S y Ruskin J. *Pyogenic liver abscesses: successful non-surgical therapy*. Lancet 1: 134-136, 1982.

THE ROLE OF COMPUTED TOMOGRAPHY, ULTRASONOGRAPHY AND PERCUTANEOUS CATHETER DRAINAGE IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PYOGENIC LIVER ABSCESS

Summary

Pyogenic liver abscesses in 20 adult patients were reviewed to evaluate if computed tomography (CT), ultrasonography (US) and percutaneous catheter drainage have improved prognosis of this disease.

The average delay in diagnosis was 16 days.

The CT sensitivity was 94 % while the US sensitivity was 78 %.

The response to treatment with open surgery was compared to percutaneous drainage. Eleven patients were surgically drained with complications in 58 % of them. Eight were treated with percutaneous drainage and no complication appeared as a result of treatment. One was found at autopsy.

Days of hospitalization in surgically drained patients were significantly higher ($p < 0,01$) than percutaneous drained patients.

Percutaneous catheter drainage is recommended as method of choice for treating patients with pyogenic liver abscesses.