

Sistema de irrigación y drenaje de la transcavidad de los epiplones en pancreatitis aguda grave

Tte. Cor. M.C. Mauro Soto Granados*

Hospital Militar Regional. Chilpancingo, Guerrero

RESUMEN. Se describe un sistema de irrigación y drenaje de la transcavidad de los epiplones y se informan los resultados de su empleo en el tratamiento de pacientes con pancreatitis aguda grave y absceso pancreático. Este sistema se utilizó en 9 pacientes; 5 de ellos tenían pancreatitis necrohemorrágica y 4 absceso pancreático. En 4 pacientes la pancreatitis fue postalcohólica, en 3 postoperatoria, en uno biliar y en otro no se identificó la causa. El sistema se usó un mínimo de 8 y un máximo de 15 días. En esta serie no hubo mortalidad, no se presentaron casos de sepsis residual y la única complicación fue una herida quirúrgica infectada. El promedio de estancia hospitalaria fue de 18.5 días. Se concluye que este sistema puede ser una alternativa útil en el tratamiento de la pancreatitis aguda grave, ya que es un procedimiento sencillo, aparentemente seguro y eficaz, que ahorra sufrimientos al paciente y reduce el tiempo de estancia hospitalaria.

Palabras clave: pancreatitis, irrigación, succión, cirugía abdominal.

Lograr el éxito en el tratamiento de la pancreatitis aguda grave y sus complicaciones, continúa siendo uno de los más grandes retos para el cirujano general.

En la evaluación y tratamiento de este complejo problema médico-quirúrgico se han empleado diversos sistemas y procedimientos de diagnóstico, clasificación, pronóstico y tratamiento. No obstante, las tasas de morbimortalidad permanecen inaceptablemente altas; esto significa que aún no disponemos de una modalidad terapéutica suficientemente satisfactoria.¹⁻³

En síntesis, las características más sobresalientes de la pancreatitis aguda grave son: 1) necrosis masiva del páncreas que frecuentemente se extiende a las estructuras adyacentes y 2) liberación por el páncreas de una serie de toxinas que producen efectos sistémicos deletéreos.⁴⁻⁶ Puesto que estos eventos tienen su génesis y se desarrollan en la transcavidad de los epiplones, es razonable proponer que la eli-

SUMMARY. This is an irrigation and suction system for cleansing of the epiploon retrocavity, that has been applied after the surgical treatment, in a series of 9 patients who had severe acute pancreatitis. Five out of the 9 patients had necro-hemorrhagic pancreatitis and 4 had a pancreatic abscess. In 4 cases pancreatitis was post-alcoholic and in 3 it was post-operative; in one it was biliar and in the remaining last one the etiology was not identified. The irrigation-suction procedure was carried out through a period from 8 to 15 days. Results were consistently good since there was not significant post-operative complications, residual sepsis or mortality. The only minor complication consisted of superficial infection of the wound in one patient. Average of stance in hospital was 18.5 days. It is concluded that this procedure is simple and safe and it provides to the patients a relatively fast post-operative improvement.

Key words: pancreatitis, irrigation, suction, abdominal surgery

minación y/o limitación del proceso de necrosis y de la liberación de toxinas, a partir de este compartimiento anatómico, puede ser una parte importante en el tratamiento de esta entidad clínica.

El propósito de este trabajo, es informar la experiencia inicial del empleo de un sistema de irrigación y drenaje de la transcavidad de los epiplones, en pacientes intervenidos quirúrgicamente por pancreatitis aguda grave.

Material y métodos

Sobre bases anatómicas y fisiopatológicas, se diseñó un sistema de irrigación y drenaje de la transcavidad de los epiplones (*Figura 1*). El sistema consiste básicamente de un catéter de irrigación multiperforado y dos tubos de drenaje de 1/4 de pulgada colocados convenientemente en la retrocavidad.

Este sistema fue empleado en todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente por pancreatitis aguda grave y/o absceso pancreático en el Hospital Militar Regional de Chilpancingo, Gro.

En cada caso se registró la edad y sexo del paciente, la indicación de la cirugía, los hallazgos transoperatorios, la causa

* Depto. de Cirugía General.

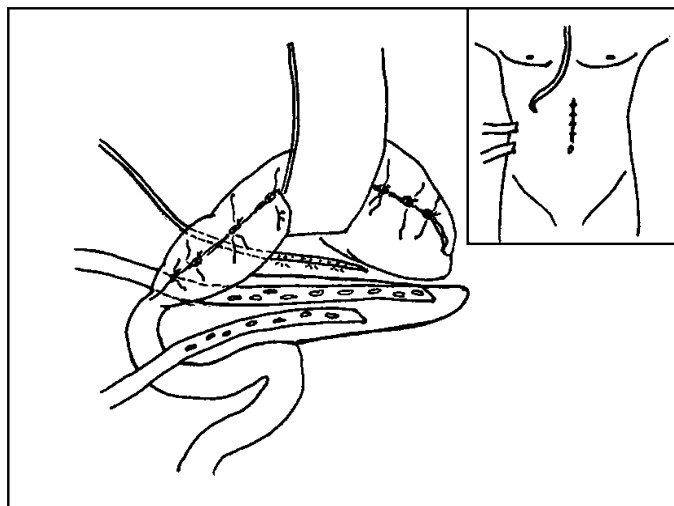


Figura 1. Sistema de irrigación y drenaje de la transcavidad de los epiplones.

de la pancreatitis cuando pudo ser identificada, el tiempo de empleo del sistema de irrigación-drenaje, la evolución y complicaciones post-operatorias y el tiempo de estancia hospitalaria. La evaluación de los pacientes fue fundamentalmente clínica y con auxiliares de diagnóstico elementales (estudios básicos de laboratorio, radiografías simples y ultrasonografía), ya que nuestro hospital es de segundo nivel y carece de recursos más tecnificados de diagnóstico.

En todos los pacientes la incisión de abordaje fue en la línea media supraumbilical. Sistemáticamente se lavó la cavidad abdominal cuando se encontró contaminada por líquido de ascitis hemorrágico, se abordó la transcavidad a través del ligamento gastrocólico, se eliminaron cuidadosamente los tejidos desvitalizados pancreáticos y peripancreáticos para no producir hemorragia adicional, se lavó la retrocavidad y se instaló el sistema de irrigación-drenaje; finalmente, se aisló la transcavidad de los epiplones mediante el cierre del ligamento gastrocólico.

El tratamiento postoperatorio incluyó succión gástrica, bloqueadores H₂, triple esquema de antibióticos en los casos de absceso pancreático y el uso de dos antibióticos de amplio espectro en los de pancreatitis necrohemorrágica. Todos los pacientes recibieron nutrición parenteral total después de la cirugía durante 7 a 10 días.

La irrigación de la transcavidad de los epiplones se efectuó con solución fisiológica en forma continua a un ritmo de 60 a 80 cc/h y se suspendió cuando el líquido drenado era claro y contenía una mínima cantidad de detritus. En los casos de absceso pancreático se adicionaron 20 cc de yodopovidona espuma a cada litro de la solución de irrigación.

Los tubos de drenaje se retiraron cuando su gasto fue inferior a 50 cc en 24 horas, lo que generalmente ocurrió a los 2 días de haber suspendido la irrigación.

Resultados

Se intervinieron quirúrgicamente por pancreatitis aguda grave a 9 pacientes, 6 del sexo masculino y 3 del sexo femenino. La mayor incidencia se registró en la 4a. década de la vida (*Cuadro 1*).

Cuadro 1. Edad

Años	n	Porcentaje
30 - 49	2	22
40 - 49	6	66
50 - 59	-	-
60 - 69	-	-
70 - 79	1	11
Total	9	100

Cuadro 2. Etiología

Causa	n	Porcentaje
Post alcohólica	4	44
Post operatoria	3	33
Biliar	1	11
No identificada	1	11
Total	9	100

Cuadro 3. Pancreatitis post-operatoria

Cirugía previa	n	Porcentaje
Esfinteroplastía	1	33
Gastrectomía subtotal	1	33
Pancreatectomía distal	1	33
Total	3	100

Cuadro 4. Hallazgos trans-operatorios

Hallazgos	n	Porcentaje
Pancreatitis necrohemorrágica	5	55.5
Absceso pancreático	4	44.4
Total	9	100

Cuadro 5. Tiempo de uso del sistema

Días	n	Porcentaje
8	5	55
12	2	22
15	2	22
Total	9	100

En todos los casos la indicación de la cirugía fue la presencia de abdomen agudo y duda diagnóstica.

En 4 pacientes la pancreatitis fue postalcohólica, en 3 postoperatoria, en uno biliar y en uno no se identificó factor etiológico (*Cuadro 2*). En cuanto a las pancreatitis postoperatorias, éstas se presentaron después de las siguientes cirugías: esfinteroplastía, gastrectomía subtotal y pancreatectomía distal por trauma (*Cuadro 3*).

Durante la cirugía se encontraron 5 pancreatitis necrohemorrágicas y 4 abscesos pancreáticos (*Cuadro 4*).

Cuadro 6. Morbilidad, mortalidad

Morbilidad	n	Porcentaje
(Infección de herida quirúrgica)	1	11%
Mortalidad	-	0%

Cuadro 7. Estancia hospitalaria

Días	n	Porcentaje
15	3	33
18	2	22
20	2	22
22	1	11
24	1	11
Total	9	100

El tiempo de empleo del sistema de irrigación-drenaje se resume en el cuadro 5; en general, se usó un mínimo de 8 y un máximo de 15 días.

En esta serie no hubo mortalidad, no se presentaron casos de sepsis residual y la única complicación fue una herida quirúrgica infectada (Cuadro 6).

El promedio de estancia hospitalaria fue de 18.5 días (Cuadro 7).

Discusión

Los principios generales del tratamiento no quirúrgico en la pancreatitis aguda grave se encuentran bien establecidos, su utilidad ha sido plenamente confirmada y prácticamente no existe discusión al respecto; estos principios generales incluyen: monitorización en unidad de cuidados intensivos, apoyo respiratorio, hemodinámico, electrolítico y nutricional, así como el empleo de succión gástrica y bloqueadores H₂.^{1,2,6} Sin embargo, estas medidas evidentemente no son específicas, exclusivamente son de apoyo general, y como modalidad terapéutica única, es muy probable que sólo sean de utilidad en las formas más benignas y autolimitadas del padecimiento.

La pancreatitis aguda grave a menudo tiene un curso impredecible y no pocas veces sus consecuencias son catastróficas. Con relativa frecuencia, después de un periodo más o menos prolongado de tratamiento médico, el paciente es llevado a cirugía prácticamente en falla orgánica múltiple y cuando la destrucción pancreática y peripancreática es en extremo avanzada. Esto es particularmente cierto si no se dispone de TAC para vigilar los cambios que estén ocurriendo en la anatomía retroperitoneal; al respecto, es conveniente recordar que dadas las condiciones socioeconómicas de nuestro país, frecuentemente el cirujano general tiene que enfrentarse a situaciones de esta naturaleza en hospitales de 2o. nivel que no cuentan con unidades de cuidados intensivos, gasómetro y menos aún con TAC.

En cualquier forma, la pancreatitis aguda grave continúa teniendo una morbimortalidad alta en la mayoría de los hos-

pitales, es un padecimiento que genera importantes y prolongados sufrimientos para el paciente, su atención origina elevados costos y largas estancias hospitalarias aún en los casos más exitosos.^{2,5,6}

Ante estas circunstancias, es imperativo investigar y desarrollar procedimientos terapéuticos adicionales y/o alternativos que puedan mejorar la suerte de los enfermos con pancreatitis aguda grave.

Las indicaciones y procedimientos quirúrgicos en la pancreatitis aguda grave siempre han sido motivo de controversia. En los hospitales que cuentan con todos los recursos diagnósticos y terapéuticos para este tipo de pacientes, actualmente el consenso general es proporcionar tratamiento fundamentalmente médico, monitorizar al paciente en unidad de cuidados intensivos, efectuar TAC en forma seriada y sólo intervenir quirúrgicamente cuando hay deterioro clínico y evidencia tomográfica de grandes áreas de destrucción tisular pancreática y peripancreática, abscesos o pseudoquistes pancreáticos.^{1,4,7} Sin embargo, para los hospitales con recursos diagnósticos y terapéuticos limitados, probablemente sea razonable seguir una conducta más agresiva en el aspecto quirúrgico, e intervenir tempranamente a los pacientes que no muestren una rápida y franca mejoría con el tratamiento médico; esta actitud permite confirmar el diagnóstico, evaluar la extensión y gravedad de la enfermedad y actuar en consecuencia.

Un procedimiento quirúrgico eficaz para el tratamiento de la pancreatitis aguda grave y el absceso pancreático debe cumplir los siguientes objetivos: 1) eliminar las sustancias tóxicas derivadas del proceso de inflamación y lisis pancreática, 2) eliminar los tejidos necróticos pancreáticos y peripancreáticos, 3) drenar satisfactoriamente las colecciones y detritus residuales cuando éstos existan, 4) mantener confinado el proceso patológico en la transcavidad evitando contaminación adicional de la cavidad peritoneal, 5) proporcionar confort al paciente ahorrándole sufrimientos y facilitando su movilización temprana y 6) reducir las estancias y costos hospitalarios.

El lavado peritoneal es el procedimiento quirúrgico más simple que se ha empleado en la pancreatitis aguda grave, su base teórica es la eliminación del líquido de ascitis "tóxico" de la cavidad peritoneal; sin embargo, su utilidad es bastante limitada, puesto que el proceso patológico se genera en la retrocavidad y por lo tanto sólo produce un drenaje parcial de este líquido. Por otra parte, este recurso limita la movilización del paciente y la introducción de la solución de diálisis puede empeorar la dificultad respiratoria.^{5,6}

El empleo de drenaje percutáneo por cualquier vía de abordaje, a través de técnicas de radiología intervencionista, representa los siguientes inconvenientes: produce un drenaje poco satisfactorio, requiere prolongadas estancias y altos costos hospitalarios y, por lo general, debe complementarse con procedimientos quirúrgicos adicionales.^{5,7}

Para las situaciones en que existe una gran necrosis pancreática y peripancreática, o bien se ha formado ya un absceso pancreático, está indicado el desbridamiento y drenaje

de la transcavidad de los epiplones;^{4,6,7} este procedimiento deja un lecho cruento, a menudo infectado y con detritus residuales que requiere un manejo subsecuente. Para el efecto, existen en general con algunas variantes, tres opciones quirúrgicas: 1) manejo de cavidad abierta, 2) empleo de drenajes tipo penrose y "sump" y 3) empleo de drenajes por aspiración de circuito cerrado.^{1,6-9}

El tratamiento de la cavidad abdominal abierta implica desbridamientos repetidos bajo anestesia en quirófano, es una modalidad terapéutica compleja, costosa y no precisamente ahorra sufrimientos al paciente; por lo anterior, quizá sea recomendable utilizarla como última alternativa cuando otras formas de tratamiento hayan fracasado.

Los sistemas tipo Penrose y "sump" producen un drenaje razonablemente satisfactorio; sin embargo, puesto que son sistemas abiertos y deben permanecer por tiempo prolongado, es posible que den lugar a contaminación adicional de la transcavidad. Otro inconveniente es la dificultad para controlar en forma adecuada el material drenado, afectando el confort del paciente y limitando su movilización.

En cuanto a los drenajes por aspiración de circuito cerrado, éstos tienen la desventaja de que cuando se les emplea aislados, son susceptibles de obstruirse por detritus.

El sistema de irrigación y drenaje descrito en este trabajo, ofrece las siguientes ventajas: 1) permite efectuar un lavado continuo y regulable a demanda de la transcavidad, esto previene en gran medida la obstrucción de los tubos de drenaje, 2) mantiene confinado el proceso patológico en la retrocavidad, 3) controla eficazmente las secreciones drenadas incrementando notablemente el confort del enfermo, 4) el sistema funciona correctamente aún cuando el paciente deambule, lo que favorece su movilización temprana, 5) es posible cuantificar con precisión el ingreso y gasto del sistema para corroborar su adecuado funcionamiento, 6) de acuerdo con cada situación particular, se pueden agregar a la solución de lavado, heparina, antibióticos o antisépticos y 7) por tratarse de un sistema cerrado la posibilidad de contaminación adicional es mínima.

Evidentemente, la serie motivo de esta comunicación es muy pequeña; sin embargo, los resultados obtenidos son alentadores, ya que no hubo mortalidad, ningún paciente presentó sepsis residual y el promedio de estancia hospitalaria fue menor a los informados en otras series.^{5,6,8} La única complicación que se presentó fue un caso de infección de herida quirúrgica en un paciente de 70 años de edad, cuyo padecimiento de base era un adenocarcinoma gástrico, y que desarrolló un absceso pancreático después de una gastrectomía subtotal.

Para lograr el óptimo funcionamiento del sistema de irrigación y drenaje, es conveniente prestar atención a los siguientes detalles técnicos: 1) minuciosa desbridación y hemostasia de la transcavidad, a fin de evitar que los tubos de drenaje se obstruyan por grandes cantidades de detritus o abundantes coágulos, 2) verificar que todos los orificios, tanto del catéter de irrigación como de los tubos de drenaje, queden confinados en la retrocavidad, 3) una vez instalado el sistema, aislar la retrocavidad cerrando herméticamente

el ligamento gastrocólico, 4) antes de cerrar el abdomen, corroborar el funcionamiento del sistema y verificar que no existan fugas de líquido hacia la cavidad peritoneal y 5) en el post operatorio, regular la velocidad de flujo de la irrigación a demanda para fluidificar el material drenado y mantener permeable el sistema.

De acuerdo con cada situación particular, el catéter de irrigación puede ser colocado en la transcavidad a través del hiato de Winslow, del ligamento gastrocólico o del ligamento gastrohepático; en cuanto a los tubos de drenaje, éstos pueden ser exteriorizados a través del ligamento gastrocólico, o bien, uno a través de este ligamento y otro a través del hiato de Winslow.

Se considera que la rigidez de los tubos de los sistemas de drenaje por aspiración de circuito cerrado, pueden representar un inconveniente cuando permanecen por tiempo más o menos prolongado;⁶ por ello, es prudente interponer epiplón entre los tubos y las asas intestinales. En este trabajo, no se presentaron complicaciones derivadas de la permanencia de dichos tubos.

En general, se recomienda la incisión subcostal bilateral para el abordaje del páncreas.^{4,6} En esta serie, la incisión se realizó en la línea media, ya que en todos los casos la indicación de la cirugía fue la presencia de abdomen agudo y duda diagnóstica; no obstante, esta incisión permitió una exposición adecuada, y tiene la ventaja, de que si se presentan complicaciones a nivel de la herida quirúrgica, éstas son más fáciles de tratar que cuando se emplean incisiones que involucran varios planos de la pared abdominal.

En conclusión, el sistema de irrigación y drenaje de la transcavidad de los epiplones, descrito en esta comunicación, puede ser una alternativa útil en el tratamiento de la pancreatitis aguda grave y el absceso pancreático, ya que es un procedimiento sencillo, aparentemente seguro y eficaz, que ahorra sufrimientos al paciente y reduce las estancias y costos hospitalarios.

Bibliografía

1. Potts III JR. Pancreatitis aguda. *Surg Clin North Am* 1988;2:307-327.
2. Jaffre BM. Pancreatitis aguda necrotizante. En: Hardy JD (ed). *Problemas quirúrgicos graves*. Barcelona, España: Salvat, 1985:447-461.
3. Agarwal N, Pitchumon CS. Assessment of severity in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 1991;86:1385-1391.
4. Aldrete JS, Herrera HMF. Conceptos actuales de la pancreatitis aguda. *Cir Gen* 1993;15:30-34.
5. Avila VJE. Un punto de vista diferente en la clasificación y manejo terapéutico de la pancreatitis aguda grave. *Rev Sanid Mil Mex* 1988;42:97-103.
6. Ranson JHC. Acute pancreatitis. En: Schwartz SY y Ellis H (ed) *Maingot's Abdominal Operations*. Norwalk, Connecticut: Appleton Century Crofts, 1985:2061-2076.
7. Manzano TF. La cirugía en la pancreatitis aguda. *Rev Sanid Milit Mex* 1988;42:171-178.
8. Schroder T, Saivio V, Kivisaari L, Puolakkainen P, Kiviloakso E, Lempinen M. Pancreatic resection versus peritoneal lavage in acute necrotizing pancreatitis. A prospective randomized trial. *Ann Surg* 1991;214:663-666.
9. Hanisch E, Doertenbach J, Schaeff B, Paolucci V, Hottenrott C. Primary open therapy of acute necrotizing pancreatitis by the "open abdomen". *Chirurg* 1992;63:181-185.