

7. Haagsma EB, van den Berg AP, Kleibeuker JH, Slooff MJ, Dijkstra G. Inflammatory bowel disease after liver transplantation: The effect of different immunosuppressive regimens. *Aliment Pharmacol Ther.* 2003;18:33–44.
8. Indriolo A, Ravelli P. Clinical management of inflammatory bowel disease in the organ recipient. *World J Gastroenterol.* 2014;20:3525–33.
9. Sandhu A, Alameel T, Dale CH, Levstik M, Chande N. The safety and efficacy of antitumour necrosis factor-alpha therapy for inflammatory bowel disease in patients post liver transplantation: A case series. *Aliment Pharmacol Ther.* 2012;36:159–65.
10. Mohabbat AB, Sandborn WJ, Loftus EV, Wiesner RH, Bruining DH. Anti-tumour necrosis factor treatment of inflammatory bowel disease in liver transplant recipients. *Aliment Pharmacol Ther.* 2012;36:569–74.

Raquel Tinoco^a, Encarnación García^b,
Francisco Ramírez^{b,*}, Francisco Corroero^b y Vicente Vega^c

^a Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real, Cádiz, España

^b Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real, Cádiz, España

^c Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real, Cádiz, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ramirezfc@hotm.com (F. Ramírez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2015.07.001>

Experiencia con prótesis metálica autoexpandible con diseño específico para la dehiscencia de sutura tras gastrectomía tubular



Experience with a new self-expanding metal stent specifically designed for wound dehiscence after sleeve gastrectomy

La gastrectomía tubular es uno de los principales tratamientos en cirugía bariátrica y otras enfermedades¹. Pese a su abordaje laparoscópico, presenta complicaciones, siendo una de las más frecuentes la dehiscencia de sutura (entre el 0,6 y el 7%)^{2,3}.

Aunque su tratamiento tradicionalmente ha sido quirúrgico, cada vez más se opta por técnicas mínimamente invasivas como drenaje externo de colecciones, colocación de *clips*, pegamentos biológicos, *clips* Ovesco®, sistema de sutura Overstitch® y colocación endoscópica de prótesis metálicas autoexpandibles con posibilidad de extracción^{1,4-6}.

El éxito con estas prótesis es de aproximadamente el 80%, variando del 50 al 100%, según las series⁴⁻¹⁰. Sin embargo, la migración y la mala tolerancia siguen presentando una limitación importante^{4,5,7,10}. En los últimos años disponemos de una nueva prótesis metálica totalmente recubierta HANAROSTENT® Bariatric (fig. 1) diseñada para pacientes con dehiscencia de sutura tras gastrectomía tubular, con una forma adaptada a esta cirugía para evitar su migración, incrementando teóricamente el cierre de la fuga.

Para observar si se producen estas supuestas ventajas respecto a las anteriores prótesis, la utilizamos en 3 pacientes. La cirugía fue laparoscópica y se procedió al alta hospitalaria precoz (72-96 h poscirugía), previo inicio de tolerancia oral y realización de un tránsito esofagogastroduodenal (TEGD) para descartar fuga anastomótica. Utilizamos la prótesis de mayor longitud (240 mm) ya que era la idónea para cubrir las áreas anastomóticas de esófago, *sleeve* y estómago con anclaje en área prepilórica con intención de evitar la migración, que era el principal problema que teníamos con las prótesis anteriores. Se colocaron con gastroscopio estándar

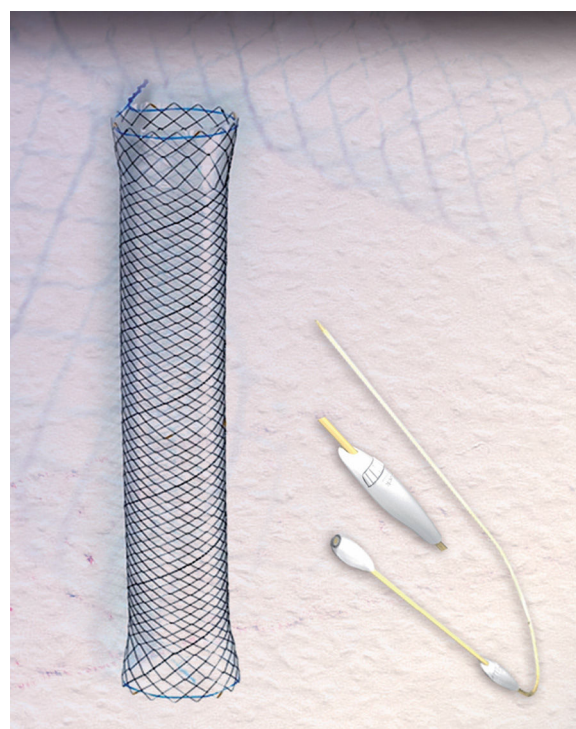


Figura 1 Prótesis HANAROSTENT® Bariatric utilizada en nuestro estudio.

bajo sedación profunda y las maniobras de extracción y recolocación se realizaron traccionando los extremos mediante pinza de biopsias. Se comprobó su correcta colocación por control radiológico. Se inició tolerancia oral el mismo día de su colocación, con dieta líquida las primeras 24 h y, posteriormente, dieta blanda, siendo dados de alta a las 24-48 h, salvo que precisaran mayor tiempo de ingreso por complicaciones derivadas de la dehiscencia.

Paciente 1

Mujer de 46 años intervenida de obesidad mórbida. A los 10 días presenta dolor abdominal, observando una colección intraabdominal por dehiscencia de sutura, realizando

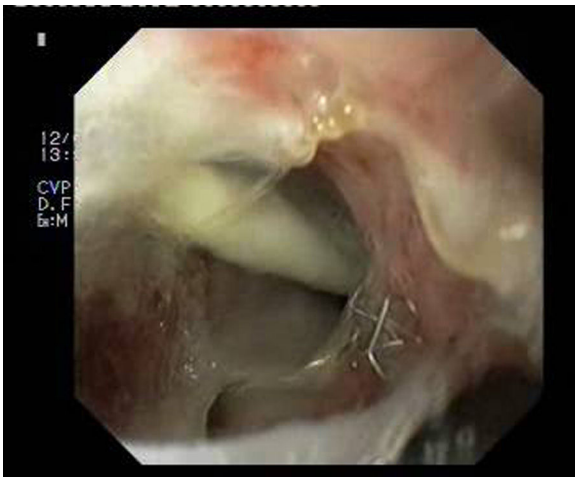


Figura 2 Dehiscencia de sutura observada mediante gastroscopia.

cirugía urgente con sutura y refuerzo con ligamento y dejando drenajes externos. Dos semanas después, dado el alto débito por el tubo de drenaje, se realiza gastroscopia que evidencia dehiscencia amplia de sutura de 40 mm de diámetro (fig. 2). Se decide finalmente colocar la prótesis 8 semanas tras la cirugía, e iniciar tolerancia oral. La radiografía de control observa invaginación de la malla metálica hacia la luz, resolviéndose con movilización endoscópica de la misma. Cinco semanas después de su colocación, se retira la prótesis, evidenciando el cierre total de la fístula (fig. 3). El paciente presentó dolor retrotorácico que se controló con morfínicos.

Paciente 2

Mujer de 58 años intervenida de obesidad mórbida. Pasados 3 meses se observa una pequeña fuga mediante un TEGD, evidenciando en la gastroscopia dos orificios fistulosos menores de 5 mm en la anastomosis. Dado el pequeño diámetro de los orificios se opta por tratamiento endoscópico con pegamento biológico. Aunque la evolución clínica es muy

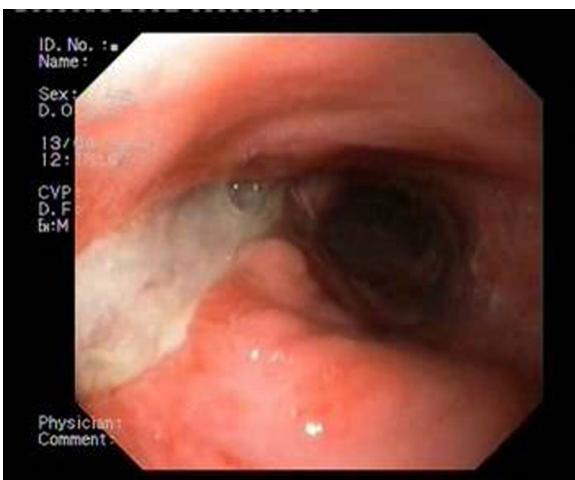


Figura 3 Resolución de la dehiscencia tras tratamiento con la prótesis.

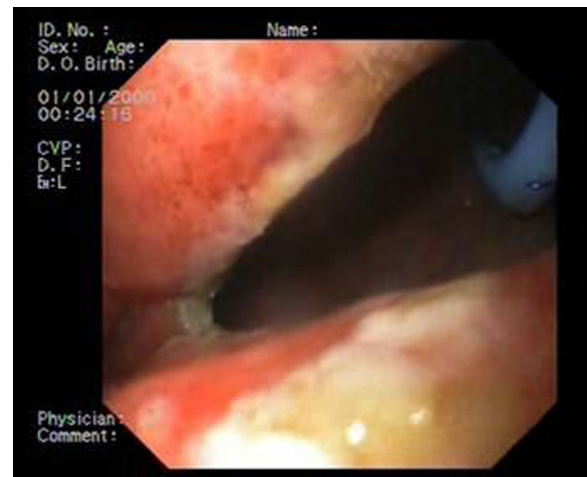


Figura 4 Gastroscopia que muestra la presencia del tubo externo de drenaje en la dehiscencia.

favorable no se consigue el sellado de las fístulas, por lo que decidimos colocar la prótesis pasados 2 años y medio de la cirugía. La paciente presenta mala tolerancia y a las 3 semanas el TEGD evidencia persistencia de fuga de contraste por el orificio fistuloso aunque parece estar correctamente colocada. Se opta por retirarla, apreciando en la gastroscopia que estaba invaginada.

Paciente 3

Varón de 64 años intervenido de adenocarcinoma de tercio inferior esofágico mediante gastrectomía tubular más esofaguectomía distal con anastomosis esofagogástrica. A las 2 semanas el paciente ingresa con una neumonía por colección paraesofágica secundaria a fuga en la región anastomótica por dehiscencia de sutura de 30 mm de diámetro (fig. 4). Se procede a drenaje externo y a la colocación de la prótesis pasadas 6 semanas de la cirugía. A pesar de su correcta expansión, existía angulación persistente en su tercio medio, que desaparece tras su recolocación endoscópica. No obstante, el TEGD observa una pequeña extravasación de contraste, evidenciando mediante gastroscopia una rotura en la membrana de silicona de la prótesis, que se sella con cianocrilato en *spray*. Se retira la prótesis a las 6 semanas, apreciando 2 pequeños orificios fistulosos remanentes de 2-3 mm que se resuelven con 3 sesiones de pegamento biológico (fig. 5).

Se obtuvo el éxito técnico (capacidad para la correcta colocación, movilización y extracción vía endoscópica de la prótesis) en los 3 pacientes y el éxito clínico (resolución de la fuga) en 2. Los resultados descritos en la literatura respecto al éxito clínico con las anteriores prótesis son similares a los nuestros⁴⁻⁹.

No se observaron complicaciones inmediatas, pero sí tardías, con acodamiento y/o invaginación de la prótesis en los 3 casos. En el paciente 3 se produjo una rotura de la membrana de silicona de la prótesis y 2 pacientes presentaron dolor retroesternal. Sin embargo, no observamos migración de la prótesis (tabla 1).

El fracaso terapéutico del paciente 2 creemos que está en relación con la cronicidad de esta prótesis, ya que varios

Tabla 1 Resultados con la prótesis HANAROSTENT® Bariatric en nuestros 3 pacientes

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3
Resolución de la fuga	Sí	No	Sí
Momento de la colocación (semanas tras diagnóstico)	8	134	6
Tiempo de mantenimiento (semanas)	5	3	6
Tolerancia	Mala	Mala	Buena
Migración	No	No	No
Acodamiento y/o invaginación	Sí	Sí	Sí
Otras complicaciones	No	No	Rotura malla
Terapia asociada a la colocación de la prótesis	Drenaje externo	No	Drenaje externo, pegamento biológico

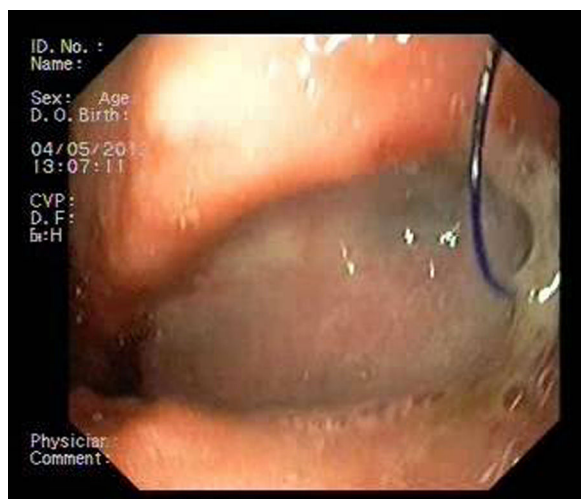


Figura 5 Importante mejoría tras retirada de la prótesis, con persistencia de dos pequeños orificios fistulosos que se sellan con pegamento biológico.

estudios han demostrado que el éxito del cierre de la fuga está íntimamente relacionado con la inserción precoz de la prótesis tras la dehiscencia^{5,7,10}. Además existía invaginación de la prótesis, que solo observamos durante su retirada, que también podría estar implicada en este fracaso.

El uso combinado con el drenaje externo de las colecciones en fase aguda o el uso de pegamentos biológicos tras la retirada de la misma pueden aumentar la eficacia de la prótesis, como se demuestra en nuestro paciente 3. También hemos observado que ante pequeñas roturas en la prótesis es viable el sellado del defecto con cianocrilato en *spray*.

Intentamos mantener la prótesis 6 semanas, ya que lo recomienda la bibliografía^{7,10}. Sin embargo, solo se mantuvo ese tiempo en un paciente. Destacamos que el dolor retrotráxico condicionó que retiráramos la prótesis en la semana 5 en el paciente 1 porque creíamos, tal y como confirmamos, que se había cerrado la fístula, y en la semana 3 en el paciente 2, porque dado que persistía la fuga, consideramos que ya no se iba a resolver alargando el tratamiento. Por tanto, si bien fue un problema importante, se podía controlar con analgesia y no fue el único motivo de la interrupción precoz del tratamiento en estos 2 pacientes.

Pese a que no observamos migración, sí que se produjeron acodamiento e invaginación, solucionándose con la recolocación endoscópica de la prótesis. Tanto esto como la mala tolerancia creemos que son debidos a la gran longitud de la prótesis que elegimos, especialmente en su porción esofágica. La siguiente evolución de esta prótesis consta de una reducción de esta porción, lo que teóricamente minimizará estos efectos adversos. Nos queda la duda sobre la aparición de estas complicaciones si hubiéramos elegido prótesis de menor longitud, aunque en este caso creemos que podríamos haber tenido migración.

Recomendamos realizar endoscopia precoz a las 24-48 h para comprobar la correcta colocación y expansión de la prótesis y, posteriormente, siempre que se sospechen complicaciones, ya que los estudios radiológicos no siempre las detectan. En caso de querer prolongar la prótesis a 6 semanas, recomendamos gastroscopia a las 4 semanas, porque hemos observado tendencia a la hiperplasia mucosa por el decúbito, siendo útil su movilización para evitar la fijación de la prótesis y facilitar la posterior retirada.

Nuestras limitaciones son el bajo número de pacientes y que estos son manejados inicialmente por servicios diferentes al nuestro, dificultando así su selección.

Concluimos que estas prótesis deben ser consideradas como una herramienta más en el tratamiento precoz de la dehiscencia de sutura, ya que aunque no hemos observado que sean mejores que las anteriores (salvo por la ausencia de migración), los resultados obtenidos son esperanzadores. Es importante elegir el tamaño de la prótesis que mejor se adapte al paciente, para evitar problemas de mala tolerancia y acodamiento que dificulten el cierre de las fístulas. Creemos que las siguientes evoluciones de estas prótesis aumentarán el éxito clínico al disminuir las complicaciones, aunque serán necesarios estudios al respecto.

Conflicto de intereses

Los autores aseguran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Rosenthal RJ, Díaz AA, Arvidsson D, Baker RS, Basso N, Bellanger D, et al. International Sleeve Gastrectomy Expert Panel

- Consensus Statement: Best practice guidelines based on experience of >12,000 cases. *Surg Obes Relat Dis.* 2012;8:8–19.
- Burgos AM, Braghetto I, Csendes A, Maluenda F, Korn O, Yarmuch J, et al. Gastric leak after laparoscopic-sleeve gastrectomy for obesity. *Obes Surg.* 2009;19:1672–7.
 - Aurora AR, Khaitan L, Saber AA. Sleeve gastrectomy and the risk of leak: A systematic analysis of 4,888 patients. *Surg Endosc.* 2011;26:1509–15.
 - Serra C, Baltasar A, Andreo L, Pérez N, Bou R, Bengochea M, et al. Treatment of gastric leaks with coated self-expanding stents after sleeve gastrectomy. *Obes Surg.* 2007;17:866–72.
 - Oshiro T, Kasama K, Umezawa A, Kanehira E, Kurokawa Y. Successful management of refractory staple line leakage at the esophagogastric junction after a sleeve gastrectomy using the HANAROSTENT. *Obes Surg.* 2010;20:530–4.
 - Kim Z, Kim YJ, Kim YJ, Goo DE, Cho YJ. Successful management of staple line leak after laparoscopic sleeve gastrectomy with vascular plug and covered stent. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2011;21:206–8.
 - Simon F, Siciliano I, Gillet A, Castel B, Coffin B, Msika S. Gastric leak after laparoscopic sleeve gastrectomy: Early covered self-expandable stent reduces healing time. *Obes Surg.* 2013;23:687–92.
 - Jurowich C, Thalheimer A, Seyfried F, Fein M, Bender G, Germer CT, et al. Gastric leakage after sleeve gastrectomy-clinical presentation and therapeutic options. *Langenbeck's Arch Surg.* 2011;396:981–7.
 - Eisendrath P, Cremer M, Himpens J, Cadière GB, Le Moine O, Devière J. Endotherapy including temporary stenting of fistulas of the upper gastrointestinal tract after laparoscopic bariatric surgery. *Endoscopy.* 2007;39:625–30.
 - De Aretxabala X, Leon J, Wiedmaier G, Turu I, Ovalle C, Maluenda F, et al. Gastric leakage after sleeve gastrectomy: Analysis of its management. *Obes Surg.* 2011;21:1232–7.
- Carlos Alventosa Mateu*, Javier Sempere García-Argüelles, Patricia Suárez Callol, Ana Belén Durá Ayet, Inmaculada Bort Pérez, Francisco Quiles Teodoro y Enrique Medina Chuliá
- Sección de Endoscopia Digestiva, Servicio de Patología Digestiva, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España*
- *Autor para correspondencia.
 Correo electrónico: almacar84@hotmail.com
 (C. Alventosa Mateu).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2015.06.009>

Endometriosis del apéndice



Endometriosis of the appendix

El tejido endometrial fuera del útero es denominado endometriosis, lo cual es común en mujeres con edad reproductiva¹. Las lesiones endometriósicas se encuentran en órganos genitales y peritoneo pélvico, pero también se observan en órganos gastrointestinales como epiplón, cicatrices quirúrgicas y mesenterio; en forma más rara en riñón, pulmones y piel, y muy raramente en cavidad nasal².

La endometriosis del apéndice (EA) se identifica en menos del 1% de las pacientes con endometriosis pélvica³. Generalmente es asintomática y se asocia con apendicitis, perforación e intususcepción. Se ha reportado una incidencia del 0,05% sobre 71.000 apendicectomías⁴. Se presenta el caso de una paciente en la cual se realizó el diagnóstico de endometriosis del apéndice durante la laparoscopia.

Se trata de una paciente de 38 años, I embarazo, I parto, quien consultó por presentar dolor abdominal de leve-moderada intensidad de 9 meses de evolución. El dolor abdominal era constante, no se relacionaba con el ciclo menstrual y no mejoraba con analgésicos comunes. Sus menstruaciones eran irregulares-dismenorreicas y su fecha de última regla fue 12 días antes del ingreso. La paciente negaba antecedentes médicos o quirúrgicos de importancia. El estado general era normal con signos vitales normales. El abdomen estaba blando, depresible, doloroso a la palpación profunda a predominio de fosa ilíaca derecha, McBurney positivo, sin datos francos de irritación peritoneal y el examen pélvico no mostraba alteraciones. La radiografía plana del abdomen no mostró ningún hallazgo importante. El ultrasonido pélvico demostró útero y anexos normales. Los leucocitos y porcentaje de neutrófilos eran de 8.900 mm³ y

67%, respectivamente. El examen de orina no mostró piuria o hematuria. La prueba de embarazo fue negativa.

La paciente fue sometida a laparoscopia diagnóstica por el dolor pélvico crónico, observándose útero, ovario y trompas de Falopio normales, con algunos focos endometriósicos en el fondo del saco de Douglas los cuales fueron tratados con electrocoagulación. Se observó que el apéndice estaba moderadamente congestivo, corto, distendido, irregular y edematoso sugiriendo inflamación (fig. 1), por lo que realizó



Figura 1 Apéndice irregular, distendido e inflamado.