

EFFECTIVIDAD DEL DRENAJE PERCUTÁNEO GUIADO POR ECOGRAFÍA EN EL TRATAMIENTO DE ABSCESOS PANCREÁTICOS

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

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

Resumen

Objetivos: Evaluar la efectividad del drenaje percutáneo (DP) guiado por ecografía en el tratamiento de los abscesos pancreáticos.

Método: Análisis retrospectivo de los resultados obtenidos entre los años 1988 y 2009 en la Unidad de Ecografía del Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Puerta del Mar de Cádiz, en pacientes con pancreatitis aguda y absceso pancreático.

Resultados: se incluyeron 32 pacientes, 20 varones, con edad media 58 años (37-87). El DP fue útil en el 78,1 % de los casos: el 71,8 % se resolvieron sin necesidad de intervención quirúrgica, en otro 6,3 % el paciente requirió la intervención por otros motivos. Se registraron 4 complicaciones leves.

Conclusiones: El DP es una alternativa útil en el tratamiento de los abscesos pancreáticos, cuya efectividad depende de la correcta selección de pacientes. Es imprescindible realizar un estrecho control de la respuesta para aplicar otras medidas complementarias o alternativas terapéuticas.

Palabras claves: Pancreatitis. Absceso. Drenaje percutáneo. Ecografía intervencionista.

Abreviaturas: DP: drenaje percutáneo.

Abstract

Aims: To assess the usefulness of ultrasonography-guided percutaneous drainage for the treatment of pancreatic abscess.

Method: Retrospective analysis of outcomes of patients with acute pancreatitis and pancreatic abscess attended at Ultrasonography Unit of Digestive Disease Department, Puerta del Mar University Hospital, Cadiz, Spain.

Results: Thirty-two patients, 20 males, 58 years old mean age (37-87) were enrolled. Percutaneous drainage was useful in 78.1 % cases: 71,8 % did not undergo surgery, in 6,3 % surgery was performed for other reasons. Four patients had mild complications.

Conclusions: Percutaneous drainage is useful for the treatment of pancreatic abscess, effectiveness being related to appropriate patient selection. Ancillary measures can be necessary to obtain adequate outcomes.

Key words: Pancreatitis. Abscess. Percutaneous drainage. Ultrasonography – Interventional.

CORRESPONDENCIA

Manuel Alberto Macías Rodríguez
UGC Aparato Digestivo. Hospital Univ. Puerta del Mar.
Avda. Ana de Viya 21, 11009 Cádiz.
Tel.: 956002238

mmacias@comcadiz.com

Introducción

El absceso pancreático se define como una colección de pus, bien delimitada, que puede aparecer aproximadamente en la tercera semana tras el inicio de un brote de pancreatitis aguda, secundariamente a licuefacción e infección de un área de necrosis pancreática o a sobreinfección de un pseudoquiste. También puede aparecer tras cirugía o traumatismo pancreático^{1,2}. Su incidencia oscila desde el 1 al 9 % de las pancreatitis agudas, con una mortalidad entre 14 y 54%^{3,4}.

El drenaje de los abscesos pancreáticos puede realizarse por vía quirúrgica, percutánea o endoscópica. El drenaje por vía quirúrgica era el método más utilizado antes del desarrollo de la radiología intervencionista y las técnicas endoscópicas. Tiene la ventaja de permitir el tratamiento concomitante de patologías asociadas, pero presenta una elevada morbimortalidad, y actualmente se encuentra desplazado como primera opción terapéutica por las otras dos opciones. En los últimos años se ha desarrollado el drenaje de abscesos pancreáticos por vía endoscópica, pero exige la proximidad de la colección al tubo digestivo. Es un método poco invasivo, pero no exento de complicaciones, en el que se lleva a cabo la colocación de un drenaje interno por vía transpapilar o transmural. El drenaje percutáneo (DP) se considera una adecuada opción terapéutica, con tasas de resolución del 65-90%^{4,6}. Aunque la incidencia de complicaciones puede ser inferior a la descrita en las técnicas quirúrgicas, éstas no son desdeñables y se trata probablemente de una de las técnicas de intervencionismo percutáneo abdominal más complejas dado el difícil acceso a la glándula, la dificultad para descartar la presencia de un componente asociado de necrosis organizada, y por asentar en pacientes que presentan en su mayoría una pancreatitis aguda grave.

Habitualmente el DP se ha realizado guiado por TAC en unidades de radiología intervencionista. El objetivo de este estudio ha sido analizar la efectividad del DP, realizado en un servicio de aparato digestivo y guiado por ecografía, en el tratamiento de pacientes con abscesos de páncreas atendidos en el mismo servicio.

Material y métodos

Se ha realizado un análisis retrospectivo del resultado del drenaje percutáneo en pacientes con abscesos pancreáticos entre los años 1988 y 2009. Los casos fueron registrados en la base de datos de DP de colecciones abdominales de la Unidad de Ecografía del Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Puerta del Mar de Cádiz, en la que se recogían las características demográficas, clínicas y radiológicas de los pacientes, así como las complicaciones y efecto sobre la colección.

El drenaje se realizó siempre guiado por ecografía. En la mayoría de los pacientes se disponía de TAC realizado con anterioridad para planificar la vía de abordaje y establecer

de forma precisa el número de colecciones y su accesibilidad. Los pacientes habían iniciado previamente tratamiento antibiótico sistémico. La técnica se realizó bajo sedación y analgesia sistémica controladas por el explorador y a criterio del mismo: habitualmente se administraron paracetamol y/o volantina antes del procedimiento, pero sólo ocasionalmente se precisó sedación con midazolam. Se emplearon catéteres en cola de cerdo (7-9 french), de inserción directa, o de nefrostomía (10-14 french), mediante técnica de Seldinger⁷. La elección del calibre se basó en la viscosidad del fluido y la presencia de material sólido. Una vez colocado el catéter, se indica la infusión de suero salino cada 8 horas para evitar la obstrucción. El paciente fue revisado en el área de ecografía cada 48-72 horas. El sistema de drenaje se mantuvo conectado a una bolsa hasta que el débito fue nulo o persistentemente menor de 20 cc al día. En caso de persistir débito elevado, se procedió a la realización de otras alternativas terapéuticas como la administración de octreótide o la colocación de una prótesis transpapilar.

La intervención se consideró curativa cuando consiguió la resolución del absceso y de la pancreatitis sin necesidad de tratamiento quirúrgico, paliativa si consiguió la resolución del cuadro séptico, pero precisó drenaje quirúrgico de la colección, e ineficaz en caso de necesidad de cirugía para resolver el cuadro séptico.

Resultados

Se incluyeron 32 pacientes (20 varones, con edad media 58 años) con absceso pancreático tras un brote de pancreatitis aguda (11 de etiología biliar, 10 alcohólica, 4 idiopática, 4 postoperatoria, 2 de origen hiperlipémico y 1 tras realización de CPRE). El tamaño medio fue de 11cm^{6,22}. En 31 de los pacientes se colocó catéter, en 29 de ellos mediante técnica directa y en 2 mediante técnica de Seldinger. En 1 paciente el drenaje se hizo mediante aspiración repetida, con agujas de punción lumbar de 18 g, por dificultad en el acceso a la colección e imposibilidad para atravesar su pared con los catéteres. En 24 pacientes se trató una colección, en 6 pacientes 2 colecciones y en 2 de los pacientes se trataron tres colecciones. En total, 14 pacientes (43,7%) precisaron la colocación de más de un catéter para drenar toda la colección o colecciones, o la sustitución del catéter inicial por obstrucción o desplazamiento. Los catéteres se mantuvieron entre 7 y 94 días, con una mediana de 26 días. El drenaje percutáneo fue efectivo en el 78% de los casos: consiguió la resolución completa del proceso en el 71,8% y otros dos pacientes fueron intervenidos tras resolución del cuadro séptico por débito persistente a través del catéter. El drenaje fue ineficaz en 7 pacientes (22%): en 4 de ellos se demostró una necrosis infectada, en otros dos persistió el cuadro séptico por existencia de colecciones no accesibles y en el último se asociaba importante ascitis por síndrome de desconexión ductal. Se produjeron 4 complicaciones leves (tres por extracción accidental del catéter y una infección local en el punto de punción). En 17 pacientes se practicó CPRE: en 6 pacientes se demostró comunicación entre el conducto

pancreático y el absceso, siendo el DP curativo en 4 de ellos, si bien en 3 se colocó una endoprótesis pancreática. En 5 pacientes se demostró obstrucción del conducto, a pesar de lo cual el drenaje resultó curativo en 3 de ellos. En 3 pacientes concurren obstrucción ductal y comunicación y el conducto pancreático, siendo el drenaje curativo en sólo uno de ellos.

Discusión

El absceso pancreático es una colección circunscrita de pus que aparece, usualmente en la vecindad del páncreas, en pacientes con pancreatitis aguda, cirugía o trauma pancreático. En el contexto de una pancreatitis aguda se desarrolla típicamente alrededor de la tercera semana de iniciado el proceso tras la licuefacción e infección de una necrosis pancreática, pero también puede ser consecuencia de la infección de una colección aguda o pseudoquiste. El absceso desarrollado a partir de la licuefacción e infección de la necrosis presenta la dificultad de la frecuente existencia de un componente mayor o menor de detritus sólidos infectados que pueden condicionar la resolución del proceso con el drenaje o la necesidad de técnicas de necrosectomía quirúrgica, endoscópica o percutánea⁹.

En el momento actual, el tratamiento de la necrosis infectada depende de la gravedad del paciente, pero se ha demostrado el beneficio de retrasar en lo posible el empleo de técnicas de necrosectomía siempre que se mantenga la estabilidad clínica con tratamiento de soporte y antibióticos⁹. Esto permite el empleo con mayor frecuencia de métodos menos invasivos que la cirugía al permitir la licuefacción parcial o total de la necrosis y será el desarrollo local de las técnicas laparoscópicas, endoscópicas o percutáneas las que determinen en gran medida la elección, en ausencia de estudios controlados que demuestren la superioridad de una de ellas.

El DP presenta ventajas específicas: menor agresividad que el quirúrgico y accesibilidad a colecciones alejadas del tubo digestivo; pero también inconvenientes como la limitación en el calibre de los catéteres, necesidad de procedimientos repetidos, y limitación en la visualización de las colecciones¹⁰.

El DP se ha sugerido eficaz en el 65-90 % de los pacientes con abscesos pancreáticos en estudios retrospectivos^{4,6}. Sin embargo, cuando se han considerado pacientes con pancreatitis grave (más de 5 criterios de Ranson) o abscesos múltiples, la eficacia desciende por debajo del 50%^{3,11}. La mayor parte de los estudios utilizan la TAC como guía para la colocación de los catéteres⁶. Sin embargo, esta técnica no es útil para distinguir el grado de licuefacción de la necrosis infectada ni para elegir el lugar más adecuado para el drenaje¹². La RMN y la ecografía permiten diferenciar componente líquido y sólido, pero esta última tiene la ventaja de permitir la visión directa durante todo el procedimiento. La ecografía, por el contrario, no ofrece en ocasiones una buena visibilidad de la colección por la interposición de gas, y la TAC y/o RMN serán imprescindibles para determinar la extensión de la colección y evaluar la respuesta al tratamiento. El 71% de éxitos obtenido en nuestra serie con guía ecográfica apoya la utilidad de esta técnica. Si bien se puede argumentar una selección estricta de los casos para conseguir estos resultados, en el periodo de estudio todos los pacientes diagnosticados en nuestro centro de abscesos pancreáticos fueron inicialmente tratados de esta manera, no recibiendo ninguno drenaje guiado por TAC, quirúrgico ni endoscópico (datos no mostrados).

Los abscesos pancreáticos contienen habitualmente material viscoso y tabiques, por lo que la elección del número, calibre y ubicación de los catéteres son fundamentales para conseguir resultados satisfactorios. En la literatura se describe el empleo de catéteres de grueso calibre, entre 12 y 30 Fr^{4,6,13}. Sin embargo, en nuestra serie se usan calibres de 7-14 F con resultados comparables a los referidos en otros

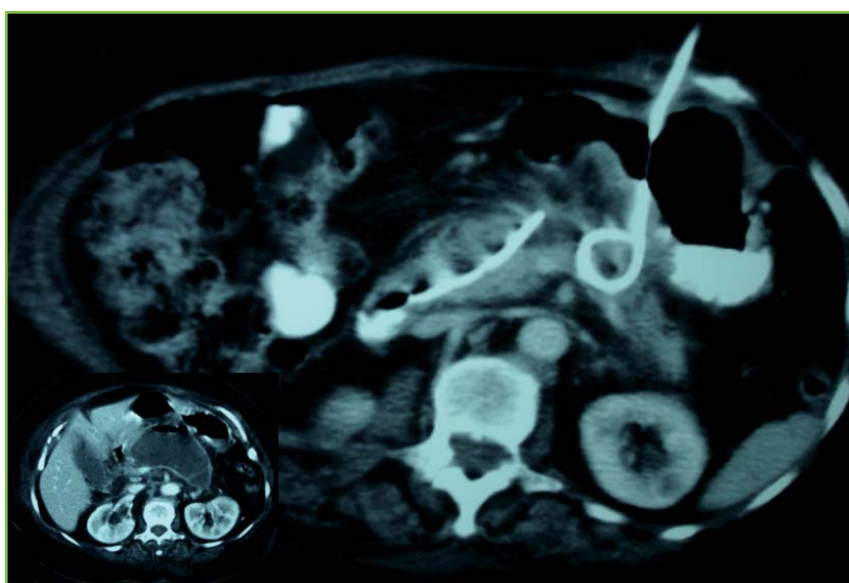


Figura 1

Tratamiento combinado de un absceso pancreático (imagen basal en esquina inferior izquierda): se realizó inicialmente un drenaje percutáneo transgástrico guiado por ecografía. A las dos semanas se añadió un drenaje transpapilar por persistencia de débito. A las 4 semanas se retiró el drenaje percutáneo y 3 meses después el transpapilar. Tras dos años de seguimiento no se ha producido recurrencia de la colección.

estudios. Evidentemente, la constatación de material necrótico hará necesario el empleo de catéteres de mayor calibre e irrigación agresiva para conseguir su fluidificación. Con frecuencia se precisará la colocación de varios catéteres simultáneamente para garantizar el vaciado completo de la colección. La obstrucción de los catéteres es frecuente en estas situaciones, hecho que debe ser detectado precozmente para proceder al recambio por otros de calibre adecuado.

En pacientes con rotura del conducto pancreático, el DP puede conseguir el control del cuadro séptico pero persistirá un débito elevado durante tiempo prolongado. En nuestra serie se demostró en 6 de los 17 pacientes en los que se practicó CPRE. Si el defecto afecta a un conducto pequeño es posible su cierre espontáneo, pero la rotura del conducto principal hará casi inevitable el empleo de una técnica de drenaje interno endoscópico (transpapilar o transentérico) o quirúrgico^{14, 15}. En nuestra experiencia el tratamiento combinado transpapilar y percutáneo fue útil en 3 pacientes (**Figura 1**). El drenaje combinado reduce notablemente el riesgo de fístula pancreatocutánea, complicación descrita en la literatura pero no en nuestra experiencia ni en la de otros autores⁶. No obstante, siempre que sea posible, el abordaje debe realizarse interponiendo el estómago (**Figura 1**). También la administración de octreótide puede ser aconsejable cuando el débito persiste, pues se ha demostrado eficaz en la prevención de la aparición de fístulas tras cirugía pancreática^{16, 17}.

En nuestra serie no hemos tenido complicaciones graves. Siendo una técnica segura, en la serie de vanSonnenberg⁶ se produjo sangrado en el 5% de los casos, precisando transfusión y cirugía sólo uno de los pacientes. Este riesgo puede verse incrementado en pacientes con hipertensión portal o coagulopatía asociadas, y debe reducirse al máximo con una adecuada selección del punto de acceso, evaluación de la vascularización con Doppler y visión continua durante todo el procedimiento¹⁸.

En conclusión, el DP es una técnica útil en el tratamiento de pacientes con absceso pancreático con escasa incidencia de complicaciones. Se trata, sin embargo, de un procedimiento complejo, que requiere una selección cuidadosa del paciente, la utilización de catéteres de tamaño adecuado y un estrecho seguimiento de la respuesta clínica para aplicar precozmente las medidas complementarias necesarias. La ecografía es un medio adecuado para la realización del drenaje, pues permite el control continuo durante la colocación del catéter, pero la TAC es útil en la planificación del abordaje y valoración de la respuesta. Con todo ello, las decisiones deben ser adoptadas por un equipo multidisciplinario, con participación de gastroenterólogos, cirujanos y radiólogos.

BIBLIOGRAFÍA

- Bradley E. A clinically based classification system for acute pancreatitis: summary of the international symposium on acute pancreatitis. *Arch Surg* 1993; 128: 586-90.
- Mithöfer K, Mueller P, Warshaw A. Interventional and surgical treatment of pancreatic abscess. *World J Surg* 1997; 21: 162-8.
- Lee M, Rattner D, Legemate D, Saini S, Dawson S, Hahn P, et al. Acute complicated pancreatitis: redefining the role of interventional radiology. *Radiology* 1992;183: 171-4.
- Freeny P, Lewis G, Traverso L, Ryan J. Infected pancreatic fluid collections: percutaneous catheter drainage. *Radiology* 1988; 167: 435-41.
- vanSonnenberg E, Wittich G, Goodacre B, Casola G, D'Agostino H. Percutaneous abscess drainage: update. *World J Surg* 2001; 25:362-69.
- vanSonnenberg E, Wittich G, Chon K, D'Agostino H, Casola G, Easter D, et al. Percutaneous radiologic drainage of pancreatic abscesses. *Am J Roentgenol* 1997; 168:979-84.
- Gazelle G, Mueller P. Abdominal abscess. Imaging and intervention. *Radiol Clin North Am* 1994; 32: 913-32.
- AGA Institute. AGA Institute medical position statement on acute pancreatitis. *Gastroenterology* 2007; 132:2019-21.
- van Santvoort H, Besselink M, Bakker O, Hofker S, Boermeester M, Dejong C, et al. A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis. *N Engl J Med* 2010; 362:1491-502.
- Loveday B, Mittal A, Phillips A, Windsor J. Minimally invasive management of pancreatic abscess, pseudocyst, and necrosis: a systematic review of current guidelines. *World J Surg* 2008; 32: 2383-94.
- Lang E, Paolini R, Pottmeyer A. The efficacy of palliative and definitive percutaneous versus surgical drainage of pancreatic abscesses and pseudocysts: a prospective study of 85 patients. *South Med J* 1991; 84: 55-64.
- Forsmark C, Baillie J. AGA Institute technical review on acute pancreatitis. *Gastroenterology* 2007; 132: 2022-44.
- Shankar S, vanSonnenberg E, Silverman S, Tuncali K, Banks P. Imaging and percutaneous management of acute complicated pancreatitis. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2004; 27:567-80.
- Talreja J, Kahaleh M. Endotherapy for pancreatic necrosis and abscess: endoscopic drainage and necrosectomy. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2009; 16:605-12.
- Isaji S, Takada T, Kawarada Y, Hirata K, Mayumi T, Yoshida M, et al. JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis: surgical management. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2006; 13:48-55.
- Montorsi M, Zago M, Mosca F, Capussotti L, Zotti E, Ribotta G, et al. Efficacy of octreotide in the prevention of pancreatic fistula after elective pancreatic resections: A prospective, controlled, randomized clinical trial. *Surgery* 1995; 177: 26-31.
- Abdullah A, Jawas A, Hart R. Use of octreotide for the prevention of pancreatic fistula after elective pancreatic surgery: a systematic review and meta-analysis. *Can J Surg* 2007; 50: 459-66.
- Bakal C, Sacks D, Burke D, Cardella J, Chopra P, Dawson S, et al. Quality improvement guidelines for adult percutaneous abscess and fluid drainage. *J Vasc Interv Radiol* 2003; 14: s223 - 25.