



Caso clínico

Terapia combinada de irrigación-succión endoluminal para el manejo de absceso de muñón rectal. Reporte de caso

Combined endoluminal rinsing-vacuum therapy for rectal stump abscess. Case report

Ricardo Alberto Pulido-López,^{*‡} Nubia Andrea Ramírez-Buensuceso-Conde,^{§¶} Jorge Adrián Romero-Sánchez,^{||,**} Humberto Gustavo Martínez-Martínez,^{‡‡,§§} Carlos Armando Navarro-Castañeda,^{*¶¶} Erick César Ochoa-Contreras^{*,***}

* Médico, residente de Cirugía General, Universidad Nacional Autónoma de México; Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos, Ciudad de México.

† ORCID: 0000-0002-4792-5073

§ Médico, especialista en Cirugía General, encargado del Departamento de Cirugía General; profesor titular, Cirugía General, Universidad Nacional Autónoma de México; Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos.

¶ ORCID: 0000-0002-1841-8574

|| Médico, residente de Endoscopia, Universidad Nacional Autónoma de México; Hospital Central Norte, Petróleos Mexicanos, Ciudad de México.

** ORCID: 0000-0002-3557-2186

‡‡ Médico, residente de Cirugía General, Universidad de Monterrey; Unidad Médica de Alta Especialidad No. 25, Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León.

§§ ORCID: 0000-0003-4632-1304

¶¶ ORCID: 0000-0003-2068-4430

*** ORCID: 0000-0002-7147-9624

RESUMEN

Introducción: el primer informe sobre la aplicación de terapia de vacío endoluminal (TVE) fue publicado en 2003. Actualmente, la TVE se reconoce como un nuevo método para reparación de complicaciones gastrointestinales de diferente etiología, con tasas de éxito de 84 a 91%. Al día de hoy, hay pocos reportes de casos de TVE asociado a terapia de irrigación transanal (TIT) para el tratamiento de absceso de muñón rectal. El objetivo de este artículo es reportar y analizar las ventajas y limitaciones de esta técnica. **Caso clínico:** reportamos una paciente de la séptima década con antecedente de hemicolectomía izquierda más procedimiento de Hartmann secundario a isquemia intestinal. Acudió 30 días posterior a su egreso con fiebre y salida transanal de secreción purulenta. Se ingresó por sospecha de absceso rectal. La rectosigmoidoscopia mostró muñón rectal íntegro y abundante secreción purulenta. Se confeccionó endoesponja artesanal y se instauró TVE+TIT de forma continua. Al sexto día se realizó revisión endoscópica, sin evidenciar datos de infección. Seguimiento a dos meses sin datos de recurrencia.

ABSTRACT

Introduction: the first report on the application of endoluminal vacuum therapy (EVT) was published in 2003. EVT is currently recognized as a new treatment method for gastrointestinal complications of different etiology, with success rates of 84 to 91%. To date, there are few case reports of EVT associated with transanal rinsing treatment (TRT) for the treatment of rectal stump abscess. The objective of this article is to report and analyze the advantages and limitations of this technique. **Clinical case:** we report a patient in her seventh decade with a history of left hemicolectomy and Hartmann procedure due to intestinal ischemia. She came 30 days after, she presents fever and transanal output of pus. She was admitted for suspected rectal abscess. Rectosigmoidoscopy revealed an intact rectal stump and abundant purulent discharge. A hand-crafted endosponge was made and EVT+TRT was established continuously. On the sixth day, an endoscopic review was performed, without evidence of infection. Two-month follow-up with no recurrence data. **Conclusion:** this case is an example of how the association of

Recibido: 17/05/2023. Aceptado: 15/08/2023.

Correspondencia: Ricardo Alberto Pulido-López

E-mail: rapldrdsognbl25@gmail.com

Citar como: Pulido-López RA, Ramírez-Buensuceso-Conde NA, Romero-Sánchez JA, Martínez-Martínez HG, Navarro-Castañeda CA, Ochoa-Contreras EC. Terapia combinada de irrigación-succión endoluminal para el manejo de absceso de muñón rectal. Reporte de caso. Rev Mex Cir Endoscop. 2023; 24 (1-4): 38-43. <https://dx.doi.org/10.35366/114309>



Conclusión: este caso es un ejemplo de cómo la asociación de TVE+TIT puede ser efectiva para el manejo de absceso de muñón rectal y así considerarse como una alternativa segura a la intervención quirúrgica en casos seleccionados.

Palabras clave: terapia de heridas con presión negativa, absceso, muñón, rectal, endoesponja.

TVE+TIT can be effective for the management of rectal stump abscess and thus be considered as a safe alternative to surgical intervention in selected cases.

Keywords: negative-pressure wound therapy, abscess, stump, rectal, endo-sponge.

Abreviaturas:

THPN = heridas con presión negativa.

TVE = terapia de vacío endoluminal.

TIT = terapia de irrigación transanal.

SU = sonda urinaria.

INTRODUCCIÓN

La terapia de heridas con presión negativa (THPN) ha sido durante mucho tiempo un tratamiento de elección para heridas complejas, crónicas y de difícil curación.^{1,2} El primer informe sobre la aplicación de terapia de vacío endoluminal fue publicado por Wiedenhagen y colaboradores.³ Actualmente la terapia de vacío endoluminal (TVE) se reconoce como un nuevo método para reparación de defectos gastrointestinales de diferente etiología, con tasas de éxito de entre 84 a 94.3%.^{4,5}

Hasta el día de hoy, hay pocos reportes de casos de TVE asociado a terapia de irrigación transanal (TIT) para el tratamiento de absceso de muñón rectal. El objetivo de este reporte de caso es ilustrar la aplicación de TVE+TIT para el manejo de un absceso de difícil localización en el recto.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Femenino de 74 años que ingresó al departamento de cirugía vascular por un diagnóstico de isquemia crítica de miembros inferiores; su cuadro clínico había comenzado un mes previo con claudicación intermitente. La paciente padecía hipertensión arterial primaria de cuatro años de evolución en control y artritis reumatoide desde 2001 en tratamiento con leflunomida y celecoxib, además de tabaquismo activo desde hace 40 años con índice tabáquico de 10 paquetes/año. Al examen físico con ausencia de pulsos femoral superficial, poplíteo, tibial y pedios bilaterales, con cambios tróficos en ambas extremidades. Una tomografía computarizada de abdomen reveló presencia de placas de ateroma calcificadas en cayado y aorta descendente que condicionaba una estenosis de 64%. Se realizó *bypass* aortobifemoral con colocación de prótesis bifemoral de 14 × 7 milímetros de dacrón. A los 12 días de cirugía primaria acudió a servicio de urgencias con dolor abdominal generalizado. La exploración física con

presencia de distensión abdominal importante y aperistaltismo. Se realizó tomografía computarizada abdominal con hallazgos de distensión de asas de intestino delgado, edema interasa y neumatosis intestinal. La paciente se programó para laparotomía exploradora de urgencia encontrándose necrosis extensa de colon descendente y sigmoides, así como contenido intestinal libre en cavidad; se realizó hemicolectomía izquierda más procedimiento de Hartmann con cierre de muñón rectal en dos planos. Durante posoperatorio se implementó nutrición parenteral total, antibioticoterapia de amplio espectro y manejo con anticoagulación; fue egresada después de 45 días de estancia intrahospitalaria.

Un mes posterior a egreso acudió a departamento de urgencias por cuadro clínico de cinco días de evolución caracterizado por dolor abdominal bajo y salida transanal de abundante secreción purulenta. Al examen físico tenía una temperatura de 38 grados centígrados y taquicardia a 120 latidos por minuto, resto de signos vitales sin alteración. El abdomen con presencia de dolor en hipogastrio sin dolor a la descompresión, tacto de conducto anal con salida de material purulento fétido de aproximadamente 80 mililitros. Bioquímicamente, sin aumento de glóbulos blancos o de reactantes de fase aguda. Ante estos hallazgos se integró sospecha de absceso rectal. Se decidió ingreso y se programó rectosigmoidoscopia; se encontró un muñón rectal a 18 centímetros del margen anal con presencia de abundantes natas de fibrina, mucosa eritematosa, congestiva y con tendencia al sangrado (*Figura 1*). El muñón rectal sin evidencia de solución de continuidad. Se confeccionó un dispositivo artesanal de succión con una sonda urinaria (SU) de tres vías de 20 French rodeada por una esponja de poliuretano que se suturó a la sonda (*Figura 2*), se recubrió con apósito transparente adhesivo, el cual se fenestró con bisturí (*Figura 3*). En un segundo tiempo, se introdujo la endoesponja con ayuda de rectosigmoidoscopia y pinza de biopsia hasta margen distal de muñón rectal (*Figura 4*); se dio por terminado el procedimiento sin incidentes y fue reingresada al área de hospitalización donde se inició TIT, aforando 500 mL de solución de superoxidación y conectado a vía de irrigación de SU de tres vías para administrarse en 24 horas. La vía de recolección de SU se

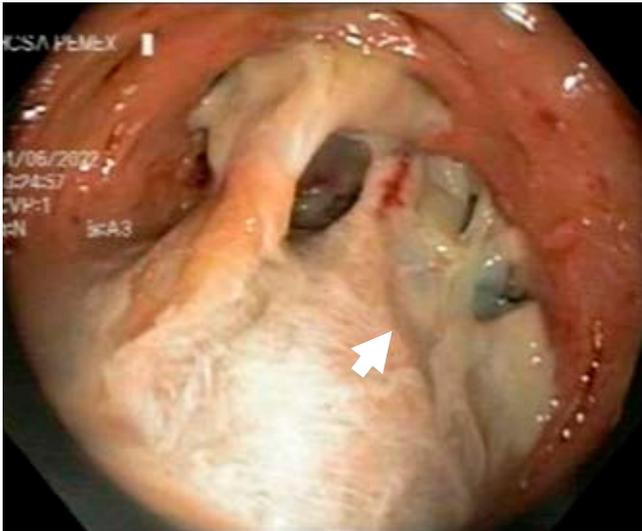


Figura 1: Vista endoscópica previo a la instauración de tratamiento de vacío endoluminal, nótese la abundante presencia de fibrina y exudado purulento.



Figura 2: Elaboración de endoesponja con sonda urinaria de tres vías, se fija esponja de poliuretano a la misma con material de sutura.



Figura 3:

A) Cobertura de endoesponja con apósito transparente. **B)** Se realizan fenestraciones en dirección longitudinal de endoesponja.

conectó a sistema de succión intrahospitalario ajustado a una presión negativa continua de 100 mmHg mediante regulador de succión. En el día dos de tratamiento, se obtuvieron 250 mL de gasto purulento y se progresó la TIT a 1,000 mL (500 mL solución superoxidación más 500 mL solución salina al 0.9%) en 24 horas; para evitar la formación de tejido de granulación dentro de la esponja de poliuretano, se movilizó la endoesponja diariamente. Al sexto día de iniciada la TVE+TIT, se realizó control endoscópico, observándose mucosa rectal eritematosa con escaso tejido de fibrina y discreto exudado serohemático aspirable (Figura 5). Al no encontrarse datos de infección, no se indicó recambio de la endoesponja. Se realizó tomografía computarizada con contraste rectal previo a su egreso sin apreciar fuga de material de contraste a cavidad peritoneal o pelvis extraperitoneal (Figura 6). A su egreso, se continuo seguimiento, a los dos meses después de la implementación de TVE+TIT la paciente se encontraba sin datos de recurrencia de absceso rectal.

DISCUSIÓN

Históricamente, el manejo de fugas, perforaciones y colecciones del tracto gastrointestinal (TGI) han sido un problema complejo para los cirujanos. Esto es especialmente cierto en el esófago y el recto.² Después de una cirugía rectal, la presencia de complicaciones mayores varía de 13 a 19%.⁶ De éstas, las principales complicaciones son la fuga del muñón rectal, con una incidencia de hasta 30% y los abscesos con una incidencia de 17%, lo que da lugar a un aumento significativo de la morbilidad y mortalidad en 6 a 22%.^{2,7,8}

La insuficiencia de un muñón rectal después de un procedimiento de Hartmann es una complicación seria y temida en cirugía colorrectal, la cual se presenta hasta en 14%.^{9,10} En la mayoría de los casos, la presencia de insuficiencia de muñón rectal va a derivar en absceso pélvico, rectal o presacro.^{6,10} Dentro de los factores de riesgo para esta complicación se encuentran el tipo de técnica quirúrgica, el antecedente de radiación pélvica y la indicación de la cirugía (cáncer anorrectal, diverticulitis complicada, enfermedad inflamatoria intestinal y colitis isquémica) que será el factor más importante para el desarrollo de esta complicación.^{6,9,10}



Figura 4: Introducción de endoesponja con ayuda de pinza de biopsia hasta margen distal de muñón rectal.



Figura 5: Hallazgos endoscópicos posterior al tratamiento de vacío endoluminal.

Generalmente, el tratamiento conservador de la insuficiencia de muñón rectal en ausencia de peritonitis consiste en la administración de antibióticos de amplio espectro, instilación transrectal de soluciones antisépticas o drenaje del absceso por vía quirúrgica o mínimamente invasiva. Sin embargo, este método de tratamiento está asociado con larga estancia hospitalaria y tiempo de curación prolongado.² Según una cohorte histórica en la que se comparó TVE versus tratamiento convencional, se reportó una tasa de éxito de 95.2% frente a 65.9%, respectivamente ($p = 0.011$), además de una mayor tasa de continuidad intestinal de 86.7% para TVE versus 37.5% para tratamiento convencional ($p = 0.011$).¹¹

A principios de la década de 2000, se introdujo la TVE para tratar los abscesos anastomóticos presacros en pacientes estables sin peritonitis.¹² Desde entonces, se ha utilizado para fugas anastomóticas colorrectales o coloanales con tasas de curación reportadas constantemente por encima de 80%, con media de complicaciones de 11.2%.^{4,5,12} Surge como una opción que se cree que previene la reintervención quirúrgica,¹³ además de la ventaja del monitoreo seriado de la progresión del padecimiento. Esto brinda una oportunidad única para pasar a otra modalidad de tratamiento en caso de considerarse necesario.

En nuestro centro, consideramos candidatas a TVE a aquellos pacientes con datos de insuficiencia de muñón rectal o fuga de anastomosis colorrectal sin antecedentes de radioterapia a región pélvica o cirugía por cáncer colorrectal. Posterior a su estabilización y manejo inicial, se descarta la presencia de peritonitis generalizada y, mediante estudios de imagen, se confirma la ausencia de absceso intraperitoneal. Durante la rectosigmoidoscopia índice se

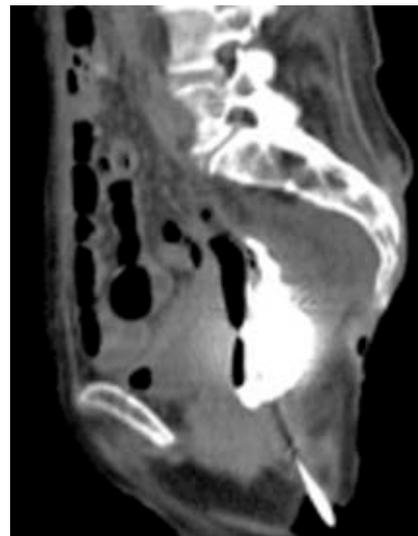


Figura 6:

Tomografía computarizada de abdomen en proyección sagital con contraste rectal sin evidenciar fuga de material de contraste.

valoran las características de la fuga o absceso y en segundo tiempo se coloca dispositivo de succión artesanal con esponja de poliuretano. La endoesponja se cambia cada dos a cuatro días hasta que se elimina la infección o se observa formación de tejido de granulación, según el seguimiento realizado por endoscopia.

Existe evidencia científica que predice fracaso de la TVE. Una reciente revisión sistemática que incluyó a 276 pacientes asoció la radioterapia ($p = 0.018$), el sexo masculino ($p = 0.014$) y el desarrollo de complicaciones ($p = 0.002$) a falla en el tratamiento,⁴ factores que se encontraron ausentes en nuestro caso.

Según la revisión de Abdalla y colaboradores, se demostró que el sexo femenino estaba asociado con el éxito de la TVE ($p = 0.033$). Además, la duración de la TVE de 21 días o menos se asoció con una mayor tasa de éxito ($p = 0.017$).¹⁴⁻¹⁶ Esto corresponde con el género de nuestro caso y con la estancia hospitalaria de siete días; según datos de los mismos autores, un inicio dentro de los primeros 15 días se asoció con tasa de éxito de 72.4 versus 27.8% en pacientes con inicio más tardío ($p = 0.003$).¹⁴ Otros autores reportan una media de seis a siete procedimientos endoscópicos previo a su egreso con un intervalo de tres días en promedio entre revisiones.^{4,9} En nuestro caso, al parecer por contar con factores de éxito (género, inicio temprano) y al no contar con antecedente de radioterapia o cirugía por cáncer, hubo respuesta favorable con sólo dos procedimientos.

Los reportes de TVE asociada a TIT son escasos; sin embargo, su asociación podría ser valiosa, tal como muestra el estudio realizado por Kantowski y colaboradores, en el cual compararon pacientes tratados con TVE sola versus TVE+TIT, encontrando que la TIT mejoró la tasa de éxito en comparación con TVE sola (grupo de TVE = 58%, TVE+TIT = 84%, $p = 0.009$). Además, reportaron las tasas de fallo a tratamiento que requirieron revisión quirúrgica, donde 35% de los pacientes con TVE sola requirieron intervención versus sólo 3% en los pacientes con TVE+TIT con una p significativa de 0.001. De igual forma, la tasa de complicaciones fue menor en el grupo de TVE+TIT (3 de 98), dando como resultado una elevación no significativa de la tasa de complicaciones ($p = 0.155$).⁸

En la actualidad, la TVE ha evolucionado hasta convertirse en un tratamiento estándar de las fugas quirúrgicas posoperatorias en muchos países y departamentos quirúrgicos, en su mayoría europeos.¹⁰ Con tiempo promedio para el procedimiento de 43 minutos y curva de aprendizaje de 10 procedimientos¹⁷ y con buen perfil de seguridad con tasa media de complicaciones de aproximadamente 14%, siendo la estenosis la complicación más común;⁴ complicación que, como se muestra en el estudio de Weidenhagen y colaboradores, todas fueron tratadas exitosamente en un promedio de seis sesiones de dilatación con balón.³

Por otro lado, las principales limitaciones de la TVE son la necesidad de intervenciones endoscópicas repetidas y la presencia constante de personal bien capacitado en su uso.² Aunque numerosos informes de casos o series de casos han demostrado la eficacia de la TVE, no ha habido ensayos aleatorios para la TVE, ni hay muchas revisiones sistemáticas grandes. Esto probablemente se deba a la drástica heterogeneidad en el tipo de fugas, localización de abscesos, los órganos afectados y manejo del paciente.

En nuestro caso se trató de una paciente con estenosis aórtica que ameritó *bypass* aortobifemoral; en su posope-

ratorio curso con colitis isquémica que requirió realización de hemicolectomía; esto asociado al consumo de inmunomoduladores por artritis reumatoide. Las principales lecciones a llevar de nuestro caso son que, a pesar de los antecedentes, la paciente contaba con factores predictivos de éxito como son género, ausencia de malignidad, así como tiempo de inicio y duración de la terapéutica. La TVE resultó efectiva para el control de absceso de muñón rectal demostrando su utilidad en esta patología.

CONCLUSIONES

El presente caso demuestra que la TVE es efectiva para el manejo de absceso de muñón rectal; además que su asociación con la TIT es técnicamente factible, confiable y mejora significativamente los resultados terapéuticos. La TVE+TIT puede considerarse como una alternativa segura a la intervención quirúrgica en casos seleccionados.

REFERENCIAS

1. Argenta LC, Morykwas MJ. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: clinical experience. *Ann Plast Surg.* 1997; 38: 563-576; discussion 577.
2. Borejsza-Wysocki M, Szmyt K, Bobkiewicz A, Malinger S, Swirkowicz J, Hermann J et al. Endoscopic vacuum-assisted closure system (E-VAC): case report and review of the literature. *Wideochir Inne Tech Malo Inwazyjne.* 2015; 10: 299-310. Available in: <http://dx.doi.org/10.5114/wiitm.2015.52080>
3. Weidenhagen R, Gruetzner KU, Wiecken T, Spelsberg F, Jauch K-W. Endoscopic vacuum-assisted closure of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a new method. *Surg Endosc.* 2008; 22: 1818-1825. Available in: <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-007-9706-x>
4. Shalaby M, Emile S, Elfeki H, Sakr A, Wexner SD, Sileri P. Systematic review of endoluminal vacuum-assisted therapy as salvage treatment for rectal anastomotic leakage. *BJS Open.* 2019; 3: 153-160. Available in: <http://dx.doi.org/10.1002/bjs5.50124>
5. Strangio G, Zullo A, Ferrara EC, Anderloni A, Carlino A, Jovani M et al. Endo-sponge therapy for management of anastomotic leakages after colorectal surgery: a case series and review of literature. *Dig Liver Dis.* 2015; 47: 465-469. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dld.2015.02.007>
6. Lee WS, Yun SH, Roh Y-N, Yun H-R, Lee WY, Cho YB et al. Risk factors and clinical outcome for anastomotic leakage after total mesorectal excision for rectal cancer. *World J Surg.* 2008; 32: 1124-1129. Available in: <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-007-9451-2>
7. Frye JNR, Carne PWG, Robertson GM, Frizelle FA. Abdominoperineal resection or low Hartmann's procedure. *ANZ J Surg.* 2004; 74: 537-540. Available in: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1445-2197.2004.03055.x>

8. Kantowski M, Kunze A, Bellon E, Rosch T, Settmacher U, Tachezy M. Improved colorectal anastomotic leakage healing by transanal rinsing treatment after endoscopic vacuum therapy using a novel patient-applied rinsing catheter. *Int J Colorectal Dis.* 2020; 35: 109-117. Available in: <http://dx.doi.org/10.1007/s00384-019-03456-2>
9. Gultekin FA, Bakkal BH, Tayfun S, Babuccu O, Comert M. Chronic pelvic abscedation after completion proctectomy in a rectal stump insufficiency; treatment with gracilis muscle flap following vacuum assisted closure therapy. *Ann Coloproctol.* 2013; 29: 172-176. Available in: <http://dx.doi.org/10.3393/ac.2013.29.4.172>
10. Vignali A, De Nardi P. Endoluminal vacuum-assisted therapy to treat rectal anastomotic leakage: a critical analysis. *World J Gastroenterol.* 2022; 28: 1394-1404. Available in: <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v28.i14.1394>
11. Kuhn F, Janisch F, Schwandner F, Gock M, Wedermann N, Witte M et al. Comparison between endoscopic vacuum therapy and conventional treatment for leakage after rectal resection. *World J Surg.* 2020; 44: 1277-1282. Available in: <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-019-05349-5>
12. Kuehn F, Janisch F, Schwandner F, Alsfasser G, Schiffmann L, Gock M et al. Endoscopic vacuum therapy in colorectal surgery. *J Gastrointest Surg.* 2016; 20: 328-334. Available in: <http://dx.doi.org/10.1007/s11605-015-3017-7>
13. Gallot D, Jauffret B, Goujard F, Deslandes M, Sezeur A, Malafosse M. Hartmann's procedure. A retrospective study of 86 cases. *Ann Chir.* 1992; 46: 491-496.
14. Abdalla S, Cotte E, Epin A, Karoui M, Lefevre JH, Berger A et al. Short-term and long-term outcome of endoluminal vacuum therapy for colorectal or coloanal anastomotic leakage: Results of a nationwide multicenter cohort study from the french GRECCAR group. *Dis Colon Rectum.* 2020; 63: 371-380. Available in: <http://dx.doi.org/10.1097/dcr.0000000000001560>
15. Jimenez-Rodriguez RM, Araujo-Miguez A, Sobrino-Rodriguez S, Heller F, Díaz-Pavon JM, Bozada Garcia JM et al. A new perspective on vacuum-assisted closure for the treatment of anastomotic leak following low anterior resection for rectal cancer, is it worthy? *Surg Innov.* 2018; 25: 350-356. Available in: <http://dx.doi.org/10.1177/1553350618771410>
16. Borstlap WAA, Musters GD, Stassen LPS, van Westreenen HL, Hess D, van Dieren S et al. Vacuum-assisted early transanal closure of leaking low colorectal anastomoses: the CLEAN study. *Surg Endosc.* 2018; 32: 315-327. Available in: <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-017-5679-6>
17. Ward MA, Hassan T, Burdick JS, Leeds SG. Endoscopic vacuum assisted wound closure (EVAC) device to treat esophageal and gastric leaks: assessing time to proficiency and cost. *Surg Endosc.* 2019; 33: 3970-3975. Available in: <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-019-06685-2>

Consentimiento informado: los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales. También declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes, por lo tanto, no se requiere diligenciamiento de consentimiento informado. Se han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiamiento: este estudio se realizó con recursos de los autores.