

RENDIMIENTO DEL DRENAJE PERCUTÁNEO DE VESÍCULA GUIADO POR ECOGRAFÍA

M.T. Ramos Clemente-Romero, M.D. Serrano-León, L.M. Troiteiro-Carrasco, M.A. Macías-Rodríguez, P. Rendón-Unceta

Unidad de Gestión Clínica de Aparato Digestivo. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

Resumen

Introducción: En pacientes de alto riesgo quirúrgico con colecistitis y colangitis aguda, sin posibilidad de drenaje endoscópico, que no responden al tratamiento médico, surge la posibilidad de realizar drenaje de la vesícula biliar vía percutánea bajo control ecográfico.

Objetivo: analizar la efectividad y la incidencia de complicaciones en las colecistostomias percutáneas realizadas en nuestro hospital, para el tratamiento de colecistitis o colangitis aguda con alto riesgo para cirugía.

Material y método: Análisis observacional, descriptivo-retrospectivo de los drenajes percutáneos de vesícula guiados por ecografía realizados en un periodo de 22 años. Se analizan en total 78 pacientes en los que se indicó drenaje por colecistitis aguda (65 pacientes) o colangitis aguda (13 pacientes). Se realizó drenaje con catéter por técnica de punción directa o punción aspiración simple.

Resultados: Se realizaron 21 punciones aspiración y 62 drenajes con catéter (5 con aspiración previa). En el grupo de las colecistitis agudas (65 pacientes) el drenaje se consideró eficaz en el 77% de los casos y se empleó catéter en 45 pacientes. En el grupo de las colangitis (13 pacientes) resultaron eficaces el 77% de los casos y se empleó catéter en 12 pacientes. Las complicaciones observadas fueron del 9.6%

del total de las intervenciones, la mayoría de carácter leve y todas asociadas al uso de catéteres.

Conclusiones: la eficacia del drenaje percutáneo es elevada y consigue la resolución del proceso evitando, en pacientes de alto riesgo, la cirugía. Las complicaciones son escasas y la mayoría de carácter leve, todas relacionadas con el uso de catéteres.

Palabras claves: drenaje percutáneo, ecografía, vesícula biliar.

Abstract

Introduction: In patients with high surgical risk and acute cholecystitis or cholangitis, without possibility of endoscopic drainage who fail to respond of medical treatment, subsist the possibility of percutaneously gallbladder drainage guided by ultrasound.

Aims: Evaluate the usefulness and the incidence of complications of ultrasonography-guided percutaneous drainage performed in our hospital, for the treatment of acute cholecystitis or cholangitis with high risk for surgery.

Material and method: Observational, descriptive-retrospective analysis of outcomes of percutaneous gallbladder drainage guided by ultrasound carried out in 22 years. Are discussed 78 patients in which was indicated drainage for acute cholecystitis (65 patients) or acute cholangitis (13 patients). The drainage was made with catheter by direct puncture technique or with simple aspiration.

CORRESPONDENCIA

M^o Teresa Ramos-Clemente Romero
Unidad de Gestión Clínica de Aparato Digestivo
Hospital Universitario Puerta del Mar.
Avda. Ana de Viya 21. 11009 Cádiz.
Tfno: 956002238. Fax: 956002258.
mariateresaramosclementeromero@gmail.com

Results: 21 simple aspiration and 62 drainages by catheter (5 with an aspiration before) were performed. In the group of the acute cholecystitis (65 patients) drainage was useful in 77% cases and catheter was used in 45 patients. In the group of cholangitis (13 patients) drainage was useful in 77% cases and catheter was used in 12 patients. Complications were 9.6% of total, most of them mild and all associated with catheter use.

Conclusions: percutaneous drainage effectiveness is high and gets the solution, avoiding the surgery in high risk patients. Complications are unusual and most of them mild, all related with the use of catheter.

Key words: percutaneous drainage, ultrasonography, gallbladder.

Introducción

La colecistectomía es considerada el tratamiento estándar de la colecistitis aguda¹. Aunque generalmente es segura, la mortalidad en pacientes con alto riesgo quirúrgico por comorbilidad asociada aumenta hasta un 14-30%^{2, 3}. En situaciones de riesgo se ha utilizado la colecistostomía quirúrgica como tratamiento paliativo de las colecistitis u obstrucciones distales.

Como alternativa surge la colecistostomía percutánea guiada por ecografía. El primer drenaje percutáneo de vesícula fue realizado en 1980 por Radder⁴ en un caso de empiema vesicular, pero su uso no se generalizó inicialmente por el temor a las complicaciones. La técnica se ha desarrollado y hoy día es un método más aceptado, con una eficacia comunicada variable, entre el 75-100%^{2, 5} y escasa tasa de complicaciones^{5, 6}.

El drenaje guiado por ecografía sigue manteniendo aspectos controvertidos, relacionados con la elección de la técnica (catéter o aspiración simple), la recurrencia de los procesos sépticos y la incidencia de complicaciones.

El objetivo de nuestro estudio es evaluar nuestra experiencia en colecistostomía percutánea guiada por ecografía en pacientes con colecistitis aguda u obstrucción baja de vías biliares con contraindicación para la cirugía.

Pacientes, material y método

Realizamos un estudio observacional, descriptivo-retrospectivo, de aquellos enfermos que se realizaron en nuestro hospital un drenaje percutáneo de la vesícula biliar guiado por ecografía, en el periodo comprendido entre Agosto de 1988 y Junio de 2010. Los casos fueron registrados en la base de datos de drenaje percutáneo de colecciones abdominales de la Unidad de Ecografía del Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Puerta del Mar de Cádiz.

Las indicaciones fueron colecistitis aguda grave sin respuesta al tratamiento médico con alto riesgo quirúrgico y colangitis grave con drenaje endoscópico fallido o no realizable.

En estos pacientes se recogieron sus características demográficas, indicación y tipo de drenaje, evolución, cirugía asociada a su proceso y complicaciones.

La técnica se realizó en todos los casos bajo control ecográfico, tras obtener el consentimiento informado e iniciar tratamiento antibiótico intravenoso. No se premedicó con atropina. La indicación de sedación intravenosa (midazolam) quedó a criterio del facultativo responsable. Para el acceso se seleccionó la vía transhepática como de primera elección, quedando la entrada transperitoneal libre indicada para situaciones de alteraciones en la coagulación o imposibilidad para el abordaje transhepático. Se emplearon dos técnicas, elegida a criterio del ecografista: colocación de catéter y aspiración simple⁷. Para la instalación de los catéteres empleamos el procedimiento de punción directa y se utilizaron catéteres de "pig-tail", de un calibre 7 a 9 French (**Figura 1**).

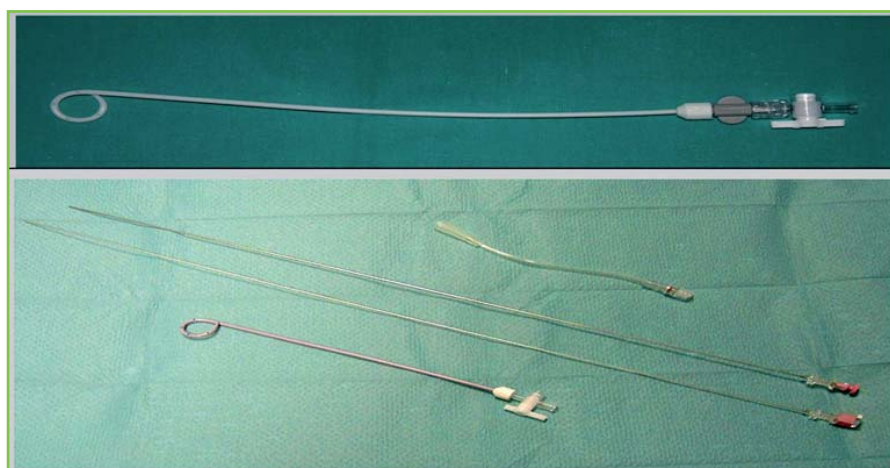


Figura 1

Drenaje con catéter: Catéter con extremo distal en cola de cerdo.

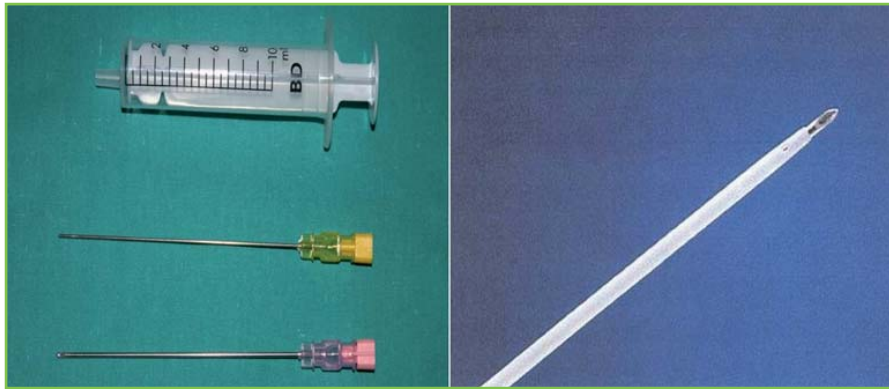


Figura 2

Punción aspiración simple: agujas de punción espinal de 18-20G (izquierda), catéter de 5F (derecha).

Para la aspiración simple empleamos aguja espinal de 18 ó 20 G o un catéter de teflón de 5 French (**Figura 2**).

Tras aspirar el contenido de la vesícula, se procedió a realizar lavados repetidos con suero salino hasta obtener un líquido de color claro. En ambas técnicas se procuró un vaciado lento de la vesícula biliar, para evitar episodios de reacciones vasovagales. A las 48-72h horas de la realización de la técnica se repite la ecografía y se evalúa la situación clínica para valorar la necesidad de tratamientos alternativos como nueva aspiración, colocación de catéter o cirugía. Antes de la retirada del catéter se realizó una colecistografía (**Figura 3**) para obtener información acerca de la permeabilidad de la vía biliar.

Han sido considerados eficaces los casos con resolución de su patología biliar aguda mediante drenaje percutáneo sin intervención quirúrgica e ineficaces los pacientes que necesitaron la realización de cirugía para solucionar su proceso infeccioso o que fallecieron a consecuencia del mismo.

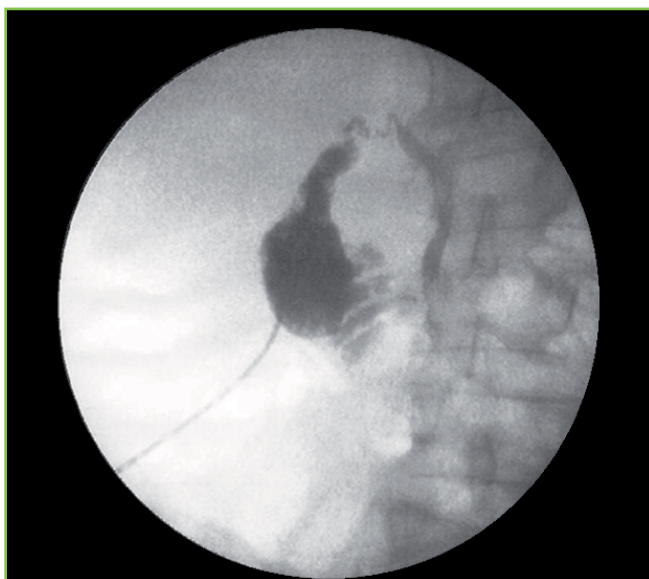


Figura 3

Colangiografía: Antes de retirar el catéter se introduce contraste que permite valorar la permeabilidad del cístico y del conducto biliar común, como en este caso con paso de contraste al duodeno.

Resultados

Durante el periodo de estudio se incluyen 78 pacientes, 65 con colecistitis aguda y 13 con colangitis aguda grave.

En el grupo de pacientes con colecistitis aguda (edad media 73 años) se realizaron inicialmente 45 drenajes con catéter. En 20 pacientes se practicó aspiración simple, aunque en la reevaluación clínica-ecográfica posterior de 5 de ellos se decidió la colocación de un catéter (**Tabla 1**).

En global, el drenaje resolvió el cuadro infeccioso en 50 pacientes (eficacia del 77%), 37 de los 45 (82%) inicialmente tratados con catéter y 13 de los 20 (65%) inicialmente tratados con aspiración simple. De los 5 pacientes con aspiración simple inicial en los que se colocó un drenaje a las 48-72 horas, hubo resolución del cuadro en cuatro. Una vez resuelto el proceso agudo, tan sólo 16 sujetos (32%) se consideraron candidatos para una colecistectomía programada. En 15 pacientes (23%) los drenajes realizados resultaron ineficaces, 10 debidos a la evolución de su proceso infeccioso, 4 por patología grave asociada (1 pancreatitis aguda, 1 trombosis de la vena mesentérica y 2 por enfermedad neoplásica) y 1 a causa de un coleperitoneo secundario a la extracción involuntaria del catéter que precisó cirugía. Hubo 9 éxitos, 4 de ellos por la patología asociada resuelta la colecistitis.

En el grupo de pacientes con colangitis grave (edad media 72 años), se realizaron 12 drenajes mediante catéter y sólo en un paciente se indicó punción con aspiración simple. En 9 pacientes (77%) el drenaje resultó eficaz. En 3 casos el proceso fue ineficaz, en relación con la obstrucción del conducto cístico, una extracción involuntaria y un hemoperitoneo que requirió cirugía para su resolución. En este grupo hubo un éxito y fue derivado de la evolución de su proceso infeccioso, en el paciente con obstrucción del cístico.

De los 83 drenajes realizados, 8 presentaron complicaciones relacionadas con la técnica (9.6%), todas ellas vinculadas al uso de catéter. Dos de las mismas requirieron cirugía, una extracción involuntaria con coleperitoneo y un hemoperitoneo que se intervino resuelta la sepsis. La mayoría fueron situaciones de carácter leve como una reacción vagal,

Tabla 1. Resultado del drenaje percutáneo mediante catéter y aspiración en pacientes con colecistitis aguda.

	ASPIRACION SIMPLE	CATETER DE DRENAJE	TOTAL
PACIENTES	20	45	65
EFICAZ	13 (65%)	37 (82%)	50 (77%)
INEFICAZ	7 (35%)	8 (18%)	15 (23%)
COMPLICACION (grave)	0	6 (1)	6 (1)

dos extracciones involuntarias con posterior reposición, un caso de biloma resuelto con drenaje percutáneo y dos casos de bacteriemias, sin repercusión en el curso clínico posterior. No hubo ningún fallecimiento relacionado con la técnica (Tabla 2).

Discusión

La colecistitis aguda no complicada es de excelente pronóstico y baja mortalidad, con resolución en pocos días con tratamiento médico. Sin embargo, el 25-30% de los pacientes requieren cirugía o desarrollan complicaciones. El tratamiento quirúrgico estándar es la colecistectomía, preferentemente laparoscópica, pero existen determinadas situaciones donde su empleo está limitado, como en pacientes con alto riesgo anestésico. A esta intervención quirúrgica se le asocia de forma ideal una baja tasa de mortalidad 1-2%, que se ve incrementada hasta un 14-30% en ancianos y pacientes con patología grave asociada³.

Cuando se precisa un drenaje del sistema biliar, la colecistostomía percutánea se propugna como un método alternativo a la cirugía. El primer drenaje percutáneo fue realizado en 1980 por Radder⁴ en un caso de empiema vesicular. Desde entonces, la descompresión de la vesícula se ha planteado en colecistitis sin respuesta al tratamiento médico como medida definitiva en pacientes con alto riesgo quirúrgico por su comorbilidad o para ayudar al tratamiento médico y poder realizar una colecistectomía electiva en condiciones más idóneas^{1, 3, 6, 8}. Debido al envejecimiento de la población, día a día nos vemos obligados a emplear con más frecuencia estas técnicas conservadoras⁵, en un intento de evitar una

intervención que supondría un enorme riesgo en determinados pacientes. Este hecho se refleja en nuestro estudio en la edad media avanzada de los pacientes y que, superado el episodio agudo, tan sólo en un tercio se procediera a la realización de una colecistectomía programada.

La ecografía permite guiar la colecistostomía de forma sencilla y segura, al permitir una buena visualización de la vesícula y su relación con estructuras vecinas (hígado, vasos portales, asas intestinales). Se recomienda la introducción del catéter con las mínimas manipulaciones para evitar el riesgo de fuga de bilis al peritoneo, aconsejándose la técnica de punción directa. Por este mismo motivo, se aconseja interponer tejido hepático en el trayecto de entrada, salvo en casos de enfermedades hepáticas severas o defectos de coagulación por el mayor riesgo de sangrado, que debemos optar por una entrada transperitoneal^{3, 9}.

Con esta técnica se comunican tasas globales de éxito elevadas, del 75 al 100%^{5, 8, 10, 11}. En nuestra serie logramos la resolución clínica de la colecistitis en el 77% de los pacientes, relacionándose en ocasiones la ineficacia con patologías asociadas, como pancreatitis agudas o complicaciones venosas. En las colangitis agudas graves obstructivas en las que no es posible realizar un drenaje endoscópico, puede considerarse la descompresión del sistema biliar mediante colecistostomía percutánea como una opción paliativa transitoria, con una eficacia en nuestra experiencia cercana al 80%. Esta opción requiere la permeabilidad del cístico, su obstrucción fue causa de ineficacia en uno de nuestros pacientes.

Tabla 2. Complicaciones asociadas con la colecistostomía percutánea guiada por ecografía.

COMPLICACIONES (Todas relacionadas con catéter)	2 Bacteriemias (sin repercusión clínica)
	2 Extracción involuntaria de catéter (reposición adecuada)
	1 Coleperitoneo (requirió cirugía)
	1 Hemoperitoneo (requirió cirugía)
	1 Biloma
	1 Reacción vagal

El drenaje de la vesícula mediante catéter no está exenta de complicaciones, con una tasa comunicada de hasta el 12%^{12,13}. Además el mantenimiento de un catéter conlleva la necesidad de cuidados del mismo, comporta una incomodidad para el paciente y el riesgo de su extracción involuntaria. Esto ha llevado a plantear la punción aspiración simple como una alternativa al drenaje con catéter. Los pocos estudios que analizan este aspecto^{2, 14}, demuestran que la aspiración simple en pacientes con colecistitis aguda, resuelve la clínica en el 61-77% de los casos y la realización de una segunda aspiración o colocación de un catéter en los pacientes que no mejoran a las 72 horas iguala la eficacia del drenaje con catéter desde el inicio y con una menor incidencia de complicaciones. En nuestra experiencia, la realización de una segunda actuación cuando la aspiración inicial es insuficiente puede resolver el cuadro. Cuando se opte por realizar una punción aspiración es importante un control estrecho para valorar la respuesta y determinar la necesidad de nuevas intervenciones o de tratamientos alternativos. En los casos de obstrucción del conducto biliar común, confirmada o sospechada, será necesario mantener un catéter hasta la resolución o exclusión de ésta.

Resuelto el cuadro agudo existe riesgo de recurrencia en el 14 al 33% de los pacientes^{3,5,8,15} por lo que debe plantearse la colecistectomía electiva si el estado general lo permite. En sujetos de alto riesgo quirúrgico, un nuevo evento puede ser igualmente manejado con colecistostomía percutánea.

Son complicaciones específicas de la colecistostomía la peritonitis biliar y la reacción vagal, comunicadas en el 3 y 7%⁵ respectivamente de los drenajes. Se recomienda, para minimizar su riesgo, la punción con entrada transhepática y un vaciado lento de la vesícula. Todas nuestras complicaciones (9.6%) se relacionaron con la utilización de catéter, en su mayoría fueron de carácter leve, pero dos (2.4%), un coleperitoneo y un hemoperitoneo, requirieron cirugía para su resolución. Realizada la punción de la vesícula, aspiramos con prontitud unos 10-20cc de su contenido para reducir la tensión de su pared y evitar el escape de bilis al peritoneo y el resto del contenido lo evacuamos más lentamente para evitar reacciones vagas. No utilizamos de forma profiláctica atropina y tan sólo un paciente presentó una reacción vagal que se resolvió con medicación. El coleperitoneo se relacionó con una extracción involuntaria. Las aspiraciones simples realizadas no han presentado complicaciones, esto podría relacionarse con el uso de agujas de menor calibre y con el hecho de que se practique en un único acto.

Conclusiones

En pacientes con colecistitis aguda u obstrucción del conducto biliar común en situación grave, con contraindicación para la cirugía, la descompresión de la vesícula mediante drenaje percutáneo con control ecográfico puede ser un procedimiento eficaz con una morbilidad aceptable. Si no hay o no se sospecha obstrucción del conducto biliar podemos optar por la aspiración simple.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hamy A, Visset J, Likholetrikov D, Lerat F, Giband H, Savigny B et al. Percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in critically ill patients. *Surgery* 1997; 121:398-401
2. Chopra S, Dodd GD 3rd, Mumbower AL, Chintapalli KN, Schwesinger WH, Sirinek KR et al. Treatment of acute cholecystitis in non-critically ill patients at high surgical risk: comparison of clinical outcomes after gallbladder aspiration and after percutaneous cholecystostomy. *AJR Am J Roentgenol.* 2001; 176:1025-1031
3. Bakkaloglu H, Yanar H, Guloglu R, Taviloglu K, Tunca F, Aksoy M et al. Ultrasound guided percutaneous cholecystostomy in high-risk patients for surgical intervention. *World J Gastroenterol.* 2006 Nov 28; 12:7179-7182.
4. Radder RW. Ultrasonically guided percutaneous catheter drainage for gallbladder empyema. *Diagn Imaging.* 1980; 49: 330-333.
5. Akhan O, Akinci D, Ozmen MN. Percutaneous cholecystostomy. *Eur J Radiol.* 2002; 43:229-236.
6. Sleem R, Bankey P, Nabozny M, Schwartz S, Salloum R. Percutaneous Cholecystostomy: A Safe Alternative to Cholecystectomy in High Risk Patients. *Journal of Surgical Research.* 2010; 158:233.
7. Macías Rodríguez MA, Rendón Unceta P, Martín Herrera L. En Segura Cabral (Ed) *Ecografía digestiva. Segunda edición revisada y ampliada. Ecografía terapéutica de colecciones líquidas.* Madrid. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid. ISBN 978-84-8344-189-3, 2011: 447-473.
8. Paran H, Zissin R, Rosenberg E, Griton I, Kots E, Gutman M. Prospective evaluation of patients with acute cholecystitis treated with percutaneous cholecystostomy and interval laparoscopic cholecystectomy. *Int J Surg.* 2006;4: 101-105.
9. Byrne MF, Suhocki P, Mitchell RM, Pappas TN, Stiffler HL, Jowell PS et al. Percutaneous cholecystostomy in patients with acute cholecystitis: experience of 45 patients at a US referral center. *J Am Coll Surg.* 2003;197: 206-211.
10. England RE, McDermott VG, Smith TP, Suhocki PV, Payme CS, Newman GE. Percutaneous Cholecystostomy: Who responds?. *AmJRoentgenol* 1997; 168: 1247-1251.
11. Borzelino G, de Manzonu G, Ricci F, Castaldini G, Guglicimi A, Cordiano C. Emergency cholecystostomy and subsequent cholecystectomy for acute gallstone cholecystitis in the elderly. *Br J Surg* 1999; 86:1521-1525.
12. MacGahan JP, Lindfors KK. Percutaneous cholecystostomy: an alternative to surgical cholecystostomy for acute cholecystitis. *Radiology* 1989; 173: 481-485.
13. Lo LD, Vogetzang RL, Braun MA, Nemeck AA. Percutaneous cholecystostomy for the diagnosis and treatment of acute calculous and acalculous cholecystitis. *J Vasc Interv Radiol* 1995; 6: 629-634.
14. Ito K, Fujita N, Noda Y, Kobayashi G, Kimura K, Sugawara T, et al. Percutaneous cholecystostomy versus gallbladder aspiration for acute cholecystitis: a prospective randomized controlled trial. *AJR Am J Roentgenol.* 2004;183:193-196.
15. Howard JM, Hanly AM, Keogan M, Ryan M, Reynolds JV. Percutaneous Cholecystostomy – A Safe Option in the Management of Acute Biliary Sepsis in the Elderly. *Int J Surg* 2009;7: 94-99.