

Alternativas de manejo de colecciones en pancreatitis aguda

Felipe Catán G.^{1,2,3}, Mario Uribe M.^{1,2,4}, Cristian Astudillo D.^{1,3,5}, Ignacio Robles G.^{1,6} y Sebastián Uribe E.^{1,2,7}

¹Equipo de Cirugía Hepatobiliar, Servicio de Cirugía Hospital del Salvador.

²Departamento de Cirugía Oriente, Universidad de Chile.

³Servicio de Cirugía, Clínica Vespucio.

⁴Servicio de Cirugía, Clínica Las Condes.

⁵Unidad de Paciente Crítico, Clínica Indisa.

⁶Servicio de Cirugía endoscópica, Clínica Indisa.

⁷Servicio de Cirugía, Clínica Avansalud.

Recibido: 31 de marzo de 2013

Aceptado: 20 de mayo de 2013

Correspondencia a:

Dr. Felipe Catán G.
Santa Verónica 1057,
Las Condes, Santiago.
Tel.: (+56 9)
92256007

E-mail: catanfeli@
yahoo.com

Alternatives in the treatment of collections in acute pancreatitis

Acute pancreatitis is a disease that presents heterogeneously with varying severity depending on pancreatic parenchyma and peripancreatic fat. The aim of this publication is to present the nomenclature in use in the different collections that develop in the evolution of acute pancreatitis, and management options of these collections, focusing on the management of infected pancreatic necrosis; emphasizing the benefits, results and limitations of each technique and describing some techniques under development.

Key words: Pancreatitis, necrosis, infection, drainage, lumbotomy, surgery.

La pancreatitis aguda es una enfermedad frecuente en todo el mundo, aunque sus etiologías varían en forma importante dependiendo de las regiones geográficas que se analicen. Un grupo importante de pacientes evoluciona con pancreatitis edematosa de curso clínico leve, sin embargo, los mayores desafíos terapéuticos se presentan en aquellos pacientes con pancreatitis necrótica o de curso grave. La aparición de colecciones en pancreatitis aguda puede ocurrir en distintas etapas de la enfermedad y su mayor complicación es la infección.

Ha sido difícil llegar a consensos en relación al diagnóstico y nomenclatura en pancreatitis aguda, probablemente por lo heterogéneo de su forma de presentación. Recién el consenso de Atlanta en 1992¹ logró generar una nomenclatura común que fue recientemente modificada por el consenso de pancreatitis².

Este consenso clasificó las colecciones pancreáticas de la siguiente forma:

1. Colección líquida peripancreática aguda.
2. Colección necrótica aguda.
3. Necrosis amurallada.
4. Necrosis infectada.
5. Seudoquistes pancreáticos.

Si bien se han logrado consensos en la nomenclatura a utilizar, no existen acuerdos en cuanto al manejo y las opciones de tratamiento de estas colecciones. Probablemente por la gran variabilidad tanto en la ubicación y características de las colecciones, la gran cantidad de opciones terapéuticas existente y los distintos especialistas que manejan estos casos.

El objetivo de esta publicación es evaluar la información disponible respecto al manejo de las coleccio-

nes en pancreatitis aguda, incorporando experiencias clínicas locales y presentando las distintas opciones para su manejo, de acuerdo a la última clasificación, poniendo énfasis en la necrosis infectada.

Colección líquida peripancreática aguda

Este tipo de colección se presenta dentro de las primeras 4 sem de cuadros de pancreatitis aguda edematosa y se manifiesta como una colección homogénea, sin pared ni refuerzo de contraste. Por ocurrir en casos sin necrosis, en general no requieren tratamiento y presentan un bajo riesgo de infección.

Colección necrótica aguda

Este tipo de colección se presenta en casos de pancreatitis necróticas y se caracteriza por la presencia de líquido y tejido necrótico, lo que le da un aspecto heterogéneo y no posee pared propia.

Necrosis amurallada

Este concepto se refiere a una colección de tejido necrótico rodeado por una pared inflamatoria bien definida, ocurre después de la cuarta semana de evolución. También se ve como una colección heterogénea.

Necrosis infectada

Tanto la colección necrótica aguda como la necrosis amurallada pueden mantenerse estériles o infectarse. En todos aquellos pacientes con necrosis y signos sépticos debe pensarse en la posibilidad de infección

de las colecciones necróticas. El único hallazgo radiológico que claramente demuestra la infección es la presencia de aire. En pacientes con sospecha clínica de infección debiera realizarse una punción para estudios microbiológicos. Si hay salida de pus o líquido turbio de mal olor debe considerarse infectado, sin esperar cultivo y proceder a alguna de las opciones terapéuticas. Si el líquido no presenta claros signos de infección es conveniente esperar el Gram o cultivo para evitar el riesgo de infectar una necrosis estéril.

Alternativas terapéuticas en necrosis infectada

El vaciamiento adecuado de las colecciones necróticas infectadas es el pilar fundamental del tratamiento de estos pacientes, lo que debe ir acompañado de una adecuada cobertura antibiótica, soporte nutricional y manejo intensivo apropiado.

Las opciones terapéuticas siguen un continuo que va desde los drenajes percutáneos hasta la cirugía abierta; cada una de ella con ventajas y desventajas.

1. Drenajes percutáneos.
2. Cirugía mínimamente invasiva.
3. Cirugía con abordaje extraperitoneal.
4. Cirugía con abordaje transperitoneal.

Drenajes percutáneos

El uso de drenajes percutáneos habitualmente guiados por tomografía computada ha representado un avance importante en el manejo de todo tipo de colecciones intraabdominales³. Su uso en el manejo de necrosis infectada se ha planteado como terapia puente para estabilizar el cuadro séptico de pacientes graves que no están en condiciones de tolerar un drenaje quirúrgico y mejorar sus condiciones generales antes de la cirugía^{4,5}. Aunque varias series demuestran que cerca de 40% de los casos pueden manejarse utilizando los drenajes como tratamiento único, evitando así la cirugía^{6,7}.

El éxito de esta técnica está dado sobre todo por un buen manejo de los drenajes, con aseos e irrigación frecuentes y aumento progresivo del diámetro de los drenajes.

En la experiencia aún no publicada de los últimos años en el Hospital del Salvador, el drenaje percutáneo ha permitido mejorar las condiciones generales de los pacientes en 80% de los casos y se ha usado como terapia única en 20% (Figura 1).

Un punto crucial en el manejo de la necrosis infectada es definir el momento adecuado para realizar técnicas de drenaje más agresivas cuando los drenajes percutáneos han fallado, siendo lo ideal esperar al menos 3 a 4 sem⁸.

Cirugía mínimamente invasiva

En esta categoría pueden incluirse distintas formas de vaciar necrosis infectada teniendo una visualiza-

ción directa del área afectada para remoción de la necrosis; se diferencian por su vía de acceso.

A) *Necrosectomía por laparoscopia por vía transperitoneal*: Para lograr acceder al área afectada esta técnica abre la transcavidad o decola el colon, accediendo al retroperitoneo. Si bien permite una visualización adecuada en muchos casos, presenta el gran inconveniente que produce contaminación de la cavidad peritoneal y hace más difícil instalar una irrigación continua. En este caso el acceso es similar a cualquier cirugía laparoscópica.⁹

B) *Necrosectomía laparoscópica por vía extraperitoneal*: Esta técnica accede a la cavidad infectada usando el trayecto de un drenaje percutáneo o usando un nefroscopio para introducir un trocar laparoscópico, insuflar la cavidad y posicionar otro trocar. Su gran ventaja es que no contamina la cavidad peritoneal y permite dejar drenajes gruesos para irrigar la cavidad¹⁰ (Figura 2).

C) *Necrosectomía percutánea con apoyo endoscópico*: Esta técnica desarrollada, por un grupo nacional, utiliza un catéter percutáneo para pasar una guía y reemplazarlo por una prótesis esofágica autoexpansible cubierta, lo que equivale a un acceso de 25 mm. Esto permite introducir un endoscopio para retirar parte del material necrótico con pinzas o canastillos y dejar

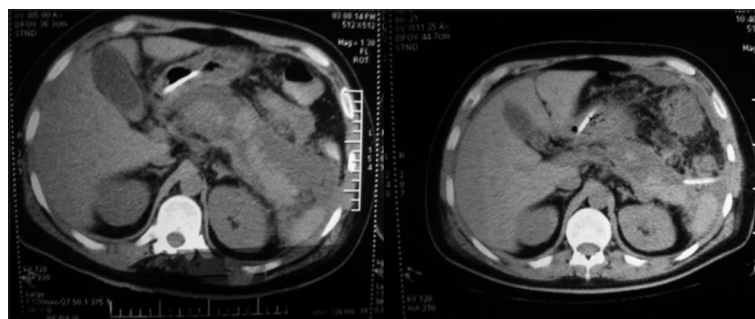


Figura 1. Imagen de tomografía computada de un paciente con una necrosis infectada antes y después de la instalación de un drenaje percutáneo y salida de 120 cc de pus.

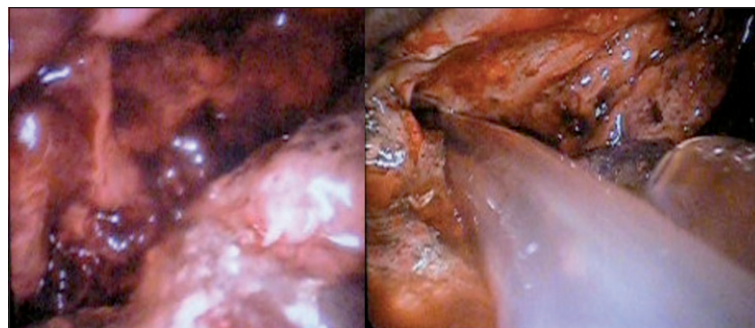


Figura 2. Imágenes de visión por lumboscopia de la cavidad de una necrosis infectada (izq.) y la cavidad luego de aseo, necrosectomía e instalación de drenaje (der.).

Artículos de Revisión

por dentro del lumen drenajes para irrigación¹¹. En un caso atendido recientemente en nuestro servicio se usó esta técnica, introduciendo además por el *stent* instrumental laparoscópico con excelentes resultados (Figura 3). Si bien esta técnica aún debe validarse, en la opinión de los autores podría perfilarse como la mejor opción cuando han fallado los drenajes percutáneos.

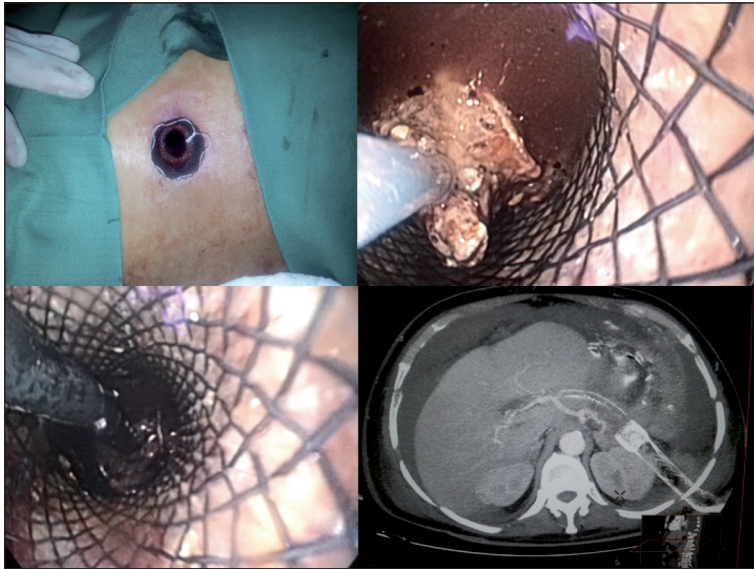


Figura 3. Imágenes de drenaje de necrosis infectada a través de una prótesis esofágica autoexpansible, visión externa, extracción de necrosis con canastillo de Dormia, extracción de necrosis con instrumental laparoscópico y visión de tomografía con la prótesis en posición con un drenaje para irrigación en su interior.



Figura 4. Imágenes que demuestran el abordaje quirúrgico por lumbotomía, el acceso a la cavidad con salida de pus, y el material necrótico extraído.

Necrosectomía quirúrgica

Al igual que en la cirugía mínimamente invasiva, la cirugía abierta puede acceder a la colección por vía extraperitoneal o por vía transperitoneal.

Vía anterior o transperitoneal

Esta técnica realiza un abordaje directo de la colección pancreática a través de una incisión media o subcostal bilateral, accediendo al peritoneo, abriendo la transcavidad de los epiplones. Luego se realiza el vaciamiento de la necrosis infectada y se instalan drenajes para irrigación. Esta técnica ha sido una de las más usada a nivel mundial, tiene la desventaja de contaminar el peritoneo y aumentar el riesgo de complicaciones como fístulas, hemorragia y evisceraciones¹²⁻¹⁴.

Vía posterior o retroperitoneal por lumbotomía

En estos casos el acceso quirúrgico al retroperitoneo se realiza por una lumbotomía, avanzando por la cara anterior del riñón hasta acceder a la zona de necrosis infectada, vaciándola en forma manual e instalando 2 drenajes gruesos para irrigación. Esta vía de abordaje presenta la gran ventaja de no contaminar el peritoneo, permitir irrigar una cavidad bien delimitada con una apertura amplia, lo que disminuye la necesidad de aseos repetidos; además que facilita realizar *packing* de la zona en caso de hemorragias. El acceso por lumbotomía ha demostrado asociarse a una menor morbilidad y mortalidad que la necrosectomía por vía anterior. En un trabajo reciente con un n de 412 pacientes con necrosis infectada¹⁵, la mortalidad fue 8,4% en pacientes drenados por vía retroperitoneal, en comparación con 20% con necrosectomía; con disminución también significativa en complicaciones y días de hospitalización. Esta ha sido la técnica preferida por los autores y la utilizada en nuestro centro por varios años (Figura 4). En una revisión aún no publicada de 220 pacientes con pancreatitis aguda, 25 pacientes requirieron manejo quirúrgico de necrosis infectada, todos ellos manejado por esta vía. En 15 pacientes (60%) se requirió sólo un aseo y en 7 (28%) 2 aseos. Sólo 1 de los 25 pacientes requirió más de 3 aseos. La mortalidad fue de 20% (3 por falla orgánica múltiple-FOM y 2 por neumonías asociadas) y las complicaciones fueron fístulas en 2 casos, que respondieron a manejo médico y hemorragia en 1 paciente que se manejó con *packing* con buena respuesta.

El manejo de las colecciones en pancreatitis debe ser realizado por un equipo multidisciplinario, liderado por un cirujano o gastroenterólogo, tratando de manejar las colecciones en la forma menos invasiva posible, pero reconociendo las limitaciones de cada método para no demorar un abordaje más agresivo que permita eliminar el foco infeccioso¹⁶.

Resumen

La pancreatitis aguda es una enfermedad que se presenta en forma heterogénea con distinta gravedad según el compromiso del parénquima pancreático y de la grasa peripancreática. El objetivo de esta publicación es dar a conocer la nomenclatura en uso en las distintas colecciones que se manifiestan en

la evolución de la pancreatitis aguda y las opciones de manejo de estas colecciones, enfocándose en el manejo de la necrosis pancreática infectada; enfatizando las ventajas, resultados y limitaciones de cada técnica, además de describir algunas técnicas en desarrollo.

Palabras clave: Pancreatitis, necrosis, infección, drenaje, lumbotomía, cirugía.

Referencias

- 1.- Bradley EL III. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, GA, September 11 through 13, 1992. *Arch Surg* 1993; 128: 586-90.
- 2.- Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis-2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut* 2013; 62: 102-11.
- 3.- Catán F, Altamirano C, Lagos C, Novoa R, Julio R, Codoceo P. Drenaje percutáneo de colecciones intraabdominales guiados por ecografía en una unidad de emergencia. *Rev Chilena de Cirugía* 2003; 55: 20-4.
- 4.- Baril NB, Ralls PW, Wren SM, Selby RR, Radin R, Parekh D, et al. Does an infected peripancreatic fluid collection or abscess mandate operation? *Ann Surg* 2000; 231: 361.
- 5.- Mueller PR. Percutaneous drainage of pancreatic necrosis: is it ecstasy or agony? *AJR Am J Roentgenol* 1998; 170: 976.
- 6.- Besselink MG, van Santvoort HC, Nieuwenhuijs VB, Boermeester MA, Bollen TL, Buskens E, et al. Minimally invasive 'step-up approach' versus maximal necrosectomy in patients with acute necrotizing pancreatitis (PANTER trial): design and rationale of a randomised controlled multicenter trial [ISRCTN13975868]. *BMC Surg* 2006; 6: 6.
- 7.- Freeny PC, Hauptmann E, Althaus SJ, Traverso LW, Sinanan M. Percutaneous CT-guided catheter drainage of infected acute necrotizing pancreatitis: techniques and results. *AJR Am J Roentgenol* 1998; 170: 969.
- 8.- Wysocki AP, McKay CJ, Carter CR. Infected pancreatic necrosis: minimizing the cut. *ANZ J Surg* 2010; 80: 58-70.
- 9.- Navaneethan U, Vege SS, Chari ST, Baron TH. Minimally invasive techniques in pancreatic necrosis. *Pancreas* 2009; 38: 867-75.
- 10.- Wronski M, Cebulski W, Slodkowski M, Karkocha D, Krasnodebski IW. Retroperitoneal minimally invasive pancreatic necrosectomy using single-port access. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2012; 22: 8-11.
- 11.- Navarrete C, Castillo C, Caracci M, Vargas P, Gobelet J, Robles I. Wide percutaneous access to pancreatic necrosis with self-expandable stent: new application. *Gastrointest Endosc* 2011; 73: 609-10.
- 12.- Werner J, Büchler MW. [Pancreatic necrosis: pro surgical therapy]. *Chirurg* 2011; 82: 507-13.
- 13.- Rau B, Bothe A, Beger HG. Surgical treatment of necrotizing pancreatitis by necrosectomy and closed lavage: changing patient characteristics and outcome in a 19-year, single-center series. *Surgery* 2005; 138: 28-39.
- 14.- Senthil Kumar P, Ravichandran P, Jeswanth S. Case matched comparison study of the necrosectomy by retroperitoneal approach with transperitoneal approach for necrotizing pancreatitis in patients with CT severity score of 7 and above. *Int J Surg* 2012; 10: 587-92.
- 15.- Guo Q, Lu H, Hu W, Zhang Z. A retroperitoneal approach for infected pancreatic necrosis. *Scand J Gastroenterol* 2013; 48: 225-30.
- 16.- van Santvoort HC, Besselink MG, Bakker OJ, Hofker HS, Boermeester MA, Dejong CH, et al. A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis. Dutch Pancreatitis Study Group. *N Engl J Med* 2010; 362: 1491-502.