

Necrosectomía retroperitoneal videoasistida en la pancreatitis aguda. Hospital Nacional de Itauguá, periodo 2015-2021

Video-assisted retroperitoneal necrosectomy on acute pancreatitis. Itauguá National Hospital, period 2015-2021

Carlos Dario Yegros Ortiz* , Daisy Analía González Ayala* , Dennis Cabral**

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional, Hospital Nacional. Departamento de Cirugía General. Servicio de Cirugía General. Itauguá, Paraguay

RESUMEN

Introducción: La pancreatitis aguda en su forma necrótica presenta una mortalidad estimada en 50 % de los casos con cirugía y hasta 100 % sin cirugía. **Materiales:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda complicada en quienes se realizó necrosectomía videoasistida por vía retroperitoneal en el Hospital Nacional de Itauguá, periodo 2015 a 2021. **Resultados:** 35 pacientes con una edad promedio de 57 años, 60% fueron mujeres, 57,1% fue admitido con el diagnóstico de pancreatitis grave y 42,9% pancreatitis moderada. En 29 casos se realizó la colocación de drenaje percutáneo en primer lugar, en 6 casos los pacientes fueron intervenidos directamente con necrosectomía videoasistida. El tiempo entre la realización del drenaje y el debridamiento fue 65,5% entre la primera y tercera semana posterior. Dos tercios de los pacientes necesitaron un procedimiento quirúrgico adicional, como un segundo debridamiento videoasistido, colecistectomía o necrosectomía abierta. Se observó una mortalidad del 11,4 %. **Conclusión:** El tratamiento de la pancreatitis necrotizante se ha alejado ahora del desbridamiento quirúrgico abierto a un tratamiento más conservador y enfoques mínimamente invasivos. El debridamiento retroperitoneal videoasistido arrojó relativos buenos resultados como espalón previo a la cirugía abierta, evitando así las complicaciones propias de una laparotomía.

Palabras claves: Pancreatitis aguda, debridamiento retroperitoneal, necrosectomía.

ABSTRACT

Introduction: Acute pancreatitis on its necrotic form presents an estimated mortality of 50 % in cases with surgery and up to 100 % without surgery. **Materials:** Observational, descriptive, retrospective, transversal study of patients with a complicated acute pancreatitis diagnosis who had a video-assisted necrosectomy performed through retroperitoneal approach on the Itauguá National Hospital, years 2015 to 2021. **Results:** 35 patients with an average age of 57 years old, 60 % were women, 57.1 % were admitted with a severe pancreatitis diagnosis, and 42.9 % with moderated pancreatitis. The percutaneous drainage was placed first in 29 cases, the patients were directly intervened with a video-assisted necrosectomy in 6 cases.

The time between performing the draining and the debridement was 65.5 % between the first and third subsequent week. Two thirds of the patients needed an additional surgical procedure, such as a second video-assisted debridement, cholecystectomy or open necrosectomy. A mortality of 11.4 % was observed. **Conclusion:** Necrotizing pancreatitis' treatment has now averted from open surgical debridement to a more conservative treatment and minimally invasive approaches. The video-assisted retroperitoneal debridement yielded relatively good results as a previous step to open surgery, hence avoiding complications befitting of a laparotomy.

Key words: acute pancreatitis, retroperitoneal debridement, necrosectomy.

INTRODUCCIÓN

Una de las enfermedades pancreáticas más frecuentes en el mundo es la pancreatitis aguda (PA). Representa una incidencia de 5 a 80 casos por 100.000 personas, la cual varía según las diferentes regiones geográficas, dependientes del consumo de alcohol y la prevalencia de litiasis biliar. ⁽¹⁾ La PA se caracteriza por la activación de enzimas pancreáticas y liberación de citoquinas. El 20% de las mismas evoluciona a forma grave, complicándose a necrosis pancreática y sepsis, finalmente falla multiorgánica. ⁽²⁾ Actualmente la PA con necrosis infectada se aborda en forma mínimamente invasiva con el "step-up approach". Esta metodología consiste en el drenaje percutáneo o endoscópico con antibióticoterapia, seguido del desbridamiento retroperitoneal en caso de falla del primero, dejando al drenaje quirúrgico abierto como última. ⁽³⁾

En la PA la principal causa de muerte es la infección del tejido necrótico, que se asocia con un mal pronóstico: la mortalidad es aproximadamente del 30 al 39 % en aquellos con necrosis infectada (que ocurre en algún momento del curso clínico en aproximadamente un tercio de los pacientes con necrosis). Generalmente se requiere intervención en caso de necrosis pan-

* Especialista Cirugía General

** Jefe de Sala, Especialista en Cirugía Hepatobiliar

Autor correspondiente: Dr. Carlos Dario Yegros Ortiz

Dirección: Avda. Manuel Ortiz Guerrero casi Lapacho N° 937. San Lorenzo, Paraguay - Correo electrónico: carlosdario_py@hotmail.com

Fecha de recepción: 18/05/2023 - Fecha de aprobación: 15/03/2024

Editor responsable: Helmut A. Segovia Lohse Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ciencias Médicas. San Lorenzo, Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Hospital General de Lambaré. Paraguay

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons

creática infectada y, con menos frecuencia, en pacientes con necrosis estéril que son sintomáticos (especialmente en caso de obstrucción biliar o de salida gástrica o duodenal). El tratamiento tradicional ha sido la necrosectomía quirúrgica abierta: proporciona un amplio acceso a la necrosis infectada, pero es altamente invasiva y se asocia con tasas de morbilidad reportadas del 34 % al 95 % y una tasa de mortalidad del 11 % al 39 %, debido al estrés fisiológico del desbridamiento laparotómico.⁽⁴⁾

El presente estudio se dedica a evaluar las características del procedimiento conocido como necrosectomía videoasistida por vía retroperitoneal (VARD por las siglas en inglés “*video-assisted retroperitoneal debridement*”) en el Hospital Nacional de Itauguá durante los años 2015 a 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

La muestra fueron pacientes con diagnóstico de PA complicada con necrosis infectada intervenidos con VARD en el Hospital Nacional de Itauguá durante los años 2015 a 2021.

Como criterios de inclusión se seleccionaron pacientes intervenidos por técnica VARD, hayan tenido o no drenaje previo (percutáneo o endoscópica). Como criterios de exclusión se vieron a pacientes intervenidos a través de otros abordajes.

Para la selección de los casos se accedió al libro de registro de procedimientos quirúrgicos realizado por el servicio de Cirugía General, para clasificar a los pacientes con PA en quienes se realizó VARD, posteriormente se solicitó los expedientes clínicos servicio de estadística del Hospital Nacional de Itauguá para la recolección de las variables de interés.

RESULTADOS

Se incluyó a 35 pacientes con PA y necrosis infectada, en los cuales se realizó VARD. La edad media fue de 57 años, una edad mínima de 24 y máxima de 78 años. El 60 % corresponde al sexo femenino y 40 % al masculino.

Tabla 1. Comorbilidades de pacientes con pancreatitis aguda intervenidos por VARD.

Comorbilidad	n	%
HTA	27	77,1 %
Obesidad	16	45,7 %
Diabetes mellitus	16	45,7 %
EPOC	4	11,4 %
ERC	1	2,8 %

*VARD: debridamiento retroperitoneal videoasistido; HTA: hipertensión arterial; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; ERC: enfermedad renal crónica.

Tabla 2. Tiempo entre la colocación del drenaje percutáneo y la realización del VARD.

Tiempo entre el drenaje percutáneo y VARD	n	%
1 a 3 semanas	19	65,5 %
4 a 6 semanas	8	27,5 %
7 a 9 semanas	2	7,0 %
Total	29	100 %

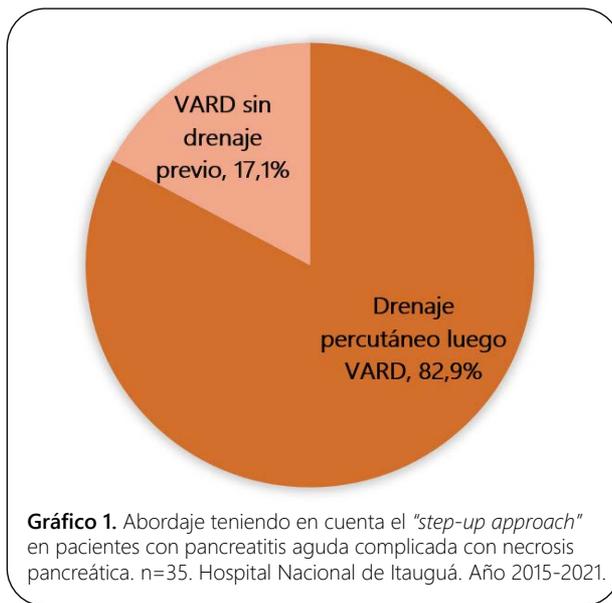


Gráfico 1. Abordaje teniendo en cuenta el “*step-up approach*” en pacientes con pancreatitis aguda complicada con necrosis pancreática. n=35. Hospital Nacional de Itauguá. Año 2015-2021.

Tabla 3. Intervenciones quirúrgicas posteriores al primer VARD.

Intervención quirúrgica posterior al VARD	n	%
Segundo VARD	12	50%
Colecistectomía	7	29,1%
Necrosectomía abierta	5	20,8%
Total	24	100%

En cuanto a las comorbilidades 77,1 % presentó hipertensión arterial, 45,7 % obesidad y diabetes mellitus (**ver Tabla 1**).

En cuanto a los diagnósticos de ingreso 57,1% fue PA grave y 42,9% PA moderada. Sobre la etiología, 31 pacientes fueron de causa litiasica, 2 alcohólicas y 2 hiperlipemia.

De los 35 pacientes citados en quienes se realizó VARD, 29 de ellos (82,9 %) siguieron en esquema “*step-up approach*” con colocación de drenaje percutáneo en primer lugar, y en 6 casos (17,1 %) los pacientes fueron intervenidos directamente con VARD (**ver Gráfico 1**).

El tiempo entre la colocación del drenaje y la realización del VARD fue en el 65,5 % entre la primera y tercera semana post drenaje, 27,5 % entre la cuarta a sexta semana y del 7 % entre las 7 a 9 semanas (**ver Tabla 2**).

Posterior a la primera intervención por VARD, en 24 pacientes de los 35 se realizó otra intervención quirúrgica (68,6 %): segundo VARD en 12 pacientes (50 %), colecistectomía en 7 (29,1 %) y en 5 necrosectomía abierta (20,8 %) (**ver Tabla 3**).

La mortalidad de los pacientes tratados por VARD en esta serie fue de 11,4 % (4 pacientes).

DISCUSIÓN

La PA constituye aún un serio problema para la cirugía actual, a pesar de los avances registrados en su correcta identificación clínica, causas, mecanismos de producción, elementos de diagnóstico por imágenes, y pautas de tratamiento. Según la estadística un 80 % del total de pacientes presentará la forma leve de la enfermedad, asociada a edema del tejido pancreático intersticial o alrededor de la glándula, y solucionando por lo general en una

semana de tratamiento médico. Sin embargo, la forma necrotizante de la condición, presente en el restante 20 %, constituye el final más severo, caracterizándose por necrosis pancreática o peri-pancreática, e infectándose en un tercio de los casos, asociándose por demás a estados de sepsis, sepsis grave, o fallo orgánico simple o múltiple, contabilizando una mortalidad estimada del 50 % del total de pacientes operados y de casi el 100 % de los que no. ⁽⁵⁾

En el Hospital Nacional de Itauguá entre enero 2015 a noviembre 2021 fueron intervenidos por la técnica de VARD 35 pacientes con PA con necrosis infectada. La edad promedio obtenida fue de 57 años, con predominio de mujeres en 60 %. Estos hallazgos coinciden con el estudio realizado por Bang et al. donde evidenciaron un predominio de mujeres en el 75 %. El citado estudio cita un predominio etario entre 18 a 35 años alcanzando el 50 %. Esta franja etaria difiere de los encontrados en nuestro estudio en donde los pacientes presentaron un promedio de edad mayor. ⁽⁶⁾

Este estudio se basa en pacientes que recibieron VARD como tratamiento. El estudio de van Santvoort et al. del año 2010 demostró que cerca del 35 % de los pacientes tratados con "step-up approach" no requirieron necrosectomía posterior. ⁽⁷⁾ El abordaje mínimamente invasivo busca reducir el estrés quirúrgico y las complicaciones asociadas a las intervenciones convencionales. El manejo videoasistido de la necrosis pancreática mejoró las tasas de morbilidad comparadas con pacientes que fueron sometidos a necrosectomía quirúrgica. ⁽⁸⁾

Es fundamental buscar una correcta ventana para la realización del VARD. Este sitio acceso debe ser cómodo para el paciente, su trayecto debe ser el más directo posible y no debe comprometer órganos ni estructuras vitales. ⁽⁹⁾

La necrosectomía abierta está asociada a una alta mortalidad (aprox. 40 %) y morbilidad (mayor al 95 %) incluyendo sangrado, fistulas gastrointestinales e insuficiencia pancreática. En el estudio de Wroński et al. el "step-up approach", incluida el VARD fue superior en términos de resultados al comparar con la necrosectomía abierta. El número de pacientes con complicaciones fue significativamente mayor en pacientes sometidos a laparotomía comparados con los que recibieron VARD. ⁽¹⁰⁾

El dilema del abordaje percutáneo es definir el momento en que este método fracasa y si el paciente requiere una necrosectomía, ya sea videoasistida o por cirugía convencional. La cirugía temprana, sin duda tiene una morbimortalidad muy elevada, pero un gran retraso en la indicación quirúrgica también se acompaña de una importante mortalidad. El tratamiento con drenaje percutáneo exclusivo no siempre logra controlar la sepsis en estos pacientes, haciendo necesario el abordaje quirúrgico videoasistido por vía retroperitoneal. ⁽¹¹⁾

CONCLUSIÓN

La edad media de los pacientes con PA en este trabajo fue de 57 años, con predominio de sexo femenino. En 88,5 % de los casos la etiología fue litiásica.

En el 82,9 % de los pacientes de este estudio siguió el esquema del "step-up approach", drenaje percutáneo y luego VARD. En 17,1 % se realizó VARD como primer procedimiento. El tiempo entre la realización del drenaje percutáneo y el VARD fue 1-3 semanas (65,5 %).

Aproximadamente dos tercios de los pacientes (68,6 %) sometidos a VARD necesitó un procedimiento quirúrgico adicional: 50 % de los pacientes necesitó un segundo debridamiento (VARD) y 20,8 % una necrosectomía abierta. La mortalidad fue de 11,4 %.

Conflictos de interés

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Todos los autores participan de la búsqueda de información, recolección de datos, redacción de borrador, revisión crítica del manuscrito y aprobación final del mismo.

Financiación

El artículo ha sido financiado por los autores.

Asuntos éticos

Los datos fueron tratados con confidencialidad, igualdad y justicia, respetando los principios de Helsinki.

REFERENCIAS

1. Baron TH, DiMaio CJ, Wang AY, Morgan KA. American Gastroenterological Association Clinical Practice Update: Management of Pancreatic Necrosis. *Gastroenterology*. 2020;158(1):67-75.e1.
2. Cao F, Duan N, Gao C, Li A, Li F. One-Step versus Step-Up Laparoscopic-Assisted Necrosectomy for Infected Pancreatic Necrosis. *Dig Surg*. 2020;37(3):211-219.
3. Calcaterra, Emilio & Obeid, Jorge & Brosutti, Oscar & Garcia Calcaterra, Emilio & Cian, María & Garcia, Maximiliano. (2023). Necrosis pancreática infectada: tratamiento solo con antibióticos. ¿sería el primer paso del step-up approach?. 83. 394 - 401.
4. Bugiantella W, Rondelli F, Boni M, Stella P, Polistena A, Sanguinetti A, et al. Necrotizing pancreatitis: A review of the interventions. *Int J Surg*. 2016;28 Suppl 1:S163-71.
5. Garg PK, Meena D, Babu D, Padhan RK, Dhingra R, Krishna A, et al. Endoscopic versus laparoscopic drainage of pseudocyst and walled-off necrosis following acute pancreatitis: a randomized trial. *Surg Endosc*. 2020;34(3):1157-1166.
6. Cao F, Li A, Wang X, Gao C, Li J, Li F. Laparoscopic transgastric necrosectomy in treatment of walled-off pancreatic necrosis with sinistral portal hypertension. *BMC Surg*. 2021;21(1):362.
7. Bang JY, Arnoletti JP, Holt BA, Sutton B, Hasan MK, Navaneethan U, et al. An Endoscopic Transluminal Approach, Compared With Minimally Invasive Surgery, Reduces Complications and Costs for Patients With Necrotizing Pancreatitis. *Gastroenterology*. 2019;156(4):1027-1040.e3.
8. Nguyen AK, Song AJ, Swopes T, Ko A, Lim BS. Percutaneous Endoscopic Necrosectomy of Complex Walled-Off Lateral Necrosis of the Pancreas with the Aid of Laparoscopic Babcock Forceps: A Case Report of an Endoscopic and Radiologic Team Approach. *Perm J*. 2019;23:18-230.
9. Dua MM, Jensen CW, Friedland S, Worth PJ, Poultides GA, Norton JA, et al. Isolated pancreatic tail remnants after transgastric necrosectomy can be observed. *J Surg Res*. 2018;231:109-115.
10. Wroński M, Cebulski W, Witkowski B, Jankowski M, Kluciński A, Krasnodębski I, et al. Comparison between minimally invasive and open surgical treatment in necrotizing pancreatitis. *J Surg Res*. 2017;210:22-31.
11. Bendersky V, Mallipeddi M, Perez A, Pappas N. Necrotizing pancreatitis: challenges and solutions. *Clin ExpGastroenterol*. 2016;9:345-350.