

# Esophagoenteral stents in patients with recurrent gastric adenocarcinoma

F. Pérez-Roldán, P. González-Carro, M. Legaz-Huidobro, M. Oruezabal-Moreno<sup>1</sup>, S. Soto Fernández, O. Roncero García-Escribano, A. de Pedro Esteban, F. Ruiz-Carrillo and J. Seoane-González<sup>2</sup>

*Units of Gastroenterology, <sup>1</sup>Oncology and <sup>2</sup>General Surgery. Complejo Hospitalario La Mancha-Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real, Spain*

## ABSTRACT

One of the problems that can appear in patients with total gastrectomy for adenocarcinoma with esophagoenteral anastomosis is the appearance of a stenosis of the anastomosis. These stenosis are frequently malignant due to relapse of neoplasia. The therapeutic possibilities available are the surgical bypass or palliative treatment. There is very little experience described in the literature (21 cases) on the placing of self-expandable metal stents as a palliative treatment for the symptoms of stenosis.

We present our experience of 3 patients, in whom 4 esophageal stents were fitted (1 covered and 3 uncovered) with good results. The dysphagia disappeared or improved, it allowed the ingestion of a soft diet and meant an improvement in the quality of life and at the same time stopped the weight loss. It seems an effective palliative treatment as a treatment for dysphagia in patients with tumoral relapse in the anastomosis of total gastrectomies.

**Key words:** Stents. Total gastrectomy. Relapse. Carcinoma.

---

Pérez Roldán F, González Carro P, Legaz Huidobro M, Oruezabal Moreno M, Soto Fernández S, Roncero García-Escribano O, de Pedro Esteban A, Ruiz Carrillo F, Seoane González J. Esophagoenteral stents in patients with recurrent gastric adenocarcinoma. *Rev Esp Enferm Dig* 2006; 98: 341-349.

---

## INTRODUCTION

In recent years there has been a progressive increase in gastric adenocarcinoma, together with improvements in

its surgical and oncologic treatment. Increasingly more rescue surgeries are being performed when localized relapses develop, while chemotherapy treatments are also administered with both curative and palliative purposes.

The existence of multi-disciplinary teams has enabled a more extensive management of these neoplasms, and has particularly pointed what to do when inoperable relapses appear with significant clinical manifestations such as vomiting, dysphagia, and weight loss. There is little published experience on the treatment to follow when we find ourselves facing a malignant stenosis in patients with an esophagojejunal anastomosis after a total oncological gastrectomy. Therapeutic possibilities include surgical bypass and palliative treatment. Within possible palliations is the insertion of an esophagoenteral stent, but there is little experience thereof in the literature (1-9).

The objective of this work is to describe the palliative efficacy of esophagoenteral stents in patients after total gastrectomy, and with a subsequent relapse of their gastric neoplasm at the anastomosis or next to it.

## PATIENTS AND METHODS

During the period between 1999 and January 2003, 130 stomach neoplasms were diagnosed out of 5,432 upper GI endoscopies undertaken (2.39%). Of these, 3 patients were subjected to total gastrectomy with curative intent, and subsequently suffered a tumor relapse at the anastomosis site. All three patients had the same symptoms, including the presence of dysphagia and vomiting with weight loss. Treatment consisted of the placement of esophagoenteral stents using endoscopy –with an Ultraflex®, covered or otherwise, from Boston Scientific Corporation S.A.– in order to palliate the symptoms of patients.

The prostheses were placed under endoscopic vision, leaving the end of the stent in the small intestine and the

---

Recibido: 01-02-05.  
Aceptado: 11-05-05.

Correspondencia: Francisco Pérez-Roldán. Unidad de Gastroenterología. Complejo Hospitalario La Mancha-Centro. Avda. de la Constitución, 3. 13600 Alcázar de San Juan (Ciudad Real). Fax: 926 547 700.

proximal side in the esophagus. Also, we had radiologic control in order to check the situation and opening of the stent. The patient remained at rest for 24 hours, and after a control X-rays to check the correct placement of the prosthesis, they were put on a liquid diet.

All 3 cases reported, and their clinical outcome are described below.

### Case 1

A 41-year-old woman had undergone total gastrectomy with Roux-Y reconstruction after presenting with a poorly differentiated gastric adenocarcinoma 2 years earlier. Chemotherapy was associated according to cisplatin and iridotecan guidelines, and 12 cycles were given. She required rescue surgery at 18 months for a local extraluminal tumor relapse –terminolateral anastomosis with Roux-Y reconstruction and subtotal colostomy with terminolateral ileocolic anastomosis and associated ileostomy. Surgical pieces clearly showed an infiltration of the peritoneum, colon, and previously ascended intestinal loop, and in the esophageal reflux area from resection.

She was referred to the Gastroenterology Department for progressive dysphagia two months after surgery, accompanied by weight loss. An esophagogram was performed in which a distal esophageal stenosis was found, and subsequently an upper digestive endoscopy was done: distal esophageal stenosis with normal mucosa, with biopsies being negative for malignancy; she also had sutures and surgical staples. It was decided to remove the sutures, and she was given 6 sessions of pneumatic dilation, but these were ineffective. Given the suspicion of transmural neoplastic infiltration and the continuing dysphagia, an uncovered esophageal stent of 7 cm was fitted (Fig. 1). On expanding the stent, neoplastic infiltration could be seen. After 48 hours she could take a soft diet and showed a clearly improved dysphagia. The patient also received cycles of associated palliative chemotherapy.

Eight months after stenting there was a recurrence of dysphagia and weight loss. At endoscopy a neoplastic growth could be seen through the stent (Fig. 1); it was decided to insert a covered esophageal stent 10 cm in length. The patient was restarted on oral feeding, and her dysphagia improved. She died 6 months later from systemic tumor invasion.

### Case 2

A 58-year-old woman had undergone total gastrectomy with Roux-Y reconstruction for a Lauren's diffuse, poorly differentiated gastric adenocarcinoma 1 year before. She needed a second surgery a month later to address an infiltration of the esophageal anastomosis ring, and also chemotherapy was added. A year later an upper endoscopy was per-

formed to study progressive dysphagia with weight loss, which showed evidence of tumor relapse with associated esophageal stenosis. It was decided to insert an uncovered 7-cm stent – dysphagia disappeared and ingestion became possible. Biopsies taken from the stenosis were positive for malignancy. The patient received palliative chemotherapy.

She died 8 months after stenting from tumor progression, peritoneal carcinomatosis, and pulmonary metastases without dysphagia.

### Case 3

A 69-year-old man had undergone total gastrectomy with Roux-Y reconstruction for a poorly differentiated gastric adenocarcinoma 12 months earlier. For backup treatment he was given radiotherapy and chemotherapy, after which he showed peritoneal implants in the histological study of the surgical piece. An upper endoscopy was performed for progressive dysphagia and weight loss, which demonstrated a fibrous ring at the esophagoenteral anastomosis, and a jejunal stenosis close to the anastomosis. Biopsies were taken, which were negative for malignancy. Against the suspicion of local relapse from

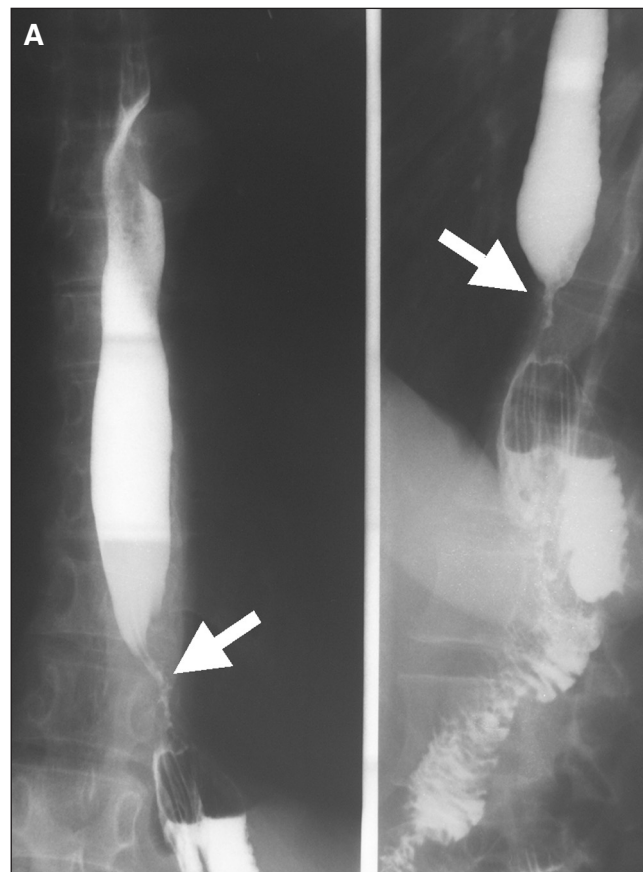


Fig. 1.- A. Esophagoenteral stenosis seen with barium radiology (arrows).

A. Estenosis esofagoenteral vista por radiología baritada (flechas).

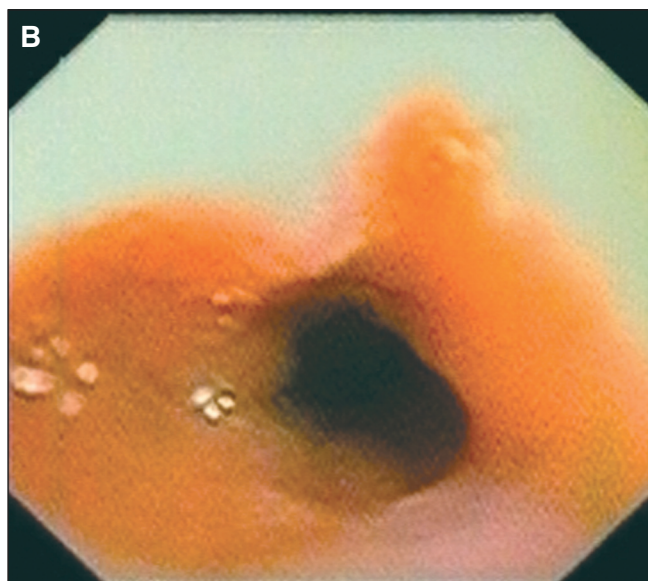


Fig. 1.- B. Endoscopic image of a stenotic site at the anastomosis.  
*B. Imagen endoscópica de la estenosis de la anastomosis.*

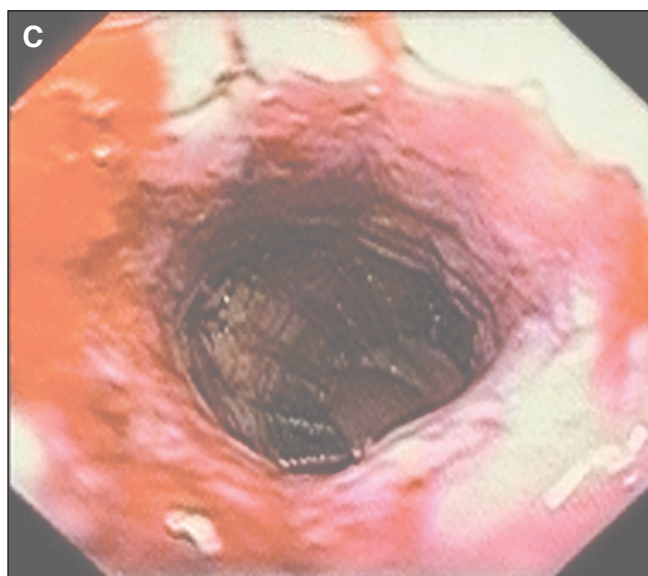


Fig. 1.- C. Uncovered expandable stent in place.  
*C. Prótesis expandible no recubierta colocada.*

peritoneal carcinomatosis, an expandable uncovered 10-cm esophageal stent was inserted (Fig. 2). The patient died 4 months later from systemic tumor invasion.

## DISCUSSION

Metal stents have conventionally been used for the palliation of esophageal (10) and biliary neoplasms. Recently they have been given new uses, such as the palliation of obstructive colon neoplasms, treatment of obstructed gastric outlet, and duodenal compression (3,11).



Fig. 1.- D. Plain radiograph showing an expanded stent in place.  
*D. Radiología simple con prótesis colocada y expandida.*

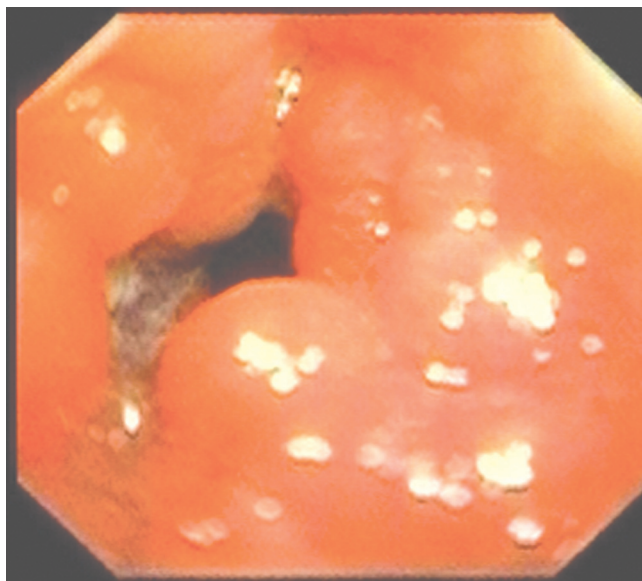


Fig. 1.- E. Tumor relapse developing over the expandable stent.  
*E. Recidiva tumoral que reaparece sobre la prótesis expandible.*

On the other hand, we should remember that, in spite of the improvement of surgical and oncologic therapies for gastric adenocarcinoma, problems have arisen, in-



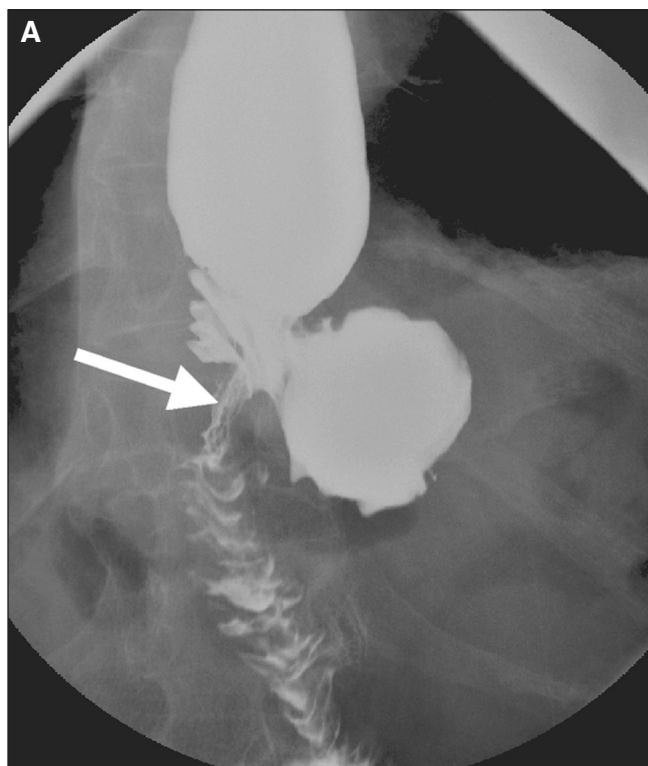


Fig. 2.- A. Stenosis in the intestinal loop close to the anastomosis in the radiological study (arrow).

A. Estenosis en asa intestinal próxima a la anastomosis en el estudio radiológico (flecha).

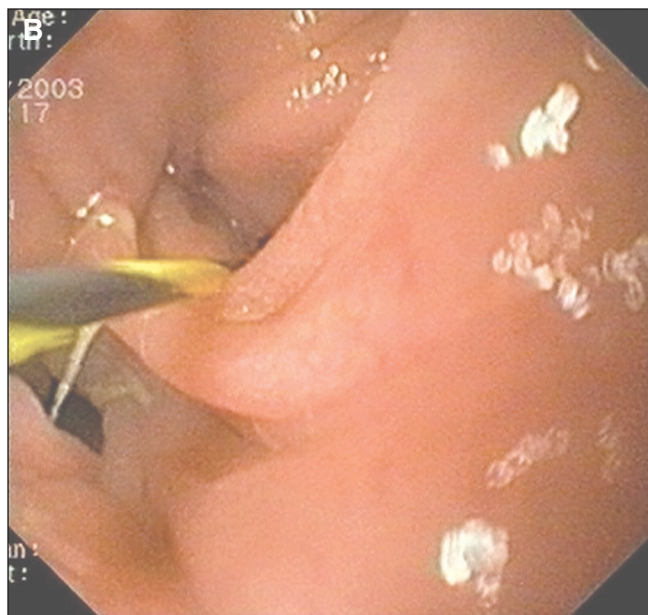


Fig. 2.- B. Placing of the esophageal stent: a 0.035" guide in the intestinal loop.

B. Colocación de prótesis esofágica: guía de 0.035" en el asa intestinal.

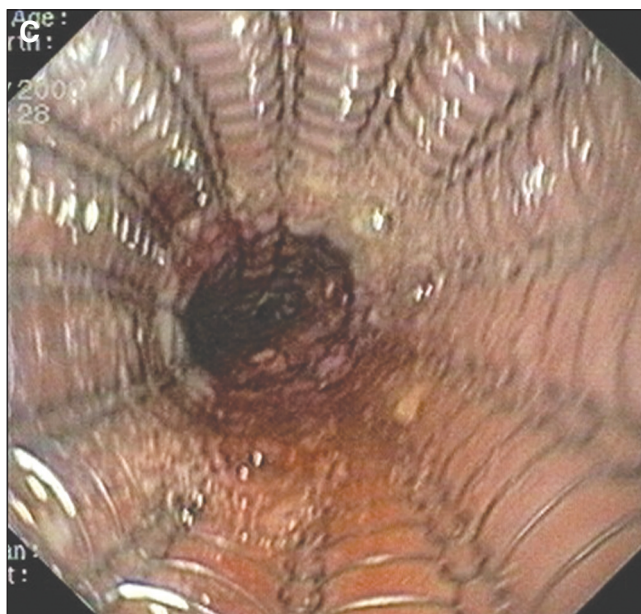


Fig. 2.- C. Uncovered expandable esophagoenteral stent in place.

C. Prótesis expandible esofagoenteral no recubierta colocada.



Fig. 2.- D. Abdomen radiograph with a stent placed and expanded.

D. Radiología de abdomen con prótesis colocada y expandida.

**Table I. Published experience on expandable stents in patients with total gastrectomy for gastric neoplasia**

Author	Sex	Age	Localization	Cause	Stent (nº)	Survival	Placing	Cause of death
Roy-Choudhury (1) (4 cases)	M	69	Antrum	Leak	Ultraflex (1)	13 months	X-ray	TEP
	M	67	Corporeal	Leak	Telestep (3)			
					Gianturco-Z (1)	45 months	X-ray	Sepsis and empyema
	M	67	Antrum	Leak	Ultraflex (1)	+ 7 months	X-ray	–
	M	52	Minor curv.	Leak	Ultraflex (1)	+ 7 months	X-ray	–
Ustundag (2) (1 case)	M	73	Corporeal-fundus	Benign stenosis	Ultraflex (1)	–	Endoscopy	–
Sherwood (3) (1 case)	F	82	–	Malignant stenosis	Ultraflex (1) Esophacoil (1)	6 months	Endoscopy	Jaundice
Kozarek (4) (1 case)	–	–	Not described	Benign stenosis	Not described	–	Endoscopy	Not described
Winkelbauer (5) (4 cases)	–	–	Cardias	Malignant stenosis	Nitinol uncovered	Ave. 5 months (1-11 m)	X-ray (14) + endoscopy (12), without specifying	Not described
	–	–	Cardias					
	–	–	Cardias					
	–	–	Cardias					
Sugimoto (6) (2 cases)	F	56	–	Malignant stenosis	Gianturco-Z (2) and Ultraflex (1)	4 weeks	X-ray	Digestive bleeding
	M	62	–	Malignant stenosis	Ultraflex (2) and Gianturco-Z (1)	7 months	X-ray	Peritoneal carcinomatosis
Iguchi (7) (1 case)	F	42	Corporeal-fundus	Malignant stenosis	Gianturco-Z	80 days	X-ray	Metastasis + renal failure
Iwasaki (8) (1 case)	M	60	–	Malignant stenosis	Gianturco-Z	4 months	X-ray	Cachexia
Siersema (9) (6 cases)	–	–	Not described	Malignant stenosis (one with fistula)	Ultraflex covered and Gianturco-Z	64 days on average	Endoscopy	Progression of the tumour in general
	–	–	Not described					
	–	–	Not described					
	–	–	Not described					
	–	–	Not described					
Mancha-Centro (3 cases, described in this article)	F	41	Antrum	Malignant stenosis	Ultraflex (2)	14 months	Endoscopy	Tumoral invasion
	F	58	Fundus-corporeal	Malignant stenosis	Ultraflex (1)	8 months	Endoscopy	Peritoneal carcinomatosis
	M	69	Corporeal	Malignant stenosis	Ultraflex (1)	4 months	Endoscopy	Tumoral invasion

M: male, F: female.

cluding tumor relapse, which are not amenable to surgery. Also these complications are associated with significant clinical signs such as dysphagia or weight loss. These problems are difficult to solve, particularly in patients who needed total gastrectomy, and who have an esophagoenteral anastomosis. Potential therapies include surgical bypass and various palliative treatments. There is little experience in the literature on the placement of expandable stents as a palliative treatment for tumor relapses at the esophagoenteral anastomosis after total gastrectomy (1-9).

There are 21 cases described in the literature, most of them by radiologists, without endoscopic control (1,2,5-8). Different types of metal stents have been used: Esophacoil®, Wallstent®, Ultraflex®, and Gianturco-Rosch Z stent®, all ob-

taining a similar effectiveness. The most frequent indication has been malignant stenoses from tumor relapse (15 cases) (3,5-9), followed by anastomosis leaks (4 cases), with the rest being for benign stenoses (2 patients) (2,4). Table I shows the main characteristics of all cases described in the literature, including the cases discussed in this work.

In our series, the placing of expandable metal stents at the malignant stenosis in patients with total gastrectomy has brought about a clear and obvious symptomatic improvement. This palliative treatment has allowed ingestion and improvement or disappearance of dysphagia. It has also helped in controlling weight loss, and even showed a weight gain for the first 2 patients. The placing of an Ultraflex®-type stent under endoscopic control at the esophagoenteral anastomosis enables correct place-

ment, and even removal when needed. Patient tolerability was optimal, with no difficulties in swallowing, except for tumor growth inside the stent. Experience as reported in the literature is consistent with our own, both in expandable stent effectiveness for palliative treatment, and lack of complications during their placement. In fact, the most frequent cause of death described in the literature has been tumor progression (2,4-9) and secondary complications arising from neoplastic disease (1,3). The cause of death in our patients was neoplastic invasion and progression. It does not seem that the type of stent used for the palliation of symptoms had any influence, although those most commonly used are Ultraflex® and Ginturco-Z®.

In summary, the placing of an esophagoenteral stent in the palliative treatment of dysphagia for tumor relapse in patients with total gastrectomy seemed effective. It allows oral ingestion, improves quality of life, and inhibits weight loss, and it can also help in the implementation of palliative chemotherapy as well.

## REFERENCES

- Roy-Choudhury SH, Nicholson AA, Wedgwood KR, Mannion RA, Sedman PC, Royston CM, et al. Symptomatic malignant gastroesophageal anastomotic leak: management with covered metallic esophageal stents. *Am J Roentgenol* 2001; 176: 161-5.
- Ustundag Y, Koseoglu T, Cetin F, Eroglu A, Soran A. Self-expandable metallic stent therapy of esophagojejunal stricture in a stapled anastomosis: a case and review of the literature. *Dig Surg* 2001; 18: 211-3.
- Sherwood P, Duggan A, Shek F, Clarke D, Freeman J. Esophagojejunal stenting for recurrent gastric carcinoma. *Gastrointest Endosc* 1998; 47: 192-4.
- Kozarek RA, Brandabur JJ, Raltz SL. Expandable stents: unusual locations. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 812-5.
- Winkelbauer FW, Schofl R, Niederle B, Wildling R, Thurnher S, Lammer J. Palliative treatment of obstructing esophageal cancer with nitinol stents: value, safety, and long-term results. *Am J Roentgenol* 1996; 166: 79-84.
- Sugimoto K, Hirota S, Imanaka K, Kawabe T, Matsumoto S, Sugimura K. Application of self-expanding metallic stents to malignant stenosis following mechanically stapled esophagojejunostomy: report of two cases. *Radiat Med* 2000; 18: 133-7.
- Iguchi H, Kimura Y, Yanada J, Murasawa M. Treatment of a malignant stricture after esophagojejunostomy with self-expanding metallic stent. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1993; 16: 102-4.
- Iwasaki T, Hayashi N, Kimoto T, et al. Application of a self-expanding metallic stent to a strictured esophagojejunostomy. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1993; 16: 98-101.
- Siersema PD, Scgrauwen SL, Van Blankenstein M, Steyerberg EW, Van der Gaast A, Tilanus HW, Dees J; Rotterdam Esophageal Tumor Study Group. Self-expanding metal stents for complicated and recurrent esophagogastric cancer. *Gastrointestinal Endosc* 2001; 54: 579-86.
- Zaragozano Guillén R, Galbe Sada R, Cobos Hernández MV, Simón MA, Antón A. Nuestra experiencia con las prótesis metálicas autoexpandibles tipo Wallstent en esófago (74 prótesis en 65 pacientes). *Rev Esp Enferm Dig* 1999; 91: 736-41.
- Fernández Lobato R, Tobio R, Pinto I, Maillo C, Álvarez Sánchez J, Carabias A, et al. Prótesis autoexpandibles para paliación de gastroeyunostomía no funcionante. *Rev Esp Enferm Dig* 1995; 87: 71-3.

# Prótesis esofagoenterales en pacientes con recidiva de adenocarcinoma gástrico

F. Pérez-Roldán, P. González-Carro, M. Legaz-Huidobro, M. Oruezabal-Moreno<sup>1</sup>, S. Soto Fernández, O. Roncero García-Escribano, A. de Pedro Esteban, F. Ruiz-Carrillo y J. Seoane-González<sup>2</sup>

*Unidades de Aparato Digestivo, <sup>1</sup>Oncología y <sup>2</sup>Servicio de Cirugía General. Complejo Hospitalario La Mancha-Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real*

## RESUMEN

Uno de los problemas que puede aparecer en los pacientes con gastrectomía total por adenocarcinoma con anastomosis esofagoenteral es la aparición de estenosis de la anastomosis o próxima a ella. Estas estenosis con frecuencia son malignas debido a la aparición de recidiva en la neoplasia. Las posibilidades terapéuticas de las que disponemos son el bypass quirúrgico o bien el tratamiento paliativo. Existe muy poca experiencia descrita en la literatura (21 casos) sobre la colocación de prótesis metálicas autoexpandibles como tratamiento paliativo de los síntomas de la estenosis.

Presentamos nuestra experiencia en 3 pacientes, en los que se colocaron 4 prótesis esofágicas (1 recubierta y 3 no recubiertas) con buenos resultados. Desapareció o mejoró la disfagia, permitió la ingesta de dieta blanda y supuso una mejora en la calidad de vida a la vez que impide la pérdida ponderal. Parece un tratamiento paliativo eficaz como tratamiento de la disfagia en pacientes con recidiva tumoral en la anastomosis de las gastrectomías totales.

**Palabras clave:** Prótesis. Gastrectomía total. Recidiva. Carcinoma.



## INTRODUCCIÓN

En los últimos años se está viendo un aumento progresivo del adenocarcinoma gástrico, junto con una mejoría en el tratamiento quirúrgico y oncológico del mismo. Por ello, cada vez se realizan más cirugías de rescate en recidivas localizadas, y a la vez se administran tratamientos quimioterápicos tanto con fines curativos como paliativos.

La existencia de equipos multidisciplinarios ha permitido un abordaje más extenso de estas neoplasias, y sobre todo, qué hacer cuando aparecen recidivas no operables con manifestaciones clínicas importantes como son los vómitos, la disfagia o la pérdida ponderal. Existe poca experiencia publicada sobre el tratamiento que se debe seguir cuando nos encontramos con estenosis malignas en pacientes con anastomosis esofagoyeyunal tras la realización de gastrectomía total oncológica. Las posibilidades terapéuticas abarcan el *bypass* quirúrgico, o bien el tratamiento paliativo. Dentro de las posibles paliaciones está la colocación de prótesis esofagoenterales, habiendo poca experiencia descrita en la literatura (1-9).

El objetivo de este trabajo es describir la eficacia paliativa de las prótesis esofagoenterales en pacientes que presentan una gastrectomía total y una recidiva posterior de su neoplasia en la anastomosis o próxima a ella.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el periodo comprendido entre el año 1999 y enero de 2003 se han diagnosticado 130 neoplasias de estómago de las 5.432 endoscopias digestivas altas realizadas (2,39%). De todos estos casos, hubo 3 pacientes en los que se realizó una gastrectomía total con finalidad curativa, y que posteriormente presentaron recidiva tumoral en la anastomosis. Los tres pacientes tuvieron la misma sintomatología inicial, que consistió en la presencia de disfagia y vómitos, con pérdida de peso. El tratamiento usado fue la colocación de prótesis esofagoenterales por vía endoscópica, modelo Ultraflex® recubiertas o no, de Boston Scientific Corporation S.A., para paliar los síntomas de los pacientes.

Las prótesis se colocaron bajo visión endoscópica directa, dejando el extremo distal de la prótesis en el intestino delgado y el proximal en el esófago. Además, se disponía de control radiológico para comprobar la situación y apertura de la prótesis. El paciente permanecía en reposo durante 24 horas, y tras una radiografía de control para comprobar la correcta colocación de la prótesis, iniciaban la ingesta de dieta líquida.

A continuación se describen los 3 casos referidos y su evolución clínica.

### Caso 1

Mujer de 41 años de edad con gastrectomía total con reconstrucción en Y de Roux por presentar un adenocarcinoma gástrico pobremente diferenciado 2 años antes.

Se asoció quimioterapia con la pauta cisplatino e iridotecán, y se administraron 12 ciclos. Requirió cirugía de rescate 18 meses después de la 1ª cirugía por recidiva tumoral extraluminal local: anastomosis terminolateral con nueva reconstrucción en Y de Roux y colectomía subtotal con anastomosis ileocólica terminolateral con ileostomía asociada. En la pieza quirúrgica se pudo comprobar infiltración de peritoneo, colon, asa intestinal ascendida previamente y en el rodete esofágico de la resección.

Es remitida al Servicio de Aparato Digestivo por disfagia progresiva a los 2 meses de la cirugía, acompañada de pérdida de peso. Se realizó esofagograma en la que se apreciaba estenosis esofágica distal y posteriormente, se hizo una endoscopia digestiva alta: estenosis esofágica distal con mucosa normal, con biopsias negativas para malignidad; además había puntos de sutura y grapas quirúrgicas. Se optó por retirar los puntos de sutura y se hicieron 6 sesiones de dilatación neumática, siendo ineficaces. Ante la sospecha de infiltración neoplásica transmural y el mantenimiento de la disfagia, se colocó una prótesis esofágica no recubierta de 7 cm (Fig. 1). Al expandirse la prótesis, permitió ver la infiltración neoplásica. A las 48 horas pudo tomar dieta blanda, y presentó una franca mejoría de su disfagia. La paciente ha recibido ciclos de quimioterapia paliativos asociados.

A los 8 meses de la colocación de la prótesis, aparece de nuevo disfagia y pérdida de peso. En la endoscopia realizada se vio crecimiento de la neoplasia a través de la prótesis (Fig. 1); se decidió la colocación de una prótesis esofágica recubierta de 10 cm de longitud. La paciente vuelve a reiniciar la alimentación oral, mejorando su disfagia. Falleció 6 meses después por invasión tumoral sistémica.

### Caso 2

Mujer de 58 años de edad con gastrectomía total con reconstrucción en Y de Roux por adenocarcinoma gástrico poco diferenciado difuso de Lauren hace 1 año. Necesitó una 2ª cirugía al mes por infiltración del rodete esofágico de la anastomosis y además, se añadió quimioterapia. Al año, se realiza una endoscopia alta por disfagia progresiva con pérdida de peso en la que se evidencia recidiva tumoral con estenosis esofágica asociada. Se decide la colocación de una prótesis no recubierta de 7 cm, desapareciendo la disfagia y permitiendo la ingesta. Las biopsias tomadas de la estenosis fueron positivas para malignidad. La paciente recibió quimioterapia paliativa.

Falleció a los 8 meses de la colocación de la prótesis por progresión tumoral, carcinomatosis peritoneal y metástasis pulmonares sin disfagia.

### Caso 3

Varón de 69 años con gastrectomía total con Y de Roux por adenocarcinoma gástrico pobremente diferenciado hace 12 meses. Como tratamiento adyuvante recibió radioterapia y quimioterapia, debido a que presentaba implantes peritoneales en el estudio histológico de la pie-

**Tabla I. Experiencia publicada sobre las prótesis expandibles en pacientes con gastrectomía total por neoplasia gástrica**

Autor	Sexo	Edad	Localización	Causa	Prótesis (nº)	Supervivencia	Colocación	Causa de muerte
Roy-Choudhury (1) (4 casos)	H	69	Antro	Fuga	Ultraflex (1)	13 meses	Rx	TEP
	H	67	Cuerpo	Fuga	Telestep (3)			
					Gianturco-Z (1)	45 meses	Rx	Sepsis y empiema
	H	67	Antro	Fuga	Ultraflex (1)	+ 7 meses	Rx	–
	H	52	Curv. menor	Fuga	Ultraflex (1)	+ 7 meses	Rx	–
Ustundag (2) (1 caso)	H	73	Cuerpo-fundus	Estenosis benigna	Ultraflex (1)	–	Endoscopia	–
Sherwood (3) (1 caso)	M	82	–	Estenosis maligna	Ultraflex (1) Esophacoil (1)	6 meses	Endoscopia	Ictericia
Kozarek (4) (1 caso)	–	–	No descrito	Estenosis benigna	No descrito	–	Endoscopia	No descrito
Winkelbauer (5) (4 casos)	–	–	Cardias					
	–	–	Cardias	Estenosis malignas	Nitinol no recubiertas	5 meses de media (1-11 m)	Rx (14) + endoscopia (12), sin especificar	No descrito
	–	–	Cardias					
	–	–	Cardias					
Sugimoto (6) (2 casos)	M	56	–	Estenosis maligna	Gianturco-Z (2) y Ultraflex (1)	4 semanas	Rx	Hemorragia digestiva
	H	62	–	Estenosis maligna	Ultraflex (2) y Gianturco-Z (1)	7 meses	Rx	Carcinomatosis peritoneal
Iguchi (7) (1 caso)	M	42	Cuerpo-fundus	Estenosis maligna	Gianturco-Z	80 días	Rx	Metástasis y fallo renal
Iwasaki (8) (1 caso)	H	60	–	Estenosis maligna	Gianturco-Z	4 meses	Rx	Caquexia
Siersema (9) (6 casos)	–	–	No descrito					
	–	–	No descrito	Estenosis malignas	Ultraflex recubiertas y Gianturco-Z	64 días de media	Endoscopia	Progresión del tumor en general
	–	–	No descrito	(uno con fístula)				
	–	–	No descrito					
	–	–	No descrito					
Mancha-Centro (3 casos, descritos en este artículo)	M	41	Antro	Estenosis maligna	Ultraflex (2)	14 meses	Endoscopia	Invasión tumoral
	M	58	Fundus-cuerpo	Estenosis maligna	Ultraflex (1)	8 meses	Endoscopia	Carcinomatosis peritoneal
	H	69	Cuerpo	Estenosis maligna	Ultraflex (1)	4 meses	Endoscopia	Invasión tumoral

M: hombre, F: mujer.

za quirúrgica. Se realiza endoscopia alta por disfagia progresiva y pérdida de peso, donde se evidencia anillo fibroso en anastomosis esofagoentérica, y una estenosis yeyunal próxima a la anastomosis. Se tomaron biopsias que fueron negativas para malignidad. Ante la sospecha de recidiva local por carcinomatosis peritoneal, se coloca prótesis esofágica expandible no recubierta de 10 cm de longitud (Fig. 2). El paciente fallece a los 4 meses de seguimiento por invasión tumoral sistémica.

## DISCUSIÓN

Las prótesis metálicas se han usado convencionalmente para la paliación de neoplasias esofágicas (10) y biliar-

res. Últimamente se están dando nuevas utilidades para las prótesis, como la paliación de neoplasias obstructivas de colon, el tratamiento de la obstrucción de la salida gástrica y para la compresión duodenal (3,11).

Por otra parte, debemos recordar que a pesar de la mejoría del tratamiento quirúrgico y oncológico del adenocarcinoma gástrico, han aparecido problemas como las recidivas tumorales no subsidiarias de cirugía. Además, estas complicaciones se asocian con importantes manifestaciones clínicas, como disfagia o pérdida de peso. Estos problemas son de difícil solución, sobre todo en pacientes que han necesitado una gastrectomía total, y que tienen una anastomosis esofagoentérica. Los tratamientos posibles abarcan el bypass quirúrgico o distintos tratamientos paliativos. Existe poca experiencia descrita en la



literatura sobre la colocación de prótesis expandibles como tratamiento paliativo de las recidivas tumorales en la anastomosis esofagoenterales tras una gastrectomía total (1-9).

Hay descritos 21 casos en la literatura, la mayoría realizados por radiólogos sin control endoscópico (1,2,5-8). Para ello se han utilizado distintos tipos de prótesis metálicas: Esophacoil®, Wallstent®, Ultraflex®, y Gianturco-Rosch Z stent®, presentando una eficacia similar. La indicación más frecuente ha sido la estenosis maligna por recidiva tumoral (15 casos) (3,5-9), seguido por fuga en la anastomosis (4 casos), siendo el resto por estenosis benigna (2 pacientes) (2,4). En la tabla I se pueden ver las principales características de todos los casos descritos en la literatura, incluidos los casos descritos en este trabajo.

En nuestra serie, la colocación de prótesis metálicas expandibles en estenosis malignas en pacientes con gastrectomía total ha supuesto una mejoría sintomática clara y evidente. Este tratamiento paliativo ha permitido la ingesta y la mejoría o desaparición de la disfagia. También ha supuesto el control de la pérdida ponderal, e incluso la ganancia de peso en los 2 primeros pacientes. La colocación

de las prótesis tipo Ultraflex® mediante control endoscópico a nivel de la anastomosis esofagoenteral, permite dejarlas correctamente colocadas e incluso movilizarlas si fuera necesario. La tolerancia de los pacientes ha sido óptima, no presentando dificultades para la deglución, excepto por crecimiento tumoral dentro de la prótesis. La experiencia publicada en la literatura coincide con la nuestra, tanto en la eficacia de las prótesis expandibles en tratamiento paliativo, como en la falta de complicaciones en su colocación. De hecho, la causa más frecuente de muerte descrita en la literatura ha sido la progresión tumoral (2,4-9) y las complicaciones secundarias derivadas de la evolución de su neoplasia (1,3). La causa de mortalidad en nuestros pacientes fue la invasión y progresión de la neoplasia. No parece que pueda influir el tipo de prótesis utilizada para la paliación de los síntomas, aunque las más usadas son las Ultraflex® y las Gianturco-Z®.

En resumen, la colocación de prótesis esofagoenterales como tratamiento paliativo de la disfagia por recidiva tumoral en pacientes con gastrectomía total parece eficaz. Permite la ingesta oral, mejora la calidad de vida e impide la pérdida ponderal, a la vez que puede ayudar a instaurar un tratamiento quimioterápico paliativo.