

## Il trattamento endoscopico protesico delle fistole anastomotiche esofago-digiunali dopo gastrectomia totale per cancro dello stomaco: esperienza clinica

A. VERSACI, A. MACRÌ<sup>1</sup>, G. SCUDERI<sup>1</sup>, A. CERTO<sup>2</sup>, G. SFUNCIA<sup>1</sup>, D. OLIVA<sup>1</sup>,  
S. INCARDONA<sup>1</sup>, M. BONICA<sup>3</sup>, L. FAMILIARI<sup>3</sup>

**RIASSUNTO: Il trattamento endoscopico protesico delle fistole anastomotiche esofago-digiunali dopo gastrectomia totale per cancro dello stomaco: esperienza clinica.**

A. VERSACI, A. MACRÌ, G. SCUDERI, A. CERTO, G. SFUNCIA,  
D. OLIVA, S. INCARDONA, M. BONICA, L. FAMILIARI

*Gli Autori, alla luce della loro esperienza sull'utilizzo delle protesi autoespandibili in chirurgia addominale, riferiscono sul loro impiego in due pazienti che, operati di gastrectomia per cancro, presentavano una fistola dell'anastomosi esofago-digiunale.*

*Alla luce dei dati più recenti della letteratura, la protesizzazione di una fistola anastomotica può a volte rappresentare una valida alternativa ad un reintervento che, oltre alla evidente difficoltà, comporta sempre un alto indice di mortalità in soggetti già in condizioni generali scadenti. In tali casi infatti, dopo l'applicazione dello stent, si ottiene un vero successo funzionale e dopo alcuni giorni il paziente può iniziare una dieta semiliquida, per passare successivamente a quella semisolida, con miglioramento della qualità di vita; inoltre, in un arco di tempo accettabile, dopo la guarigione della fistola, la protesi può essere rimossa facilmente per via endoscopica.*

**SUMMARY: Endoscopic prosthetic treatment of the esophago-jejunal leaks after total gastrectomy: clinical experience.**

A. VERSACI, A. MACRÌ, G. SCUDERI, A. CERTO, G. SFUNCIA,  
D. OLIVA, S. INCARDONA, M. BONICA, L. FAMILIARI

*The Authors, on the basis of their experience on the use of self-expanding prostheses in abdominal surgery, report on the use of these prostheses in two patients who, having undergone a gastrectomy for cancer, developed a fistula of the esophago-jejunal anastomosis.*

*Given recent data from literature, using a prosthesis for an anastomotic fistula may be a valid alternative to a second operation, which, apart from obvious difficulties, has a high mortality rate in patients in weakened general health conditions. In these cases, after the application of a stent, excellent results can be obtained and, after some days, the patients can begin a semi-liquid diet, then proceeding to a semi-solid diet, improving quality of life; in addition, within a reasonable time span, after the healing of the fistula, the prosthesis can easily be removed by endoscopy.*

KEY WORDS: Gastrectomia - Fistola anastomotica - Protesi autoespandibile endoscopica.  
Gastrectomy - Anastomotic leak - Endoscopic self-expanding prosthesis.

### Introduzione

L'utilizzo delle protesi endoscopiche rappresenta oggi una realtà che si va affermando sempre di più come procedura di scelta nel trattamento palliativo delle stenosi neoplastiche delle vie biliari e del tubo digerente in pazienti non suscettibili di trattamento chirurgico oncologicamente radicale, per lo stadio avanzato della malattia o per l'elevato rischio operato-

rio (2, 4, 8, 10, 11, 13, 15, 19). È ben noto inoltre che il posizionamento pre-operatorio, sotto guida endoscopica e radiologica, di uno stent autoespandibile consente di evitare il ricorso alla colostomia in caso di occlusione intestinale e migliora i risultati in termini di morbilità e mortalità postoperatorie nei pazienti affetti da neoplasia del colon, trasformando in elezione un intervento in urgenza (2, 20, 21).

Recentemente è stato anche proposto ed attuato, con ottimi risultati, l'utilizzo di protesi metalliche autoespandibili ricoperte nel trattamento conservativo delle fistole da deiscenza anastomotica dopo chirurgia resettiva esofago-gastrica (3, 5, 9, 12).

Nel presente lavoro, riferiamo la nostra esperienza sull'utilizzo degli stent autoespandibili in due pazienti, sottoposti ad intervento chirurgico di gastrectomia totale per carcinoma, che hanno sviluppato nel post-operatorio una fistola dell'anastomosi esofago-digiunale.

Università degli Studi di Messina  
Cattedra di Chirurgia Generale  
(Titolare: Prof. A. Versaci)

<sup>1</sup> Cattedra di Chirurgia d'Urgenza e dei Trapianti d'Organo  
(Direttore: Prof. C. Famulari)

<sup>2</sup> Dipartimento di Scienze Radiologiche  
(Direttore: Prof. I. Pandolfo)

<sup>3</sup> Cattedra di Gastroenterologia  
(Titolare: Prof. L. Familiari)



Fig. 1 - Caso n. 1. All'esame contrastografico per os con gastrografin si documenta uno spandimento del mezzo di contrasto dall'anastomosi esofago-digiunale.

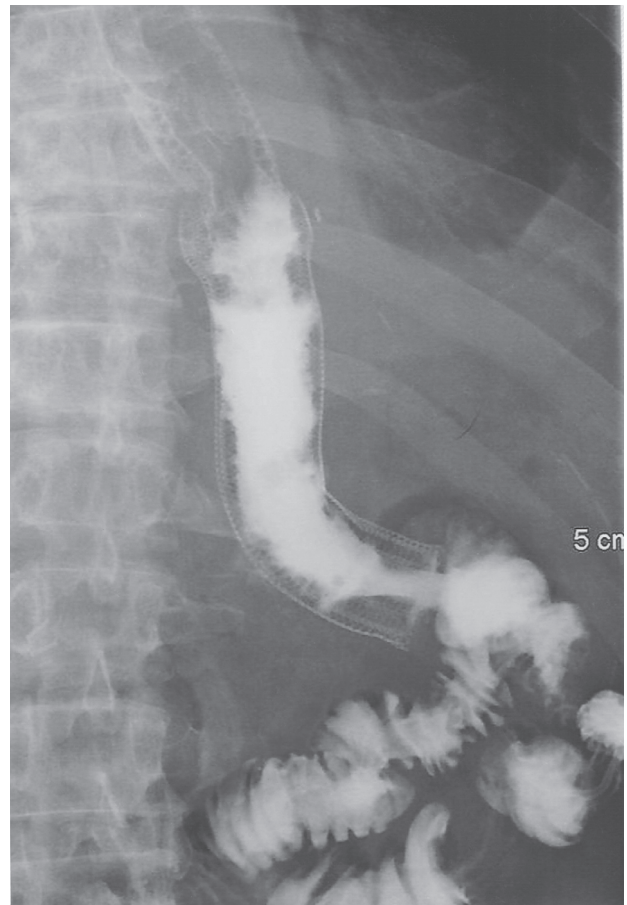


Fig. 2 - Caso n. 1. Posizionamento di stent ricoperto che consente il regolare passaggio del mezzo di contrasto senza segni di spandimento.

## Pazienti e metodi

### Caso n. 1

MM, di anni 59 e di sesso maschile, a seguito della diagnosi endoscopica di estesa lesione neoplastica stenosante e ulcerativa del corpo-antro dello stomaco, è stato sottoposto ad intervento chirurgico di gastrectomia totale con ripristino della canalizzazione mediante anastomosi esofago-digiunale con ansa interposta secondo Roux. Esame istologico: adenocarcinoma scarsamente differenziato, grado IV secondo Goseki (stadio T3, N3, M0).

Il decorso post-operatorio è stato caratterizzato dalla comparsa in VI giornata di materiale puruloide nel drenaggio iuxta-anastomotico; l'esame contrastografico per os (con mezzo di contrasto-mdc iodato) metteva in evidenza un tramite fistoloso a livello dell'anastomosi esofago-digiunale (Fig. 1). Per tale motivo si è proceduto al posizionamento, sotto guida endoscopica e radiologica, di uno stent esofageo autoespandibile ricoperto (Ultraflex 28-22 mm x 9 cm) (Fig. 2). Il controllo radiologico (con mdc idrosolubile), eseguito a termine della procedura e a distanza di 24 ore, dimostrava la protesi correttamente collocata in corrispondenza della deiscenza anastomotica ed il ripristino di un lume di calibro normale.

Il paziente ha quindi iniziato dopo alcuni giorni una dieta liquida per os; veniva dimesso in XV giornata ed il controllo radiologico, eseguito a 30 giorni dalla procedura endoscopica, evi-

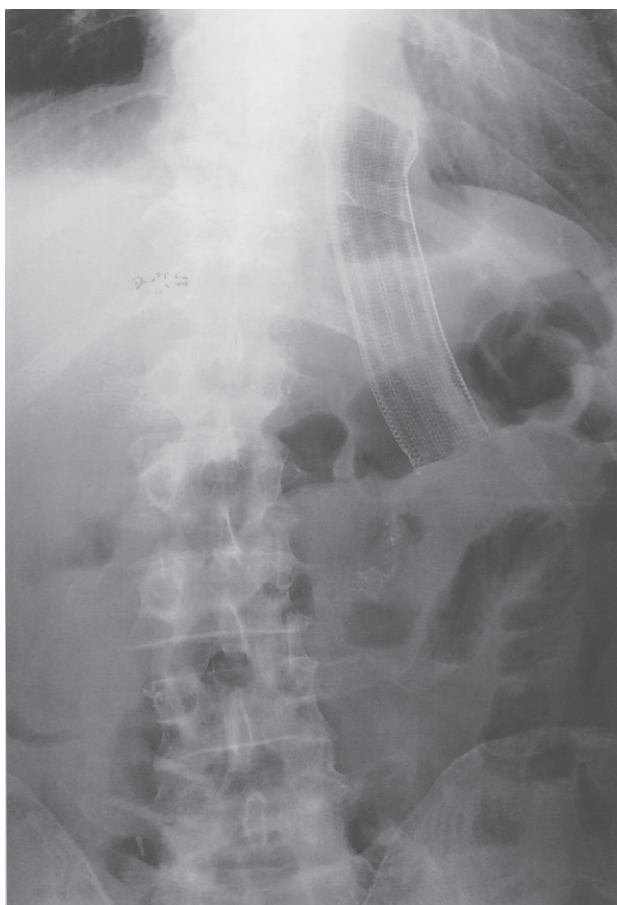
denziava lo stent in sede (Fig. 3), la pervietà del lume e l'assenza di spandimenti di mdc. A 70 giorni dal posizionamento si è proceduto alla rimozione endoscopica della protesi.

### Caso n. 2

CG, donna di anni 69, gastrectomizzata secondo Billroth II circa 30 anni prima, giungeva alla nostra attenzione per un episodio di ematemesi. All'esame endoscopico si evidenziava una vasta ulcerazione sul moncone gastrico, sanguinante al tocco, le cui biopsie dimostravano un adenocarcinoma.

La paziente veniva quindi sottoposta ad intervento di degastroresezione con ricostruzione della continuità intestinale secondo Roux. Esame istologico: carcinoma anaplastico, stadio T4, N2, M1.

In VII giornata post-operatoria, il controllo radiologico dell'anastomosi con mdc idrosolubile ha mostrato uno spandimento a livello della parete laterale destra dell'anastomosi esofago-digiunale (Fig. 4), per cui la paziente è stata sottoposta ad esame endoscopico, durante il quale veniva posizionato, sotto guida radiologica, uno stent autoespandibile ricoperto (Ultraflex 28-22 mm x 9 cm) (Fig. 5), che ha consentito, con il supporto della nutrizione parenterale totale (NPT), il rapido miglioramento del quadro clinico, l'esclusione del tramite fistoloso ed il precoce ripristino dell'alimentazione per via orale.

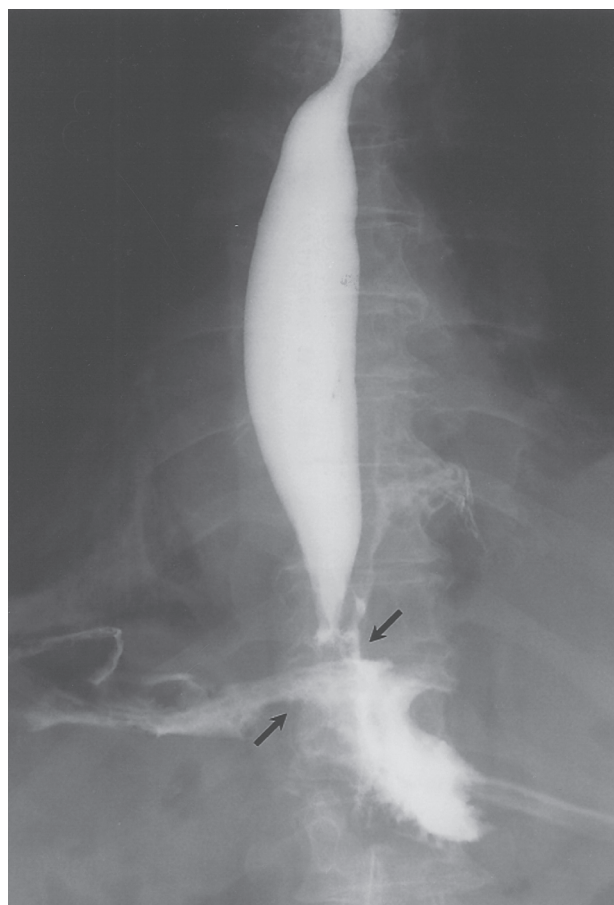


**Fig. 3 - Caso n. 1.** Il controllo a distanza documenta la regolare posizione dello stent ricoperto.

La paziente veniva dimessa in XVIII giornata. Il controllo radiologico, eseguito a 30 giorni dalla procedura endoscopica, documentava il corretto posizionamento dello stent, la regolare pervietà del lume e l'assenza di spandimenti di mdc.; a circa 60 giorni dal posizionamento della protesi, si è proceduto alla sua rimozione.

## **Discussione**

Nei pazienti affetti da cancro dello stomaco l'atto chirurgico, eseguito rispettando i criteri di radicalità oncologica, rappresenta ancora oggi l'unico trattamento da cui si possono ottenere risultati accettabili in termini di intervallo libero da malattia e di sopravvivenza a distanza. Tuttavia le resezioni gastriche sono gravate ancora da una discreta morbilità (7,4-11%) e mortalità post-operatoria (3,6-4,4%) (7, 14); in particolare, la deiscenza anastomotica si presenta con una incidenza che va dal 4% al 20% (6, 18), rappresentando la complicanza più temibile, associata a una elevata mortalità (30-100%) (5, 6, 16, 17).



**Fig. 4 - Caso n. 2.** Esfago-digiunostomia: in corrispondenza dell'anastomosi si apprezzano due spandimenti del mezzo di contrasto da deiscenza della stessa.

Poiché gli interventi di relaparotomia per la revisione di una deiscenza dell'anastomosi esofago-digiunale comportano sempre varie problematiche (difficoltà tecniche, mortalità post-operatoria fino al 60%, ecc.) (3), negli ultimi anni l'interesse di alcuni autori (5, 9, 16, 17) – alla luce dei notevoli progressi in campo endoscopico – è stato rivolto alla possibilità di un approccio “conservativo” nei pazienti con fistola anastomotica post-gastrectomia, mediante impianto di stent autoespandibile rivestito per uso gastroenterologico, con l'intento di evitare un secondo intervento e modificare una prognosi spesso infausta.

Allo stato attuale il trattamento di una deiscenza dell'anastomosi esofago-digiunale con l'utilizzo di uno stent metallico autoespandibile ricoperto rappresenta un'ottima alternativa terapeutica; la procedura, di facile esecuzione, viene eseguita dall'endoscopista sotto guida radiologica e consente di ottenere elevate percentuali di guarigione del tramite fistoloso (80-89%) (3,16).

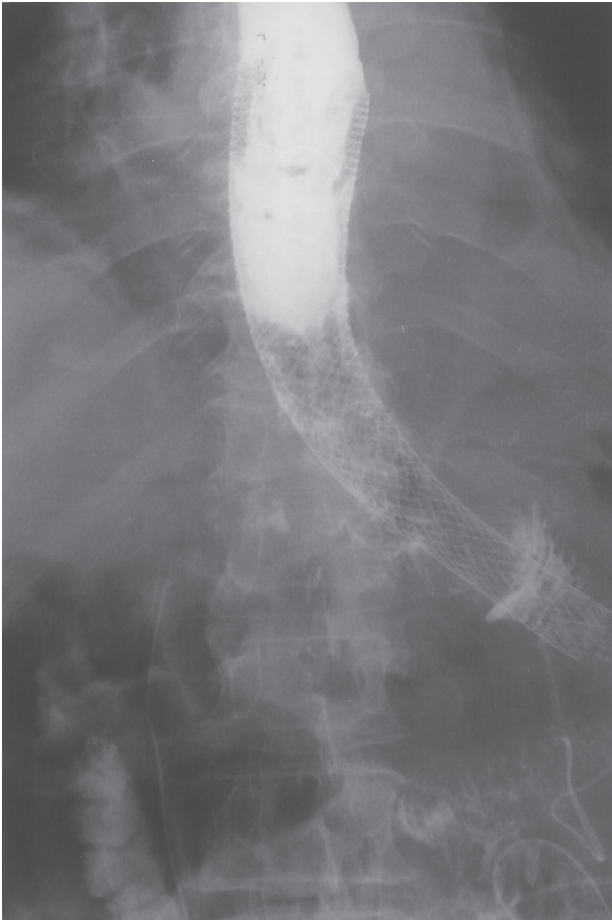


Fig. 5 - Caso n. 2. Posizionamento di endoprotesi ricoperta a cavallo dell'anastomosi esofago-digiunale con regolare passaggio del mezzo di contrasto iodato idrosolubile.

L'inserimento per via endoscopica di una protesi autoespandibile di ultima generazione, "coprendo" la zona interessata dalla deiscenza anastomotica, consente infatti di escludere la fistola che, successivamente, per il formarsi di tessuto di granulazione prima e cicatriziale dopo, si chiude in tempi più brevi; il paziente può intanto riprendere l'alimentazione orale, dapprima semiliquida, per passare poi a cibi poltacei e/o semisolidi, con netto miglioramento della compliance. La procedura conservativa non è gravata da elevata morbilità e la percentuale di complicanze acute, quali l'emorragia, la migrazione della protesi, la perforazione del viscere, è trascurabile (3); inoltre, la possibilità di rimuovere successivamente la protesi consente di annullare i rischi legati ad un suo prolungato mantenimento in situ (ostruzione, migrazione, emorragia).

Nei casi descritti, la procedura non è stata gravata da alcuna complicanza, si è rivelata efficace nel breve termine, con riduzione della sintomatologia pressoché immediata e con disagio trascurabile per i pazienti, permettendo loro di riprendere piuttosto rapidamente

l'alimentazione per via orale e accorciando i tempi della degenza post-operatoria e quindi i costi sanitari complessivi.

La metodica si è rivelata, inoltre, di semplice esecuzione, poiché il tipo di stent utilizzato ha il vantaggio di offrire una completa visibilità delle maglie al controllo radiologico e di possedere un'ottima flessibilità e integrità del lume con resistenza alla compressione e, grazie alla sua estremità svasata, un minimo rischio di migrazione.

In conclusione possiamo affermare che l'approccio endoscopico alla deiscenza dell'anastomosi esofago-digiunale dopo gastrectomia, oltre ad avere un ruolo diagnostico, si propone come valida alternativa terapeutica consentendo al chirurgo di evitare in alcuni casi il reintervento, gravato sempre da elevate percentuali di morbilità e mortalità. Inoltre, la facilità di applicazione dell'endoprotesi ed i costi contenuti, conferiscono alla metodica ulteriori innegabili vantaggi.

Certamente il numero dei casi trattati non ci consente di esprimere giudizi sui risultati a lungo termine o di suffragare l'assoluta efficacia e sicurezza della metodica adottata, tuttavia riteniamo, alla luce dei risultati incoraggianti ottenuti e in accordo con altri autori, che questo indirizzo terapeutico vada perseguito per verificarne ulteriormente l'effettiva validità.

## Bibliografia

1. Blumgart LH, Efsen F, Christiansen LA, et al. Non surgical internal biliary drainage by endoprothesis. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 153: 857-860.
2. Camunez F, Echenagusia A, Simò G, Turégano F, Vazquez J, Bareiro-Meiro I. Malignant colorectal obstruction treated by means of self-expanding metallic stents: effectiveness before surgery and palliation. *Radiology* 2000; 216(2), 492-97.
3. Doniec JM, Schniewind B, Kahlke V, Kremer B, Grimm H. Therapy of anastomotic leaks by means of covered self-expanding metallic stents after esophagogastrectomy. *Endoscopy* 200; 35(8): 652-8.
4. Dormann A, Meisner S, Verin N, Wenk Lang A. Self-expanding metal stents for gastroduodenal malignancies: systematic review of their clinical effectiveness. *Endoscopy* 2004; 36(5): 543-550.
5. Hunerbein M, Stroszczyński C, Moesta KT, Schlag PM. Treatment of thoracic anastomotic leaks after esophagectomy with self-expanding plastic stents. *Ann Surg* 2004; 240(5): 801-7.
6. Isguder AS, Nazli O, Tansug T, Bozdag AF, Onal MA. Total gastrectomy for gastric carcinoma. *Hepatogastroenterology* 2005; 52(61): 302-4.
7. Kan YF, Zheng Y, Liu J, Chen G, Han DD, Gao ZG. Postoperative mortality after gastrectomy for gastric cancer: analysis of 1142 cases. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi* 2005; 8(5): 422-4.

8. Kaw M, Singh H, Gagneja H. Clinical outcome of simultaneous self-expandable metal stents for palliation of malignant biliary and duodenal obstruction. *Surg Endosc* 2003; 17: 457-61.
9. Kwak HS, Lee JM, Jin GY, Han YM, Yang DH. Treatment of gastrojejunal anastomotic leak with a covered metallic stent. *Hepatogastroenterology* 2003; 50(49): 62-4.
10. Mergener K, Kozarek RA. Stenting of the gastrointestinal tract. *Dig Dis* 2002; 20: 173-181.
11. Mokhashi MS, Hawes RH. The ultraflex stent for malignant esophageal obstruction. *Gastrointest Endosc Clin North Am* 1999; 9 413-22.
12. Radecke K, Gerken G, Treichel U. Impact of a self-expanding, plastic esophageal stent on various esophageal stenoses, fistulas, and leakages: a single-center experience in 39 patients. *Gastrointest Endosc* 2005; 61(7): 812-8.
13. Roddie ME, Adam A. Metallic stents in biliary disease. *Bailliere's Clinical Gastroenterology*, 1992; 6: 341-353.
14. Ruiz E, Payet C, Montalbetti JA, Celis J, Payet E, Berrospi F, Chavez I, Young F. Postoperative morbidity and in-hospital mortality of gastrectomy due to gastric adenocarcinoma: a report of 50 years. *Rev Gastroenterol Perù* 2004; 24(3): 197-210.
15. Schiefke I, Zabel-Langhennin A, Wiedmann M et al. Self-expandable metallic stents for malignant duodenal obstruction caused by biliary tract cancer. *Gastrointest Endosc* 2003; 58: 213-219.
16. Schubert D, Scheidbach H, Kuhn R, Wex C, Weiss G, Eder F, Lippert H, Pross M. Endoscopic treatment of thoracic esophageal anastomotic leaks by using silicone-covered, self-expanding polyester stents. *Gastrointest Endosc* 2005; 61(7): 891-6.
17. Siewert JR, Stein HJ, Bartels H. Anastomotic leaks in the upper gastrointestinal tract. *Chirurg* 2004; 75(11): 1063-70.
18. Truong S, Bohm G, Kling U, Stumpf M, Schumpelick V. Results after endoscopic treatment of postoperative upper gastrointestinal fistulas and leaks using combined Vicryl plugs and fibrin glue. *Surg Endosc* 2004; 18(7): 1105-8.
19. Versaci A, Certo A, Galipò S, Lamberto S, et al. I drenaggi biliari interni-esterni: soluzione palliativa dell'ittero ostruttivo neoplastico inoperabile. *Policlinico Sez Chirurgica* 1997; 104: 15-22.
20. Versaci A, Macrì A, Scuderi G, Famulari C. Use of self-expandable stents in acute neoplastic colorectal obstruction; our experience. *Acta Chir Belgica* 2003, Suppl 103(5): 61-62.
21. Versaci A, Macrì A, Familiari L, Sfuncia G, Scuderi G, Famulari C. Trattamento endoscopico dei tumori del tubo digerente. *Atti 107° Congr Soc Ital Chir*, 2005, 77.