

DESBRIDAMIENTO RETROPERITONEAL VIDEO ASISTIDO: UNA NUEVA TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA UNA VIEJA PATOLOGÍA, LA PANCREATITIS AGUDA SEVERA PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

VIDEO-ASSISTED RETROPERITONEAL DEBRIDEMENT: A NEW SURGICAL TECHNIQUE FOR AN OLD PATHOLOGY, SEVERE ACUTE PANCREATITIS CLINICAL CASE PRESENTATION

Claros Nataniel¹, Pinilla Ramiro¹, Belido Marco¹, Manterola Carlos².

1. Servicio de Cirugía, Hospital Obrero N° 1, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia.

2. Departamento de Cirugía y Centro de Estudios Morfológicos y Quirúrgicos (CEMyQ), Universidad de La Frontera, Chile.

Autor para correspondencia: Dr. Nataniel Claros B. Servicio de Cirugía, Hospital Obrero N° 1, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Teléfono: +591 75293002, E-mail: nclaros@gmail.com

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El desbridamiento retroperitoneal video asistido (DRVA) es una técnica mínimamente invasiva usada para el tratamiento de la necrosis pancreática infectada (NPI).

MATERIAL Y MÉTODO: Reporte de caso.

RESULTADOS: Se presenta un caso de pancreatitis aguda severa tratada con DRVA en una paciente femenina de 43 años, con un cuadro clínico de 5 días de evolución caracterizado por dolor abdominal espasmódico en hipocondrio derecho, de moderada intensidad, irradiado a epigastrio y en cinturón a ambos flancos. La paciente recibió atención privada en dos centros previos al ingreso al nuestro. Al ingreso, en el laboratorio, presenta leucocitosis y desvío izquierdo, amilasemia y lipasemia altas. Se realizaron tomografías contrastadas y punciones guiadas por TAC y DRVA cuando se evidencia necrosis amurallada. Se describe la técnica quirúrgica. Súbitamente la paciente presenta insuficiencia respiratoria y datos compatibles con tromboembolia pulmonar y fallece.

CONCLUSIÓN: Bajo la visión de terapia escalonada, el desbridamiento retroperitoneal video asistido va ganando adeptos en el manejo de la Pancreatitis Aguda Severa.

PALABRAS CLAVE: Pancreatitis Aguda Severa; Desbridamiento Retroperitoneal video asistido.

ABSTRACT

BACKGROUND: Video-Assisted retroperitoneal debridement (VARD) is a minimally invasive technique used for the treatment of infected necrotizing pancreatitis.

MATERIAL AND METHODS: Case Report.

RESULTS: A case of severe necrotizing pancreatitis is presented in a 43 years old female patient, with 5 days clinical evolution with spasmodic abdominal pain in epigastrium and right hypochondrium of moderate intensity, irradiated to both flanks in belt. The patient received private care in two centers upon the admission in our hospital. In the laboratory at the admission, she showed leukocytosis and left

deviation, high level in amylase and lipase. Contrasted enhanced tomography and guided punctures were realized and VARD were considered when evidence of wall of necrosis was observed in scanner. The surgical technique is described. Suddenly the patient presented acute respiratory failure with massive pulmonary thromboembolism and died.

CONCLUSION: *Under the step-up approach vision, the video-assisted retroperitoneal debridement is gaining popularity in the management of the acute necrotizing pancreatitis.*

KEY WORDS: *“Severe acute Pancreatitis”[Mesh]; “Video assisted Retroperitoneal Debridement.*

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda (PA) es un padecimiento frecuente con una incidencia de 13 a 45 personas por cada 100.000 habitantes. El 80% de los casos son leves, por ende solo el 20% tendrán complicaciones con grado variable de necrosis pancreática y que al infectarse puedan amenazar con la vida¹ y tener pobre pronóstico²⁻⁵. La PA es la tercera causa gastrointestinal de internación hospitalaria⁵⁻⁶.

La mortalidad tardía de la pancreatitis aguda severa (PAS), se relaciona con disfunción orgánica múltiple, secundaria a sepsis y choque séptico; por lo que identificar la necrosis pancreática infectada (NPI) es mandatorio. La mortalidad de NPI esta en el orden del 8 al 39%⁵⁻⁶. En el 40 al 70% de estos pacientes la necrosis pancreática se infecta⁴.

El concepto de NPI se relacionaba con necrosectomía abierta que promovía la remoción del tejido necrótico infectado. Este hecho ya no es indicativo de cirugía, sino de abordaje escalonado mínimamente invasivo con lo cual se reducen las complicaciones o muerte secundaria a PAS y necrosis infectada⁵⁻⁶. Este cambio en el paradigma terapéutico se basa en una terapia escalonada que inicia en punciones guiadas con tomografía, drenaje endoscópico y/o laparoscópico y recién en caso de falla la cirugía abierta. Debe ponerse en claro que las colecciones líquidas pueden ser drenadas por punciones, pero la llamada necrosis amurallada no, por lo que una forma de abordaje de esta complicación parece ser el DRVA, que requiere un drenaje eficiente y a tiempo³.

El objetivo de este estudio es presentar una nueva técnica quirúrgica bajo el enfoque de un abordaje escalonado en el manejo de la PAS, que

se conoce como desbridamiento retroperitoneal video asistido (DRVA), que se coloca entre las punciones guiadas por tomografía y la terapia endoscópica y/o laparoscópica.

METODOLOGÍA

Diseño: Reporte de caso.

Centro: Servicio de Cirugía, Hospital Obrero No 1 La Paz – Bolivia

Técnica Quirúrgica: La técnica quirúrgica que seguimos esta basada en artículos pertinentes a este efecto^{1-2, 7}, aunque tienen algunas peculiaridades diferentes, ésta hace énfasis en la correcta elección del paciente que debe haber sido sometido a punciones guiadas previas que servirán como guía para el abordaje. Paciente bajo anestesia general es colocado en decúbito lateral izquierdo y se amplía las incisiones, previamente usadas como punción drenaje, ampliamos estos orificios hasta conseguir desbridamiento digital y abordar el espacio retroperitoneo creado artificialmente por las colecciones. Puede introducirse por este orificio la óptica para poder localizar, por tacto, el otro orificio por donde se introducirá un trocar de 10 mm, que será el puerto definitivo para la óptica. Se cambia la posición de la óptica y con insuflación de CO₂ y se trabaja con la mano derecha (hábil) con pinzas e instrumentos convencionales (no usamos los laparoscópicos) para aspirar y retirar material necrótico (Figura 1 a 9). Se usa sólo un trocar de 10 mm para puerto óptico y otra incisión sin trocarea a diferencias de otros². La disección es llevada a cabo profundamente en forma secuencial hasta conseguir el drenaje de líquidos claros y tejido necrótico totalmente removido. Puede hacerse lavado retroperitoneal continuo o intermitente, aspecto aun controversial.

Figura N° 1. Imágenes de punciones guiadas previamente realizadas.



Figura N° 2. Abordaje y ampliación de incisión de punciones guiadas hasta abordaje de espacio retroperitoneal.



Presentación de caso clínico: Se trata de paciente femenina de 43 años, natural y residente de la ciudad de La Paz, de ocupación labores de casa, sin antecedentes patológicos anteriores de importancia, que consulta por urgencias con un cuadro clínico de 5 días de evolución caracterizado por dolor abdominal espasmódico

en hipocondrio derecho, de moderada intensidad, irradiado a epigastrio y en cinturón a ambos flancos, desencadenado por ingesta de alimentos colecistoquinéticos. Al cuadro se asocia náuseas que no llegan al vómito. Recibió tratamiento previo en dos centros particulares, uno en forma externa y otra en internación, con hidratación parenteral, antiespasmódicos y analgésicos, pero al no ceder, es más exacerbarse y presentar franco deterioro hemodinámico, es transferida a nuestro centro, pasando a valoración de terapia intensiva para su manejo.

El examen físico de ingreso presenta paciente en mal estado general, lúcida, consciente. Piel y mucosas hidratadas, normo coloreadas. Signos vitales: FC: 80/min. FR: 20/min. PA: 110/70 mmHg.

Ningún dato anormal en examen segmentario.

El examen de abdomen se presenta globoso a expensas de tejido celular subcutáneo, doloroso a la palpación a nivel de epigastrio, donde se percibe empastamiento y aumento de volumen. La auscultación ruidos hidroaéreos hipoactivos, Murphy negativo, no datos de irritación peritoneal al momento.

Resto sin particularidades.

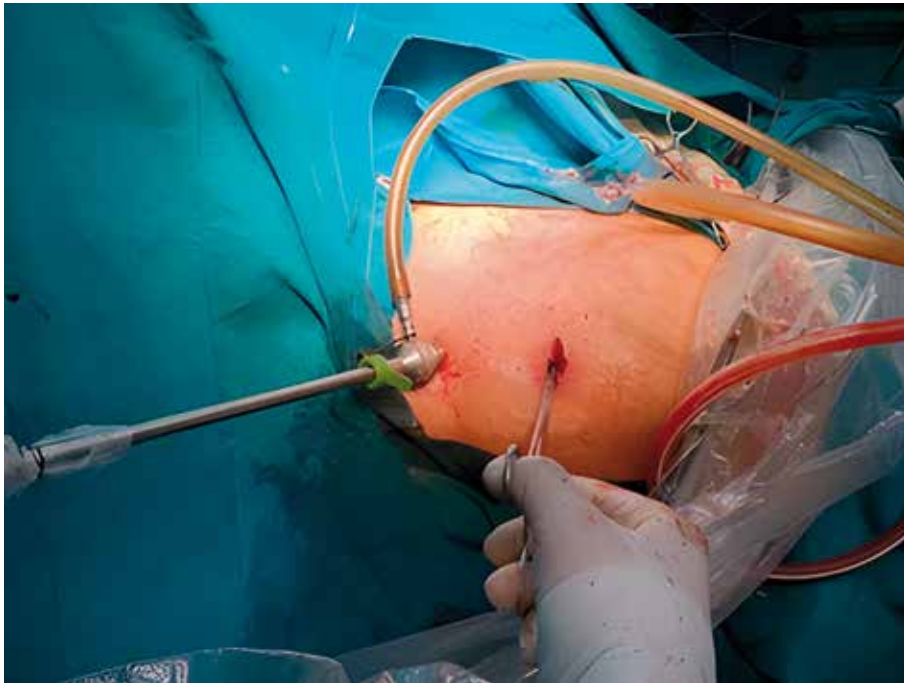
Los laboratorios de ingreso presentan recuento de glóbulos rojos 3850000/uL, Hb 12 g/dL, Hto 36% GB 11700/uL con segmentados del 90% (leucocitosis con desvío izquierdo), Glicemia, creatinina, bilirrubinas, transaminasas y fosfatasa alcalina dentro de valores normales. Amilasa 1703 U/L, lipasa 739 U/L. Ecografía de rastreo abdominal con datos de colecistitis crónica microlitiasica y pancreatitis aguda. Tiene tomografía contrastada extra institucional, que reporta PA intersticial difusa sin datos de necrosis, líquido libre abdominal y pélvico, derrame pleural bilateral. Tiene además antecedente de colangiopancreatografía endoscopia retrograda con esfinterotomía endoscópica y extracción de litos.

Los diagnósticos de ingreso fueron: Pancreatitis aguda moderada, Derrame pleural bilateral, Síndrome icterico obstructivo resuelto por esfinterotomía endoscópica y Colecistitis crónica microlitiásica.

Figura N° 3. Colocación de trocar inicial para vaciar y tener primera visión. Luego, bajo visión directa, colocar puerto óptico definitivo.



Figura N° 4. Colocación de trocares definitivos y trabajo por puerto inicial.



Valorada y manejada en unidad por terapia intensiva por estabilidad hemodinámica y ausencia de datos de dificultad respiratoria, manteniéndose tratamiento antibiótico en base a Imipenem y metronidazol. Posteriormente transferida a unidad de terapia intermedia para control hemodinámico y seguimiento hasta reinicio de vía oral paulatina y pase a sala común. Diez días después del ingreso (quince del inicio del cuadro) paciente presenta alzas térmicas y

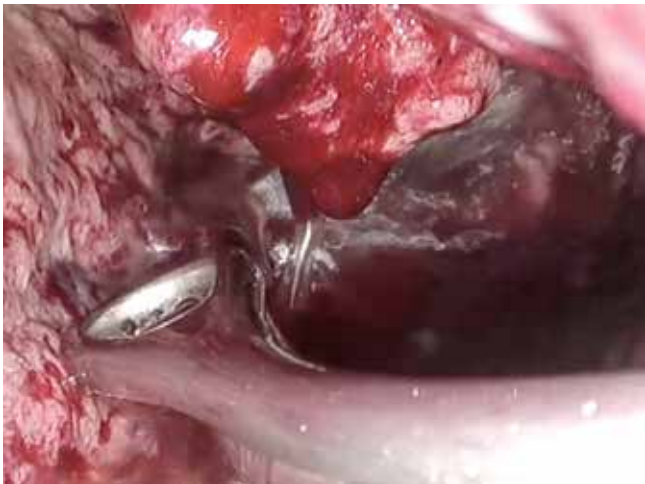
compromiso séptico por lo que se ordena TAC abdominal con contraste, cuyo reporte estratifica en Balthazar E, se solicita nueva valoración por UTIC, además de drenaje bajo guía tomográfica. El control laboratorio reporta anemia y leucocitosis con desvío izquierdo.

Se inicia nuevo esquema antibiótico con ceftriaxona y ciprofloxacina y transfusión de paquetes globulares.

Figura N° 5. Primera visión video asistida e inicio de necrosectomía.



Figura N° 6. Necrosectomía con pinza Aro (Foester), lavado y retiro de necrosis amurallada y líquido peripancreático.



Veinte días después del ingreso (25 de la evolución) se realiza punciones retroperitoneales guiadas por tomografía y colocación de catéteres reportándose 1400 mL de débito purulento.

Tres días después presenta aumento de volumen en región vulvar e inguinal derecha, cuya punción obtienen débito purulento por lo que se realiza drenaje quirúrgico obteniéndose 500 mL de débito purulento. Se realizan lavados con solución fisiológica a través de drenajes percutáneos y a nivel de vulvar dos veces al día hasta conseguirse mejoría de este último que ya no presentan débito. Se inicia tratamiento en base a amikacina.

Se realiza control tomográfico en el que se evidencia persistencia de colección

retroperitoneal, sin embargo, en menor cantidad en relación con tomografía previa, se solicita valoración por imagenología intervencionista para instalación de nuevo drenaje percutáneo.

Treinta y cuatro días después de la internación el servicio de imagenología intervencionista realiza punción y colocación de catéter de drenaje, obteniendo 300 mL de débito purulento. Paciente persiste con anemia por lo que se transfunden dos nuevas unidades de paquetes globulares, leucocitosis y desvío izquierdo y coagulograma persiste alterado.

Ante evidencia de nuevo control tomográfico de persistencia de colección y necrosis se decide programar desbridamiento retroperitoneal video asistido que se realiza a los cuarenta y cinco días de iniciado el proceso pancreático.

Figura N° 7. Necrosectomía terminada con vlvado abundante con solución fisiológica.



Figura N° 8. Colocación de drenajes bajo visión directa.



Figura N° 9. Termina acto operatorio, colocación definitiva de drenajes.



Se obtiene aproximadamente 400g. de tejido necrótico además de abundante débito purulento. Se instalan dos drenajes tubulares a nivel de espacio retroperitoneal para drenaje y lavado del mismo. Diagnósticos postoperatorios: PAS, necrosis pancreática infectada. El drenaje purulento rápidamente disminuye hasta hacerse escaso, paciente presenta edema generalizado a predominio de ambos miembros inferiores, por lo que se trata con diuréticos. Recibe transfusión globular por anemia presentando reacción anafiláctica a la misma.

Súbitamente la paciente presenta datos de insuficiencia respiratoria, con datos de condensación pulmonar bilateral por lo que existe necesidad de transferencia urgente a terapia intensiva donde se ingresa con diagnóstico de tromboembolismo pulmonar y choque séptico. La tomografía de tórax simple evidencia derramen pleural bilateral a predominio del lado derecho por lo que se realiza toracocentesis evacuadora. Paciente fallece por insuficiencia respiratoria secundaria a tromboembolismo pulmonar masivo dos meses después del ingreso.

DISCUSIÓN

La introducción del abordaje escalonado ha demostrado que las técnicas mínimamente invasivas se relacionan con una menor mortalidad y menor porcentaje de complicaciones mayores comparadas con la técnica abierta, así como con una disminución de costos y un éxito de tratamiento medido en pacientes que no

requirieron tratamiento quirúrgico abierto en un tercio de los pacientes con NPI⁶. La mortalidad y complicaciones mayores se disminuyen con la terapia escalonada de 69 a 40%, la aparición de nuevos síntomas de 42 a 12%, hernias incisionales de 24 a 7%, diabetes de 38 a 16% y necesidad de enzimas pancreáticas de 33 a 7%, comparadas con la cirugía abierta^{1,4,6-8}.

Uno de los aspectos básicos para optar a esta alternativa, es buscar el retraso de la necrosectomía al menos 4 a 6 semanas del inicio de los síntomas y la decisión quirúrgica debe estar basada en la producción de necrosis amurallada bien definida y tiempo óptimo demostrado por TAC dinámica y no en un tiempo arbitrario¹. Esto basado en que las fallas de terapia endoscopia y laparoscópica tienen mayores fallas cuando las colecciones son complejas (líquidas y sólidas). En el estudio de Budkele el rango de DRVA estuvo entre los 32 a 36 días⁷.

El primer escalón es la terapia antibiótica y el segundo las punciones guiadas con tomografía o ecografía para el drenaje de colecciones líquidas. Solo con las punciones se logrará el drenaje correcto del 35 al 50% de los pacientes y estos no requerirán necrosectomía⁵.

El DRVA debe realizarse luego de las punciones guiadas por tomografía y antes de las terapias endoscópicas y/o laparoscópicas. Si bien la evidencia en el uso de DRVA es soportado por dos ensayo clínico con asignación aleatoria^{3,6}, aun existen aspectos que deben ser aclarados en estudios posteriores y darle el verdadero valor que ésta tiene.

Un ensayo clínico en fase II, señala que se requirió solo una cirugía (DRVA) para el 81% de los pacientes y que ningún paciente requirió mas de dos intentos. En 6 pacientes se requirió convertir a cirugía abierta toda vez que las colecciones estaban lejos del alcance x esta vía³. Una revisión sistemática de la literatura (RSL) muestra un porcentaje de re operación para necrosectomía entre 21 a 96% donde los accesos mínimamente invasivos muestran los niveles menores⁸.

La mortalidad pese al acceso mínimamente invasivo persiste, por la gravedad del compromiso general e inflamatorio sistémico, en nuestro caso se describe óbito por tromboembolia pulmonar,

otros como sangrado digestivo alto por esofagitis erosiva y varices gástricas por hipertensión portal y esplenica^{3,8}, y muertes transoperatorias por sangrado secundario a desgarro de la arteria esplénica o de la arteria gastroduodenal⁷. La mortalidad peri operatoria mostrada en una revisión sistemática de la literatura es de 4 a 63%⁸.

Un aspecto muy importante para la toma de decisiones es la determinación de factores predictores de tratamiento adecuado y se considera que la reducción del 75% o mas del tamaño de la colecciones a los 10 a 14 días controlados por TAC dinámica es predictor de 100% de éxito en el drenaje solo. También la presencia de colección medial extendida hacia inferior es un factor predictivo negativo³.

Novedad de la propuesta: Se trata de

un procedimiento novedoso que una vez desarrollado y puesto a disposición del arsenal terapéutico puede constituirse en una alternativa al menos interesante buscando la disminución de la mortalidad en pancreatitis aguda severa.

Limitaciones del estudio: Se trata de un reporte de caso que solo es aducible al azar.

Conclusión: Bajo la visión de terapia escalonada, el desbridamiento retroperitoneal video asistido va ganando adeptos en el manejo de la Pancreatitis Aguda Severa.

Conflicto de interés: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses para el desarrollo y la publicación del trabajo.

Financiamiento:

Financiado totalmente por los autores.

REFERENCIAS

1. Martin MJ, Brown C. Video-assisted retroperitoneal pancreatic debridement: a Video-based guide to the technique. *J Trauma Acute Care Surg* 2017;83(1):200-3
2. Guodong Zhao, Minggen Hu, Rong Liu, Yong Xu. Retroperitoneoscopic anatomical necrosectomy: A modified single stage video assisted retroperitoneal approach for treatment of infected necrotizing pancreatitis. *Surg Innov* 2015;22(4):360-5
3. Horvath K, Freeny P, Escallon J, Heagerty P, Constock B, et al. Safety and efficacy of video-assisted retroperitoneal debridement for infected pancreatic collections. *Arch surg* 2010;145(9):817-25
4. Srinivasan ulagendra Perumal, Sastha Ahanatha Pillai, Senthilkumar Perumal, Jeswanth Sathyanesan and Ravichandran Palaniappan. Outcome of video-assisted translumbar retroperitoneal necrosectomy and closed lavage for severe necrotizing pancreatitis. *ANZ J Surg* 2014;84(4):270-4
5. Houghton EJ, Vasquez AG, Zeledon ME, Andreacchio A, Ruiz G, Palermo M, Gimenez M. Necrotizing pancreatitis: Description of videoscopic assisted retroperitoneal debridement (VARD) technique with covered metallic stent. *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2018;31(2):1379-82
6. Van Santvoort HC, Besselink MG, Bakker OJ, Hofker HS, Boermeester MA, Dejong CH, et al. A step-up approach or open necrotizing for necrotizing pancreatitis. *N Engl J Med* 2010;362(16):1491-502.
7. Budkule D, Desai G, Pande P, Narkhede R, Wagle P, Varty P. An outcome analysis of videoscopic assisted retroperitoneal debridement in infected pancreatic necrosis: a single centre experience. *Turk J surg* 2019;35(3):214-22.
8. Manterola C, Urrutia S, Apodaca F. Therapeutic Alternatives for the Treatment of Infected Pancreatic Necrosis. An Overview. *Int J Morphol* 2014;32(4):1357-64,