

# Tratamiento laparoscópico de pancreatitis aguda grave.

## Reporte de un caso

Dr. Alejandro Weber Sánchez,\* Dr. Manuel Rodríguez Díaz,\* Dr. Bernardo Tanur,\*\* Dr. Daniel Toiber Geller,\*\* Dr. Salvador Valencia Reyes,\* Dr. Jorge Cueto García\*

\* Departamento de Cirugía General, Hospital American British Cowdray. \*\* Departamento de Medicina Interna, Hospital American British Cowdray, México, D.F.  
Correspondencia: Dr. Alejandro Weber Sánchez, Gabriel Mancera 341 Colonia del Valle, México, D.F. 03100. Tel.: 536-91-35. Fax 536-82-99.  
Recibido: 13/II/97; Aceptado 25/VII/97

**RESUMEN Objetivo:** Reportar el tratamiento laparoscópico de un paciente con pancreatitis aguda grave. **Antecedentes:** La eficacia y ventajas de la cirugía laparoscópica en el tratamiento de enfermedades intraabdominales agudas ha sido demostrado previamente. La vía laparoscópica ya ha sido reportada para el diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades pancreáticas, incluyendo formas severas de pancreatitis y sus complicaciones. **Material y métodos:** Paciente masculino de 70 años de edad con cuadro de abdomen agudo al que se le realizó laparoscopia diagnóstica encontrándose colecistitis aguda y pancreatitis grave. Siete días después debido a curso tórpido requirió de reintervención para realizar necrosectomía por vía laparoscópica. **Conclusión:** El tratamiento laparoscópico de la pancreatitis grave es factible en casos seleccionados y brinda grandes ventajas sobre el procedimiento tradicional. Son necesarios estudios y protocolos prospectivos para validar el abordaje laparoscópico en el diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis grave.

**Palabras clave:** Pancreatitis grave, cirugía laparoscópica, diagnóstico, tratamiento.

### INTRODUCCIÓN

En la mayoría de los casos, la pancreatitis aguda en su forma edematosa tiene un curso benigno con una baja morbimortalidad, requiriendo solo de tratamiento médico conservador.<sup>1</sup> La forma severa que se presenta del 10 al 25%,<sup>2,3</sup> en la cual se combina inflamación edematosa intersticial, necrosis del parénquima, de la grasa, de los tejidos circundantes y retroperitoneales, lleva a complicaciones graves con una mortalidad hasta del 39%.<sup>1</sup>

La necrosectomía con drenaje abierto o cerrado de la cavidad abdominal se acompaña por sí misma y por

**SUMMARY Objective:** To report the laparoscopic treatment of a patient with severe pancreatitis. **Background:** The efficiency and advantages of laparoscopic surgery in the management on acute abdominal diseases has been demonstrated. The laparoscopic approach has been reported in the diagnosis and treatment of several pancreatic diseases, including severe cases of pancreatitis and its complications. **Materials and methods:** A 70-years-old male patient with acute abdomen in which a diagnostic laparoscopy was performed finding acute cholecystitis and severe pancreatitis. Seven days later because a torpid course required a reintervention to perform laparoscopic necrosectomy. **Conclusion:** The laparoscopic treatment in severe pancreatitis is possible in selected cases and offers advantages over the traditional procedure. Prospective studies and protocols are necessary to validate the laparoscopic approach in the diagnosis and treatment of severe pancreatitis.

**Key words:** Severe pancreatitis, laparoscopic surgery, diagnosis, treatment.

la falla orgánica en la cual se encuentran estos pacientes, de gran morbilidad (fístulas pancreáticas e intestinales, hernias incisionales, etc.), además, es frecuente que estos pacientes tengan que ser manejados con abdomen abierto o ser reintervenidos en varias ocasiones.<sup>4-6</sup>

El abordaje laparoscópico puede ser llevado a cabo, siempre y cuando, la debridación del tejido necrótico y el drenaje, se puedan efectuar con la misma extensión de la cirugía abierta, con las ventajas de disminuir la magnitud del trauma quirúrgico y la incidencia de complicaciones.

A continuación se presenta el caso de un paciente con pancreatitis necrohemorrágica que fue sometido a tratamiento quirúrgico laparoscópico.

### CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 70 años de edad con historia clínica de diabetes mellitus, alcoholismo crónico, EPOC, fibrilación auricular e insuficiencia renal crónica, fue referido al Hospital American British Cowdray, con historia clínica de siete días de evolución con dolor epigástrico severo irradiado al cuadrante inferior derecho, asociado con fiebre, náuseas y vómitos, había sido tratado con antibióticos y analgésicos durante cinco días en otro hospital. Al examen físico se mostraba somnoliento, desorientado, deshidratado, con taquicardia de 120 por minuto, ictericia, distensión abdominal con ausencia de ruidos intestinales y dolor con defensa muscular en flanco derecho. El laboratorio mostraba leucocitosis de 16,500 por mm<sup>3</sup>, tiempo de protrombina de 18 seg. (67%), plaquetas 100,000 por mm<sup>3</sup>, glucosa 146 mg/dL, creatinina 6.1 mg/dL, BUN 70 mg/dL, albúmina 2.6 g/dL, fosfatasa alcalina 109 UI, amilasa 216 UI, bilirrubina total de 3.1 mg/dL con directa de 1.9 mg/dL. El ultrasonido mostraba hígado con infiltración grasa, colelitiasis con lodo biliar, vesícula con engrosamiento y edema de la pared.

Se solicitó una interconsulta al servicio de cirugía y en vista de la severidad del cuadro y de la condición clínica con franca insuficiencia renal a pesar del manejo médico inicial, se decide practicar laparoscopia diagnóstica, encontrando abundante líquido libre no purulento, colecistitis litiásica aguda, peritonitis generalizada, plastrón en el área pancreática y pancreatitis grave con saponificación diseminada. Se realizó colecistectomía laparoscópica con colocación de catéter transcístico drenando la vía biliar y un drenaje a succión cerrada abocado por el hiato de Winslow. La colangiografía transoperatoria no mostró litiasis de las vías biliares. El paciente fue transferido a la unidad de cuidados intensivos, donde evolucionó satisfactoriamente durante siete días, cuando presentó inestabilidad hemodinámica y SIRPA. Se practica tomografía computadorizada dinámica que demostró proceso necrótico en cuerpo y cola del páncreas, afectando el 70% de la glándula, con cambios inflamatorios en la grasa peripancreática. En vista del deterioro clínico y los hallazgos tomográficos, el consenso general fue reintervenirlo y el grupo quirúrgico optó por la misma vía.

Con técnica abierta, se induce el neumoperitoneo, a través del ombligo y otros cuatro trocares fueron colo-

cados bajo visión directa usando los sitios de inserción de la cirugía previa. En la exploración, la cavidad abdominal mostró pocos signos de inflamación, ausencia de íleo, con el proceso inflamatorio localizado al hemiabdomen superior.

La disección se inicio en el epiplón gastrocólico, dividiendo los vasos utilizando pinza bipolar y clips, movilizándolo así la curvatura mayor del estomago, visualizando el páncreas, que mostraba proceso necrótico extenso en cuerpo y cola. Se tomaron muestras para estudio histopatológico y cultivos. Se llevó a cabo la debridación del tejido pancreático necrótico utilizando las pinzas de Babcock y la cánula de hidrodissección para lavar extensamente, aspirando el líquido, para evitar diseminación del posible proceso séptico y sustancias vasoactivas. A través del epiplón gastrocólico, se dejaron dos drenajes semirrígidos en el lecho pancreático, uno para irrigación continua y otro a succión cerrada, exteriorizándolos a través de los orificios de los trocares laterales, cerrando el resto de la retrocavidad de los epiplones.

El estudio histopatológico reportó necrosis pancreática y proliferación miofibroblástica de reparación. Los cultivos resultaron negativos.

El paciente regresó a la unidad de cuidados intensivos. El curso postoperatorio fue satisfactorio corrigiendo los parámetros hemodinámicos y metabólicos en los siete días siguientes, cuando presenta proceso neumónico basal derecho por *Pseudomona aeruginosa*, que se manejó médicamente con buena evolución.

En el día 12 de la segunda intervención el paciente fue transferido a la unidad de cuidados intermedios encontrándose hemodinámica y metabólicamente estable, afebril y tolerando vía oral. El día 14 de su intervención súbitamente presenta paro cardiorrespiratorio que no respondió a las maniobras de resucitación. No se realizó necropsia.

### DISCUSIÓN

La pancreatitis necrohemorrágica es una enfermedad grave que se presenta del 10 al 25% de todos los casos de pancreatitis aguda.<sup>2,3</sup> La infección bacteriana del tejido necrótico se presenta del 40 al 70%.<sup>2,3</sup> El tratamiento quirúrgico debe ser basado en la extensión de la necrosis y en los criterios clínicos que indican choque, sepsis y desarrollo de falla orgánica múltiple, a pesar del tratamiento médico intensivo en la unidad de terapia.<sup>2,7</sup>

El principio fundamental del tratamiento de la pancreatitis necrohemorrágica es la debridación del te-

jido desvitalizado y el drenaje de las colecciones. La necrosectomía y el lavado quirúrgico continuo evacúan el tejido necrótico, bacterias y sustancias biológicamente activas, con lo cual la mortalidad se ha logrado disminuir hasta menos del 15%.<sup>2,3,7</sup> Sin embargo, el 30% de los pacientes, requieren de reintervenciones quirúrgicas por persistencia del proceso necrótico con infección residual o recurrente, lo que se asocia con altas tasas de morbimortalidad.<sup>5,6,8</sup> Por esta razón, diversos grupos han sugerido la realización de la necrosectomía y lavado cerrado postoperatorio continuo a través de drenajes colocados en la primera cirugía.<sup>9,10</sup> Otras opciones son el manejo del abdomen abierto con reintervenciones programadas y el drenaje abierto con empaquetamiento.<sup>5,6,11</sup> La incidencia de fístulas intestinales y pancreáticas en estas modalidades de tratamiento quirúrgico puede ser hasta de 41%, con una mortalidad de 25%.<sup>4,12</sup> Además, pueden presentarse otras complicaciones como: fleo prolongado, hemorragia y hernias incisionales.<sup>5,6</sup>

La cirugía convencional para pancreatitis, resulta invasiva y representa un alto riesgo principalmente en pacientes con insuficiencia renal o problemas respiratorios. Por lo anterior, algunos autores han recomendado el uso de técnicas menos invasivas como diálisis peritoneal, lavado peritoneal continuo y drenaje percutáneo.<sup>13-15</sup>

Estos pacientes consumen una gran cantidad de recursos hospitalarios por el complicado manejo en las unidades de terapia intensiva y cualquier disminución de su estancia postoperatoria tendrá un impacto enorme en los costos.<sup>16</sup>

La eficacia de la cirugía laparoscópica en el tratamiento de enfermedades intraabdominales agudas ha sido demostrado previamente.<sup>17</sup> Las ventajas del uso de esta técnica en cirugía abdominal son mayores que las de solo acortar el tiempo de recuperación o disminuir el dolor postoperatorio. No hay duda que el abordaje laparoscópico disminuye el trauma quirúrgico reflejado por una menor respuesta al estrés, tanto hormonal como inmunológica.<sup>18</sup> También ofrece beneficios postoperatorios en cuanto a la función respiratoria, disminuyendo la incidencia de complicaciones pulmonares.<sup>19</sup>

La cirugía laparoscópica ya ha sido reportada para el diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades pancreáticas, incluyendo formas severas de pancreatitis y sus complicaciones.<sup>20-22</sup>

La serie de Gagner<sup>22</sup> demuestra que el abordaje laparoscópico para el manejo de los casos de pancreatitis necrohemorrágica puede alcanzar los mismos objetivos que las técnicas convencionales. Dado que las incisiones

requeridas para el procedimiento son mucho menores, puede esperarse que disminuya la incidencia de complicaciones de la herida.

El abordaje laparoscópico permite observar el páncreas, determinar la magnitud del proceso necrótico y efectuar la necrosectomía con una extensión similar a la llevada a cabo con cirugía abierta. De ser necesario, también se pueden colocar drenajes para continuar con el lavado y la aspiración en el postoperatorio, como en el presente caso. Si son necesarias reintervenciones quirúrgicas, como en este paciente, pueden ser realizadas a través de los sitios de punción anterior, esto sin ocasionar daño a la pared abdominal ni a otros órganos que participan en el proceso inflamatorio. En pacientes ancianos, graves o de alto riesgo, este abordaje brinda beneficios al disminuir las complicaciones potenciales derivadas de las patologías preexistentes.<sup>23-25</sup> Más aun, el ahorro de la reserva proteica al evitar una gran incisión y el manejo del abdomen abierto, permite su utilización en la reparación de la patología de base. El menor fleo postoperatorio que ofrece la manipulación laparoscópica, permite un inicio más temprano de la vía oral o de la nutrición enteral, preservando la función inmune y disminuyendo la translocación bacteriana, con lo cual mejora el pronóstico del pacientes en estado crítico.<sup>26</sup>

La pancreatitis aguda en pacientes con insuficiencia renal crónica se manifiesta en una forma más grave, con mayor incidencia de complicaciones y con una mortalidad del 33%.<sup>27</sup> En el caso de este paciente, el acceso por cirugía miniinvasiva fue muy útil, debido a su edad avanzada con insuficiencia renal y respiratoria crónicas, y al diagnóstico etiológico poco claro, por lo cual era deseable tratar de resolver el problema con un abordaje menos invasivo. Aunque la extensión de la necrosis (corroborada por la tomografía dinámica) y la inestabilidad hemodinámica que inició el paciente al séptimo día de la primera intervención, sugerían la posibilidad de una necrosis pancreática infectada, otros signos clínicos como la ausencia de fleo, fiebre o leucocitosis no apoyaban el diagnóstico. Por ello se decidió el abordaje laparoscópico, encontrando la cavidad abdominal en mejores condiciones generales que en la primera intervención y con el proceso inflamatorio localizado a la retrocavidad de los epiplones.

Cuando el paciente fue trasladado a la unidad de cuidados intermedios no presentaba datos clínicos o de gabinete que sugirieran sepsis, encontrándose afebril, hemodinámica y metabólicamente estable, tolerando la vía oral, con peristalsis normal, habiéndose corregido los problemas renal y pulmonar.

Si bien el estudio postmortem no pudo ser realizado, la muerte pudiera ser atribuida a tromboembolia pulmonar y no a la persistencia del problema pancreático, aunque no se descarta la progresión del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. La causa real se desconoce.

### CONCLUSIÓN

El tratamiento laparoscópico de la pancreatitis grave es factible en casos seleccionados y brinda grandes ventajas sobre el procedimiento tradicional. Éste debe ser realizado por cirujanos experimentados en esta área, para que pueda ofrecer las ventajas antes mencionadas.

Son necesarios estudios y protocolos prospectivos para validar el abordaje laparoscópico en el diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis grave.

### REFERENCIAS

- Hurtado AH. Cirugía en pancreatitis aguda. *Cirujano General* 1990; XII: 42-46.
- Beger HG, Büchler M. Acute pancreatitis. In: Cameron JL ed. *Current Surgical Therapy*. Philadelphia: B.C. Decker, 1992; 405-410.
- Beger HG, Rau B. Necrosectomy and postoperative local lavage in necrotizing pancreatitis. *Ann Ital Chir* 1995; 66: 209-215.
- Tsiotos GG, Smith CD y Sarr MG. Incidence and management of pancreatic and enteric fistulas after surgical management of severe necrotizing pancreatitis. *Arch Surg* 1995; 130: 48-52.
- Bradley III EL. A fifteen year experience with open drainage for infected pancreatic necrosis. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 177: 215-222.
- Stanten R, Frey C. Comprehensive management of acute necrotizing pancreatitis and pancreatitis abscess. *Arch Surg* 1990; 125: 1269-1275.
- Büchler M, Uhl W, Berger HG. Surgical strategies in acute pancreatitis. *Hepatogastroenterology* 1993; 41: 563-568.
- Widdison AL, Alvarez C, Reber HA. Surgical intervention in acute pancreatitis: when and how. *Pancreas* 1991; 6: S44-51.
- Larvin M, Chalmers AG, Robinson PJ, McMahon MJ. Debridement and close cavity irrigation for the treatment of pancreatic necrosis. *Br J Surg* 1989; 76: 465-471.
- Beger HG, Buchler M, Bittner R, Nevelainen T, Roscher R. Necrosectomy and postoperative local lavage in necrotizing pancreatitis. *Br J Surg* 1988; 75: 207-212.
- Vauthey JN, Lerut J. An «open-closed» technique for the treatment of necrotizing pancreatitis. *Am J Surg* 1993; 165: 277-281.
- Doberneck RC. Intestinal fistula complicating necrotizing pancreatitis. *Am J Surg* 1989; 158: 581-584.
- Stone HH, Fabian TC. Peritoneal dialysis in the treatment of acute alcoholic pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet* 1980; 150: 878-882.
- Ranson JHC, Berman RS. Long peritoneal lavage decreases pancreatic sepsis in acute pancreatitis. *Ann Surg* 1990; 211: 711-718.
- Adams DB, Harvey TS, Anderson MC. Percutaneous catheter drainage of infected pancreatic and peripancreatic fluid collections. *Arch Surg* 1990; 125: 1554-1557.
- Henderson A, Miller BJ, Wright M. The resource implications of severe necrotizing pancreatitis treated by necrosectomy. *Aust NZ J Surg* 1993; 63: 541-544.
- Cueto GJ, Rojas DO, Garteiz MD, Rodríguez DM, Weber SA. The efficacy of laparoscopic surgery in the diagnosis and treatment of peritonitis: Experience with 107 cases in Mexico City. *Surg Endosc* 1997; en prensa.
- Trokel M, Bessler J, Treat MR, Wekan RL, Nowygrog R. Preservation of immune response after laparoscopy. *Surg Endosc* 1994; 8: 1385-1388.
- Johnson D, Litwin D, Osachoff J y cols. Postoperative respiratory function after laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc* 1992; 2: 221-226.
- Weber SA, Serrano BF, Cueto GJ, Rodríguez WG. Laparoscopic treatment of pancreatic serous cystadenoma. *Surg Laparosc Endosc* 1994; 4: 304-307.
- El Yassini A, Hoebeker Y, De Keuleneer R. Laparoscopic treatment of secondary infected pancreatic collections after an acute pancreatitis: two cases. *Acta Chir Belg* 1996; 96: 226-228.
- Gagner M, García RA. Secuestrectomía pancreática. En: Cueto GJ, Weber SA eds. *Cirugía laparoscópica*. 2da. ed. México: Interamericana-McGraw Hill, 1997; en prensa.
- Safran D, Sgambati S, Orlando R. Laparoscopy in high-risk cardiac patients. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 176: 548-554.
- Massie MT, Massie LB, Marrangoni AG, D'Amico FJ, Sell HW. Advantages of laparoscopic cholecystectomy in the elderly and in patients with high ASA classifications. *J Laparoendosc Surg* 1993; 3: 467-476.
- Wittgen CM, Andrus JP, Andrus CH, Kaminski DL. Cholecystectomy: Which procedure is best for the highrisk patient? *Surg Endosc* 1993; 7: 395-399.
- Clevenger FW. Nutritional support in the patient with the systemic inflammatory response syndrome. *Am J Surg* 1993; 165: 68S-74S.
- Pitchumoni CS, Arguello P, Agarwal N, Yoo J. Acute pancreatitis in chronic renal failure. *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 2477-2482.