

## Experiencia en el manejo quirúrgico de pacientes con pancreatitis aguda grave en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE

Amanda Castañeda Rodríguez Cabo,\* Rubén Alberto Reinoso Echavarría\*\*

### RESUMEN

**Objetivo:** describir las técnicas quirúrgicas utilizadas en 41 pacientes con pancreatitis aguda grave, su pronóstico y evolución.

**Material y método:** estudio observacional, transversal, retrospectivo, comparativo y abierto al que se incluyeron pacientes con pancreatitis aguda grave internados en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza en un periodo de cinco años, que requirieron tratamiento quirúrgico. Se excluyeron los pacientes con pancreatitis crónica, cáncer biliopancreático y malformaciones congénitas del páncreas.

**Resultados:** se estudiaron 41 pacientes y de éstos 18 requirieron reintervención quirúrgica, con un promedio de 3.16 eventos quirúrgicos por paciente. No hubo diferencias significativas entre la técnica con abdomen abierto y las reintervenciones seriadas y la técnica con irrigación continua, sólo se atendieron dos pacientes con catéter de Tenckhoff para lavado peritoneal con evolución satisfactoria. La mortalidad fue de 39.5%. De los 41 pacientes, 23 egresaron por mejoría y su estancia intrahospitalaria fue de 2 a 12 semanas.

**Conclusiones:** el 56% de los pacientes con pancreatitis aguda grave operados evolucionaron favorablemente y fueron dados de alta del hospital sin que importara el tipo de cirugía que se les realizó.

**Palabras clave:** pancreatitis aguda grave, manejo abierto, manejo cerrado, México.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe the different kind of surgery procedures used in 41 patients in five years period with acute severe pancreatitis that required surgery, as well as their evolution and outcome.

**Material and methods:** An observational, transversal, retrospective, comparative and open study was done including patients with severe acute pancreatitis admitted at General Surgery Service, Hospital Regional General Ignacio Zaragoza for a 5-year-period, who required surgical treatment. Patients with chronic pancreatitis, biliopancreatic cancer and pancreas congenital malformations were excluded.

**Results:** Eighteen patients needed surgical reintervention. With an average of 3.16 surgical times, there was no difference in survival between using the open management and the continuous irrigation/drainage system. Only two patients were placed a Tenckhoff catheter for peritoneal lavage and favorable outcome, the mortality was 39.53%. Twenty-three of the 41 patients left the hospital for improvement of their health status.

**Conclusions:** We conclude that 56% of the operated patients with acute severe pancreatitis have a good outcome and they were discharged from hospital independently of the surgical procedure practiced.

**Key words:** acute severe pancreatitis, open management, closed management, Mexico.

\* Catedrática y médica adscrita al servicio de cirugía general.

\*\* Residente de cuarto año de cirugía general.  
Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE, México, DF.

Correspondencia: Dra. Amanda Castañeda Rodríguez Cabo.  
Servicio de Cirugía General. Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE. Av. Ignacio Zaragoza 1711, colonia Ejército Constitucionalista, CP 09220, México, DF.

Recibido: septiembre, 2006. Aceptado: octubre, 2008.

Este artículo debe citarse como: Castañeda RCA, Reinoso ERA. Experiencia en el manejo quirúrgico de pacientes con pancreatitis aguda grave en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE. Rev Esp Med Quir 2008;13(1):18-23.

La versión completa de este artículo también está disponible en:  
[www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

La pancreatitis aguda puede evolucionar de leve a grave. La mayoría de los pacientes con pancreatitis manifiesta cuadros clínicos leves (80-85%), con mortalidad menor del 2% o del 30% cuando es grave. La morbilidad y la mortalidad en los pacientes con pancreatitis aguda grave casi siempre se debe a las complicaciones sistémicas que surgen en el transcurso de la enfermedad, como: sepsis, disnea progresiva del adulto e insuficiencia orgánica múltiple; además de las complicaciones del tejido pancreático y peripancreático, entre las que destacan el absceso, el pseudoquiste y la necrosis infectada.<sup>1-7</sup>

Con frecuencia, la pancreatitis aguda grave se relaciona con infección, que incrementa las complicaciones, la morbilidad y la mortalidad. En la mayoría de los casos la infección pancreática se origina por la traslocación bacteriana del lumen intestinal al tejido pancreático o peripancreático. Los tres principales factores vinculados con este proceso son: disminución de la motilidad intestinal con rotura de la microflora intestinal, daño a la barrera mucosa e insuficiencia del sistema inmunitario.

Los microorganismos recuperados del tejido pancreático infectado son, predominantemente, bacterias entéricas comunes: *Escherichia coli* (26%), *Pseudomonas* spp (16%), *Clostridium* spp (16%), *Staphylococcus* spp (15%), *Proteus* spp (10%) y *Klebsiella* spp (10%). La infección es monomicrobiana en 60-87% de los casos y polimicrobiana en 13-40%.

Es indispensable la identificación oportuna de los pacientes con pancreatitis aguda grave para que pueda proporcionárseles tratamiento intensivo y agresivo que confine y reduzca el daño local y sistémico.<sup>5</sup>

En todo el mundo se acepta que un paciente con pancreatitis aguda grave es el que tiene más de tres criterios de Ranson, y de acuerdo con el Simposio de Atlanta, si el proceso pancreático agudo se relaciona con una o más de las siguientes características: insuficiencia respiratoria (presión arterial de oxígeno  $\leq$  60 mmHg), hipotensión arterial (presión sistólica menor de 90 mmHg), insuficiencia renal (creatinina mayor de 2 mg/100 mL después de la hidratación) o hemorragia del tubo digestivo alto (más de 500 mL/24 h).<sup>8</sup>

De acuerdo con los criterios de Ranson, la mortalidad de la pancreatitis aguda es de 16% en los pacientes con

3 a 4 criterios, de 40% en los pacientes con 5 y 6, y de 100% en los que tienen siete o más.

La clasificación tomográfica de Balthazar divide la pancreatitis en cinco grupos, dependiendo de la existencia de lesiones peripancreáticas y de la acumulación de líquidos. Los pacientes con pancreatitis aguda necrosante obtienen las mayores puntuaciones.<sup>3,9,10</sup>

A partir de 1992 el cuidado de los pacientes con pancreatitis aguda grave ha evolucionado, dejando atrás el tratamiento quirúrgico y con una tendencia al tratamiento conservador y atención médica muy intensa que contempla a la cirugía en determinadas situaciones.<sup>8,11,12</sup>

Los métodos quirúrgicos para tratamiento de la pancreatitis aguda grave son variados, por lo que sigue siendo un tema controvertido cuál es el mejor. En 1948 Paxton informó que la mortalidad se duplicaba cuando la pancreatitis aguda grave se trataba quirúrgicamente. En 1965 Wall describió por primera vez la mejoría en un paciente con pancreatitis al que se le hizo un lavado peritoneal; esta posibilidad no se ha abandonada del todo porque puede servir para vigilar el curso de la enfermedad y extraer toxinas, productos enzimáticos y de degradación que perpetúan el daño.<sup>1,2,5</sup>

El tratamiento quirúrgico de la pancreatitis aguda grave tiene como propósitos:

*Delimitar la intensidad de la inflamación pancreática.* Ante un episodio de pancreatitis aguda grave con hallazgo de litiasis vesicular, sin datos bioquímicos ni hematológicos compatibles con colecistitis, excluida la coledocolitiasis, conviene tratar la pancreatitis y dejar la colecistectomía para cuando haya pasado el episodio agudo.

*Interrumpir la patogénesis de las complicaciones.* Los progresos en el control de las complicaciones de la pancreatitis se complementan con la aplicación de técnicas quirúrgicas encaminadas a disminuir el tejido necrótico, drenar abscesos y establecer sistemas de drenaje continuo.

*Tratamiento de las complicaciones específicas.* Las complicaciones específicas esperadas enseguida de un episodio de pancreatitis aguda severa son: formación de abscesos, pseudoquiste o fístula. La intervención quirúrgica es el tratamiento de elección en la mayoría de los casos.

Entre las técnicas quirúrgicas utilizadas actualmente están:

La *técnica abierta*, que deja el abdomen abierto, empaquetado, afrontando sólo la piel o con colocación de bolsa de Bogotá, con el propósito de realizar nuevas reintervenciones cada 2 o 3 días, para irrigación y desbridación. La mortalidad con esta técnica se reporta hasta en 14%. Las posibles complicaciones son: sepsis, fistulas pancreáticas y hernias incisionales. Luego de la aplicación de esta técnica quirúrgica la mortalidad de los pacientes se reduce de 44 a 18%.

La *técnica cerrada* consiste en desbridación y lavado retroperitoneal exhaustivo mediante drenajes. Se colocan las sondas del sistema de irrigación y succión y se exteriorizan por contraabertura. Se cierra el espacio gástrico para dejar una cavidad casi hermética. Se pueden usar 12-24 litros de solución de diálisis al 1.5% hasta que las características del líquido sean claras, con enzimas disminuidas y ya que no haya bacterias. La mortalidad perioperatoria con este tipo de técnica es de 22-50%.

En la bibliografía internacional se ha visto que los drenajes y sondas para irrigación continua pueden disminuir la mortalidad a menos del 20%.

Existen otras técnicas quirúrgicas enfocadas a disfuncionalizar el páncreas mediante estomas, que no han demostrado ventaja alguna en la evolución de la enfermedad (*verbigracia* el procedimiento de Lawson).

Debido a la alta mortalidad, muchos cirujanos han abandonado el tratamiento quirúrgico convencional porque se requieren operaciones múltiples para remover todo el material necrótico pancreático y peripancreático.<sup>11</sup>

El objetivo de este estudio es la revisión y análisis del tratamiento quirúrgico en un periodo de cinco años a pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda grave a los que se aplicó alguno de los procedimientos mencionados; se revisa el papel de la cirugía en el manejo de estos pacientes y la experiencia del hospital.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional, transversal, retrospectivo, comparativo y abierto efectuado en pacientes con pancreatitis aguda grave internados en el servicio de cirugía general del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, en

un periodo de cinco años, que requirieron tratamiento quirúrgico.

Se excluyeron los pacientes con pancreatitis crónica, cáncer biliopancreático y malformaciones congénitas del páncreas.

Se revisaron los expedientes clínicos del archivo general del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza de pacientes ingresados del 1 de mayo del 2001 al 1 de mayo de 2006 con diagnóstico de pancreatitis aguda grave que requirieron tratamiento quirúrgico. Se analizaron las siguientes variables: sexo y edad del paciente, gravedad de la pancreatitis según los criterios de Ranson y la clasificación tomográfica de Balthazar, tiempo entre el inicio del cuadro clínico y la operación, tipo de tratamiento quirúrgico, reintervenciones y complicaciones.

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio ingresaron 197 pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda, de éstos, 41 (20.8%) requirieron tratamiento quirúrgico. De los pacientes operados 15 fueron mujeres (36.5%) y 26 hombres (63.4%), con límites de edad de 18 y 84 años, con promedio de 54.4 años para el grupo del género femenino, 48.46 para el género masculino y 50.63 de promedio total.

En los estudios de tomografía se encontraron: cuatro pacientes (tres mujeres y un hombre) en estadio B de pancreatitis, de acuerdo con la clasificación tomográfica de Balthazar; 13 en estadio C (cuatro mujeres, nueve hombres); 15 en estadio D (cuatro mujeres, 11 hombres) y nueve en estadio E (cuatro mujeres y cinco hombres). Todos los pacientes cumplieron con los criterios de pancreatitis aguda severa, según los criterios de Ranson (tres o más criterios) a las 48 horas de iniciado el cuadro clínico. Se distribuyeron como: Ranson de 3 a 4: 16 pacientes (11 hombres y 5 mujeres), Ranson de 5 a 6: 22 pacientes (13 hombres y nueve mujeres) y Ranson de 7 o más: tres pacientes (dos hombres y una mujer).

En cuanto al tiempo transcurrido entre el inicio del padecimiento y la realización de la cirugía, 37 pacientes (12 mujeres y 25 hombres) se operaron en las primeras 24 horas, a una paciente en las 24-48 horas posteriores,

a dos pacientes más (una mujer y un hombre) en las 48 a 72 horas siguientes y sólo a una paciente luego de 72 horas de iniciado el cuadro clínico. Los pacientes se operaron debido a: 30 por pancreatitis biliar, cinco por sepsis abdominal y otros cinco por probable apendicitis. Un hallazgo quirúrgico fue de pancreatitis y otro por hipertensión intraabdominal.

El tipo de cirugía realizada fue: 1) laparotomía exploradora, lavado de cavidad y cierre de la misma sin drenajes a nueve pacientes; 2) laparotomía exploradora, desbridación y necrosectomía con colocación de sondas e irrigación continua a 25 pacientes; 3) lavado de cavidad con colocación de catéter de Tenckhoff a dos pacientes y 4) laparotomía exploradora con lavado de cavidad, desbridación y colocación de bolsa de Bogotá a cinco pacientes.

Del total de pacientes, 18 requirieron reintervención quirúrgica y tuvieron las siguientes complicaciones: sepsis abdominal cuatro pacientes (22.2% de los 18 pacientes reintervenidos), abscesos en cuatro pacientes (22.2% de los pacientes reintervenidos), sepsis abdominal y abscesos en nueve pacientes (50% del total de pacientes reintervenidos). Sólo un paciente (5.55% del total de reintervenidos) no tuvo complicaciones. Los reportes de las complicaciones se corroboraron mediante las tomografías de control y por los hallazgos quirúrgicos en las reintervenciones.

De los pacientes reintervenidos, a nueve (50%) se les hizo laparotomía exploradora con colocación de sondas para irrigación continua; a uno (5%) laparotomía exploradora sin irrigación y a ocho más (44.4%) laparotomía con abdomen abierto (bolsa de Bogotá). Siete de estos pacientes requirieron una sola reintervención (38.8%); a dos se les efectuaron dos reintervenciones (11.1%); a dos más se les realizaron tres reintervenciones (11.1%); dos requirieron cuatro reintervenciones (11.11%); dos más necesitaron cinco reintervenciones (11.1%); a un paciente se le hicieron seis reintervenciones (5.5%), y a otro siete reintervenciones (5.5%). Por último, a un paciente se le realizaron nueve reintervenciones (5.5%).

Los 41 pacientes operados se hospitalizaron en la Unidad de Cuidados Intensivos, y de este servicio se dieron de alta por mejoría 23 (56.09%); por máximo beneficio un paciente (2.4%), y 17 pacientes (39.5%) salieron del hospital fallecidos. El paciente que salió

del hospital por máximo beneficio de la terapia intensiva falleció en los siguientes días en la hospitalización del servicio de cirugía general.

El pronóstico de los pacientes reintervenidos fue: seis salieron del hospital por mejoría (33.33%), uno por beneficio (5.5%) y 11 por defunción (61.1%). Y de los no reintervenidos (23): 17 salieron por mejoría (73.9%), ninguno por máximo beneficio y seis fallecieron (26%).

De los pacientes trasladados al piso de cirugía general, uno de ellos (4.3%) se reintervino un mes después por pseudoquistes pancreáticos y falleció en las primeras 48 horas por complicaciones respiratorias. El resto de los pacientes (95.6%) fue dado de alta del hospital en las siguientes 2 a 12 semanas.

## DISCUSIÓN

Del 1 de mayo de 2001 al 1 de mayo de 2006 ingresaron al servicio de Cirugía General del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza 197 pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda, de los que 41 tuvieron un cuadro grave que ameritó tratamiento quirúrgico, mientras que el resto (79%) tuvo un curso leve, congruente con lo reportado en la bibliografía internacional.

En cuanto a género (26 hombres y 15 mujeres) y edad de presentación no hubo diferencia significativa. Al ingreso al hospital al 90% de los pacientes se les realizaron los estudios de laboratorio y gabinete pertinentes para el diagnóstico certero y adecuado de pancreatitis aguda, por eso se operaron tempranamente, en las primeras 24 horas a partir del inicio de los síntomas, lo que refleja la alta acuciosidad de los médicos especialistas y residentes del Hospital Zaragoza.

La mayoría de los pacientes con pancreatitis tuvo coleditiasis (30 en total), por lo que la colecistectomía con exploración de vías biliares fue el procedimiento más practicado; más de 85% correspondió con el origen de la pancreatitis. Cinco pacientes se operaron por probable apendicitis, pero se les encontró apéndice blanca y pancreatitis en el transoperatorio. Es necesario insistir que entre los diagnósticos diferenciales de la pancreatitis está la apendicitis complicada.

Uno de los procedimientos más practicados en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza es la

laparotomía exploradora con desbridación y colocación de drenajes con irrigación-succión en 60.5% (25) de los pacientes. Puesto que este procedimiento es el que ha reportado mayores índices de supervivencia es el de elección por los cirujanos de este hospital que constantemente se actualizan. Un tratamiento alternativo quirúrgico poco reportado es el lavado peritoneal continuo con catéter de Tenckhoff, que se aplicó a dos pacientes con resultados satisfactorios.

Todos los pacientes operados requirieron internarse en la Unidad de Cuidados Intensivos donde se les dio apoyo metabólico, hídrico y, en algunos casos, soporte ventilatorio. En los siguientes días, 18 pacientes requirieron reintervención quirúrgica y, excepto uno, evolucionaron con las complicaciones esperadas (sepsis, abscesos o ambos). De 18 pacientes operados, a nueve se les realizó laparotomía exploradora con colocación de sondas de irrigación y succión continua. Ocho pacientes se operaron con abdomen abierto y colocación de bolsa de Bogotá y varias veces se les revisó la cavidad abdominal. Sólo hubo un paciente al que se le realizaron revisión y lavado de la cavidad abdominal. La cantidad de reintervenciones varió de 1 a 9, con promedio de 3.16. No se observaron diferencias significativas en la evolución de las dos modalidades de tratamiento (sondas de irrigación y succión continua y abdomen abierto con colocación de bolsa de Bogotá). A mayor número de reintervenciones, mayor mortalidad y complicaciones asociadas.

Aunque la mortalidad reportada en este estudio fue elevada (39.5%), la mayoría de los pacientes tuvo un pronóstico favorable. Fueron dados de alta del hospital 56% de los enfermos, luego de haber permanecido en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Estos progresos han sido posibles gracias al manejo interdisciplinario de los pacientes, a la pronta y oportuna atención, al diagnóstico temprano de las complicaciones y al tratamiento de las mismas.

## CONCLUSIONES

Si bien la pancreatitis aguda grave se manifiesta en menos de 20% de los pacientes con pancreatitis aguda, las complicaciones, la morbilidad y la mortalidad que ocasionan son muy altas, por lo que el médico que atiende

este tipo de padecimiento debe estar familiarizado con esta enfermedad.

La infección es el factor más determinante de la morbilidad y mortalidad de la pancreatitis aguda grave y la única indicación quirúrgica indiscutible. Se acepta que el origen de los gérmenes está en el intestino, donde se produce un sobrecrecimiento bacteriano con alteración de la permeabilidad intestinal y traslocación bacteriana. Además, con frecuencia hay coledocistitis, que puede ser un foco de infección en el paciente, sobre todo si coexisten enfermedades concomitantes.

La cantidad de pacientes con pancreatitis aguda grave operados tempranamente (dentro de las primeras 24 horas) sigue siendo elevada. Sin embargo, la cirugía temprana debe valorarse cuidadosamente en cuanto a su riesgo-beneficio porque algunos de los reportes revisados se inclinan a tratar agresivamente al paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos y demorar la intervención quirúrgica para planear y resolver las probables complicaciones. Se argumenta la mejor reagrupación y delimitación de tejido necrótico que facilita las operaciones, le produce menos trauma al paciente, y el control hídrico y metabólico es más eficaz. Conforme progrese la tecnología habrá más elementos diagnósticos y terapéuticos que mejorarán el pronóstico y la supervivencia de estos pacientes.

## REFERENCIAS

1. Bassi C, Falconi M, Sartori N, et al. **The role of surgery in the major early complications of severe acute pancreatitis.** *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2000;9:131-6.
2. Mithöfer K, Mueller PR, Warshaw AL. **Interventional and surgical treatment of pancreatic abscess.** *World J Surg* 2001;21:162-8.
3. Baron TH, Morgan DE. **The diagnosis and management of fluid collections associated with pancreatitis.** *Am J Med* 2000;102:555-63.
4. Tsiotos GG, Luque-de Leon E, Soreide JA, Sarr MG. **Long-term outcome of necrotizing pancreatitis treated by necrosectomy.** *Pancreas* 2000;13:459.
5. Widdison AL, Karanjia ND. **Pancreatic infection complicating acute pancreatitis.** *Br J Surg* 2001;80:148-54.
6. Beckingham IJ, Bornman PC. **ABC of diseases of liver, pancreas and biliary system: Acute pancreatitis.** *BMJ* 2001;322:595-8.
7. Acosta JM, Katkhouda N, Pebian K, Groshen S, et al. **Early ductal decompression versus conservative management for**

- gallstone pancreatitis with ampullary obstruction. A prospective randomized trial. *Ann Surg* 2006;243:33-40.
8. De Waele JJ, Hoste E, Stijn I, Decruyenaere J, Colardyn F. Intra-abdominal hypertension in patients with severe acute pancreatitis. *Crit Care* 2005;9:R452-R457.
  9. Hochman D, Louie B, Bailey R. Determination of patient quality of life following severe acute pancreatitis. *Can J Surg* 2005;42:101-6.
  10. Balthazar EJ. Acute pancreatitis: Assessment of severity with clinical and CT evaluation. *Radiology* 2002;223:603-15.
  11. De Waele JJ, Hoste E, Stijn I, Hesse U, et al. Perioperative factors determine outcome after surgery for severe acute pancreatitis. *Crit Care* 2004;8:R504-R511
  12. Mier J, Luque de León E, Castillo A, Robledo F, Blanco R. Early versus late necrosectomy in severe necrotizing pancreatitis. *Am J Surg* 1997;173:71-75.