

1 Hospital J. M. Cullen, Santa Fe, Argentina.

[facundo.aguilar@outlook.es](mailto:facundo.aguilar@outlook.es);  
ORCID 0009-0004-8132-3377

[jairo\\_n\\_martinez@hotmail.com](mailto:jairo_n_martinez@hotmail.com);  
ORCID 0009-0007-9805-1971

[luiseduardomoulin@gmail.com](mailto:luiseduardomoulin@gmail.com);  
ORCID 0000-0003-0109-3459

[lucivillauria@gmail.com](mailto:lucivillauria@gmail.com);  
ORCID 0009-0002-0292-5202

# Reporte de caso de necrosectomía por video retroperitoneoscopia secundaria a pancreatitis necrotizante hipertriglicéridémica

## Reportes de Casos

Aguilar Facundo<sup>1</sup>, Martínez Jairo<sup>1</sup>, Moulin Luis<sup>1</sup>, Villa Uria Lucía<sup>1</sup>.

### Resumen

La pancreatitis aguda (PA) es una patología frecuente que, en cuadros severos, conlleva riesgo de infección de las colecciones locales, las cuales en la mayoría de los casos se resuelven con drenajes percutáneos (no en este caso). Se presenta un paciente masculino de 57 años, hipertenso y diabético, derivado al nosocomio luego de un mes de evolución de PA severa con necrosis peripancreática infectada. Se decidió tratamiento percutáneo con lavado activo, sin resolución de las complicaciones. Se implementó un enfoque step-up approach con dilatación progresiva de accesos percutáneos, realizándose video retroperitoneoscopia y necrosectomía, con antibioticoterapia ajustada, logrando resolución multimodal.

### Palabras clave

*Necrosis peripancreática, Necrosectomía miniinvasiva, Complicaciones locales de pancreatitis.*

### Abstract

Acute pancreatitis (AP) is a frequent pathology that in severe cases carries a risk of infection of local collections. These collections are usually resolved with percutaneous drainage (not in this case). A 57-year-old male patient, hypertensive and diabetic, was referred to the hospital after a month of severe AP with infected peripancreatic necrosis. Percutaneous treatment was decided with active irrigation without resolution of complications. A step-up approach was implemented with progressive dilation of percutaneous accesses, performing retroperitoneoscopy and necrosectomy, with adjusted antibiotic therapy, achieving multimodal resolution.

### Key words

*Periancreatic necrosis, Minimally invasive necrosectomy, Local complication of pancreatitis.*

SigMe.

Revista de la Facultad  
de Ciencias Médicas,  
número 3, 2025

Recepción: 27/07/2025

Aprobación: 20/10/2025

URL:

<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/sigme/e/s/issue/archive>

DOI:

10.14409/sigme.2025.4.e0030



Esta obra está bajo una  
Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-  
CompartirIgual  
4.0 Internacional.

## Introducción

La pancreatitis aguda (PA) es una afección inflamatoria de la glándula pancreática con diferentes etiologías, siendo la causa biliar la más frecuente en nuestro medio (80 % de los casos son por litiasis biliar en vía biliar principal), seguida por causa alcohólica, hipertriglicéridémica, traumática, hipercalcémica y autoinmune (Guidi et al., 2019).

La hipertriglicéridemia es la tercera causa de PA, con una incidencia del 2 al 4 %. Generalmente, la PA hipertriglicéridémica se presenta cuando los niveles de triglicéridos superan 1000 mg/dL, aunque el riesgo aumenta por encima de 500 mg/dL. Estos valores varían entre individuos y aún no se ha logrado establecer un punto de corte específico para que la hipertriglicéridemia produzca PA. La hipertriglicéridemia puede clasificarse en dos categorías: primaria, de origen genético, y secundaria, asociada a la obesidad, etilismo, diabetes no controlada, hipotiroidismo, insuficiencia renal crónica y fármacos como estrógenos, corticosteroides y retinoides (Garg & Rustagi, 2018).

La PA, independientemente de la causa, es una patología frecuente, demandante de internación, con una incidencia anual reportada de 10 a 40 casos cada 100.000 personas en EE.UU., y aparejado a esto, un gran gasto en los sistemas de salud (Guidi et al., 2019). La evolución clínica, determinada por la intensidad de la respuesta inflamatoria, abarca desde el compromiso local hasta el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), el fallo multiorgánico y el desenlace fatal. Se ha logrado reducir significativamente la mortalidad asociada a esta patología y la morbilidad de cirugías inicialmente planteadas. Esto se debe a múltiples avances, entre ellos, el mayor conocimiento en la fisiopatología, la implementación de scores, la discusión sobre el uso o no de antibióticos, el papel de las imágenes diagnósticas o de seguimiento, la relevancia del soporte nutricional y el requerimiento de intervencionismo temprano miniinvasivo (Brahin & Suárez Anzorena Rosasco, 2021).

Una de las complicaciones más temidas de la PA es la necrosis peripancreática infectada por translocación bacteriana intestinal, con una incidencia del 18 % y una mortalidad asociada del 15–35 % (van Santvoort et al., 2010).

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo de tipo reporte de caso. La información se obtuvo mediante revisión detallada de la historia clínica del paciente, incluyendo antecedentes, examen físico, evolución clínica y resultados de estudios complementarios (laboratorio, imágenes y procedimientos).

Los datos fueron organizados de forma cronológica y descriptiva para documentar la secuencia de eventos

clínicos y terapéuticos. Se incluyeron imágenes diagnósticas y registros gráficos relevantes, preservando la confidencialidad mediante anonimización de toda información que pudiera identificar al paciente.

Las punciones percutáneas se realizaron con anestésicos locales y fueron guiadas tomográficamente, con técnica de dilatación progresiva Seldinger; se utilizaron guías radiopacas y catéteres multipropósito de drenaje tipo *pigtail* de 12 Fr.

La selección del caso se basó en la baja frecuencia de magnitud de complicación y forma terapéutica de resolución, con relevancia para la práctica clínica quirúrgica.

Se contó con el consentimiento informado del paciente. El presente reporte se encuentra aprobado por el Comité de Bioética y Docencia del Hospital J. M. Cullen.

## Informe de caso

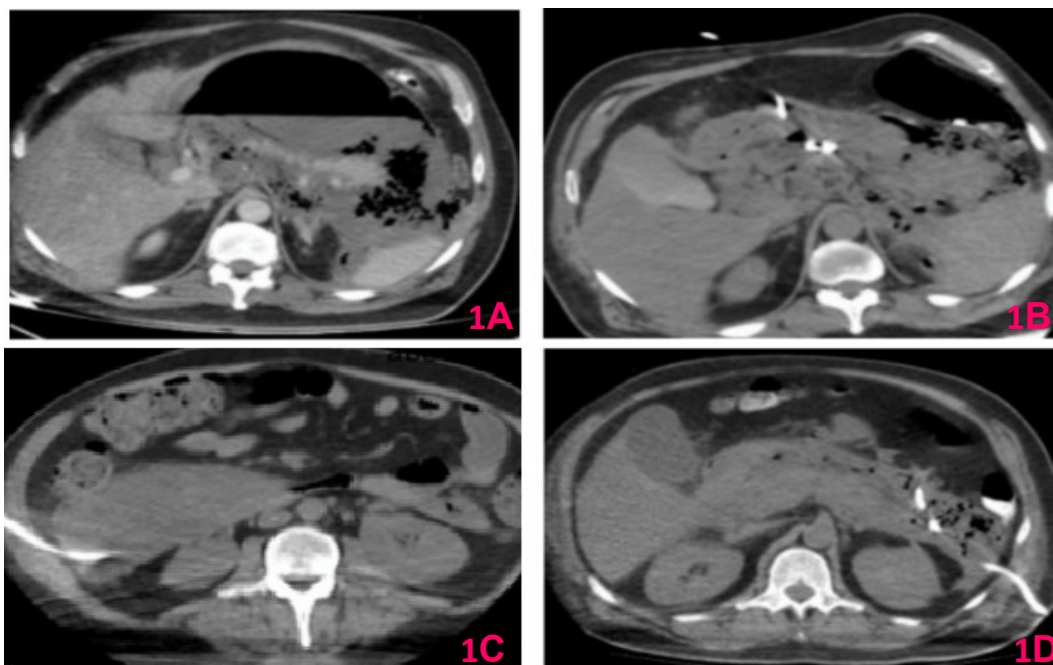
Paciente masculino de 57 años, oriundo del Departamento Castellanos, Provincia de Santa Fe, con antecedentes médicos de hipertensión arterial y diabetes tipo 2. Cursó internación durante el mes de diciembre de 2024 en el Hospital de Rafaela por pancreatitis hipertriglicéridémica aguda grave, donde realizó 14 días totales de meropenem y vancomicina durante 7 días, consecuente al desarrollo en hemocultivos de *Streptococcus agalactiae*.

Posteriormente, es derivado a nuestro nosocomio, Hospital José M. Cullen, a la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) en el mes de enero, por regular evolución clínica con extensa necrosis peripancreática.

Al ingreso, en el examen físico, el paciente se encontraba estable hemodinámicamente, lúcido, con registros de frecuencia cardíaca de 100 lpm, sin requerimiento de oxígeno ni inotrópicos, ritmo diurético conservado. Presentaba intensificación de dolor en hemiabdomen superior, ambos flancos, asociado a vómitos y distensión abdominal, por el cual se solicita tomografía de tórax, abdomen y pelvis con contraste endovenoso, constatando derrame pleural izquierdo, extensa necrosis peripancreática con signos de infección, retroperitonitis, retroneumoperitoneo e íleo funcional (Figura 1a).

Frente a estos hallazgos imagenológicos y la gravedad de la infección se decide realizar drenaje percutáneo guiado por tomografía, colocándose dos catéteres multipropósito de 12 Fr, uno dirigido a la colección por vía transgástrica y el segundo en parietocólico izquierdo, y se realiza toma de muestra para cultivo (Figura 1b y 1c).

En Unidad de Terapia Intensiva se inicia tratamiento antibiótico endovenoso (EV) con piperacilina/tazobactam (PTZ) 4,0/0.5 gr cada 6 horas + tigeciclina 50 mg cada 12 horas, hasta obtener



**Figura 1.** a) Distensión gástrica, necrosis peripancreática, gas retroperitoneal. b) *Pigtail* transgástrico abocado a necrosis. c) *Pigtail* en PCI. d) *Pigtail* en PCD.

resultados de sensibilidad para reevaluar la antibioticoterapia.

Los cuidados de los catéteres fueron con permeabilizaciones diarias bajo técnica estéril e instilación de 60 cc de solución fisiológica por drenajes con débito de material turbio de aproximadamente 200 ml diarios, e inició concomitantemente alimentación parenteral.

En la muestra de punción se desarrollaron tres gérmenes: *Klebsiella pneumoniae* (resistente a ampicilina y sensible al resto de antibióticos comunes), *E. faecalis* (sensible a ampicilina, vancomicina, daptomicina, linezolid) y *S. agalactiae* (sensible a penicilina/eritromicina), continuando con el esquema previamente mencionado por adecuada terapéutica antibiótica.

Durante la internación, al 12° día de ingreso, el paciente intercorre con taquicardia, taquipnea y requerimiento de oxigenoterapia, motivo por el cual se realiza eco Doppler de miembros inferiores por sospecha de trombosis venosa profunda (TVP) y TC de tórax con contraste endovenoso con protocolo para tromboembolismo pulmonar (TEP), obteniendo diagnóstico clínico e imagenológico de TVP + TEP, por el cual se inicia anticoagulación con heparina no fraccionada con bomba de infusión continua, ajustada a dosis terapéuticas según peso y controles de coagulograma cada 6 hs.

Al 20° día, debido a la necesidad frecuente de recambio de catéteres o eventual intervención quirúrgica, y considerando el riesgo de sangrado asociado al uso de anticoagulación, se decidió la colocación de un filtro de vena cava (FVCi), cursando postoperatorio inmediato en Unidad Coronaria (UCO) para monitoreo estricto. Paciente estable

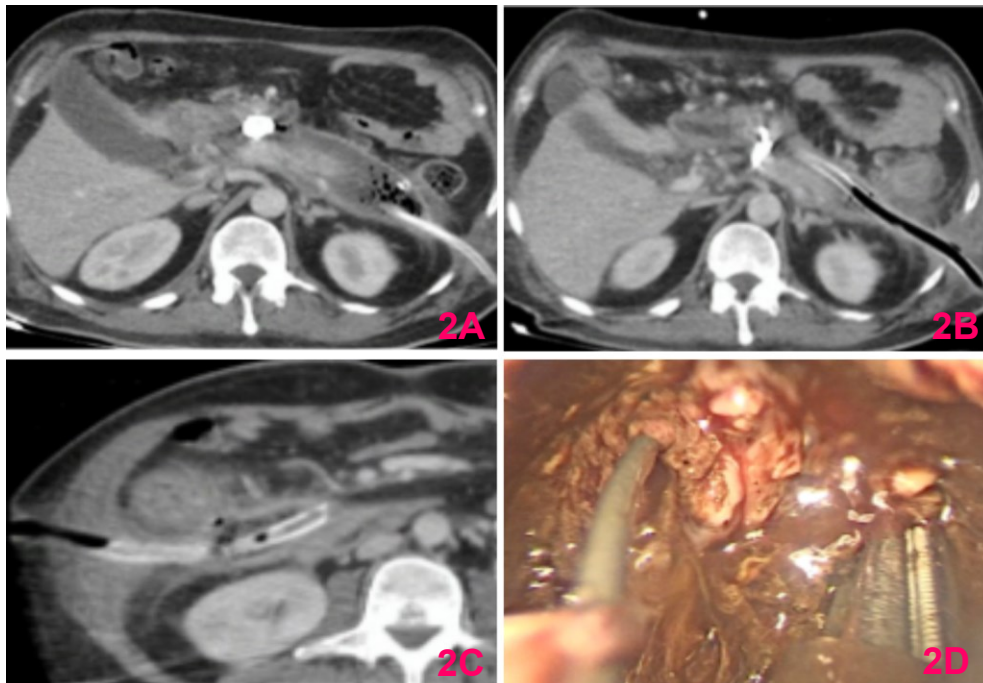
hemodinámicamente, sin requerimiento de inotrópicos ni oxigenoterapia, sin falla de órganos.

A la semana del FVCi se hace seguimiento tomográfico por colecciones, donde se define nuevamente la colocación de un 3er drenaje percutáneo de las mismas características previamente comentadas en ventana pararrenal derecha por persistencia de colección (Figura 1d). Posteriormente se rota acceso venoso central y se envía a cultivo, desarrollándose en esta contaminación polimicrobiana. En consecuencia, se decide rotar esquema antibiótico a vancomicina (ajustada a titulación), meropenem 1 g cada 8 horas y colistin 100 mg cada 8 horas EV.

Al mes de ingreso, por buena evolución clínica en UTI, pasa a sala general, cumpliendo por 10 días totales el esquema antibiótico antes mencionado, que luego es alternado por el Servicio de Infectología bajo sensibilidad a ampicilina/sulbactam (AMS) 1.5 g cada 6 horas + ciprofloxacina 500 mg cada 12 hs EV, ajustado a hemocultivos. Evoluciona estable hemodinámicamente y afebril.

El 35° día de internación se lleva a cabo una toracocentesis diagnóstica y terapéutica por derrame pleural izquierdo persistente (sin desarrollo de gérmenes).

Al día 60° de ingreso al nosocomio, por persistencia de las colecciones peripancreáticas sin remisión de necrosis, se realiza recambio del catéter abocado al parietocólico izquierdo y retropancreático, por uno de mayor calibre (20 Fr) TC guiado, con el fin de realizar lavados profusos y dilatación del trayecto de forma progresiva, reevaluando así la posibilidad de desbridamiento retroperitoneal asistido por video (VARD) (Figura 2a).



**Figura 2.** a) Imagen central hiperdensa correspondiente a drenaje transgástrico que comunica con necrosis peripancreática drenada por el parietocólico izquierdo mediante otro drenaje. b) Drenaje en PCI de 26 Fr en contacto con drenaje transgástrico. c) Drenaje de 26 Fr en PCD.

Al 70° día se recambian catéteres pararenal derecho e izquierdo con aumento de calibres bajo guía radioscópica por necrosis persistente, con controles tomográficos respectivamente; luego se repite procedimiento a la semana, con el fin de dilatar progresivamente el trayecto; por último, a los 100° días se reitera el recambio de catéter de mayor calibre (Figura 2b y 2c).

Finalmente, antes de los 115° días se realiza por VARD de *Wall of Necrosis* retroperitoneal derecha (Figura 2d, 3a), tomando como parámetro el espacio pararenal derecho, donde ingresaba el drenaje percutáneo. Se introduce cámara videolaparoscópica de 30°, y en tándem trocar de 5 mm para canal de trabajo, con el fin de lograr toilette de restos necróticos y lavado en espacio retroperitoneal, donde a su vez se visualiza la cuerda radiolúcida tutorizando los trocares de trabajo.

Luego continúa con esquema antibiótico con vancomicina EV 1 g cada 12 horas por desarrollo en la muestra tomada en la cirugía (*Klebsiella pneumoniae* beta-lactamasa de espectro extendido y carbapenemasa), cumpliendo tratamiento efectivo y sensible según antibiogramas durante 7 días postquirúrgicos.

El paciente evoluciona clínicamente estable, afebril, con tratamiento antibiótico finalizado, tolerando dieta enteral y cubriendo necesidades nutricionales, con seguimiento estricto por equipo de soporte nutricional. Sin afectación de otros sistemas, de forma diaria se siguen realizando lavados con solución fisiológica (500 ml/día) por drenaje transgástrico. Se repite tomografía el 10° día postoperatorio de la VARD (Figura 3b). Se constata remisión de la colección peripancreática y se prosigue con retirar drenaje del

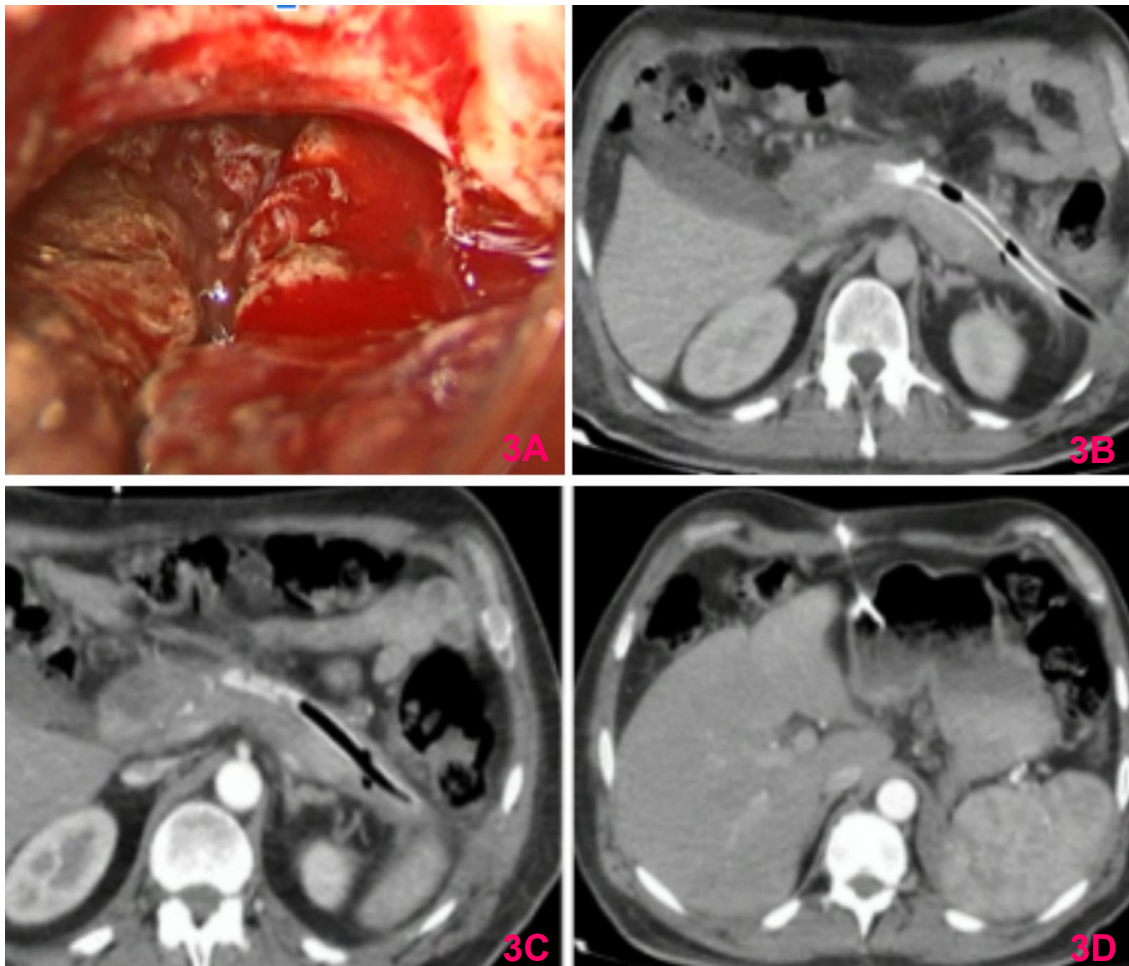
parietocólico o pararenal derecho. Concluyendo el cuarto mes del ingreso a nuestro nosocomio, se retira FVCi y es dado de alta hospitalaria, en buen estado general, con pautas de alarma y seguimiento por consultorio externo y tomográfico, con ambos drenajes a brocal (catéter multipropósito y drenaje de 26 Fr).

Se realiza tomografía de control de forma ambulatoria, a mediados del 5to mes de haber ingresado al nosocomio, donde no se evidencian colecciones ni necrosis, con buena evolución clínica, por lo cual se decide retirar ambos drenajes (Figura 3c), donde se puede ver el trayecto de ambos drenajes sin colecciones, con cambios cicatrizales.

### Discusión

Aproximadamente el 20 % de las pancreatitis presentan complicaciones, ya sean sistémicas (con fallas orgánicas múltiples) o locales, como insuficiencia pancreática tanto exocrina como endocrina, pseudoquistes, necrosis de la misma o infección, con una morbimortalidad de un 35 % (van Santvoort et al., 2010; Brahin & Suárez Anzorena Rosasco, 2021).

En este caso, el paciente llevaba 30 días del inicio del cuadro, presentando estabilidad clínica con una extensa necrosis peripancreática infectada y retroperitonitis, que en primera instancia se abordó con antibioticoterapia y tratamiento miniinvasivo (tratamiento percutáneo) para drenar la misma. Con el cual el 35 % de los pacientes con similares características suelen resolver por este abordaje, pero también se remarca una importante morbilidad (4 % a 80 %) si se plantea necrosectomía convencional



**Figura 3.** a) Lecho de necrosectomía por VARD. b) Remisión de colecciones peripancreáticas izquierdas, tutorizado con drenaje. c y d) resolución de colecciones presentes en el comienzo del cuadro.

después de las 4 semanas, según lo reportado en la publicación de van Santvoort et al. (2010).

En contraposición con la reducida mortalidad de otros abordajes, como la videolaparoscopia anterior, los drenajes endoscópicos con ecoendoscopia y los drenajes por video retroperitoneoscopia (VARD) (van Santvoort et al., 2010; Brahin & Suárez Anzorena Rosasco, 2021).

Hoy en día, el manejo de estas complicaciones tiende a ser con un enfoque escalonado y progresivo conocido como *step-up approach*, de tal manera que la terapéutica inicial con drenajes percutáneos podría evitar la VARD, mencionado en el Congreso Argentino de Cirugía y publicado en el relato oficial de la Asociación Argentina de Cirugía en 2021 (Brahin & Suárez Anzorena Rosasco, 2021).

Conforme pasaban los meses del tratamiento percutáneo, con los cuidados que implica —como los lavados activos, la antibioticoterapia dirigida, el tratamiento de la hipertrigliceridemia y el manejo metabólico—, se evidenciaban remisiones de las necrosis, aunque no lo suficiente. Por ende, se decide junto con el equipo quirúrgico tomar una conducta más invasiva para lograr resolver dicha necrosis en retroperitoneo. Se tomaron como referencia anatómica el drenaje pararenal derecho y, a su vez,

como puerto de acceso para la VARD, logrando de esta forma la necrosectomía, como se visualiza en Figura 2d y 3a.

Frente a la baja casuística registrada sobre resolución de casos por VARD locorregionales, se realizó una revisión bibliográfica, donde no se encontró un solo factor predictivo en el funcionamiento o falla del drenaje percutáneo, sino que se requiere un análisis multifactorial e interdisciplinario. En primera instancia, se evalúa la respuesta clínica del paciente frente a la remoción de foco; por ejemplo, cuando no presenta buena evolución a las 48 o 72 hs del drenaje miniinvasivo. También se deben considerar las densidades tomográficas de la necrosis y el porcentaje de tejido necrosado (>50 % del tejido necrosado, extensas, multiloculadas, no suelen resolver por drenaje percutáneo), así como la localización anatómica de difícil acceso o su estrecha relación con el colon, duodeno o cabeza de páncreas (Horvath et al., 2010; Brahin & Suárez Anzorena Rosasco, 2021).

Como primordial, se destacan tres pilares a la hora de evaluar el manejo y la respuesta de la complicación: la evolución clínica, el volumen de necrosis y la región anatómica de la misma (Brahin & Suárez Anzorena Rosasco, 2021). Teniéndolos presentes

tempranamente, se podría evaluar y aplicar distintas terapéuticas recomendadas por el manejo escalonado de forma temprana, con posibilidades de acortar los tiempos de internación y reducir las necesidades de reintervención. Otro aspecto a tener en cuenta durante el *step-up approach* es el porcentaje de resolución tras aplicar un drenaje percutáneo: si se remite en un 75 % del volumen total de la colección dentro de los 14 días, posiblemente no requiera una intervención más invasiva; de lo contrario, se puede plantear programar VARD — indicada aproximadamente en el 60 %—, siempre y cuando estén dadas las condiciones clínicas del paciente, cumpliendo así una resolución temprana de las interurrencias tardías y acortando el período hospitalario (Horvath et al., 2010).

### Agradecimientos

Personal del Hospital José M. Cullen, Dres. Theiler, Gustavo y Ruiz Gabriel.

### Consentimiento informado

Se contó con el consentimiento informado del paciente. El presente reporte se encuentra aprobado por el comité de bioética y docencia del Hospital JM Cullen.

### Conflicto de intereses

No se declaran conflictos de intereses ni apoyo financiero. Se cuenta con el consentimiento informado del paciente.

### Referencias bibliográficas

Brahin, F. A., & Suárez Anzorena Rosasco, F. J. (2021). Estado actual del manejo de la pancreatitis aguda biliar. *Revista Argentina de Cirugía*, 113(Suplemento 2), 93–198. <https://revista.aac.org.ar/index.php/RevArgentCirug/article/view/354>

Budkule, D., Desai, G., Pande, P., Narkhede, R., Wagle, P., & Varty, P. (2019). An outcome analysis of videoscopic-assisted retroperitoneal debridement in infected pancreatic necrosis: A single centre experience. *Turk J Surg*, 35(3), 214–222. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32550331/>

Garg, R., & Rustagi, T. (2018). Management of hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis. *BioMed Research International*, 2018, 4721357. <https://doi.org/10.1155/2018/4721357>

Guidi, M., Curvale, C., Pasqua, A., Hwang, H. J., Pires, H., Basso, S., Haberman, D., Vizcarra, P., Canicoba, M., Matanó, R., & Mazza, O. (2019). Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 49(4), 307–323. <https://actagastro.org/actualizacion-en-el-manejo-inicial-de-la-pancreatitis-aguda/>

Horvath, K., Freeny, P., Escallon, J., Heagerty, P., Comstock, B., Glickerman, D. J., Bulger, E., Sinanan, M., Langdale, L., Kolokythas, O., & Andrews, R. T. (2010). Safety and efficacy of video-assisted retroperitoneal debridement for infected pancreatic collections: A multicenter, prospective, single-arm phase 2 study. *Archives of Surgery*, 145(9), 817–825. <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/406253>

van Brunschot, S., van Grinsven, J., Voermans, R. P., Bakker, O. J., Besselink, M. G., Boermeester, M. A., Bollen, T. L., Bosscha, K., Bouwense, S. A., Bruno, M. J., Cappendijk, V. C., Consten, E. C., Dejong, C. H., Dijkgraaf, M. G. W., van Eijck, C. H., Erkelens, G. W., van Goor, H., Hadithi, M., Haveman, J. W., ... & Fockens, P. (2013). Transluminal endoscopic step-up approach versus minimally invasive surgical step-up approach in patients with infected necrotising pancreatitis (TENSION trial): Design and rationale of a randomised controlled multicenter trial [ISRCTN09186711]. *BMC Gastroenterology*, 13(161). <https://doi.org/10.1186/1471-230X-13-161>

van Santvoort, H. C., Besselink, M. G., Bakker, O. J., Hofker, H. S., Boermeester, M. A., Dejong, C. H., van Goor, H., Schaapherder, A. F., van Eijck, C. H., Bollen, T. L., van Ramshorst, B., Nieuwenhuijs, V. B., Timmer, R., Laméris, J. S., Kruyt, P. M., Manusama, E. R., van der Harst, E., van der Schelling, G. P., Karsten, T., ... & Gooszen, H. G. (2010). A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis. *The New England Journal of Medicine*, 362(16), 1491–1502. <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa0908821>

Wu, C. C., Martin, D. T., Bauman, B. D., Amateau, S. K., Azeem, N., & Harmon, J. V. (2022). Video-assisted retroperitoneal debridement for infected pancreatic necrosis: A single center series. *International Journal of Surgery Case Reports*, 95, 107254. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2022.107254>