

Necrosectomía pancreática laparoscópica por pancreatitis necrotizante infectada

Laparoscopic pancreatic necrosectomy by infected necrotizing pancreatitis

Autores:

Cueva Z Marta¹, Aguayo V Willian².

¹ Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Postgrado de Cirugía General y Laparoscópica. Quito, Ecuador.

² Hospital Padre Carollo, Hospital San Francisco IESS. Servicio Cirugía General y Laparoscópica. Quito, Ecuador.

Resumen: Usualmente la pancreatitis aguda es una enfermedad auto limitada, y en la mayoría de los casos se resuelve sin complicaciones graves. Sin embargo, hasta un 30% puede evolucionar a pancreatitis necrotizante, con una historia natural variable, que puede permanecer como necrosis estéril o infectada; sólida o licuefactiva; persistente o desaparecer con el tiempo. El enfoque quirúrgico tradicional para la necrosis pancreática fue la necrosectomía abierta, con una elevada morbilidad y mortalidad, por lo que Gagner en 1996 describió por primera vez tratamiento mínimamente invasivo con mejores resultados. El objetivo de este informe es presentar un caso clínico de una paciente que sufrió de pancreatitis necrotizante infectada, y su manejo.

Reporte de caso: paciente femenina de 71 años de edad con comorbilidades presenta pancreatitis necrotizante infectada, la cual se manejó con drenaje percutáneo de colección peripancreática y administración de carbapenémicos, sin embargo, no hay mejora clínica por lo que se le realiza necrosectomía laparoscópica y colecistectomía. **Conclusión:** se puede concluir que el abordaje mínimamente invasivo para el tratamiento de necrosis pancreática infectada es factible, recomendándose que sea realizada por personal experimentado. Hay abordajes menos invasivos aun, como el drenaje percutáneo guiado por ecografía o por tomografía.

Abstract: Usually acute pancreatitis is a self-limited disease, and in most cases it resolves without serious complications. However, up to 30% may evolve into necrotizing pancreatitis, with a variable natural history, which may remain as sterile or infected necrosis; solid or liquefied; persistent or disappear over time. The traditional surgical approach for pancreatic necrosis was open necrosectomy, with high morbidity and mortality, so Gagner in 1996 first described minimally invasive treatment with better results. The objective of this report is to present a clinical case of a patient who suffered from infected necrotizing pancreatitis, and its management.

Case report: a 71-year-old female patient with comorbidities presents with infected necrotizing pancreatitis, which was managed with percutaneous drainage of the peripancreatic collection and administration of carbapenems, however, there is no clinical improvement, so laparoscopic necrosectomy and cholecystectomy are performed. **Conclusion:** it can be concluded that the minimally invasive approach to the treatment of infected pancreatic necrosis is feasible, being recommended that it be carried out by experienced personnel. There are even less invasive approaches, such as ultrasound or CT guided percutaneous drainage.

Palabras clave: Necrosectomía, pancreatitis necrotizante.

Key words: necrosectomy, necrotizing pancreatitis.

Comité de ética: Este estudio no requiere autorización del Comité de ética, se trata de un Reporte de Caso.

Correo para correspondencia del autor principal:

Dra. Marta Cueva

Correo: martacueva27@gmail.com

Fecha de recepción:

12 noviembre 2019

Fecha de aceptación:

12 julio 2020

Introducción

La pancreatitis necrotizante severa está relacionada con una alta tasa de mortalidad, que varía hasta 20% en pacientes con necrosis estéril hasta el 40% en caso de necrosis infectada asociada con falla multiorgánica, y esta mortalidad puede ser mayor con el aumento de la edad.¹

La pancreatitis necrotizante evoluciona en aproximadamente el 30% de los pacientes con pancreatitis aguda y se asocia con un resultado particularmente pobre.²

Debido a que la pancreatitis necrotizante infectada es una condición difícil de tratar, se está haciendo un esfuerzo sustancial para analizar la efectividad de varias estrategias de tratamiento con el objetivo de mejorar la supervivencia y minimizar las secuelas anatómicas y fisiológicas.³

Las estrategias de tratamiento difieren entre necrosis estéril e infectada. La necrosis pancreática aguda estéril no garantiza una intervención temprana, porque la mortalidad de esta afección sin cirugía es inferior al 5%, pero la necrosis infectada es una indicación para la intervención.^{4,5}

Lo mismo en relación al drenaje percutáneo radiológico, porcentajes de éxito alto y además combinados con otras terapéuticas aumenta la efectividad.

Además, se debe tomar en cuenta a la pancreatitis enfisematosa, que se refiere a una infección necrotizante del páncreas inflamado asociado con bacterias formadoras de gas.⁶

En imagen, la presencia de gas dentro de una colección sugiere infección, aunque el gas se encuentra en una minoría de casos de infección confirmada (12% -22%), y la ausencia de gas no significa la ausencia de infección.⁷

Los microorganismos asociados que han sido aislados por cultivos de fluidos con drenaje percutáneo o tejidos necróticos resecados quirúrgicamente incluyen *Escherichiacoli*, *Clostridiumperfringens*, *Staphylococcus* sp., *Streptococcus* sp., *Klebsiella* sp. y *Pseudomonas* sp. Las rutas que siguen estas bacterias para llegar al páncreas podrían ser hematógenas, linfáticas, directamente a través de la ampolla de Vater o una fístula al estómago, intestino delgado o colon.^{6,8}

Históricamente, los pacientes con pancreatitis necrotizante se someterían a laparotomía y necrosectomía tempranas. Esto ha cambiado dramáticamente durante los últimos 20 años.³ Sin embargo, este enfoque invasivo se asocia con altas tasas de complicaciones (34 a 95%) y muerte (11 a 39%) y con riesgo de insuficiencia pancreática a largo plazo.⁹ Por lo que se han explorado y empleado estrategias mínimamente invasivas en el tratamiento de la necrosis pancreática infectada, desde técnicas percutáneas guiadas por imagen ya sea tomográficas o ecográficas, endoscópicas (transgástricas) y finalmente laparoscópicas.

Éstas con el objetivo de disminuir la respuesta inflamatoria de la cirugía abierta y la morbilidad relacionada. La estrategia de tratamiento óptima para la pancreatitis necrotizante infectada sigue sin estar clara.³

Reporte del caso

Paciente femenina de 71 años de edad, con antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus y obesidad, no refiere alergias conocidas. La paciente acudió a la emergencia por dolor abdominal intenso, disnea, alteración cognitiva y alza térmica. En los exámenes de laboratorio se evidenció lactato elevado, leucocitosis y lipasa elevada a más de 3N.

La paciente fue ingresada a la unidad de cuidados intensivos (UCI) por presentar falla orgánica respiratoria y renal, además de cetoacidosis diabética. En la tomografía computarizada se diagnosticó necrosis pancreática “walled-off” a la cuarta semana de hospitalización (Figura 1a, 1b), y signos de colecistitis aguda (Figura 1c, 1d).

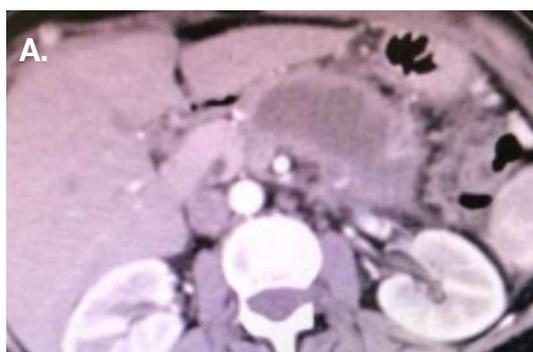


Figura 1A: Tomografía computarizada contrastada, corte axial, se observa zona de colección peripancreática, necrosis peripancreática con pared bien definida de la colección.

Fuente: Servicio de Radiología del Hospital Padre Carrollo.



Figura 1B: Tomografía computarizada contrastada, corte axial en la que se observa colección pancreática y peripancreática de contenido heterogéneo, necrosis pancreática y zonas de gas. Pared bien definida. **Fuente:** Servicio de Radiología del Hospital Padre Carrollo.

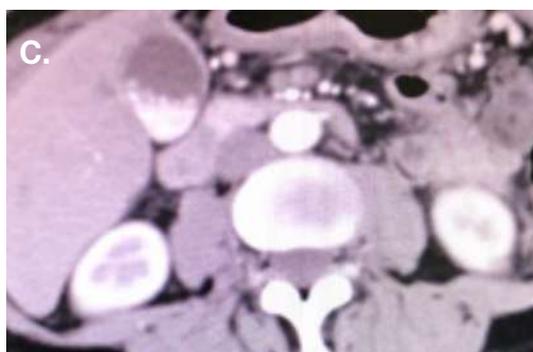


Figura 1C: Tomografía computarizada contrastada, corte axial en la que se identifica a nivel de vesícula biliar, pared engrosada, edema de pared y abundante barro biliar, compatible con signos de colecistitis.

Fuente: Servicio de Radiología del Hospital Padre Carrollo.



Figura 1D: Tomografía computarizada contrastada, corte axial a nivel de vesícula biliar con signos de colecistitis enfisematosa, con presencia de gas, pared engrosada y barro biliar.

Fuente: Servicio de Radiología del Hospital Padre Carrollo.

Se realiza por parte del servicio de imagenología intervencionista un drenaje percutáneo de la colección peripancreática a través de guía tomográfica con uso de pigtail, obteniéndose líquido escaso y denso, aproximadamente 20 cc.

En UCI se maneja como una necrosis pancreática infectada con inicio de carbapenémico. Sin embargo, por el empeoramiento clínico a pesar de administración de carbapenémicos, y además por presentar signos de colecistitis enfisematosa en estudio de tomografía computarizada contrastada en la paciente se decide manejo quirúrgico con necrosectomía laparoscópica la cual se realizó con la colocación de 5 trócares, y cámara de 30° en puerto laparoscópico supraumbilical.

Al acceder al tejido pancreático se decidió un enfoque retrogástrico con acceso infracólico (Figura 2a, 2b). El tejido pancreático necrótico fue disecado y extraído (Figura 3), drenaje de pus de la cavidad y posteriormente un lavado de cavidad y colecistectomía

por piocolecisto. Se colocaron 3 drenajes externos de Jackson Pratt y un drenaje en la celdilla pancreática para lavados postquirúrgicos (Figura 4). Cultivo de líquido de colección con crecimiento de *E. coli* BLEE sensible a imipenem.

Los lavados del drenaje de la celdilla pancreática se realizaron con solución salina desde el tercer día a irrigación de 500 ml, y a su décimo día postquirúrgico se realizan lavados a caída libre de solución salina.

Con resultados de amilasa en líquido del dren de 200 y del suero en 12°, descartándose fístula pancreática. La paciente permaneció en UCI hasta su estabilización durante 2 semanas adicionales, con posterior alta a piso con reversión de proceso inflamatorio.

Se retiran drenajes con producciones de líquido claro y escaso. Sin embargo, posteriormente la paciente fallece a las cinco semanas postquirúrgicas por complicaciones neumónicas tanto nosocomiales como por aspiración.



Figura 2A: Acceso retrogástrico hacia tejido pancreático, visión laparoscópica.

Fuente: Autoría propia. Hospital Padre Carrollo, Servicio de Cirugía General.



Figura 2B: páncreas necrótico y colección pancreática y peripancreáticas en laparoscopia.

Fuente: Autoría propia. Hospital Padre Carrollo, Servicio de Cirugía General.



Figura 3: Pieza quirúrgica de tejido pancreático necrótico extraído.

Fuente: Autoría propia. Hospital Padre Carrollo, Servicio de Cirugía General.



Figura 4: Visión postquirúrgica externa de pared abdominal con visualización de drenajes externos de Jackson Pratt y heridas de puertos laparoscópicos.

Fuente: Autoría propia. Hospital Padre Carrollo, Servicio de Cirugía General.

Discusión

El tratamiento inicial de la pancreatitis necrotizante es conservador e implica reanimación con líquidos, antibióticos profilácticos, soporte nutricional y, en pacientes gravemente enfermos, ingreso a una unidad de cuidados intensivos. La terapia antibiótica profiláctica a menudo se implementa temprano, sin embargo, su eficacia es discutible.¹⁰

Existe un acuerdo general de que la intervención en las dos primeras semanas de la pancreatitis aguda grave debe evitarse si es posible. La intervención en el páncreas debe retrasarse hasta que se haya desarrollado una necrosis amurallada, generalmente de 3 a 5 semanas después del inicio de los síntomas.

Los intentos de confirmar la necrosis infectada por aspiración con aguja fina de las colecciones ya no se ven favorecidos y el tratamiento del cultivo positivo del drenaje en ausencia de sepsis clínica da como resultado la aparición de sobrecrecimiento fúngico o resistencia a los antibióticos.¹¹

Las indicaciones para la intervención incluyen una fuerte sospecha o infección documentada de necrosis o, en ausencia de infección, insuficiencia orgánica persistente durante varias semanas, con una colección amurallada y persistencia de síntomas como dolor e íleo.¹¹

El ensayo PANTER proporcionó un fuerte impulso para una amplia adopción del enfoque mínimamente invasivo en pacientes quirúrgicos críticos que necesitan necrosectomía pancreática.¹² Este ensayo concluyó que el abordaje intervencionista mínimamente invasivo, en comparación con la necrosectomía abierta, redujo la tasa de complicaciones mayores o muerte entre los pacientes con pancreatitis necrotizante y tejido necrótico infectado.⁹

Cada vez hay más pruebas de que los enfoques mínimamente invasivos, incluido un enfoque progresivo (step-up approach) que incorpora un catéter percutáneo o drenaje transluminal endoscópico seguido de desbridamiento retroperitoneal o endoscópico asistido por video, se asocian con mejores resultados sobre la necrosectomía abierta tradicional para pacientes con pancreatitis necrotizante infectada.⁵

Gagner describió por primera vez el tratamiento quirúrgico mínimamente invasivo de la pancreatitis necrotizante en 1996, incluidos los procedimientos laparoscópicos retrocólico, retroperitoneoscópico y transgástrico.¹³

De acuerdo a reportes de cirujanos pancreáticos, se ha informado que la necrosectomía laparoscópica ofrece una mejor exposición del omento menor, la correderaparacólica izquierda y la cabeza del páncreas, aparentemente al superar la limitación principal del abordaje retroperitoneal al no desbridar completamente el tejido necrótico, con una mejor identificación de la anatomía.

Además, un estudio retrospectivo de Tan fue la primera comparación entre el tratamiento quirúrgico laparoscópico y abierto de la necrosis pancreática infectada. Mostró que la tasa de complicaciones, la pérdida de sangre estimada, y la estancia hospitalaria media postoperatoria fue significativamente mayor en el grupo abierto.⁸

El momento y el método de desbridamiento requieren una discusión clara entre el cirujano, el gastroenterólogo y el radiólogo intervencionista, pero deben dejarse a discreción del cirujano pancreático.⁵

A pesar del uso de técnicas menos invasivas, las complicaciones ocurren después de la necrosectomía pancreática. Las fístulas pancreáticas y enterocutáneas ocurren en el 30% de los pacientes y parece estar relacionado con la gravedad y el alcance de la necrosis subyacente.

Las fístulas deben manejarse de manera conservadora inicialmente. El tratamiento quirúrgico debe retrasarse hasta que la pancreatitis se resuelva por completo. Otras complicaciones incluyen infección de la herida y dehiscencia de la herida, que es menos común con el abordaje laparoscópico. El sangrado postoperatorio generalmente se maneja con técnicas endovasculares.¹³

Conclusión

Se puede concluir que la necrosectomía laparoscópica es una técnica segura y efectiva en casos de pancreatitis necrotizante infectada, reportado en la literatura la asociación de una menor tasa de complicaciones mayores y mortalidad.

Se recomienda dicha intervención sea realizada por cirujanos con mayor experiencia y enfoque multidisciplinario. Además, se puede concluir que existen abordajes menos invasivos aun, como el drenaje percutáneo guiado por ecografía o por tomografía.

Grado de contribución de los autores: Los autores declaran haber contribuido de forma similar en la idea, diseño del estudio, análisis y redacción del artículo final.

Conflictos de interés: Los autores no declaran conflictos de interés en esta investigación.

Fuente de financiamiento: Recursos propios.

Bibliografía

1. Sorrentino L, Chiara O, Mutignani M, Sammartano F, Brioschi P, Cimbanassi S. Combined totally mini-invasive approach in necrotizing pancreatitis : a case report and systematic literature review. 2017;1–14.
2. Rasch S, Phillip V, Reichel S, Rau B, Zapf C, Mu M, et al. Open Surgical versus Minimal Invasive Necrosectomy of the Pancreas – A Retrospective Multicenter Analysis of the German Pancreatitis Study Group. 2016;(January 2008):1–12.
3. Sion MK, Davis KA. Step-up approach for the management of pancreatic necrosis : a review of the literature. 2019;1–5.
4. 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. 2019;1–4.
5. Maheshwari R. Severe Acute Pancreatitis and Necrotizing Pancreatitis Acute pancreatitis Necrotizing pancreatitis Mortality Morbidity. Crit Care Clin [Internet]. 2016;(2015). Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ccc.2015.12.006>
6. Lolis ED, Poullos T, Pentheroudaki A, Stavrou AG, Lytras D, Lioupis A. Emphysematous Pancreatitis : Reporting a Case of a Fatal Form of Pancreatitis. 2018;19(5):261–3.
7. Jeffrey F, Chauhan NR, Conwell DL, Clancy TE, Banks PA, Silverman SG. Necrotizing Pancreatitis: Diagnosis,. Gastrointest Imaging. 2014;1–23.
8. Bugiantella W, Rondelli F, Boni M, Stella P, Polistena A, Sanguinetti A, et al. Necrotizing pancreatitis : A review of the interventions. Int J Surg [Internet]. 2016;28:S163–71. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijvsu.2015.12.038>
9. Nieuwenhuijs VB, Ph D, Timmer R, Ph D. A Step-up Approach or Open Necrosectomy for Necrotizing Pancreatitis. 2010;1491–502.
10. Gregory C Makris, MD, PhD, Teikchoon See, FRCR, Andrew Winterbottom, FRCR, Asif Jah, FRCS, FRCR and Nadeem Shaida F. Minimally invasive pancreatic necrosectomy ; a technical pictorial review. 2018;(June 2017):1–10.
11. Logue JA, Carter CR. Minimally Invasive Necrosectomy Techniques in Severe Acute Pancreatitis : Role of Percutaneous Necrosectomy and Video-Assisted Retroperitoneal Debridement. 2015;2015.
12. Wong E, Jones J, Gundara JS, Nahm C, Cho S, Norton I, et al. Minimally Invasive Necrosectomy versus Open Necrosectomy Approaches in a Tertiary Hepatopancreatobiliary Unit. 2017;18(5):415–9.
13. Mathew MJ, Parmar AK, Sahu D, Reddy PK. Laparoscopic necrosectomy in acute necrotizing pancreatitis : Our experience. 2014;10(3).