

Il trattamento chirurgico delle occlusioni neoplastiche colo-rettali



Ann. Ital. Chir., 2006; 77: 27-31

Franco Stagnitti, Marcello De Pascalis, Francesco Priore, Sergio Corelli, Francesco Schillaci, Pier Federico Salvi, Pietro Gammardella

Università di Roma "La Sapienza", Istituto di Clinica Chirurgica d'Urgenza e di Pronto Soccorso, Insegnamento di Chirurgia d'Urgenza (Prof. Franco Stagnitti).

The surgical treatment of neoplastic colorectal occlusions

The emergency treatment for neoplastic occlusions of rectum still needs debugging. While we find perfect accord in to directly treat with a right hemicolectomy (more or less widened) the tumours from cecum to the first portion of the right colon, not the indications are likewise shared in presence of neoplastic stenosis of sigma-rectum. The treatment of urgency of these tumours is lent to so many variable and the tendencies too are constantly in evolution in relationship to the improvement of the technologies and the surgical devices. We have to choose from the two-three times intervention (now with less succession), or the total or subtotal colectomy otherwise the most used left hemicolectomy and anterior resection for sigmoid colon.

Presenting our historical cases of 31 years of activity (Institute of Surgical Emergency Department - University "La Sapienza" of Rome), 564 neoplastic occlusions of the colon (75.7% sigma-rectum), the Authors describe their attitude both of approach and of surgical therapy in urgency that has brought them to practise in the 65.6% of the cases the anterior resection without protection colostomy, with extraperitoneal anastomosis and reconstitution of the pelvic peritoneum, in all the stenosis under descendant - sigma. In the last period it is frequent more and more the tendency to the positioning of a stent on the neoplastic stenosis: this treatment allows us to overcome the emergency to operate then under fitter conditions.

KEY WORDS: Colo-rectal cancer, Neoplastic occlusions of the colon.

Premesse

Il cancro colo-rettale resta ancora oggi la seconda causa di morte per tumore in entrambi i sessi e nonostante una discreta riduzione percentuale dovuta ai migliorati standard assistenziali, esordisce spesso (10-30%) clinicamente con una complicanza ¹.

L'occlusione è sicuramente la più frequente (85%), seguita a distanza dalla perforazione, alla quale risulta a volte associata, e dall'emorragia.

Nel contesto delle varie casistiche d'urgenza le occlusioni del colon-retto costituiscono poi il 15-20% di tutte le urgenze addominali ².

Va inoltre ricordato come il cancro colo-rettale sia caratteristico della terza e quarta età e come la complicità occlusiva incida particolarmente nei più anziani, con un'età media compresa nelle varie casistiche tra i 62 e i 72 anni sia per trascuratezza da parte dei pazienti, sia per la difficoltà di riconoscere e valutare adeguatamente una ulteriore modificazione di un alvo già spesso irregolare.

Pertanto la frequenza di queste osservazioni è fatalmente destinata ad aumentare nel corso dei prossimi anni vista la decisa tendenza all'aumento della vita media; il numero degli anziani è infatti aumentato di sette volte nel corso dell'ultimo secolo mentre la popolazione in toto è meno che triplicata ³.

Il cancro colo-rettale in complicità occlusiva si presenta di norma in uno stadio più avanzato, sia localmente, sia a distanza, tanto che il 14-27% circa di questi pazienti manifesta all'intervento d'urgenza la presenza di metastasi epatiche.

Pervenuto in Redazione Ottobre 2004. Accettato per la pubblicazione Maggio 2005.

Per la corrispondenza: Prof. Franco Stagnitti, Via Piemonte 4, 00013 Fontenuova (Roma).

Ciò finisce ovviamente per incidere negativamente sulle percentuali di sopravvivenza che risultano globalmente inferiori rispetto alle neoplasie trattate in elezione ⁴.

Nonostante ciò, vari studi prospettici hanno dimostrato come, laddove l'intervento d'urgenza sia stato eseguito ad intento radicale, nel rispetto di precisi standard anatomico-chirurgici e tecnici, si raggiungono sopravvivenze che, a parità di stadio neoplastico, sono sovrapponibili a quelle riscontrate negli operati in elezione ^{2,4}.

La sede più frequentemente colpita dalla complicanza occlusiva è in assoluto il sigma che, compresa la giunzione retto-sigmoidea, rappresenta il 65-75% del totale delle occlusioni coliche, seguono il colon destro, compreso l'angolo colico, il traverso, il discendente e buon ultimo il retto ⁵.

La distribuzione delle varie sedi occlusive non segue le percentuali di incidenza delle neoplasie colo-rettali in rapporto alla localizzazione dipendendo da tre fattori essenziali: il calibro del segmento, i caratteri del contenuto e le modalità di crescita del tumore.

È quindi spiegabile una scarsa frequenza occlusiva a carico del retto che presenta lume ampio nonostante il contenuto solido, una relativamente maggiore a livello delle flessure epatica e splenica penalizzate da un lume ridotto e da tumori ad accrescimento anulare facilmente stenosi ed infine la maggiore incidenza a carico del sigma su cui influiscono contemporaneamente in negativo tutti i tre fattori ⁶.

Materiali e metodi

Dal 1972 al 2002 sono state trattate nell'Istituto di Clinica Chirurgica d'Urgenza dell'Università di Roma "La Sapienza" 848 occlusioni coliche di cui 564 da causa neoplastica corrispondenti al 66,5%.

Leggermente prevalente il sesso maschile (53,9% versus 46,1%). Per ciò che riguarda l'età gli ultrasessantenni hanno rappresentato oltre la metà dell'intero campione (58%) mentre la sesta decade è stata in assoluto la più numerosa con il 31%.

La sede di gran lunga più colpita è stato il tratto comprendente il colon sinistro e il retto-sigma (75,7%), seguito a distanza dal colon destro (14%) e dal traverso (10,3%).

Nell'anamnesi la quasi totalità dei pazienti dichiarava chiusura dell'alvo a feci e gas e dolori addominali; nella metà circa dei casi era presente il vomito, infrequente la febbre.

In quasi tutti i casi erano obiettabili segni di disidratazione e distensione addominale con ipertimpanismo oltre a dolorabilità alla palpazione superficiale e profonda; solo un quinto dei pazienti presentava contrattura addominale. Dal punto di vista diagnostico l'esame Rx diretto dell'addome in ortostatismo è stato in grado di confermare il sospetto clinico di occlusione, facendone presupporre con buona approssimazione anche la sede. Per la

diagnosi di natura è stata invece più significativa la TC. In un quinto dei pazienti circa, soprattutto nel primo periodo, e in particolare in presenza di stenosi a sede retto-sigmoidea, è stato eseguito un clisma opaco con contrasto idrosolubile. Con analoghe indicazioni è stata utilizzata, laddove la situazione clinica lo abbia permesso, l'endoscopia con intento diagnostico e biptico.

Nel 75% dei pazienti erano presenti patologie associate: in ordine di frequenza rispettivamente ipertensione arteriosa, diabete mellito e patologie croniche cardiovascolari e respiratorie.

Dal punto di vista della classificazione anatomico-patologica oltre l'80% dell'intero campione era compreso negli stadi intermedi di Dukes, mentre il 14,22% era riconducibile allo stadio D.

Le nostre scelte terapeutiche hanno tenuto conto della situazione clinica generale e locale, dei fattori di rischio presenti e, non ultimo, della sede della neoplasia.

Nelle localizzazioni destre il trattamento preferenziale è stato per il 90% di emicolectomia destra e tale è rimasto nel corso degli anni, nel restante 10% è stata seguita la via della palliazione sia attraverso una semplice derivazione che mediante by-pass, anche multipli.

In occasione di stenosi neoplastiche del traverso abbiamo praticato nel 79,3% dei casi una emicolectomia destra più o meno allargata; in alcuni casi selezionati (10,3%), soprattutto nelle localizzazioni all'angolo colico sinistro, abbiamo eseguito una resezione segmentaria ad intento radicale previa legatura e sezione del ramo sinistro della colica media e della colica sinistra.

Nel restante 10,4% ci siamo limitati ad una semplice palliazione.

Nelle occlusioni interessanti il colon sinistro ed il retto-sigma il nostro intento è stato quello di risolvere per quanto possibile in prima istanza il problema neoplastico secondo le regole della radicalità oncologica. Abbiamo quindi confezionato di preferenza (54,1%) una resezione rettocolica anteriore, nel 26,7% un intervento di Hartmann e nel 1,2% una colectomia totale, riservando il confezionamento di una colostomia derivativa semplice al 12,6% del campione composto da casi gravissimi o giudicati inoperabili.

La resezione anteriore era effettuata nei primi anni della nostra casistica con il ricorso ad una colostomia di protezione a monte dell'anastomosi, cosa che, col progredire dell'esperienza e con il miglioramento delle tecniche, è stata via, via pressoché abbandonata.

Tant'è che, se confrontiamo l'intera casistica di occlusioni sinistre con quella relativa al solo periodo post-1987 che raccoglie 253 casi, vediamo come, mentre il numero degli interventi di Hartmann è rimasto sostanzialmente invariato (27,8% vs 26,7%), il ricorso alla resezione anteriore è aumentato fino a raggiungere il 65,6% e al contrario il confezionamento della sola colostomia derivativa si è ridotto al solo 3,8% dei casi.

Le complicanze riscontrate riguardano filtrazioni anastomotiche (6,72%), soprattutto subcliniche e radiologiche,

a carico quasi esclusivamente di anastomosi coloretali, alcune stenosi anastomotiche soprattutto nel primo periodo (2,1%) alcuni episodi emorragici (1,8%).

La mortalità postoperatoria che complessivamente si assesta intorno al 7,8%, nella casistica post-1987 è scesa al 4,5% e riguarda quasi esclusivamente pazienti critici trattati con la semplice colostomia derivativa.

Discussione

Il trattamento d'urgenza delle occlusioni neoplastiche del colon-retto dev'essere rivolto alla risoluzione in un sol tempo sia della complicità che della patologia di base, utilizzando per quest'ultima le stesse precauzioni e le stesse tecniche di radicalità oncologica utilizzate in fase di elezione.

È evidente però che il raggiungimento di un tale obiettivo è fatalmente condizionato da una serie di variabili tali da rendere ogni caso del tutto particolare e quindi necessario di opportune valutazioni e di precise attenzioni^{2,3}. Pur nel contesto di precisi protocolli di approccio e di trattamento, in urgenza è necessario stabilire opportune strategie sia per stabilire le indicazioni e il timing dell'intervento, sia per la scelta della tecnica chirurgica più adeguata.

Indicazioni e timing emergono da precise valutazioni preoperatorie per quantificare il rischio legato ad ogni singolo paziente attraverso la valutazione di tutta una serie di parametri anamnestici, clinici ed ambientali ognuno con il suo particolare valore prognostico.

Nel corso degli anni, innumerevoli studi hanno valutato soprattutto retrospettivamente una serie di fattori di rischio con l'intento di caratterizzarne il relativo peso prognostico. È emersa così l'importanza di fattori quali l'età, intesa più come età biologica che anagrafica, lo stato metabolico-nutrizionale, inteso non solo come trofismo ma soprattutto come capacità immunoresponsiva, l'associazione di patologie croniche specie cardiorespiratorie e renali, la latenza sintomatologica, la presenza di uno stato settico specialmente se già complicato da deficit viscerali e non ultima l'esperienza del chirurgo e la qualità della struttura^{7,8}.

Ultimamente alcuni studi hanno individuato nella Broncopatia Ostruttiva Cronica (BOC) un valido fattore di rischio di deiscenza per anastomosi colo-rettali sia in elezione che in urgenza specie negli anziani⁹ e ancora più recentemente Picciocchi et al., dopo aver analizzato retrospettivamente la valenza prognostica di vari fattori di rischio hanno proposto il Colorectal Tumors Emergency Score (CTES), rivolto essenzialmente all'urgenza, che si basa sulla valutazione di quattro parametri dimostratisi statisticamente più significativi e cioè: insufficienza cardiaca, insufficienza renale cronica, insufficienza nutrizionale individuata come ipoalbuminemia e l'associazione di una perforazione colica¹⁰.

La tattica chirurgica da seguire caso per caso necessita

di particolari valutazioni intraoperatorie, sia riguardo alle caratteristiche della neoplasia, sia in rapporto allo stato delle pareti intestinali.

La scelta del tipo di intervento dipenderà innanzitutto dalla sede del tumore, ma anche dalla sua classificazione TNM: infiltrazione, diffusione e presenza, numero e localizzazione di metastasi indirizzeranno il chirurgo nelle varie soluzioni.

Contemporaneamente a influenzare la scelta sarà anche lo stato dell'intestino: il trofismo parietale, la sua distensione, la qualità della vascolarizzazione o addirittura la eventuale presenza di una perforazione subito a monte o a distanza^{11,12}.

Pertanto l'algoritmo di approccio che noi utilizziamo in questi pazienti prende avvio da una parte dalla quantizzazione del rischio e dall'altra dalla presenza di segni clinici di irritazione peritoneale.

Se il rischio non è elevato e soprattutto in presenza di segni semeiologici di irritazione peritoneale procediamo con la laparotomia esplorativa per effettuare una ricognizione dello stato dell'intestino e contemporaneamente una precisa stadiazione della patologia oncologica¹¹. A questo punto saremo in grado di decidere l'intervento più idoneo scegliendo tra una resezione radicale del segmento sede di tumore, anche in presenza di metastasi epatiche, seguita o no da anastomosi, oppure una soluzione solo palliativa, possibilmente preceduta da una citoriduzione, praticando una colostomia solo nei casi più complicati¹³.

La semplice colostomia derivativa di prima istanza, magari mediante la sola anestesia locale, viene riservata esclusivamente a un numero di pazienti sempre più esiguo che presentino alla valutazione primaria un rischio particolarmente elevato^{11,14}.

In base a queste premesse mentre nelle neoplasie occludenti del colon destro e del trasverso le scelte tecniche, a meno di situazioni oncologiche particolarmente avanzate, sono praticamente obbligate, ciò non vale per le localizzazioni di sinistra e particolarmente del retto-sigma¹⁵.

Tra le varie opzioni chirurgiche non condividiamo l'utilizzo della colectomia totale o subtotale che pure ha avuto ultimamente molti fautori sulla base di una supposta migliore tenuta dell'anastomosi con il tenue^{16,17}. A nostro parere un intervento così demolitivo fatto di principio non è giustificabile soprattutto perché rivolto a pazienti generalmente anziani che spesso presentano dei precedenti disturbi dell'alvo¹⁸.

Secondo la nostra esperienza un sacrificio così impegnativo dev'essere riservato esclusivamente ai casi in cui è presente una sofferenza vascolare dell'intestino a monte o addirittura una perforazione diastatica in atto o imminente del ceco o in presenza di neoplasie coliche sincrone^{14,15}.

Come si evince dalla nostra casistica, facciamo largo uso (oltre un quarto dei casi) dell'intervento di Hartmann in tutte le situazioni che, dopo una resezione sempre

oncologicamente corretta, sconsigliano il confezionamento di una anastomosi in prima istanza.

Controindicazioni assolute sono da considerare a nostro parere la presenza di una carcinosi peritoneale diffusa, di una sofferenza parietale per eccessiva dilatazione del tratto di colon a monte o addirittura di una contaminazione ambientale da peritonite stercoracea^{11,14,15}.

Il nostro intervento di scelta, dopo tanti anni di esperienza, è oggi sicuramente la resezione rettocolica anteriore, che effettuiamo preferibilmente senza il confezionamento di una colostomia di protezione.

La tecnica che utilizziamo ricalca assolutamente quella che siamo soliti eseguire in elezione e pertanto, previa ampia mobilizzazione dell'angolo colico sinistro e scollamento completo coloepiloico, procediamo con la legatura e sezione della vena mesenterica inferiore al margine pancreatico e dell'omonima arteria a circa un cm dalla sua origine^{15,18,19}.

Proseguiamo quindi con la linfadenectomia sia superiore che laterale se indicata con metodica nerve-sparing laddove possibile, escissione del mesoretto laddove necessario e, previo wash-out colico, confezioniamo un'anastomosi T-T in sede assolutamente sottoperitoneale e terminiamo con la ricostruzione del peritoneo pelvico dopo posizionamento di un drenaggio in silastic paranastomotico fatto fuoriuscire per via transelevatore^{14,18}.

Confezioniamo una colostomia di protezione esclusivamente quando si siano incontrate intraoperatoriamente delle difficoltà tecniche da cui possano derivare rischi per la tenuta dell'anastomosi o problemi ambientali soprattutto di tipo settico.

In questi casi preferiamo per scelta di Scuola la preparazione di una cecostomia con una tecnica che, producendo una protrusione valvolare, finisce per essere funzionalmente vicina ad una ileostomia¹¹. Oltretutto poi la cecostomia è particolarmente facile da chiudere e non dà mai problemi, contrariamente a tutti gli altri tipi di colostomia il cui affondamento presenta una propria percentuale di morbilità e perfino di mortalità.

A nostro parere la resezione rettocolica anteriore è da preferire intanto per la sicurezza della vascolarizzazione assicurata dall'emorroidaria inferiore, vaso sempre presente, in secondo luogo per la garanzia di una buona congruità di calibro tra i monconi ed infine per la sicurezza che un'eventuale anche minima raccolta da filtrazione anastomotica rimanga assolutamente sottoperitoneale e venga avviata facilmente verso l'esterno da parte del drenaggio declive^{11,19}.

Dal canto nostro la preferiamo anche nelle localizzazioni sinistre distali, seppure a fronte di un maggior sacrificio tissutale e di un aumento dei tempi operatori.

Il salto di qualità nel miglioramento dei risultati è stato permesso, dopo il miglioramento tecnico permesso dalle cucitrici meccaniche, dall'uso pressoché routinario del wash-out colico, che noi attuiamo con ingresso dalla base appendicolare, e non ultimo dal ricorso categorico alla NPT nel primo periodo postoperatorio²¹.

Conclusioni

In conclusione, oggi l'indirizzo unanime è quello di trattare con un'emicolectomia destra più o meno allargata tutte le neoplasie occludenti situate dal ceco fino all'angolo colico sinistro e prima porzione discendente in quanto ormai i tassi di filtrazione di tali anastomosi, anche in presenza di contaminazione peritoneale, non si discostano significativamente da quelli registrati in elezione^{14,17}.

Le stenosi neoplastiche del retto-sigma invece per molti anni hanno suggerito un atteggiamento di estrema prudenza orientato verso un trattamento prima in tre e poi in due tempi a causa delle notevoli percentuali di filtrazione delle anastomosi confezionate in urgenza.

Tale tendenza si è nel tempo notevolmente ridotta, e in molti centri abbandonata, in considerazione della morbilità complessiva superiore e del maggior numero di complicanze, per un'ospedalizzazione complessivamente più elevata e per la minore sopravvivenza a distanza che penalizza la scelta della soluzione in più tempi rispetto a quella immediata.

Inoltre, trattandosi soprattutto di anziani, una buona percentuale di pazienti finisce per non completare il ciclo terapeutico, determinando una ulteriore fonte di impegno economico per il SSN^{11,14,22,23}.

Allo stato attuale invece la chirurgia del colon in urgenza si avvantaggia, oltre che di mezzi tecnici sempre più sofisticati, del lavaggio intraoperatorio diventato routinario e soprattutto del supporto nutrizionale postoperatorio il che consente di praticare una resezione-anastomosi in un'unica soluzione nella stragrande maggioranza dei casi. Grande attenzione bisogna piuttosto riservare alle nuove tendenze emergenti che, sfruttando tecniche endoscopiche e radiologiche, spesso in associazione, mediante il posizionamento di uno stent a livello della stenosi neoplastica, mirano ad ottenere una soddisfacente ricanalizzazione intestinale.

Ciò consente, soprattutto nelle localizzazioni più distali, di superare la fase dell'emergenza, ottenere una buona detenzione del colon a monte e infine operare il paziente dopo il ripristino di una normale omeostasi organica in un periodo compreso tra la prima e la seconda settimana²⁴.

È certamente una strada che apre ulteriori grandi prospettive sia in vista di un trattamento in condizioni più idonee, sia nell'intento di una palliazione incruenta dei casi più critici, ma è anche una ulteriore fonte di complicanze sia mediche (dolori, tenesmo, emorragie) sia chirurgiche (dislocazioni, perforazioni, fistole) che contribuiscono ad aggiornare la casistica di un Centro di Chirurgia d'Urgenza.

Riassunto

Il trattamento d'urgenza delle occlusioni neoplastiche del colon-retto necessita ancora di una messa a punto. Se

infatti si riscontra perfetto accordo nel trattare direttamente con una emicolectomia destra più o meno allargata le neoplasie con sede dal ceco alla prima porzione del discendente, non analogamente sono condivise le indicazioni in presenza di cancri stenosi del retto-sigma. Il trattamento d'urgenza di questi ultimi si presta a tante variabili e le tendenze sono costantemente in evoluzione anche in rapporto al miglioramento delle tecnologie e dei supporti a disposizione. Le opzioni a disposizione vanno dall'intervento in due o tre tempi, sempre meno seguito, alla colectomia totale o subtotala, passando per le più canoniche tecniche di emicolectomia sinistra e di resezione rettocolica anteriore. Partendo dalla presentazione della casistica storica di 31 anni di attività dell'Istituto di Clinica Chirurgica d'Urgenza dell'Università di Roma "La Sapienza", che raccoglie 564 occlusioni coliche da causa neoplastica di cui il 75,7% a sede retto-sigmoidea, gli AA. esplicitano quella che è stata l'evoluzione del loro atteggiamento sia di approccio che di terapia chirurgica in urgenza che li ha portati a praticare di scelta oggi nel 65,6% dei casi la resezione anteriore, senza colostomia di protezione, con anastomosi sottoperitoneale e ricostituzione del peritoneo pelvico, in tutte le stenosi a sede al di sotto del discendente-sigma. Nell'ultimo periodo è sempre più frequente la tendenza al posizionamento di uno stent sulla stenosi neoplastica il che consente di superare l'emergenza per operare poi in condizioni più idonee, oppure di realizzare una ricanalizzazione incruenta palliativa.

Bibliografia

- 1) Carty N, Corder AP: *Which surgeons avoid a stoma in treating left-sided colonic obstruction? Results of a postal questionnaire.* Ann R Coll Surg Engl. 1992; 74:391-94.
- 2) Nacchiero M, Marzaioli R, Clemente O, Bonomo GM: *Timing della chirurgia delle stenosi neoplastiche del grosso intestino.* Archivio e Atti della Società Italiana di Chirurgia. Roma. Roma: Edizioni Luigi Pozzi, 1997; 1:93.
- 3) Setti Carraro P, Tiberio G: *Il cancro coloretale in occlusione: quale trattamento?* In: *Il chirurgo d'urgenza oggi.* Edizioni De Nicola, Napoli: 2000; 337.
- 4) Klein P, Allison D, Khuder S, Walsh A, Kahn Z, Smid D, Webb T: *Long term benefits if aggressive treatment for primary colorectal cancer.* J Surg Oncol, 1996; 62:258.
- 5) Deans GT, Krukowski ZH, Irwin ST: *Malignant obstruction of the left colon.* Br J Surg, 1994; 81:1270.
- 6) Corman ML: *Carcinoma of the colon.* In: *Colon and rectal surgery.* 3ª ediz. Philadelphia: JB Lippincott Co, 1993.
- 7) Gennari L, Doci R, Rossetti C: *Prognostic factors in colorectal cancer.* Hepatogastroenterology, 2000; 47:310.
- 8) Leitmann MI, Sullivan JD, Brams D, De Cosse JJ: *Multivariate analysis of morbidity and mortality from the initial surgical management of obstructing colorectal carcinoma.* Surg Gynecol Obstet, 1992; 174:513.
- 9) Testini M, Miniello S, Piccinni G, Divenere B, Lissidini G, Esposito E, Bonomo GM: *Correlazioni tra broncopatia cronica ostruttiva e deiscenza dell'anastomosi colica in età geriatrica.* Ann Ital Chir, 2003; 74(3):247.
- 10) Verbo A, D'Alba P, Perdetti G, Coco C, Picciocchi A: *Trattamento chirurgico del carcinoma del colon sinistro e del retto in emergenza. Un nuovo metodo per la valutazione del rischio operatorio.* Ann Ital Chir, 2003; 774(2):169.
- 11) Stagnitti F, Ribaldi S, Schillaci F, Bresadola L, Natalini E: *Le occlusioni neoplastiche del colon.* Atti SICU, 1998; 70.
- 12) Wiel Marin A, Veneziani A: *Timing nelle occlusioni acute del colon.* Arch Atti Società Italiana di Chirurgia, 1996. Roma: Edizioni Luigi Pozzi, 1996; 3:25.
- 13) Maghetti F, Fagiani P: *L'urgenza nel cancro del colon retto.* Ann Ital Chir, 1996; 67(2):177.
- 14) Natalini B, Cesarini C, Costantini A, Genovese V, Dramissino I: *La terapia chirurgica delle occlusioni neoplastiche del colon sinistro.* Arch Atti Società Italiana di Chirurgia, 1996. Roma: Edizioni Luigi Pozzi, 1996; 1:93.
- 15) Natalini E, Stagnitti F: *Le occlusioni neoplastiche colo-rettali: una messa a punto.* Giorn Chir 2004; 25; 211-16.
- 16) Reemst PH, Kujipers HC, Wobbes T: *Management of left side colonic obstructions by subtotal colectomy and ileocolic anastomosis.* Eur J Surg, 1998; 164:537.
- 17) Arnaud JP, Bergamaschi R: *Emergency subtotal/total colectomy with anastomosis for acutely obstructed carcinoma of the left colon.* Dis Colon Rectum, 1994; 37:685.
- 18) Di Matteo G: *Principi e tecniche nella chirurgia per cancro del retto sottoperitoneale.* Coll. Monografie Società Italiana Chirurgia, 1995.
- 19) The Scotia Study Group: *Single-stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: A prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segment resection following intraoperative irrigation.* Br J Surg, 1995; 82:1622.
- 20) Landi E, Siquini W, Mormorale C: *Il cancro del retto: stato dell'arte.* Gen Surg, 2000; 21:460.
- 21) Biondo S, Jaurreta E, Jorba R, Moreno P, Farran L, Borobia F, Bettonica C, Poves I, Ramos E, Alcobendas F: *Intraoperative colonic lavage and primary anastomosis in peritonitis and obstruction.* Br J Surg, 1997; 84:222.
- 22) Sjodal R, Franzen TR, Nystrom PO: *Primary versus resection for acute obstructing colorectal carcinoma.* Br J Surg, 1992; 79:685.
- 23) Tan SC, Nambiar R: *Resection and anastomosis of obstructed left colonic cancer primary or staged.* Aust NZ Surg, 1995; 65:728.
- 24) Camunez F, Echenagusia A, Simo G, Turegano F, Vazquez G, Barremeiro I: *Malignant colorectal obstruction treated by means of self-expanded metallic stents: effectiveness before surgery and in palliation.* Radiology, 2000; 2168:2949.

