

Le sequele funzionali dopo chirurgia del retto basso



Ann. Ital. Chir., 2009; 80: 193-197

Carlo Pala, Fernando Serventi, Panagiotis Paliogiannis, Emilio Trignano*, Federico Attene, Fabrizio Scognamillo, Mario Trignano

Istituto di Patologia Chirurgica (Direttore: Prof. M. Trignano) AOU, Sassari, Italy

*Dipartimento di Malattie Cutanee-Venerree e Chirurgia Plastica Ricostruttiva, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Italy

Functional sequelae after low anterior rectal surgery

INTRODUCTION: *The treatment of colorectal cancer has changed radically in the last decades. Due to the great advances it is now often possible to subject patients to oncological radical treatments without applying to highly aggressive surgery, such as the Miles abdomino perineal resection, which requires a definitive colostomy. So nowadays we more and more apply to anterior resection of the rectum. Some recent studies about quality of life in patients who underwent anterior resection of the rectum focalized their attention on postoperative functional sequels. In particular incontinence, constipation, obstructed defecation and urgency are some of the symptoms which define the anterior resection syndrome, which can be efficiently treated by electrostimulation and biofeedback.*

MATERIALS AND METHODS: *A prospective study on 61 patients who underwent between 2002 and 2007 anterior resection of the rectum with total mesorectal excision for adenocarcinoma, has shown symptoms of anterior resection syndrome in 14 patients. Succeeding treatment with sphincter electrostimulation and biofeedback has shown improvement in all patients and complete resolution of the anterior resection syndrome in 10 patients who showed a great compliance and a steady improvement on quality of life.*

DISCUSSION AND CONCLUSIONS: *Rehabilitative treatment with electrostimulation and biofeedback can sensibly reduce symptoms of anterior resection syndrome. An accurate manometric functional assessment is necessary before starting treatment with electrostimulation and biofeedback.*

KEY WORDS: Anterior resection of Rectum, Biofeedback, Electrostimulation, Fecal incontinence.

Introduzione

L'intervento di resezione anteriore del retto (RAR), proposto da Dixon negli anni '40 e successivamente modificato da Knight e Griffen nel 1980¹ con l'utilizzo della doppia suturatrice, rappresenta oggi l'intervento di scelta per le neoplasie del retto basse e ultrabasse.

Grazie all'utilizzo di trattamenti neoadiuvanti è possibile oggi eseguire anastomosi colo-anali e colo-rettali ultrabasse anche per carcinomi situati a pochi centimetri dall'orifizio anale (o.a.), nel pieno rispetto dei criteri di radicalità oncologica.

L'introduzione del concetto di Total Mesorectal Excision

(TME), cioè la necessità di asportare in blocco il retto con il cellulare peri-rettale e la fascia mesoretale integra ha determinato miglioramenti sul versante della radicalità e sopravvivenza ma ha aumentato il rischio di lesioni neurologiche². Infatti nonostante il ricorso alla Nerve Sparing Technique (NST) si è osservato comunque un aumento di problemi funzionali conseguenti agli interventi di salvataggio degli sfinteri (SPP, Sphincter Preserving Procedure).

Negli ultimi anni si sono quindi moltiplicati gli studi finalizzati a valutare i risultati funzionali e soprattutto la qualità di vita dei pazienti (QOL, Quality of Life) dopo RAR, per capire quali fossero i reali vantaggi in termini di QOL del paziente sottoposto ad una RAR rispetto a quello sottoposto a intervento di Miles per carcinoma del retto basso. Talvolta i disturbi funzionali dopo RAR arrivano ad essere talmente gravi da determinare quella che gli autori anglosassoni definiscono "toilette dependence"; l'urgenza e l'incontinenza impediscono al paziente di allontanarsi dalla propria abitazione per perio-

Pervenuto in Redazione Febbraio 2009. Accettato per la pubblicazione Aprile 2009.

Per corrispondenza: Dr. Carlo Pala, Via La Marmora 40, 07041 Alghero (e-mail: carlo.pala@tiscali.it).

di anche brevi, così da compromettere in maniera importante la vita di relazione e lavorativa del paziente. Una revisione della letteratura sui disturbi permanenti conseguenti a intervento di RAR mostra dati che potrebbero apparire sconcertanti: il 5% dei pazienti presenta incontinenza³, il 60% presenta soiling o importanti cambiamenti dell'alvo⁴, il 16% fa uso di panno, il 63,2% è incapace di discriminare fra gas e feci⁵ ed il 18% presenta costipazione⁶.

Quest'insieme di sintomi prende il nome di Anterior Resection Syndrome. Desnoo nel 2006 dà la definizione più appropriata a questa sindrome: **"The anterior resection syndrome consists of frequency, urgency, fragmentation and incontinence of faeces, in patients who have received surgical resection of colorectal cancer."**

Fisiopatologia

I meccanismi della continenza e della defecazione sono notevolmente modificati dopo intervento di resezione anteriore del retto. In particolar modo si riduce marcatamente la funzione del retto come serbatoio; il *neo retto* infatti, presenterà una ridotta compliance, solo parzialmente compensata da una aumentata attività riflessa dello sfintere anale esterno (SAE). L'attività dello sfintere anale interno, che in condizioni normali è responsabile dell'80% della pressione anale a riposo (ART: Anal Resting Tone), può essere ridotta anche in maniera marcata da eventuali lesioni iatrogene dirette o da lesioni dell'innervazione intrinseca o estrinseca, soprattutto dopo mucosectomia in corso di confezionamento di anastomosi colo-anali. Meno frequenti risultano le alterazioni a carico dello sfintere anale esterno (SAE) e del pavimento pelvico; infatti la lesione diretta di queste strutture risulta rara e l'angolo ano-rettale, importante per i meccanismi di continenza, in genere viene mantenuto dopo RAR segno di una buona ripresa del muscolo puborettale⁸. Il metodo più sensibile e meno invasivo per lo studio delle funzioni anorettali sia pre- che post-operatoriamente è la manometria anorettale, completata dallo studio riflessologico, che permette di avere informazioni circa le pressioni anali a riposo, sotto contrazione massimale e sotto rilasciamento, sui volumi massimi tollerati nel retto e sulla compliance anorettale.

Prevenzione e trattamento dell'Anterior Resection Syndrome

Diversi interventi sono stati proposti per la prevenzione dei disturbi funzionali dopo RAR e fra questi sicuramente il più utilizzato è il colonic J pouch, proposto da Lezorthes e coll.⁹ nel 1986, al fine di creare un reservoir che evitasse all'asportazione totale o parziale del retto dopo chirurgia radicale. L'intervento prevedeva inizialmente la realizzazione di un pouch colico, sul model-

lo della J-pouch ileale eseguita dopo proctocolectomia totale, della lunghezza di 8-12 cm, che veniva anastomizzato in L-T con il moncone rettale residuo; oggi si utilizza un pouch ridotto della lunghezza di 5-6 cm.

L'entusiasmo iniziale derivante dai primi incoraggianti risultati funzionali è stato parzialmente ridimensionato dalla recente pubblicazione di studi manometrici che comparano la straight anastomosis con la J-pouch; in particolar modo i risultati cui giungono appaiono tutt'altro che univoci come si evince dai lavori di Cornish¹⁰ e Teleky¹¹. In particolar modo dallo studio di Teleky¹¹, non sembrerebbero emergere risultati funzionali migliori nei pazienti sottoposti a confezionamento di J-pouch rispetto a quelli sottoposti ad anastomosi diretta termino-terminale. Da qua la considerazione che il confezionamento di pouch colica non può essere considerato come la risoluzione del problema delle sequele post RAR.

Per quanto concerne il trattamento della ARS questo si fonda principalmente sulla riabilitazione mediante Biofeedback (BFB) ed Elettrostimolazione (ES) anorettale; è indispensabile un inquadramento preoperatorio mediante metodiche che siano poco invasive, poco costose e che permettano di verificare gli eventuali risultati funzionali conseguiti dai pazienti durante e al termine del trattamento. Il BFB e l'ES necessitano, per essere realizzati, innanzitutto della piena fiducia e collaborazione del paziente che deve essere informato correttamente e motivato; è indispensabile inoltre l'integrità dell'innervazione anorettale volontaria ed autonoma e l'integrità anatomo-funzionale, per lo meno, dello sfintere anale esterno. La riabilitazione infatti mira a migliorare la funzionalità dello SAE con e senza stimoli volumetrici endoluminali, migliorando la capacità contrattile dello stesso e aumentando la compliance rettale mediante un innalzamento della soglia volumetrica scatenante il riflesso retto anale inibitorio (RIRA). La stimolazione "passiva" mediante l'ES, che in genere si associa alla stessa seduta assieme al BFB, permette un potenziamento dell'attività contrattile dello SAE e una presa di coscienza da parte del paziente delle strutture muscolari, in particolar modo i muscoli elevatori e il puborettale, che dovrà contrarre e rilasciare nel corso della riabilitazione.

Materiali e metodi

Il presente studio prospettico, mirato a valutare l'insorgenza di segni o sintomi riconducibili ad ARS, è stato condotto su 61 pazienti (46 maschi e 15 femmine) che nel periodo da Novembre 2002 a Novembre 2007 sono stati sottoposti a RAR associata a TME e NST, per adenocarcinoma del retto medio e basso localizzato ad una distanza tra 4 e 12 cm dall'o.a. (valori medi: 6,5 cm). I pazienti sintomatici per ARS sono stati sottoposti a trattamento precoce mediante BFB ed ES.

Tutti i soggetti arruolati hanno eseguito preoperatoria-

TABELLA I – Studio manometrico funzionale a 90 giorni dall'intervento di RAR sui 14 pazienti che hanno manifestato segni o sintomi di ARS

N° Pazienti	M/F	Età	P anale a riposo (VN: 50±10 mmHg)	P massima (VN: >140 mmHg)	Sensibilità (VN: >60 ml)
14	13/1	60 (45-72)	28 (8-70)	36 (32-85)	32 (25-80)

mente pancoloscopia o clisma opaco, rettoscopia con strumento rigido (al fine di valutare oggettivamente la distanza della neoplasia dall'o.a.), manometria anorettale con studio riflessologico, anamnesi completa con particolare attenzione a eventuali alterazioni preesistenti dell'alvo (quali stipsi, incontinenza o evacuazione ostruita). Sono stati esclusi dallo studio i pazienti non autosufficienti, con patologie psichiatriche, quelli con stadio > di T3 e coloro che non si sono sottoposti o non hanno collaborato allo studio preoperatorio o i pazienti che presentassero valori di pressione anale a riposo inferiore a 40 mmHg o che presentassero sintomi riferibili ad urgency o incontinenza. I pazienti che hanno presentato postoperatoriamente deiscenza anastomotica sono stati esclusi dallo studio. Tutti i 61 pazienti sono stati sottoposti ad intervento laparotomico di resezione anteriore del retto, con TME associata a NST, sezione distale del retto al piano degli elevatori e con esecuzione di anastomosi T-T colo-rettale sec. Knight e Griffen. In 5 pazienti è stata eseguita durante l'intervento un ileostomia escludente di protezione dell'anastomosi che è stata sottoposta a ricanalizzazione entro 40 giorni dall'intervento. I pazienti sono stati sottoposti tutti a controlli clinico strumentali a 3, 6 e 12 mesi dall'intervento mediante anamnesi, visita e manometria anorettale con studio riflessologico. Tutti i 61 pazienti hanno proseguito lo studio fino al termine.

Al controllo a 3 mesi dall'intervento, in 14 pazienti (M/F = 13/1) si sono riscontrati segni o sintomi da ARS; lo studio manometrico funzionale ha evidenziato come si vede in tabella I, una riduzione della pressione anale a riposo e della pressione di contrazione massima, nonché una alterazione della sensibilità anorettale con scatenamento del riflesso retto anale inibitore per volumi mediamente più bassi che in condizioni normali.

I pazienti sintomatici sono stati sottoposti a trattamento riabilitativo mediante BFB ed ES, con sedute bisettimanali. Per le sedute di ES abbiamo utilizzato una sonda anale a doppio elettrodo collegata al generatore di

corrente; ogni seduta di ES, della durata di 10 min era composta da 50 cicli e ogni ciclo comprendente 6 sec di lavoro e 6 sec di pausa, utilizzando una corrente ad onda quadra, con una intensità compresa fra 12 e 50 mA. In ogni seduta di riabilitazione il trattamento mediante ES è stato seguito da BFB manometrico con esercizi di percezione e di potenziamento muscolare. Il potenziamento muscolare prevedeva esercizi di contrazione sfinterica attiva senza e con stimoli volumetrici mediante l'immissione nel pallone di quantità di aria via via crescenti allo scopo di migliorare la compliance rettale innalzando la soglia del riflesso inibitorio ano rettale (RIRA). Il trattamento di 8 sedute bisettimanali è stato ben accettato da tutti i pazienti che hanno mostrato una ottima compliance nei confronti della metodica.

In tutti i pazienti trattati si è osservato un miglioramento della sintomatologia, con una sensibile riduzione del numero delle defecazioni giornaliere e con scomparsa in tutti dell'urgency e dell'incontinenza a feci solide (Tab. II).

Dal punto di vista manometrico, come si può osservare nella Fig. 1, si è raggiunto un incremento dei valori medi di pressione anale a riposo (28 e 42 mmHg prima e dopo) e dopo contrazione massima (36 e 70 mmHg prima e dopo), nonché un miglioramento della compliance rettale (32 e 56 ml di H₂O).

Discussione e conclusioni

La chirurgia del carcinoma del retto prevede l'intervento di RAR associato alla TME, che va sempre condotto nel rispetto rigoroso dell'integrità anatomica delle strutture sfinteriche e delle strutture nervose simpatiche e parasimpatiche. Nonostante ciò, un certo numero di pazienti può presentare, anche a distanza dall'intervento, importanti e permanenti disturbi della defecazione e della continenza. Talvolta questi disturbi determinano una situazione talmente grave da rendere impossibile una nor-

TABELLA II – Sintomi di ARS presenti in 14 pazienti prima, durante e alla fine del trattamento riabilitativo mediante BFB ed ES.

	Pretrattamento	Dopo 3 mesi	Dopo 6 mesi
Urgency	14	2	0
Discriminazione Feci/Gas	14	4	3
Incontinenza feci liquide	11	3	2
Incontinenza feci solide	3	0	0
N° Defecazioni/giorno	7 (4-10)	4 (2-5)	3 (1-5)

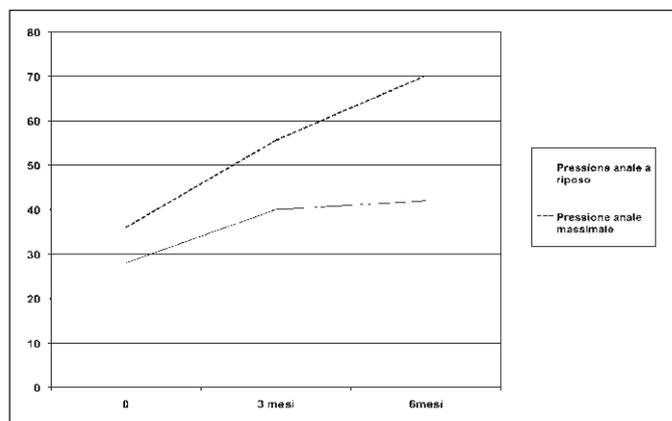


Fig. 1: Valori di pressione anale a riposo e dopo contrazione massimale prima, durante e dopo trattamento riabilitativo.

male vita di relazione o lavorativa. L'obiettivo per tanto tempo inseguito dai chirurghi di ridurre il più possibile il numero delle colostomie definitive, anche in caso di neoplasie situate a pochi centimetri dallo sfintere anale, presenta come rovescio della medaglia un sensibile incremento dei disturbi funzionali tali da determinare, in questi pazienti, talvolta una peggior qualità di vita rispetto ai pazienti portatori di colostomia definitiva.

Se da un lato la prevenzione di tali disturbi, affidata a tecniche chirurgiche specifiche quali la realizzazione di colonic reservoir, appare non sempre realizzabile, considerati i risultati contraddittori presenti sulla più recente letteratura, dall'altro, un trattamento di questi sintomi è senz'altro possibile mediante BFB ed ES. Perché questo sia possibile è necessario un rigoroso inquadramento funzionale e a questo proposito la manometria anorettale rappresenta la tecnica di scelta, in quanto fornisce dei dati oggettivabili, è assai poco invasiva e ben accettata dal paziente e può essere ripetuta nel tempo, permettendo di monitorare i risultati ottenuti dal paziente e dal terapeuta.

La riabilitazione mediante BFB ed ES, permette di ottenere nei pazienti affetti da ARS una riduzione dei sintomi mediante un miglioramento della contrattilità sfinteriale e una maggior compliance del neo-retto. La metodica può essere ripetuta nel tempo, ma molti pazienti ottengono la completa e definitiva risoluzione dei sintomi già dopo poche sedute con un miglioramento della qualità di vita ed una rapida ripresa delle attività lavorative e sociali.

Riassunto

INTRODUZIONE: Negli ultimi decenni è cambiato radicalmente l'approccio al trattamento del carcinoma coloretale. Grazie ai notevoli progressi oggi è spesso possibile sottoporre i pazienti a terapie radicali senza ricorrere ad interventi chirurgici altamente demolitivi come l'ampu-

tazione addomino perineale secondo Miles, che necessita di una colostomia definitiva. Attualmente l'approccio chirurgico più utilizzato è la resezione anteriore del retto. Alcuni studi recenti a riguardo della qualità di vita dei pazienti sottoposti a resezione anteriore del retto hanno focalizzato la loro attenzione sulle sequele funzionali postoperatorie. In particolare l'incontinenza, la stipsi, la defecazione ostruita e l'urgenza defecatoria rappresentano l'insieme dei sintomi che definiscono l'Anterior Resection Syndrome; questi pazienti possono essere trattati in maniera efficace con l'elettrostimolazione ed il biofeedback.

MATERIALI E METODI: In uno studio prospettico su 61 pazienti che sono stati sottoposti dal 2002 al 2007 a resezione anteriore del retto con total mesorectal excision per adenocarcinoma del retto sono stati riscontrati sintomi di Anterior Resection Syndrome in 14 pazienti. Un successivo trattamento mediante elettrostimolazione e biofeedback ha mostrato in tutti i pazienti un miglioramento ed in 10 pazienti una risoluzione completa dei sintomi. I soggetti trattati hanno mostrato un'ottima compliance nei confronti del trattamento riabilitativo ed un miglioramento della qualità di vita stabile.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONE: Il trattamento riabilitativo mediante elettrostimolazione e biofeedback è in grado di ridurre sensibilmente i sintomi dell'Anterior Resection Syndrome ma questo deve essere sempre preceduto da un accurato studio funzionale manometrico.

Bibliografia

- 1) Knight CD, Griffen FD: *An improved technique for low anterior resection of the rectum using the EEA stapler*. Surgery, 1980; 88(5): 710-14.
- 2) Kakodkar R, Gupta S, Nundy S: *Low anterior resection with total mesorectal excision for rectal cancer: Functional assessment and factors affecting outcome*. Colorectal Dis, 2006; 8(8): 650-56.
- 3) McDonald PJ, Heald RJ: *A survey of postoperative function after rectal anastomosis with circular stapling devices*. Br J Surg, 1983; 70(12): 727-29.
- 4) Lewis WG, Miller AS, Williamson ME, Sagar PM, Holdsworth PJ, Axon AT, Johnston D: *The perfect pelvic pouch-what makes the difference?* Gut, 1995; 37(4): 552-56.
- 5) Ho YH, Seow-Choen F, Tan M: *Colonic J-pouch function at six months versus straight coloanal anastomosis at two years: Randomized controlled trial*. World J Surg, 2001; 25(7): 876-81.
- 6) Vironen JH, Kairaluoma M, Aalto AM, Kellokumpu IH: *Impact of functional results on quality of life after rectal cancer surgery*. Dis Colon Rectum, 2006; 49(5): 568-78.
- 7) Desnoo L, Faithfull S: *A qualitative study of anterior resection syndrome: the experiences of cancer survivors who have undergone resection surgery*. Eur J Cancer Care (Engl), 2006; 15(3): 244-51.
- 8) Trignano M, Loi V: *Chirurgia Proctologica Ambulatoriale*. Antonio Delfino Editore, 2000.

- 9) Lazorthes F, Fages P, Chiotasso P, Lemozy J, Bloom E: *Resection of the rectum with construction of a colonic reservoir and colo-anal anastomosis for carcinoma of the rectum*. Br J Surg, 1986; 73(2): 136-38.
- 10) Cornish JA, Tilney HS, Heriot AG, Lavery IC, Fazio VW, Tekkis PP: *A meta-analysis of quality of life for abdominoperineal excision of rectum versus anterior resection for rectal cancer*. Ann Surg Oncol, 2007; 14(7): 2056-68.
- 11) Teleky B, Jech B, Karner-Hanusch J, Kuehrer I, Götzinger P, Herbst F, Jakesz R: *Straight and colonic J-pouch reconstruction after low anterior resection*. Acta Chir Iugosl, 2006; 53(2): 109-12.

