

## La utilidad del lavado peritoneal en la pancreatitis necroticohemorrágica

DR. CÉSAR GUTIÉRREZ SAMPERIO\*  
DR. JAIME MIÑARRO HERNÁNDEZ\*  
DR. FERNANDO PÉREZ CATZIN\*

### INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda es un padecimiento cuya gravedad varía según se trate del tipo edematoso, hemorrágico o necroticohemorrágico; en este último existe gran destrucción del órgano. Su tratamiento por lo general es conservador con succión gástrica, anticolinérgicos y soluciones parenterales, con lo que remiten el 90 por ciento de los episodios de pancreatitis. En cambio la pancreatitis necroticohemorrágica no suele desaparecer con esta terapéutica y provoca gran morbilidad y mortalidad, que es de 50 a 90 por ciento.<sup>1,2</sup>

Por esto se ha recomendado el tratamiento quirúrgico con el fin de drenar la cavidad peritoneal, eliminar las enzimas y los nocivos productos de degradación proteica. Las complicaciones postoperatorias con este procedimiento son frecuentes y la mortalidad es grande, con cifras que varían del 15 al 30 por ciento.<sup>3,4</sup>

Muchos pacientes con pancreatitis necroticohemorrágica grave tienen alteraciones ge-

neralizadas con muchas insuficiencias orgánicas funcionales, por lo que el riesgo operatorio es muy grande. En estos enfermos con graves alteraciones hemodinámicas y metabólicas se ha aconsejado el uso del lavado peritoneal mediante un catéter colocado con anestesia local que, agregado al tratamiento médico, puede resolver la crisis de pancreatitis o, por lo menos, mejorar al enfermo y prepararlo para el tratamiento quirúrgico.

En esta comunicación preliminar se informan los resultados de la valoración del uso del lavado peritoneal en esta fase de la pancreatitis aguda.

### MATERIAL Y MÉTODO

En el Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Centro Médico La Raza, se estudiaron 16 enfermos con pancreatitis necroticohemorrágica grave, tratados durante un lapso de diez meses. El diagnóstico de pancreatitis se hizo por medio de la historia clínica, exámenes de laboratorio, cuantificación de enzimas en sangre, orina y líquido extraído por punción abdominal, así como estudios radiológicos de tórax y abdomen. Fue-

\* Hospital General del Centro Médico La Raza, IMSS.

ron considerados como pacientes graves de pancreatitis, que generalmente corresponde al tipo necroticohemorrágico, los que tenían signos peritoneales y de quienes la punción abdominal extrajo líquido hemorrágico con cuantificación grande de amilasa, con alteraciones generales y que tenían, por lo menos, tres de los datos siguientes:

1. Signos clínicos y de laboratorio que indiquen hipovolemia o anemia o ambas en la etapa inicial.
2. Datos de insuficiencia renal aguda.
3. Datos clínicos y de laboratorio de insuficiencia respiratoria progresiva.
4. Hipocalcemia grave o hiperglucemia o ambas sin diabetes mellitus.
5. Trastornos en la coagulación sanguínea.
6. Aumento de la metahemalbúmina sérica.

Todos los enfermos recibieron el tratamiento usual a base de succión gástrica, soluciones parenterales, anticolinérgicos, analgésicos y antibióticos, así como los métodos destinados a tratar las insuficiencias orgánicas funcionales. En cuanto se consideró la pancreatitis como necroticohemorrágica grave, en siete pacientes que constituyeron el grupo A, se efectuó lavado peritoneal durante 36 a 48 horas, los nueve restantes que constituyeron el grupo B, sirvieron como testigos (cuadro I).

Fue usado el catéter para diálisis peritoneal que se colocó con anestesia local a cuatro centímetros abajo de la cicatriz umbilical. Durante el lavado se usaron soluciones estándar de diálisis.

A cada litro se agregaron 1,000 U. de heparina y 200 mg. de lidocaína, el líquido se introdujo en la cavidad peritoneal en goteo rápido y se extrajo por gravedad inmediatamente después para evitar, en lo posible, el intercambio de solutos al través del peritoneo. En los pacientes con insuficiencia renal, después de que el líquido del lavado se había aclarado, se dejó en la cavidad durante dos horas para permitir el intercambio y elimina-

ción de elementos azoados, potasio y otras substancias.

Para valorar la utilidad del procedimiento fueron considerados la evolución clínica, la cuantificación de amilasa, lipasa, deshidrogenasa láctica en sangre, orina y líquido del lavado peritoneal, las cuantificaciones de calcio y fósforo, metahemalbúmina, así como otros estudios que cada caso en especial requirió (gases en sangre, electrolitos, triglicéridos, urea, creatinina, osmolaridad, pruebas de coagulación).

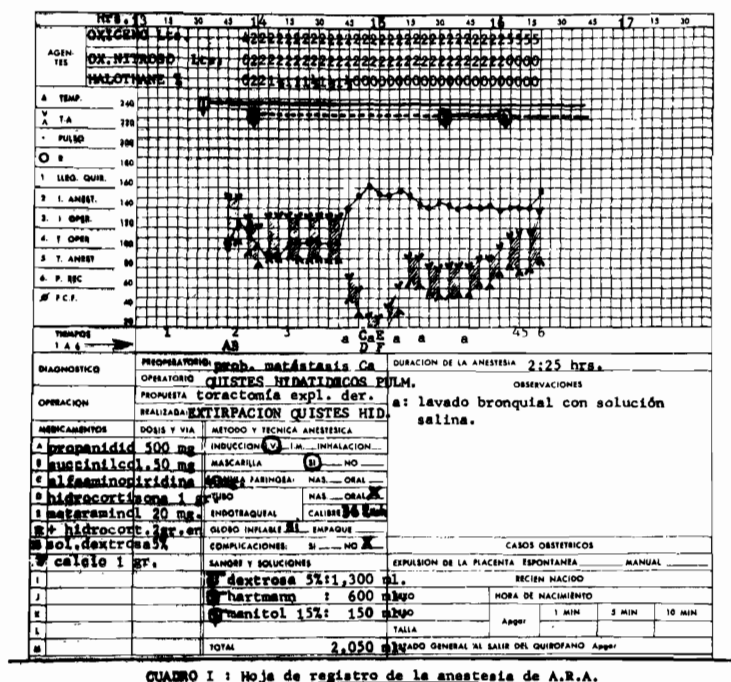
## RESULTADOS

La duración promedio del tratamiento médico fue de 36 horas en el grupo A y 84 en el grupo B. En el primero los lavados peritoneales se usaron durante el lapso de 36 a 48 horas con un promedio de 42, durante las cuales se efectuaron de 16 a 22 baños, con un promedio de 20 y el uso de 40 litros de solución de diálisis. Sólo en un enfermo que cursaba con insuficiencia renal, después del sexto lavado, cuando habían sido eliminados sangre, enzimas y material necrótico de la cavidad peritoneal y el líquido obtenido se había aclarado, se dejó el mismo en cavidad durante dos horas en los nueve baños siguientes, con el fin de eliminar productos azoados y potasio.

Se compara el número de insuficiencias en ambos grupos. Como puede observarse, las insuficiencias organofuncionales más frecuentes fueron el choque, la insuficiencia respiratoria y la insuficiencia renal aguda. Las alteraciones de la conciencia variaron desde la desorientación al coma. Un enfermo del grupo A que ingresó en estado de coma profundo recuperó la conciencia 18 horas después de haber iniciado el lavado peritoneal. Dos pacientes tuvieron signos clínicos y de laboratorio de coagulación intravascular diseminada, en estos casos se administró heparina con remisión del cuadro en uno de

ellos. Dos pacientes de cada grupo tuvieron coma hiperosmolar.

Por otra parte, en el caso 2 se puede observar la disminución de la amilasa en sangre y



CUADRO I : Hoja de registro de la anestesia de A.R.A.

Se observó una relación directa entre el número de insuficiencias organofuncionales y la morbilidad, la gravedad de estas insuficiencias fue semejante en ambos grupos, pero se encontraron en mayor número en el grupo seleccionado para lavado peritoneal.

Se anotaron las cifras en sangre de amilasa inicial y final en ambos grupos, así como las cifras de amilasa inicial y final en el líquido de lavado peritoneal. Los valores de amilasa sérica iniciales fueron mayores en el grupo de enfermos en quienes se usó el lavado peritoneal; en cambio, las cifras promedio finales menores; la disminución de amilasa en el líquido del lavado se correlacionó con la evolución clínica.

en el líquido del lavado peritoneal, que coincidió con la mejoría clínica del enfermo.

Del mismo modo, en el caso 7 del grupo A se observa la disminución de la amilasa sérica igual que la del líquido del lavado peritoneal; la deshidrogenasa láctica aumentó tanto en sangre como en el líquido de lavado peritoneal y se conservaron aumentados, durante más tiempo que la amilasa. El calcio y el fósforo no tuvieron cambios ostensibles.

En el caso 6 del grupo A vuelve a observarse la disminución simultánea de la amilasa en sangre y en el líquido peritoneal, coincidiendo con la normalización de la deshidrogenasa láctica en sangre y desaparición de esta enzima del líquido de lavado peritoneal. El

calcio, disminuido al principio, se normalizó durante los últimos lavados.

En el único enfermo que falleció en el grupo A (caso 5), podemos observar como la amilasa sérica continuó aumentada a pesar del lavado peritoneal. La amilasa había desaparecido del líquido peritoneal, pero conjuntamente con la exacerbación de la pancreatitis, aumentó en el líquido de lavado y las cantidades de amilasa sérica disminuyeron bruscamente, hecho que interpretamos como debido, posiblemente, a destrucción del órgano. Durante la laparotomía exploradora fue comprobada en este caso la necrosis casi total del páncreas.

Todos los enfermos incluidos en este estudio tenían alteraciones de otros órganos, cuya gravedad se manifestó clínicamente en los exámenes de laboratorio y gabinete, su remisión en los enfermos que sobrevivieron ocurrió en un tiempo variable entre tres y catorce días. La estabilización hemodinámica de los enfermos que tuvieron estado de choque, que se manifestó por alteraciones de la tensión arterial, frecuencia cardíaca, llenado capilar y presión venosa central, ocurrió entre las 24 y 72 horas cuando se efectuó lavado peritoneal y tardó hasta seis días cuando no se hizo.

Todos los enfermos de ambos grupos tuvieron disminución de la hemoglobina de mayor o menor importancia, así como leucocitosis y neutrofilia. Por otra parte, la disminución del calcio sérico estuvo en relación con la gravedad del cuadro de pancreatitis. El valor pronóstico del calcio total ionizado será motivo de otra comunicación.

La mortalidad fue de un enfermo en el grupo A, lo que representa el 14.2 por ciento, del grupo B fallecieron seis pacientes, o sea un 66.6 por ciento ( $P < 0.01$ ); en este último grupo, sólo cinco recibieron tratamiento médico y murieron cuatro (80 por ciento), en otros cuatro se efectuó, además, tratamiento quirúrgico con muerte de dos de ellos (50 por ciento).

Es notorio que de los pacientes que sobrevivieron después del lavado peritoneal, tres tuvieron signos radiológicos de probable pseudoquistes pancreáticos; esta secuela se comprobó sólo en uno de ellos, en quien se efectuó cistogastroanastomosis dos meses después.

## COMENTARIOS

Es muy sabido que la pancreatitis aguda necroticohemorrágica cursa con graves alteraciones generales, como estado de choque, insuficiencia respiratoria, insuficiencia renal, alteraciones de la coagulación y septicemia; <sup>5 a 7</sup> complicaciones que han sido atribuidas a la liberación, a partir del tejido pancreático destruido, de enzimas, productos de degradación proteica y sustancias vasoactivas <sup>1,8</sup> con paso a la circulación general, por lo que se ha recomendado, desde hace años, el tratamiento quirúrgico tendiente a drenar estas sustancias nocivas y disminuir la mortalidad. <sup>3,9,10</sup>

Al principio sólo se hacía drenaje de la cavidad abdominal y del retroperitoneo; <sup>11</sup> después se agregó descompresión de las vías biliares, gastrostomía y yeyunostomía, <sup>10</sup> que tienen en ocasiones buenos resultados. El lavado peritoneal transoperatorio con drenaje extenso redujo más aún las complicaciones y la mortalidad. <sup>12 a 14</sup>

Existen varias publicaciones en las que se demuestra el beneficio del lavado peritoneal en la pancreatitis experimental, <sup>15,16</sup> aunque todavía muchos autores ponen en duda su utilidad. <sup>17</sup> Sin embargo, es conveniente admitir su participación en la eliminación de coágulos, tejido necrótico, enzimas proteolíticas y sustancias vasoactivas, antes de que dañen otros órganos, como corazón, pulmón y riñón.

Existen informes aislados de enfermos con pancreatitis necroticohemorrágica tratados con lavado peritoneal, con buenos resultados. <sup>10</sup> En los enfermos tratados por nosotros

se usó lavado peritoneal cuando había importantes alteraciones generales y cuando había fracasado el tratamiento médico ordinario. No obstante, y a pesar de que estos pacientes tenían mayor número de insuficiencias orgánofuncionales, así como cifras mayores de enzimas, logramos disminuir significativamente la mortalidad, del 66.6 por ciento en el grupo B, al 14.2 por ciento en el grupo A. ( $P < 0.01$ ).

Consideramos que el lavado peritoneal es un procedimiento inocuo, que se efectúa con anestesia local en la cama del enfermo, que elimina sustancias nocivas responsables de las alteraciones generales que puede combinarse con diálisis peritoneal cuando existe insuficiencia renal.

Este procedimiento debe usarse en casos de pancreatitis necroticohemorrágica grave, con el fin de mejorar las condiciones del enfermo y evitar, hasta donde sea posible, las complicaciones. Si persisten los signos peritoneales o se reactiva la pancreatitis, está indicado el tratamiento quirúrgico, con drenaje amplio de la cavidad peritoneal y retroperitoneo, con lo que se disminuirá la mortalidad de este grave padecimiento pancreático.

Los resultados serán mejores cuando se aplique el procedimiento antes de que aparezcan alteraciones en otros órganos que, por lo general, son progresivas. Estamos convencidos de que el lavado peritoneal y la cirugía deben usarse cuando se detecte un tipo grave de pancreatitis necroticohemorrágica. Por otra parte, el lavado peritoneal puede ser un procedimiento previo a la cirugía, que puede continuarse en el transoperatorio y en el pos-

operatorio mediante sondas colocadas en el lecho pancreático con visión directa.

## RESUMEN

Se estudian 16 pacientes con pancreatitis necrotico hemorrágica grave. Todos ellos recibieron tratamiento médico ordinario a base de soluciones parenterales, succión gástrica, anticolinérgicos, analgésicos y antimicrobianos. En siete se efectuó lavado peritoneal durante 36 a 48 horas, para lo que se usó un catéter de diálisis que se colocó con anestesia local a cuatro centímetros por debajo de la cicatriz umbilical. Sólo falleció un paciente de los siete en quienes se hizo lavado. De los otros nueve, a quienes no se hizo lavado peritoneal, fallecieron seis. Se concluye que el lavado peritoneal es un procedimiento valioso en el tratamiento de este padecimiento.

## SUMMARY

Sixteen patients with necrotic hemorrhagic pancreatitis, are presented. They received conventional medical treatment with parenteral solutions, gastric suction anticholinergic medication, analgesics and antimicrobians. In seven, peritoneal washing also was done during 36 to 48 hours, using a dialysis catheter placed under local anesthesia four cms. below the umbilicus. Out of the seven patients, only one died. Among the other nine patients without peritoneal washing, six died. It is concluded that the procedure is an useful resource in this disease.

## REFERENCIAS

1. GEOKAS, C. M.; VAN LANCKER, L. J.; KANDELL, M. B.; MACHLEDER, I. M.: *Acute pancreatitis*. Ann. Int. Med. 76:105, 1972.
2. HARDY, D. J.: *Critical surgical illness*. Ed. W. B. Saunders Co. Philadelphia, London, Toronto. 1971. Pág. 425.
3. PÉREZ, C. F.; GUTIÉRREZ, S. C.; DE LA TORRE, J.: *La cirugía en la pancreatitis aguda*. Rev. Gastroent. Méx. 38:88, 1973.
4. FREY, C. F.: *The operative treatment of pancreatitis*. Arch. Surg. 79:406, 1969.
5. LUSKESH, W. M.: *Complications of acute pancreatitis. Unusual sequelae in 100 cases*. Arch. Surg. 94:848, 1967.

6. KELLUM, M. J.; DE MEESTER, R. T.; ELKINS, C. R.; ZUIDEMA, C. G.: *Respiratory insufficiency secondary to acute pancreatitis*. Ann Surg. 175:657, 1972.
7. SEGOVIA, E.; RODRÍGUEZ, E.; GONZÁLEZ-LLAVEN, J.; REYNA, M. DE P.; PIZZUTO, J.: *Estudio sobre la coagulación sanguínea en pacientes con pancreatitis aguda*. Rev. Gastroent. Mex. 37:64, 1972.
8. MACHIEDO, W. G.; BROWN, S. C.; LAVINGE, E. J.; RUSH, F. B.: *Use of peritoneal lavage in the diagnosis of experimental pancreatitis*. Surg. Obst. 140:889, 1975.
9. COHEN, R.; PRIESTLEY, J. T.; GROSS, J. B.: *Abdominal surgery in the presence of acute pancreatitis*. Mayo Clin. Proc. 44:390, 1969.
10. LAWSON, D. J.; DAGGETT, W. M.; CIVETTA, J. M. Y COL.: *Surgical treatment of acute necrotizing pancreatitis*. Ann. Surg. 172:605, 1970.
11. TRAPNELL, J. E.; ANDERSON, M. C.: *Role of early laparotomy in acute pancreatitis*. Ann. Surg. 165:49, 1967.
12. RODGERS, E. R.; CAREY, C. L.: *Peritoneal lavage in experimental pancreatitis in dogs*. Amer. J. Surg. 111:792, 1966.
13. WATERMAN, G. N.; WALSKY, R.; KASDAM, L. M.; ABRAMS, L. B.: *The treatment of acute hemorrhagic pancreatitis by sump drainage*. Surg. Gynec. Obst. 126:963, 1968.
14. MC KENA, P. J.; MC DONALD, A. J.; MAHONEY, J. L.; LANSKAIE, C. J.: *The use of continuous postoperative peritoneal lavage in the management of diffuse peritonitis*. Surg. Gynec. Obst. 128:254, 1979.
15. CUELLO, L.; VÁZQUEZ, E.; RÍOS, R.; GUTIÉRREZ, V. V.; RAFFUCI, L. F.: *Peritoneal dialysis in pancreatitis in dogs*. Bol. Asoc. Med. P. Rico. 59:237, 1967.
16. GJESSING, J.: *Peritoneal dialysis in severe acute hemorrhagic pancreatitis*. Acta Chir. Scand. 133:645, 1967.
17. ALVIZOURI, M. M.; ASCENCIO, S. H.: *Diálisis peritoneal en pancreatitis experimental*. Rev. Gastroent. Mex. 39:386, 1974.
18. BOLOOKI, H.; GLIEDMAN, L. M.: *Peritoneal dialysis in treatment of acute pancreatitis*. Surgery. 64:466, 1968.
19. GEOKAS, C. M.; OLSEN, H.; BARBOUR, B.; RINDERKNECHT, H.: *Peritoneal Lavage in the treatment of acute hemorrhagic pancreatitis*. Gastroenterology. 58:980, 1970.
20. ROSATO, F. E.; MULLIS, F. W.; ROSATO, E. F.: *Peritoneal lavage therapy in hemorrhagic pancreatitis*. Surgery. 74:106, 1973.