

## TRABAJOS ORIGINALES

# Drenaje percutáneo de absceso piógeno hepático: Eficacia del manejo

Silvia Bazán Portocarrero\*, Juan Pinto Sánchez\*\*, Daniel Godoy Martínez\*\*\*, Rosa Campos Torres\*, Patricia Asmat Garaycochea\*, Malú Arias Schreiber\*\*\*

### RESUMEN

**Objetivo:** Mostrar la eficacia del drenaje percutáneo combinado a una terapia antibiótica en el manejo del absceso piógeno hepático.

**Material y métodos:** Se revisaron las historias clínicas de 24 pacientes con diagnóstico de absceso piógeno hepático evaluados en el servicio de URVI del Hospital Edgardo Rebagliatti Martins, durante el periodo comprendido entre Enero del 2001 y Junio del 2002. En 23 pacientes se realizó drenaje percutáneo guiado por ecografía.

**Resultados:** Se encontró un total de 36 abscesos, con un diámetro medio de 6,78 cm (3-18 cm); la localización más frecuente fue en el lóbulo hepático derecho (78%). En el 37,5% de pacientes no se logró determinar la causa del absceso; el 33,3% fue posterior a una intervención quirúrgica, principalmente colecistectomía (12,5%). La especie más encontrada en los cultivos fue *Pseudomona* (12,5%). Sólo 28 abscesos fueron drenados en forma percutánea. La duración media del drenaje fue 15,8 días y, el promedio de controles por paciente fue 3,6. El éxito global del procedimiento fue de 89,30%, documentándose tres fallas.

**Conclusión:** el drenaje percutáneo asociado a una cobertura antibiótica apropiada es eficaz en el manejo de las colecciones piógenas hepáticas, debiendo generalizarse su uso.

**PALABRAS CLAVE:** absceso piógeno hepático, drenaje percutáneo, ecografía.

\* Médico SERUMS.

\*\* Médico Residente de 3<sup>er</sup> año de Gastroenterología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Hospital de la Sanidad de la Policía Nacional.

\*\*\* Médico Asistente. Unidad de Radiología Vasculare Intervencionista. Hospital Nacional Edgardo Rebagliatti Martins. ESSALUD.

## SUMMARY

**Objective:** To show the success of percutaneous drainage combined with an antibiotic therapy in the management of hepatic pyogenic abscess.

**Equipment and methods:** Health histories of 24 patients diagnosed with hepatic pyogenic abscess were evaluated in the Unit of Vascular and Intervention Radiology (URVI) of the Eduardo Rebagliatti Martins Hospital and were checked, during the time period beginning in January 2001 and ending in June 2002. 23 patients underwent percutaneous drainage, guided by echography.

**Results:** A total of 36 abscesses were found, with an average diameter of 6,78 cm (3-18cm); the most common location was on the right (78%).

In 37,5% of the patients, the cause of the abscess could not be determined; in 33,3%, the cause was determined after surgical intervention, primarily cholecystectomy (12,5%). *Pseudomonas* (12,5%) was the species most found in cultivation.

Only 28 abscesses were drained percutaneously. On average, drainage lasted 15,8 days, and there was an average of 3,6 controls per patient. There was 89,30% overall success for the procedure with three documented errors.

**Conclusion:** Percutaneous drainage in conjunction with proper antibiotic coverage is efficient in the management of hepatic pyogenic collections, and its use must be generalized.

**KEY WORDS:** hepatic pyogenic abscess, percutaneous drainage, echography.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el avance en los métodos de diagnóstico por imágenes (ecografía, tomografía), así como también en la endoscopia y radiología, han mejorado y cambiado el diagnóstico y el tratamiento de las abscesiones hepáticas.

El drenaje percutáneo de los abscesos hepáticos y abdominales fue introducido a finales de la década del 70 y, a mediados de los 80, la seguridad y eficacia del drenaje percutáneo en pacientes seleccionados fue establecida (1,2). Varios reportes han documentado que gran cantidad de pacientes pueden ser manejados con una combinación de antibióticos sistémicos y drenaje percutáneo (3,4). Durante las dos décadas pasadas se viene usando el drenaje percutáneo para el manejo del absceso hepático, desplazando al antiguo drenaje quirúrgico y representando el tratamiento de elección junto con los antibióticos, excepto en casos de abscesos múltiples de difícil acceso, o cuando el tratamiento médico ha resultado en notable mejoría (5).

Cuando son comparados el drenaje percutáneo con el quirúrgico abierto, ambos muestran una tasa de resolución y mortalidad similares (6), sin embargo, la anestesia general y el stress que provoca una cirugía, son evitados, además el control mediante una guía, sea ultrasonográfica o tomográfica, provee mayor seguridad en la accesibilidad, así como también brinda la posibilidad de un drenaje completo sin la necesidad de una extensa exploración quirúrgica. Asimismo, este procedimiento ofrece ser mucho más simple, bajo manos entrenadas, y en términos de costo - beneficio para el paciente, resulta ser más barato y más aceptable.

A pesar de ser un procedimiento establecido hace aproximadamente dos décadas, en nuestro medio no se practica en muchos centros hospitalarios (7).

El presente trabajo tiene como objetivo mostrar la eficacia del drenaje percutáneo combinado a una terapia antibiótica en el manejo de los abscesos hepáticos.

## MATERIALES Y MÉTODOS.

Durante el período comprendido entre enero del 2001 y junio del 2002 se revisaron las historias clínicas de 24 pacientes con diagnóstico de absceso hepático, vistos en la Unidad de Radiología Vascular e Intervencionista (URVI) del Hospital Edgardo Rebagliatti Martins. Estos pacientes, 10 hombres (41,6 %) y 14 mujeres (58,4 %), presentaron una edad promedio de 61,87 años, con un rango de 28 a 90 años; la mayoría procedieron de Lima. En todos los pacientes se llegó al diagnóstico mediante ecografía y/o tomografía computarizada.

De los 24 pacientes se realizó drenaje percutáneo en 23, usándose, en todos los casos guía ecográfica.

Para la revisión de las historias clínicas se elaboró una ficha para la obtención de datos, a partir de los cuales se recolectó información acerca del número de abscesos por paciente, su localización por lóbulo hepático, y diámetro de los mismos. Asimismo datos acerca del drenaje, si estos recibieron control y su duración en número de días. También se pudo obtener información del tipo de catéter usado y cuántos de estos se necesitaron por absceso drenado; el tipo de antibiótico usado y dosis empleadas.

Todos los pacientes recibieron antibiòticoterapia empírica previa a la punción. El material obtenido de los drenajes fue enviado a cultivo. La terapia antibiòtica posterior se realizó de acuerdo al antibiograma y en quienes no se pudo aislar un germen causal se continuó con la terapia o se cambió de acuerdo a la respuesta clínica.

Como éxito del procedimiento se consideró a todo aquel paciente en el que revirtió el absceso y como fracaso a todo aquel en quien se tuvo que recurrir a cirugía para drenar el absceso o en quien no se terminó con el drenaje percutáneo por algún motivo.

Como complicación del procedimiento se consideró a los casos que tuvieron obstrucción del catéter.

## RESULTADOS

Sobre la población de 24 pacientes con diagnóstico ecográfico y/o tomográfico de absceso hepático se encontró un total de 36 abscesos; 17 pacientes presentaron un solo absceso y 7 presentaron dos ó más. (Tabla 1). El diámetro medio de los abscesos fue de 6,78 cm (rango: 3cm - 18 cm).

Tabla 1. - Número y localización de abscesos hepáticos

Tipo de absceso	Pacientes (24)	Abscesos (36)
Solitario	17 (70,83 %)	17 (47,22 %)
Múltiple	7 (29,17 %)	19 (52,78 %)
Doble	5 (20,83 %)	10 (27,77%)
Triple	1 (4,16%)	3 (2,77%)
Sextuple	1 (4,16%)	6 (16,66%)
<b>Localización</b>		
L. Derecho	19 (79,16%)	28 (77,78%)
L. Izquierdo	3 (12,5%)	3 (8,33%)
Ambos	2 (8,33%)	5 (13,89%)

La localización más frecuente fue el lóbulo derecho, encontrándose en él un total de 28 abscesos (77,78%) y 5 abscesos localizados en el lóbulo derecho e izquierdo a la vez (13,89%).

Las posibles causas encontradas se pueden ver en la tabla 2. En el 37,5 % (9 pacientes) no se pudo determinar una causa, mientras que en el 33,3 % (8 pacientes) fue debido a un evento quirúrgico previo.

Se halló un paciente con quiste hidatídico que se abscedó, este caso no respondió al drenaje percutáneo y terminó siendo drenado quirúrgicamente. Hubo un paciente al que una semana antes de haber sido diagnosticado de absceso hepático se le extrajo una pieza dentaria y, un paciente al que 15 días antes se le había practicado una quimioembolización por hepatocarcinoma.

Tabla 2. - Causas de absceso piógeno hepático

CAUSAS	PACIENTES
Criptogénica	9 (37,5%)
Post quirúrgica:	8 (33,3%)
Colecistectomía	3 (12,5%)
Quiستectomía + colecistectomía	2 (8,33%)
Cirugía de quiste hidatídico	1 (4,16%)
Cirugía de quiste hidatídico + Hepatectomía	1 (4,16%)
Colangitis	2 (8,33%)
Q. Hidatídico complicado	1 (4,16%)
Post extracción dentaria	1 (4,16%)
Post quimioembolización	1 (4,16%)
Neumonía	1 (4,16%)
Quiste hepático infectado	1 (4,16%)

Los resultados microbiológicos se presentan en la tabla 3. En nuestro estudio los cultivos del material aspirado fueron positivos en el 62,5 % de los casos. La especie más encontrada fue *Pseudomona*, hallándose en 3 pacientes (12,5 %). Esta fue seguida de especies de *Streptococo*, *Staphylococo aureus* y *Klebsiella*.

Tabla 3. Hallazgos Microbiológicos en pacientes con absceso piógeno hepático

MICROORGANISMO	PACIENTES
Cultivo de absceso:	15 (62,5%)
<i>Pseudomona aeruginosa</i>	3 (12,5%)
<i>Streptococo</i>	2 (8,33%)
<i>Staphylococo aureus</i>	2 (8,33%)
<i>Klebsiella</i>	2 (8,33%)
<i>Escherichia coli</i>	1 (4,16%)
<i>Enterococo faecalis</i>	1 (4,16%)
Lactobacilos	1 (4,16%)
Flora mixta	
<i>S. aureus</i> + <i>Pseudomona a.</i>	1 (4,16%)
<i>Enterococo f.</i> + <i>E. Coli</i>	1 (4,16%)
<i>Acinetobacter</i> + <i>Bacteroides</i> + <i>Streptococo</i>	1 (4,16%)
Hemocultivo:	2 (8,33%)
<i>Acinetobacter</i>	1 (4,16%)
<i>Streptococo</i>	1 (4,16%)
No se determinó:	7 (29,16%)

De los 36 abscesos, 28 fueron drenados en forma percutánea, 4 mediante cirugía, 2 sólo por aspiración y, 2 abscesos no llegaron a ser evacuados, en un caso se trató de un paciente con dos abscesos en cual se realizó el drenaje sólo al de mayor diámetro y, en el otro caso se trató de una paciente anciana con tres abscesos a quien se le colocó un catéter en cada uno de dos abscesos diferentes, no colocándosele en el tercero porque la paciente finalmente fallece por falla multiorgánica.

Hubo un paciente que ingresó con colangitis, en el cual se diagnosticaron 6 abscesos, 4 de los cuales fueron inicialmente drenados en forma quirúrgica, posterior a ello se procedió al drenaje percutáneo de los 2 abscesos restantes.

Se usaron un total de 32 catéteres, siendo el promedio de 1,14 catéteres por absceso. El más usado fue el de tipo

Malecoth, con un total de 26 catéteres (81.32 %), a su vez el diámetro de catéter más usado fue el de 12 F. del tipo Pigtail sólo se usaron 6 (18.8 %).

En los pacientes que tuvieron drenaje percutáneo se realizó un máximo de 9 controles y un control como mínimo, siendo la media de 3,6 controles por paciente. La duración máxima del drenaje fue de 23 días y de 3 días como mínimo, siendo el promedio de 15,8 días.

Como complicación del procedimiento, encontramos obstrucción del catéter en 8 pacientes (33,3%), en un paciente se tuvo que volver a colocar el catéter hasta en tres oportunidades más.

El éxito global del procedimiento fue de 89,3 %. Se documentaron tres fallas: un paciente con quiste hidatídico tabicado que no respondió al drenaje y que finalmente necesitó cirugía y la paciente anteriormente mencionada que falleció.

## DISCUSIÓN

El drenaje junto con la terapia antibiótica constituyen el tratamiento de elección del absceso hepático, actualmente el drenaje percutáneo ha reemplazado al quirúrgico, sin embargo éste último tendría su lugar en caso de abscesos múltiples, abscesos cuyo contenido es viscoso y con tendencia a obstruir el catéter, en enfermedades asociadas donde se requiera una corrección quirúrgica primaria o en aquellos donde el manejo percutáneo fracasa(8). Abscesos múltiples pueden ser encontrados desde un 28 a un 60 % de casos(3,9,10), nosotros encontramos un 29,1% de pacientes con abscesos múltiples.

Más del 60% de los abscesos se hallan localizados en el lóbulo derecho(2,13), lo cual ha sido atribuido a un efecto de corriente del flujo sanguíneo mesentérico en el interior de la vena Porta, nosotros encontramos un 78% de abscesos en ésta localización.

En un 38 % de pacientes no fue posible determinar la causa, lo cual es superior al 20 % reportado por Huang y col (3) y al 32 % por Giorgio y col (5). Lambiase y col, en una serie de 315 abscesos, reportó 55 abscesos intrahepáticos, de los cuales el 42% tuvo un origen post-quirúrgico (4); nosotros encontramos un 33% de pacientes que tuvieron un acto quirúrgico previo practicado sobre el hígado o la vía biliar. Si a éstos abscesos post-quirúrgicos le agregamos la patología hepática y biliar no quirúrgica (quistes simples y colangitis), las causas llegan a un 50%; lo cual concuerda con la literatura que indica a la enfermedad biliar (benigna y/o maligna) como la causa más frecuente de absceso piógeno hepático, llegando a constituir hasta un 42 a 52 % (3).

La embolización transarterial como tratamiento para el hepatocarcinoma puede desarrollar como complicación un absceso hepático, reportándose una incidencia del 1,1%(11) en este grupo de pacientes; nosotros encontramos un varón que desarrolló absceso en el hígado, posterior a

una quimioembolización.

Los cultivos del material aspirado pueden ser positivos para algún microorganismo en más del 90% de los casos(3,12,15); en los pacientes estudiados, el cultivo del material drenado logró aislar uno ó más gérmenes en el 63%, mientras que no se pudo identificar microorganismo alguno en el 29%; esto puede ser debido a que recibieron cobertura antibiótica amplia previa al drenaje percutáneo. Streptococo y Pseudomona fueron los microorganismos mayormente aislados en la serie de Huang(3), nosotros encontramos a Pseudomona, Streptococo, Stafilococo y Klebsiella como los más frecuentemente aislados. Klebsiella ha sido reportada como germen causal único.

El drenaje y la terapia antibiótica son los pilares del tratamiento, el drenaje percutáneo ha reemplazado virtualmente al quirúrgico(8). La duración del drenaje en nuestros pacientes osciló entre 3 y 23 días, siendo el promedio de 15,8 días, similar a la duración promedio reportada en la serie de Lambiase y col, quienes reportaron una duración promedio de 14 días con un máximo de duración del drenaje de 39 días (4).

Se han reportado complicaciones tales como obstrucción, hemorragia, sepsis transitoria, efusión pleural y catéteres fuera del absceso(4), nosotros encontramos sólo obstrucciones.

En la presente serie, sólo una paciente falleció, lo que da una mortalidad del 4,1%; Yu et al. han reportado un 3,1% de mortalidad en pacientes a los que sólo se les realizó aspiración del material del absceso (8); mientras que Rajak et al no encontró mortalidad alguna ni con aspiración ni con el drenaje con catéter (14).

Cuando se compara la aspiración versus el drenaje con catéter, se encuentra que el drenaje es 100% exitoso en comparación al 60% para la aspiración(14). Nosotros encontramos un 89,3% de éxito en la resolución del absceso mediante el drenaje percutáneo. El porcentaje de éxito no estuvo relacionado al tamaño del absceso, similar a lo reportado por otros autores(9).

En conclusión, el drenaje percutáneo del absceso hepático, asociado a una cobertura antibiótica adecuada, es eficaz en el manejo de las colecciones piógenas hepáticas, por lo cual su práctica debería de generalizarse.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GERZOF SJ, JOHNSON WC, ROBBINS AH, et al. Intrahepatic pyogenic abscess: treatment by percutaneous drainage. *Am J Surg* 1985; 149: 487
2. ATTAR B, LEVENDOGLU H, CAUSAY NS. CT-guided percutaneous aspiration and catheter drainage of pyogenic liver abscesses. *Am J Gastroenterol* 1986;81:550
3. HUANG C-J, PITT HA, LIPSETT PA, et al. Pyogenic hepatic abscess: changing trends over 42 years. *Ann*

- Surg 1996; 223:600.
4. LAMBIASE RE, DEYOE L, CRONAN JT, et al. Percutaneous drainage of 335 consecutive abscesses: results of primary drainage with one-year follow-up. *Radiology* 1992; 184: 167.
  5. GIORGIO A, TARANTINO L, MARINIELLO N, et al. Pyogenic liver abscess: 13 years of experience in percutaneous needle aspiration with US guidance. *Radiology* 1995; 195: 122- 124.
  6. BERTEL CK, VAN HEREDEN JA, SHEEDY PF. Treatment of pyogenic hepatic abscess. Surgical vs percutaneous drainage. *Arc Sur* 1986; 121: 554-8.
  7. Martínez H, Cienfuegos S, Espinoza M, et al. Absceso hepático: estudio clínico, quirúrgico y patológico durante los años 1998-2001. Resumen. XXVII Congreso Panamericano de Enfermedades Digestivas. Lima, Perú. 2001.
  8. ROBERT JH, MIRESCU D, AMBROSETTI P, et al. Critical review of the treatment of pyogenic hepatic abscess. *Surgr Gynecol Obst* 1992; 174: 97-102.
  9. CH. YS, HG LR, KAN PS, METREWELI C. Pyogenic liver abscess: Treatment with needle aspiration. *Clin radiol* 1997: 912-6.
  10. Chou FF, Sheen-Chen SM, Chen YS, Chen MC. Single and multiple pyogenic abscesses: clinical course, etiology, and results of treatment. *World J Surg* 1997; 21: 384-8.
  11. CHEN C, CHEN PJ, YANG PM, et al. Clinical and Microbiological features of liver abscess after transarterial embolization for HCC. *Am J Gastro* 1997; 92: 2257-9.
  12. FELDMAN M, SCHARSCHMIDT B, SLEISENGER M. *Gastrointestinal and Liver diseases*. 6<sup>th</sup> ed., W.B. Saunders Company. Philadelphia, Pennsylvania, 1998.
  13. WANG J-H, LIU Y-C, LEE SS-J, et al. Primary liver abscess due to Klebsiella p. In Taiwan. *Clin Infect Dis* 1998; 26: 1434-8.
  14. RAJAK CL, GUPTA S, JAIN S, et al. Percutaneous treatment of liver abscess: needle aspiration vs catheter drainage. *AJR*; 1998: 170: 1035-9.