

Primeras experiencias con drenaje biliar percutáneo de urgencia en la colangitis aguda

First experiences in performing urgent percutaneous biliary drainage for acute cholangitis

Dr. José Luis González González, Dr. Joaquín Menéndez Núñez

Grupo de Cirugía Hepatobiliopancreática. Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la obstrucción biliar es motivo frecuente de morbilidad en los pacientes con metástasis hepáticas, adenopatías periportales y cáncer hepatobiliopancreático. La colangitis aguda es la complicación más temida, debido a su mortalidad. En este trabajo se presentan los primeros abordajes percutáneos realizados por cirujanos del Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras" como herramienta para el tratamiento urgente de esta entidad.

Objetivo: caracterizar el drenaje percutáneo transparietohepático de urgencia en pacientes con colangitis aguda e ictericia obstructiva.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y aplicado con 30 pacientes atendidos de esta forma en dicha institución entre enero de 2008 y diciembre de 2010.

Resultados: el diagnóstico etiológico preponderante fue el de tumor maligno de la cabeza del páncreas. La localización baja de la lesión duplicó a la localización alta. La mejoría clínica de la ictericia se evidenció en la mayoría de los pacientes después de una semana tras el procedimiento: el drenaje percutáneo constituyó el método definitivo en el 73,3 % de los pacientes. Las edades medias para los distintos diagnósticos etiológicos exhibieron diferencias estadísticamente significativas. No hubo complicaciones ni mortalidad relacionadas con el procedimiento.

Conclusiones: el drenaje biliar percutáneo guiado por ultrasonido es una herramienta útil y segura para el tratamiento de urgencia de la colangitis aguda. Es un método que pueden realizar los cirujanos generales con entrenamiento adecuado y específico, y tiene asociadas pocas complicaciones.

Palabras clave: drenaje biliar, percutáneo, ictericia, colangitis.

ABSTRACT

Introduction: bile duct obstruction is a frequent source of morbidity among patients with liver metastasis, periportal lymph nodes and hepatobiliarypancreatic cancer. Acute cholangitis is the most feared complication because of its mortality. The present paper showed the first percutaneous approaches performed by surgeons in "Hermanos Ameijeiras" clinical and surgical hospital as a tool for treatment of this urgent complication.

Objective: to characterize the urgent transparietohepatic bile drainage performed on patients with acute cholangitis and obstructive jaundice.

Methods: this is a prospective, descriptive and applied study with 30 patients cared for in this institution from January 2008 through December 2010.

Results: the most frequent etiology was malignancy of the pancreas head; the lower location of the lesion doubled the upper location. Most of the patients clinically improved their jaundice problems after one week of procedure. The percutaneous drainage was the definitive procedure in 73.3 % of patients. Average ages for the various etiologic diagnoses showed statistically significant differences. There were no complications or death related with the procedure.

Conclusions: US-guided percutaneous biliary drainage is a safe useful tool for the urgent treatment of acute cholangitis, it can be performed by general surgeons with specific adequate training and has few associated complications.

Keywords: drainage Biliary, Percutaneous, Jaundice, Cholangitis.

INTRODUCCIÓN

El drenaje percutáneo transparietohepático de la vía biliar es un procedimiento terapéutico que tiene como objetivo lograr la canulación de la vía biliar a través de una punción. A esta le sigue el uso de guías metálicas, dilatadores y catéteres, y generalmente es guiada por ultrasonido, fluoroscopia o tomografía.¹ El intervencionismo biliar no quirúrgico comienza con la descripción del drenaje biliar percutáneo por Molnar y Stockum en 1974.²⁻⁴

La obstrucción biliar es una fuente frecuente de morbilidad en los pacientes con metástasis hepáticas, adenopatías periportales o cáncer hepatobiliopancreático. La colangitis aguda es la complicación más temida, debido a su alta mortalidad.³

En los Estados Unidos se diagnostican al año más de 40 000 pacientes con cáncer de páncreas, que es la cuarta causa de muerte por cáncer.⁵ Más del 80 % de los pacientes con obstrucción biliar por cáncer pancreático-biliar no pueden someterse

a intervenciones quirúrgicas en el momento de su diagnóstico debido a una invasión local o una enfermedad metastásica.⁵ Así, la operación electiva más frecuente que realiza un cirujano general es la colecistectomía (en los EE. UU. se realizan anualmente unas 750 000). Su complicación más temida es la lesión yatrogénica de la vía biliar, lo cual en la era laparoscópica ha llegado a cifras de hasta el 0,6 %; es decir, 4500 lesiones anuales que aportan numerosos pacientes con ictericia y colangitis.⁶

Por decenios, la obstrucción biliar fue tratada solo mediante anastomosis biliodigestivas, pero en la década de 1960, en Argentina, los doctores Mondet y Mazzariello (ambos, cirujanos) realizaron los primeros procedimientos percutáneos terapéuticos: la extracción de litiasis residual del colédoco por vía transfiestular (trayecto del tubo Kehr), que realizaron utilizando un instrumental articulado para estos fines.

La colangitis aguda es una infección grave que se produce como consecuencia de una obstrucción de la vía biliar y la colonización bacteriana subsiguiente. Los microorganismos de la flora entérica –aerobios y, en menor grado, anaerobios– son los agentes causales en la mayoría de casos.⁷ El complejo de síntomas y signos descritos para la colangitis aguda se define mediante la tríada de Charcot (1887): fiebre con escalofríos intermitentes, ictericia y dolor abdominal en el hipocondrio derecho.^{3,4,8}

La obstrucción biliar puede dividirse en alta o baja, lo cual tiene implicaciones pronósticas y terapéuticas significativas. Las obstrucciones bajas ocurren por debajo de la inserción usual del conducto cístico a la vía biliar principal y, como en estos casos la confluencia de ambos conductos hepáticos no está afectada, la vía biliar puede ser drenada completamente con la colocación de un solo drenaje o prótesis. Siempre que sea posible, estos pacientes son mejor tratados por vía endoscópica con colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), y pueden beneficiarse de la colocación de una endoprótesis metálica autoexpandible (con tilidad de 6 a 10 meses) o, en su defecto, de una prótesis plástica (con utilidad de 3 a 6 meses).^{2,3,9-12}

Las obstrucciones altas, que ocurren por encima de la inserción del cístico, fueron clasificadas en 1975 por Bismuth y Corlette (para los colangiocarcinomas), quienes las dividen en los tipos siguientes:¹³

- Tipo I: tumores que ocupan el conducto hepático común, pero no la confluencia.
- Tipo II: toman la confluencia.
- Tipo III: tumores que se extienden hacia la derecha o la izquierda invadiendo la confluencia secundaria (conductos de segundo orden o segmentarios).

En estos enfermos se ha descrito un fracaso de la CPRE de un 25 % después de un segundo intento, y se ha reportado un 46 % de pacientes con complicaciones relacionadas con el procedimiento, tales como pancreatitis, perforación, sangrado y colangitis. Algunas de estas son tan graves como para diferir la subsiguiente pancreatoduodenectomía.

En tales pacientes el drenaje biliar externo puede ser exitoso hasta en el 94 %.⁵ Esta técnica, en general, ha sido realizada por radiólogos intervencionistas especializados.^{3,4,14} Nuestro grupo de trabajo es un equipo dedicado a la cirugía hepatobiliopancreática y, aunque no contamos con servicio de urgencias, recibimos a pacientes con colangitis aguda provenientes de otros centros del país o incluso

del extranjero, por lo que decidimos comenzar a tratarlos nosotros mismos. Así, en este trabajo se presentan los primeros abordajes percutáneos realizados por cirujanos del Servicio de Cirugía Hepatobiliopancreática de nuestra institución, como una herramienta eficaz para tratar la colangitis aguda de causa obstructiva. Constituye el propósito de este trabajo caracterizar el drenaje percutáneo transparietohepático de urgencia en pacientes con colangitis aguda e ictericia obstructiva.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y aplicado con 30 pacientes de uno y otro sexo con diagnóstico comprobado de colangitis aguda, vía biliar intrahepática dilatada (> 5 mm) y anuencia de someterse a tal procedimiento. Fueron excluidos los pacientes con vía biliar no dilatada o con ascitis moderada a grave, así como con trastornos graves de la coagulación.

El estudio de la significación de las diferencias de medias se concretó con la prueba t de Student en la situación de dos grupos, y con ANOVA de una vía para un número mayor de grupos. En todas las pruebas estadísticas inferenciales se empleó un nivel de significación de 0,05. Los anteriores procedimientos de análisis estadístico se respaldaron con tablas de simple o doble entrada.

Procedimientos

A todos los pacientes inicialmente se les realizó una entrevista, el examen físico y los análisis paraclínicos para definir si cumplían con los criterios de selección. Se les realizó un estudio completo de la coagulación y uno imaginológico previo a la intervención quirúrgica, que en el 100 % de los casos permitió conocer con antelación la causa y el pronóstico de la obstrucción. Solo se intentó en pacientes con la vía biliar intrahepática dilatada (más de 5 mm) (Fig. A), y para ello se utilizaron equipos de nefrostomía percutánea con técnica de Seldinger (Fig. B), por no contar con los catéteres fabricados para este propósito.

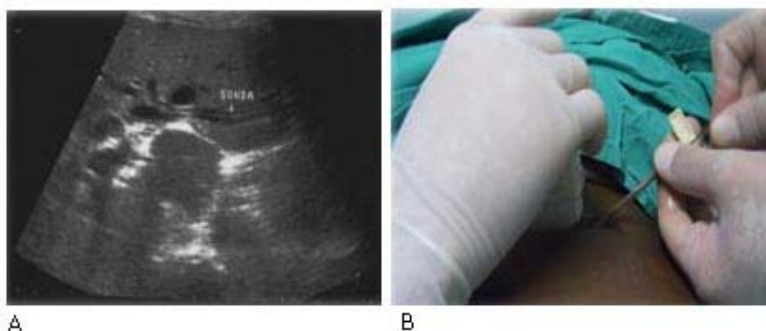


Fig. A) Ultrasonido de la vía biliar con una sonda colocada en las vías biliares. B) Colocación percutánea del catéter de drenaje.

Para la localización ultrasonográfica de los conductos biliares se utilizó un equipo Toshiba® Justvision 200, modelo SSA-320A con un transductor de 3,5 MHz (PVG 366M).

RESULTADOS

En el estudio no participaron adultos jóvenes. Los adultos maduros, los adultos mayores y las personas de la tercera edad estuvieron representados con porcentajes muy similares: entre 36 y 59 años, 10 pacientes (33 %); entre 60 y 65, 11 pacientes (36,7 %) y más de 65, 9 pacientes (30 %). Hubo un predominio porcentual del sexo femenino (18 pacientes, 60 %) sobre los varones (12 pacientes, 40 %).

La localización baja de la lesión (20 pacientes, 66,7 %) duplicó a la localización alta (10 pacientes, 33,3 %). La causa más frecuente complicada con colangitis aguda correspondió a los tumores de la cabeza del páncreas con las tres quintas partes de la casuística (60 %), seguida de los colangiocarcinomas, con más de un quinto de los pacientes (23,3 %) y en tercer lugar de los ampulomas (6,7 %), lo cual avalan igualmente las series consultadas.^{5, 15, 16} Hubo 2 lesiones yatrogénicas de las vías biliares, las cuales con frecuencia son remitidas a nuestro servicio por ser un centro de referencia nacional ([tabla 1](#)).

Tabla 1. Diagnóstico etiológico

Diagnóstico	n	%
Tumor maligno de la cabeza del páncreas	18	60,0
Colangiocarcinoma	7	23,3
Ampuloma	2	6,7
Estenosis benigna de la vía biliar	1	3,3
Lesión de las vías biliares	1	3,3
Reestenosis benigna de la vía biliar	1	3,3
Totales	30	100,0

En relación con los días transcurridos hasta la mejoría clínica de la ictericia, en la mayoría de los pacientes esta se evidenció después de la semana de realizado el procedimiento (más de la mitad de los pacientes) ([Tabla 2](#)).

Tabla 2. Días transcurridos hasta la mejoría clínica de la ictericia

Días	n	%
4	2	6,7
5	6	20,0
6	2	6,7
Más de 1 semana	16	53,3
Desconocido	4	13,3
Totales	30	100,0

La duración del dolor en 28 casos fue inferior a 24 h (media de $18,9 \pm 6$ h), y la duración de la fiebre en 28 casos fue inferior a 48 h (media de $18,0 \pm 8,3$ h). El drenaje percutáneo constituyó el procedimiento definitivo en más de las siete décimas partes de los pacientes ([Tabla 3](#)).

Tabla 3. Procedimiento definitivo

Procedimiento	n	%
Drenaje percutáneo	22	73,3
Hepaticoyeyunostomía	3	10,0
Drenaje percutáneo más gastroyeyunostomía más sonda en T	2	6,7
Drenaje: colecistostomía percutánea	1	3,3
Rehepaticoyeyunostomía	1	3,3
Whipple	1	3,3
Totales	30	100,0

En el 23,3 % de los pacientes el procedimiento fue temporal y, en el 76,6 % restante, definitivo paliativo. En general, se trataba de pacientes con enfermedades neoplásicas avanzadas que, una vez concluido el estudio, mostraron total imposibilidad de resolver con un tratamiento quirúrgico derivativo o resectivo.

En esta serie, a pesar de no contar con el catéter adecuado diseñado para el tipo de procedimiento reglado, no se presentaron lesiones vasculares ni coleperitoneo. Solamente hubo tres dislocaciones, sin mayores repercusiones que la necesidad de repetir el método.

DISCUSIÓN

La relación numérica hembra/varón fue de uno y medio a uno. Resultados similares encontró Anne M. Covey en "Drenaje percutáneo como tratamiento paliativo en la obstrucción maligna de la vía biliar".^{11, 12} Los pacientes que tenían tumores de la cabeza de páncreas presentaban colangitis con un progresivo deterioro que impedía esperar por la coordinación de una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), la que en ocasiones puede demorar varios días y no siempre garantiza la posibilidad de colocación de una endoprótesis.

La patología pancreática es la más frecuente en el área periampular, donde el cáncer desempeña un papel protagónico. Esta es la quinta causa de muerte por cáncer en los Estados Unidos, donde tiene una incidencia de 9 por 100 000 habitantes,¹⁷ superada solo por el cáncer de pulmón, el colorrectal, el prostático y el mamario.¹⁸ Es más frecuente a partir de la sexta década de la vida, en la raza negra y en los hombres (a razón de 2:1).¹⁹ Por otra parte, la bibliografía documenta que más del 80 % de los pacientes con neoplasias pancreáticas no pueden recibir un tratamiento quirúrgico curativo, lo cual en los pacientes con colangiocarcinomas alcanza solo entre un 20 y 30 %.⁵ La supervivencia de estos últimos a los 5 años es muy pobre; la alcanza solamente alrededor de un 5 % de los pacientes, por lo que en la mayoría de los casos solo se puede ofrecer un tratamiento paliativo.²⁰

Los pacientes con colangiocarcinoma de localización alta rara vez se benefician de una CPRE, pues en dicho nivel es técnicamente difícil colocar una prótesis.^{11, 17} Independientemente de la localización del carcinoma todos tienen mal pronóstico, pues en el momento del diagnóstico más del 50 % de los pacientes tienen ganglios positivos y entre el 10 y el 20 % presentan carcinosis peritoneal. Cuando los tumores son irreseccables, la mortalidad es del 100 % entre 6 meses y 1 año

después del diagnóstico, y generalmente se debe a insuficiencia hepática e infecciones.^{21,22}

La edad de presentación de los colangiocarcinomas se encuentra entre los 50 y 70 años, pero se estima que aproximadamente el 14 % de los pacientes tienen menos de 45 años. Esta enfermedad afecta a ambos sexos, con una pequeña inclinación hacia el masculino (1/1,5) y una prevalencia máxima entre los 60 y 70 años de edad.^{23,24}

En los Estados Unidos cada año se diagnostican 22 000 nuevos enfermos con cáncer de hígado y vías biliares. Entre 4000 y 5000 de estos son colangiocarcinomas, lo que representa una incidencia de 1 por cada 100 000 habitantes por año.²⁵ En México, el Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas ubica al colangiocarcinoma de vías biliares intrahepáticas en el número 19 (1,5 %) junto con las neoplasias malignas de hígado, mientras que el extrahepático se encuentra en la posición número 22 (1,4 %) junto con las neoplasias de la vesícula biliar.²²

Los pacientes con lesiones yatrogénicas altas de la vía biliar, cada vez más frecuentes, requieren en muchas ocasiones drenaje, no solamente para el tratamiento de la colangitis aguda, sino para el estudio colangiográfico previo a la planificación de la reparación quirúrgica.

El advenimiento de la colecistectomía laparoscópica ha producido un alza en la incidencia de las lesiones, que son entre tres a cuatro veces más frecuentes durante la colecistectomía laparoscópica (0,3 a 0,6 %) que en la abierta (0,1 a 0,3 %). A ello se suma su mayor gravedad, puesto que se trata de lesiones más altas en localización y con afectación de los conductos biliares intrahepáticos. En la serie actual, a pesar de no contar con el catéter adecuado diseñado para estos fines, no se presentaron lesiones vasculares ni coleperitoneo, que son las complicaciones más temidas que se documentan en la bibliografía.²⁰⁻²²

No hubo mortalidad relacionada con el drenaje. En el estudio realizado por Lee Wonho *et al.* no hubo complicaciones mayores ni muerte relacionada con el procedimiento.²⁴ Dos pacientes de la serie fallecieron como consecuencia de un estado muy avanzado de insuficiencia renal (nefrosis colémica) e insuficiencia hepática. A estos, a pesar de su avanzada gravedad, se les realizó el procedimiento como una medida heroica.

El drenaje biliar percutáneo transhepático es un procedimiento no quirúrgico, universalmente empleado y eficaz para el alivio de colestasis en la obstrucción biliar maligna y benigna pues evita la intervención quirúrgica en los pacientes de alto riesgo.²⁴ La vía de acceso se decide según las características de cada paciente. Las complicaciones son escasas y la mayoría de carácter leve, todas relacionadas con el uso de catéteres. Resultados similares documenta el estudio realizado por Ramos Clemente-Romero, así como otros.

En conclusión, el drenaje biliar percutáneo guiado por ultrasonido es una herramienta útil y segura para el tratamiento de urgencia de la colangitis aguda. Es un método que puede ser realizado por cirujanos generales con entrenamiento adecuado y específico, y tiene pocas complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Burke DR, Lewis CA, Cardella JF, Citron SJ, Drooz AT, Haskal ZJ, et al. Quality improvement guidelines for percutaneous transhepatic cholangiography and biliary drainage. *J Vasc Interv Radiol.* 2003;14:S243-6.
2. Giménez M, Rostagno R, Suarez Anzorena F. Manual de Procedimientos. Servicio de Intervencionismo guiado por imágenes del Instituto Quirúrgico del Callao. Buenos Aires. 1999;74:123-31.
3. Keitk D. Lindor, Jayant A. Talwalkar. Cholestatic Liver Disease. Cap.1.5.1, p. 10. Totowa, NJ: Humana Press, 2008.
4. Baron TH, Kozarek RA. Preoperative Biliary Stents in Pancreatic Cancer - Proceed with Caution. *The New England Journal of Medicine.* 2010;362:170-2.
5. Mc Partland KJ, Pomposelli J. Iatrogenic Biliary Duct Injuries: Classification, Identification and Management. *Surg Clin N Am.* 2008;8:1329-43.
6. Marín J. Intervencionismo biliar en enfermedad benigna. *Rev Col Gastroenterol.* 2003;18(03):85-94.
7. Almirante B, Pigrau C. Colangitis aguda. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2010;28(Supl 2):18-24.
8. Ferraina P, Oría A, Michans J. Cirugía de Michans. Cap 38. Vías biliares. Buenos Aires: Editorial El Ateneo, 2001. p. 632-41.
9. Yusoff IF, Barkun JS, Barkun AN. Diagnosis and management of cholecystitis and cholangitis. *Gastroenterol Clin North Am.* 2003;32:1145-68.
10. Covey AM and Brown KT. Palliative Percutaneous Drainage in Malignant Biliary Obstruction. *J Support Oncol* 2006 [citado 2 de febrero de 2013];4(6). Disponible en: <http://www.SupportiveOncology.net>
11. Hansson JA, Hoevels J. Clinical Aspects of Nonsurgical Percutaneous Transhepatic Bile Drainage in Obstructive Lesions of the Extrahepatic Bile Ducts. *Ann. Surg.* 1979;189(1).
12. Bismuth H, Corlette MB. Intrahepatic cholan-gioenteric anastomosis in carcinoma of the hilus of the liver. *Surg Gynecol Obstet.* 1975;140:170-8.
13. Niederhuber JE, Brennan MF, Menck HR. The National Cancer Data Base report on pancreatic cancer. *Cancer.* 1995;76:1671-7.
14. Yeo C, Cameron JL. Pancreatic cancer. In: Sabiston DC Jr., ed. *Textbook of surgery.* 15 ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1997. p. 1076-106.
15. Hammond JD. Carcinoma de páncreas. En: Shakelford RT. *Cirugía del Aparato Digestivo.* La Habana: Editorial Revolucionaria, 1968. p. 823-49.

16. Fernández Ruiz M, Guerra-Vales JM, Colina-Ruizdelgado F. Comorbidity negatively influences prognosis in patients with extrahepatic cholangiocarcinoma. *World J Gastroenterol.* 2009;15(42):5279-86.
17. Park J, Kim MH, Kim K. Natural history and prognostic factors of advanced cholangiocarcinoma without surgery, chemotherapy or radiotherapy: a large-scale observational study. *Gut and Liver.* 2009;7(17):298-305.
18. Khan SA, Miras A, Pelling M, Taylor-Robinson SD. Cholangiocarcinoma and its management. *Gut.* 2007;56:1755-6.
19. Khan SA. Guidelines for the diagnosis and treatment of cholangiocarcinoma: consensus document. *Gut.* 2002;51:vi1-vi9.
20. Rea D, Heimbach J, Rosen Ch. Liver transplantation with neoadjuvant chemoradiation is more effective than resection for hilar cholangiocarcinoma. *Ann Surg.* 2005;242:451-61.
21. Martínez-González, MN. Factores epidemiológicos y resultados de tratamiento del colangiocarcinoma periférico y perihiliar. Nuevo México: Departamento de Gastroenterología. Instituto de Cancerología; 2002.
22. Tapping CR, Byass OR, Cast JE. Percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD) with or without stenting: complications, re-stent rate and a new risk stratification score. *Eur Radiol.* 2011;21:1948-55.
23. Wonho L, Gab CK, Kim Y, et al. Ultrasound and fluoroscopy guided percutaneous transhepatic biliary drainage in patients with nondilated bile ducts. *J Korean Radiol Soc.* 2008;50:700-21.
24. Romero R, Clemente, Serrano MD, Troiteiro IM. Rendimiento del drenaje percutáneo de vesícula guiado por ecografía. *Clín Aparat Dig.* 2011;34(4):194-8.

Recibido: 20 de mayo de 2013.

Aprobado: 25 de enero de 2014.

Dr. José Luis González González. Grupo de Cirugía Hepatobiliopancreática, Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras". San Lázaro 701, CP 10300. La Habana, Cuba. Correo electrónico: joseluis@infomed.sld.cu