

# Le resezioni di minima per Morbo di Crohn: valutazione di alcuni fattori di rischio di recidiva



Ann. Ital. Chir., LXXIV, 6, 2003

F. BOTTI, A. CARRARA, B. ANTONELLI,  
F. QUADRI, M. MAINO, B. CESANA\*,  
E. CONTESSINI-AVESANI

U.O. di Chirurgia generale II, I.R.C.C.S. Ospedale  
Maggiore di Milano - Policlinico  
Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università degli Studi  
di Milano

\*Laboratorio epidemiologico, Direzione Scientifica,  
I.R.C.C.S. Ospedale Maggiore di Milano - Policlinico

## Introduzione

È nota la tendenza del Morbo di Crohn (MC) a recidivare dopo la terapia chirurgica. La chirurgia infatti non è risolutiva ed i pazienti possono essere sottoposti a plurimi interventi nell'arco della loro vita, con rischio di evolvere verso la sindrome da intestino corto. L'intervento chirurgico si rende necessario in circa due terzi dei pazienti con MC, per curare essenzialmente le complicanze nonché le recidive che si possono verificare dopo resezione dei tratti patologici. Le resezioni intestinali e le stricturoplastiche sono le procedure alle quali si ricorre più frequentemente nel trattamento chirurgico: la scelta tra chirurgia conservativa e resezione dipende da molteplici fattori, uno dei quali deve essere la lunghezza dell'intestino residuo. La scelta della sede ove effettuare la resezione è tuttora in discussione per cui abbiamo valutato, in relazione ai dati della Letteratura, la nostra esperienza sulla casistica di pazienti affetti da morbo di Crohn operati di resezione intestinale con minimo sacrificio viscerale, per verificare sia l'incidenza di recidiva, intesa come necessità di ulteriore intervento per il ripresentarsi della malattia nella sede di anastomosi, sia gli eventuali fattori che possano avere un ruolo nel favorirla. Ogni intervento resettivo eseguito nel Nostro Istituto segue il principio della resezione di minima, che viene eseguita nel punto macroscopicamente sano più prossimale rispetto al tratto patologico o su anse non francamente affette da malattia di Crohn, anche se dilatate o al limite con ulcerazioni mucose, comunque senza un

## Abstract

### THE MINIMAL BOWEL RESECTION IN CROHN'S DISEASE: ANALYSIS OF PROGNOSTIC FACTORS ON THE SURGICAL RECURRENCE

**Objective:** *To assess the effect of disease pattern and involvement of the margins on early and late results of enteric resections with hand-sewn anastomosis for Crohn's disease.*

**Background:** *Bowel sparing is one of the aims of the surgery for CD. When stricturoplasties are not possible, "minimal surgery" (the resection just of the grossly involved tract of bowel) is the current choice.*

**Methods:** *One hundred and forty-six cases of resections in 128 patients were performed in the years 1991-2001. We investigated if there is a relationship between disease pattern (perforating and non-perforating) or histologic involvement of the margins and recurrence (reoperation for recurrent preanastomotic disease). Hand-sewn anastomosis were performed almost in all the cases; we compared the results with the main series of stapled and hand-sewn sutures.*

**Results:** *Nine surgical complications occurred (7%), requiring six relaparotomies and three conservative treatments. Overall rate of recurrence (median follow-up 44 months) is 17%: 9% in patients with non perforating disease and 19% in patients with perforating disease. The rate of recurrence is 6% in the group of patients with involved margins and 23% in the group with non involved margins.*

**Conclusions:** *Limited surgery for CD doesn't increase rate of recurrence; the involvement of margins is not a risk factor for early reoperation. Hand-sewn anastomosis seem to be as safe as stapled ones.*

**Key words:** Crohn's disease, surgery, surgical recurrence.

## Riassunto

**Obiettivo:** *Valutazione dell'incidenza del pattern di malattia e del coinvolgimento dei margini sui risultati precoci e tardivi delle resezioni intestinali con anastomosi manuale per Morbo di Crohn.*

**Background:** *Il risparmio del piccolo intestino è uno degli scopi della chirurgia per MC. Quando il confezionamento di stricturoplastiche non risulta possibile, le "resezioni di minima" (la resezione del solo tratto macroscopicamente coinvolto) risultano essere l'attuale scelta terapeutica.*

**Metodi:** *Sono state eseguite centoquarantasei resezioni in 128 pazienti nel periodo compreso tra il 1991 ed il 2001. Abbiamo valutato la rilevanza prognostica del pattern di*

*presentazione della malattia (stenosante o ascessuale-fistolizzante) e del coinvolgimento dei margini di resezione sulla recidiva (reintervento per malattia recidiva preanastomotica). Sono state confezionate anastomosi manuali in quasi tutti i casi; abbiamo confrontato i risultati con le maggiori casistiche di anastomosi meccaniche e manuali.*

*Risultati: Si sono verificate 9 complicanze chirurgiche (7%) che hanno richiesto sei relaparotomie e tre trattamenti conservativi. La percentuale di recidiva totale (follow up medio 44 mesi) è del 17%; 9% nei pazienti con malattia stenotante e 19% nei pazienti con malattia ascessuale-fistolizzante. La recidiva nel gruppo di pazienti con anastomosi eseguita su margini coinvolti dalla malattia è del 6% e del 23% nel gruppo con margini indenni.*

*Conclusioni: Le resezioni di minima per MC non aumentano il rischio di recidiva; il coinvolgimento dei margini di resezione non è un fattore di rischio per reintervento precoce. Le anastomosi manuali sembrano essere sicure tanto quanto quelle meccaniche.*

*Parole chiave: Malattia di Crohn, chirurgia, recidiva chirurgica.*

interessamento transmurale; ciò nella convinzione che una resezione più estesa non metta al riparo né dalle recidive, né dalle complicanze e consenta di evitare il sacrificio di centimetri preziosi, con minori conseguenze sulla qualità di vita del paziente.

Lo scopo del nostro studio è stato quello di considerare la rilevanza prognostica del pattern di presentazione della malattia, del reperto istologico dei margini di resezione e della tecnica anastomotica rispetto al rischio di recidiva; inoltre i nostri risultati sono stati considerati in relazione a quelli riportati in Letteratura.

## Materiali e metodi

Nel periodo compreso tra dicembre 1991 ed ottobre 2001, presso la II Divisione di Chirurgia Generale dell'IRCCS Ospedale Maggiore di Milano, Pad. Beretta Est, sono stati operati 146 pazienti per Morbo di Crohn. Da questo gruppo sono stati esclusi 9 pazienti trattati chirurgicamente con la sola confezione di stricturoplastiche e 9 pazienti affetti da malattia a localizzazione esclusivamente perianale, trattati con intervento chirurgico limitato alla regione perineale e quindi senza un intervento addominale. Sono riportati i risultati relativi a 128 pazienti, 96 giunti nel nostro reparto al primo intervento chirurgico per morbo di Crohn (75%) e 32 pazienti già recidivati (25%), che avevano subito in precedenza interventi per questa malattia in altri ospedali, per un totale di 146 interventi con resezioni intestinali eseguiti presso la nostra U.O.

L'età media dei pazienti all'intervento è di 41,1 anni: 39,4 anni per le 58 pazienti di sesso femminile ( $\pm 13,8$  - min 18 - max 77) e 42,7 per i 70 pazienti di sesso maschile ( $\pm 13,1$  - min 15 - max 84).

A seconda del pattern di malattia, abbiamo diviso la

Nostra casistica in pazienti con pattern stenotante: 64 (50%), o con pattern ascessuale-fistolizzante: 64 (50%); quando i due quadri clinici non erano nettamente distinguibili abbiamo considerato la componente prevalente (in genere ascessuale).

Dei 64 pazienti con pattern di malattia stenotante, 47 (73%) erano al primo intervento: 28 a localizzazione ileale, 15 ileo-ciecale o ileo-colica, 2 colica, 1 gastroduodenale ed 1 a localizzazione multipla. 17 (27%) pazienti avevano già subito interventi; le recidive erano in 5 casi a livello di anastomosi ileo-ileali, in 10 casi a livello di anastomosi ileo-coliche, in 1 caso a livello dell'anastomosi ileo-colica con associata stenosi di un altro tratto ed in 1 caso a livello di pregressa colostomia.

Dei 64 pazienti a pattern di tipo prevalentemente ascessuale-fistolizzante, 49 (77%) erano al primo intervento: 7 presentavano ascessi intraddominali senza fistole e 42 con fistole (9 entero-enteriche, 2 entero-vaginali, 5 entero-cutanee, 2 entero-pelviche, 4 entero-vescicali, 2 perianali, 2 retroperitoneali, 1 in parete addominale, 15 multiple), 19 di questi presentavano anche ascessi. Dei 15 (23%) già operati per malattia di Crohn 4 presentavano ascessi intraddominali senza fistole e 11 ascessi e fistole di vario tipo (1 entero-enterica, 4 entero-cutanee, 1 entero-vescicale, 5 multiple).

Dei 128 pazienti resecati 11 sono stati sottoposti a resezione ileale, 57 a resezione ileo-ciecale, 25 a resezione ileo-colica, 8 a emicolectomia destra comprendente il tratto ileale coinvolto, 3 pazienti a colectomia totale, 2 a proctocolectomia totale, 4 a proctosigmoidectomia, 5 a resezioni coliche, 1 a resezione gastrica e 12 a resezioni multiple. In 15 pazienti è stata associata la confezione di stricturoplastiche. Sono state complessivamente confezionate 130 anastomosi: in 9 pazienti sono state eseguite più anastomosi, mentre in 7 nessuna poiché sono state confezionate stomie terminali (6 definitive e 1 in attesa di ricanalizzazione mediante anastomosi ileocolica). Sono state eseguite 117 anastomosi termino-terminali manuali, 2 latero-terminali manuali e 7 latero-laterali manuali. Nella nostra casistica sono state eseguite solo 4 anastomosi termino-laterali o latero-laterali mediante suturatrice automatica.

Dall'esame istologico dei pazienti sottoposti a resezione, si evidenzia l'aspetto dei margini di resezione. Nel distinguerli in patologici ed indenni, ove non specificato nel referto dall'anatomo patologo, abbiamo seguito le indicazioni date da Fazio et al. (1). Escludendo i margini non utilizzati per anastomosi in caso di stomia, emerge che sono stati utilizzati 74 (57%) margini indenni e 56 (43%) margini patologici per le 130 entero-entero anastomosi.

L'analisi della rilevanza dei vari fattori sul verificarsi della recidiva è stata effettuata stimando la probabilità di non recidivare (Tab. I, grafici 1, 2, 3) mediante il metodo di Kaplan-Meier. Le curve di sopravvivenza sono poi state confrontate mediante il Log-rank test. Il livello di significatività è stato posto pari allo 0.05.

Tab. I – ANALISI PROBABILITÀ DI NON RECIDIVA A 50 MESI

Caratteristica considerata	Probabilità di non recidiva a 50 mesi	5% Intervalli di confidenza	Chi-Square	P
Totale	0.89	0.83 – 0.95	-	-
Malattia primaria	0.90	0.83 – 0.97	1.708	0.191
Malattia recidiva (Figura 1)	0.86	0.71 – 0.91		
Pattern malattia: stenosante	0.94	0.91 – 0.97	1.985	0.159
Ascensuale/fistolizzante (Figura 2)	0.84	0.74 – 0.94		
Margini di resezione: indenni	0.87	0.77 – 0.97	2.078	0.1490
patologici (Figura 3)	0.93	0.85 – 1.00		

GRAFICO 1: Malattia primaria (A) Vs malattia recidiva (B).

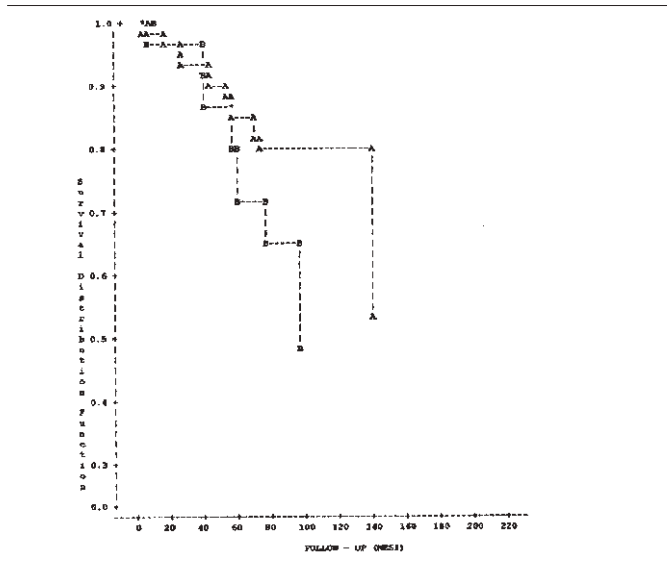


GRAFICO 2: Malattia stenosante (B) Vs malattia ascensuale/fistolizzante (A).

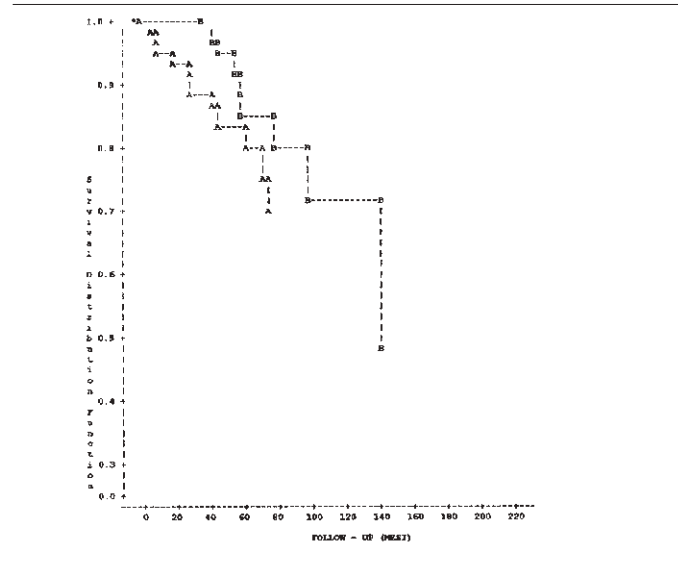
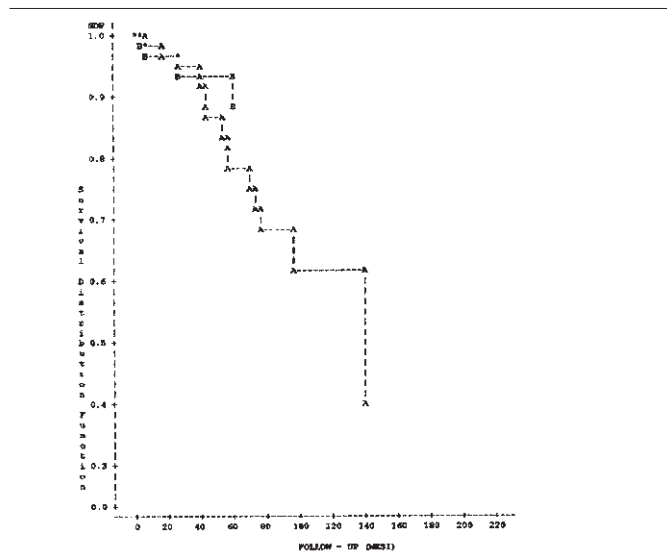


GRAFICO 3: Margini indenni (A) Vs margini patologici (B).



**Risultati:**

Nel periodo post-operatorio si sono verificate 27 complicanze (21%). In 20 casi (74%) esse non hanno avuto rilevanza chirurgica e sono state trattate con terapia medica: 14 casi di anemizzazione postchirurgica tale da rendere necessaria almeno una emotrasfusione, 3 complicanze cardiologiche trattate con terapia medica (1 fibrillazione atriale, 1 scompenso congestizio e 1 endocardite), 2 casi di deiscenza anastomotica trattati conservativamente e 1 caso di paralisi del nervo peroneo sinistro, regredita con fisiochinesiterapia. In 1 paziente è comparso un ascesso della parete addominale a partenza da deiscenza di anastomosi colo-colica che è stato trattato con terapia medica e drenaggio percutaneo sotto guida ecografica. In 6 casi è stata necessaria una re-laparotomia con evidenza in 3 casi di deiscenza anastomo-

tica ed 1 caso di deiscenza di una stricturoplastica sec. Finney: in 2 di questi è stata necessaria la resezione del tratto interessato ed in tutti e 4 i casi il confezionamento di ileostomia temporanea. In 1 caso si è evidenziata peritonite biliare ed enterica da triplice lesione ulcerativa della parete di anse digiunali, non in sede di malattia di Crohn evidente. Una laparotomia esplorativa è stata eseguita per mancata canalizzazione postoperatoria risolta con sbrigliamento delle anse.

Il follow-up mediano dei pazienti dal primo intervento chirurgico ad oggi è di 44 mesi (media 50,9 - min 12 - max 211). Sono stati persi al follow-up 13 pazienti (10%). 3 pazienti sono deceduti (2%): 1 perché affetto da carcinoma insorto su malattia di Crohn, 1 per rottura di aneurisma dell'aorta addominale ed 1 per marasma senile. 112 pazienti (88%) sono stati seguiti con regolari controlli periodici sia dal Ns Istituto che dalle Unità di Gastroenterologia alle quali essi facevano riferimento prima dell'intervento.

Ad oggi 83 pazienti (74%) riferiscono benessere, nella maggior parte dei casi con terapia medica di mantenimento; 29 (26%) lamentano riacutizzazione della malattia con disturbi legati al pattern infiammatorio della malattia, con numerose scariche, dolori addominali, febbre: in 21 casi sono stati eseguiti esami strumentali, che confermano recidiva della malattia a livello preanastomotico; in 3 casi è stata posta indicazione all'intervento chirurgico.

Si definisce recidiva, in accordo con quanto descritto da Fazio (1), quella caratterizzata da ripresa di malattia perianastomotica che necessita di un reintervento. Dei 112 pazienti operati nel Nostro Istituto, seguiti fino ad oggi, 19 sono stati nuovamente operati (17%), 15 nel Nostro Istituto e 4 presso altra sede, (2 in urgenza). Il tempo mediano trascorso dal primo intervento è 45 mesi.

12 delle 19 recidive erano su malattia primaria e 7 su malattia già recidiva. Il pattern di malattia di questi pazienti era stenotomica in 8 casi ed ascessuale-fistolizzante in 11 casi. Dei 15 pazienti operati per recidiva nel Nostro Istituto, in 13 casi si è optato per una resezione del tratto interessato, ovvero del tratto comprendente la pregressa anastomosi, (11 ileo-coliche e 2 colo-coliche), a 2 è stata associata la confezione di stricturoplastiche, mentre in 2 casi sono state eseguite solo stricturoplastiche vista la brevità dell'intestino tenue residuo. In tutti i casi, ad eccezione di 1 in cui è stata confezionata un'ileostomia terminale, sono state eseguite anastomosi termino-terminali e suture con tecnica manuale in duplice strato in materiale riassorbibile. In 3 casi si sono verificate complicanze (20%), 1 trattato con terapia medica (1 deiscenza anastomotica trattata con terapia conservativa) e 2 con terapia chirurgica: 1 per deiscenza anastomotica ed 1 per emoperitoneo.

Riesaminando l'esame istologico del primo intervento, con particolare attenzione ai margini di resezione risulta che, delle 18 anastomosi (ad 1 paziente era stata confezionata colostomia terminale), 15 erano state eseguite

su tessuto indenne da malattia e 3 su tessuto coinvolto dalle lesioni. Tra i pazienti operati per malattia recidiva, le anastomosi erano state eseguite nel seguente modo: 1 meccanica termino-laterale e 17 manuali, 1 latero-terminale e 16 termino-terminali. Vista la scarsità di anastomosi meccaniche, la recidiva in questa categoria di pazienti non risulta significativa.

4 pazienti sono stati da noi operati una seconda volta per recidiva, tutti presentavano malattia dalle caratteristiche ascessuali-fistolizzanti. L'istologia dei margini della precedente anastomosi rilevava in 2 casi margini patologici, in 1 caso margini indenni, mentre in 1 caso la recidiva interessava un tratto sottoposto a stricturoplastica.

## Discussione

Fin dagli esordi si è posto il problema sull'entità della resezione; se la chirurgia dovesse essere radicale nella speranza di ridurre il tasso di recidive dopo intervento o limitarsi a rimuovere il tratto intestinale responsabile dell'indicazione chirurgica: oggi nonostante si possa condurre una vita relativamente normale anche quando gran parte dell'intestino sia stato resecato, l'obiettivo auspicabile è quello di preservare quanto più intestino possibile. La malattia di Crohn generalmente ricompare a livello dell'anastomosi chirurgica, con necessità di reintervento in circa il 50% dei pazienti (2). La diagnosi endoscopica di recidiva è compresa tra il 70 ed 90% ad un anno di distanza dall'intervento (5, 6). Inizialmente asintomatica, le manifestazioni della recidiva tendono a crescere di intensità, in modo direttamente proporzionale alla durata del follow-up fino a che la maggior parte dei pazienti viene sottoposto ad ulteriori interventi chirurgici. Si è da sempre cercato di associare fattori di rischio significativi, al fine di ridurli quando possibile, in modo tale da ritardare o addirittura evitare i reinterventi. In Letteratura vengono riportate diverse casistiche riguardo all'incidenza della recidiva nella malattia di Crohn. La maggior parte degli studi pubblicati sono, come il nostro, retrospettivi e soggetti ad una estrema variabilità di analisi, con dati conflittuali sui fattori incidenti sul rischio di recidiva. La nostra attenzione è stata posta su tre aspetti: il pattern di malattia, l'istologia dei margini di resezione e la tecnica di anastomosi.

La percentuale di recidive della nostra casistica globalmente è del 17% ad un follow up medio di 50,9 mesi. Le nostre recidive su malattia primaria sono del 14%, mentre i re-interventi su pazienti già operati altrove rappresentano il 25%. Un elemento significativo potrebbe emergere dai dati relativi agli interventi su malattia primaria, ovvero su pazienti che non sono mai stati operati altrove. In questi casi infatti ogni variabile relativa alla chirurgia è stata ridotta al minimo vista l'omogeneità di trattamento per pazienti con caratteristiche simili tra di loro.

La casistica della Mayo Clinic, citata ancora oggi in molteplici pubblicazioni, rilevava nel 1982 un rischio cumulativo di recidiva del 40% a 5 anni (3). Un'importante pubblicazione di Borley et al. (4) ha confrontato più di 100 studi sul rischio di recidiva; con tassi di reinterventi compresi tra l'11% ed il 27% a 5 anni; il loro personale tasso di recidiva è invece del 33% a 5 anni. Per Heimann et al. del Mount Sinai Hospital di New York l'incidenza di recidiva a 3 anni dall'intervento era il 41% per i pazienti con malattia primaria ed il 39% per la malattia recidiva. Nello studio di Bernell, Lapidus et al. del Karolinska Institute al Huddinge University Hospital di Stoccolma il 33% ha presentato recidiva a 5 anni dalla prima resezione (2).

Moskovitz et al (7) hanno studiato in retrospettiva 92 pazienti con CD primario ileocolico con il 55% di riacutizzazione ad un follow up medio di 90 mesi, di questi il 49% è stato sottoposto ad ulteriore intervento chirurgico.

Il diverso modo di presentarsi della malattia, con manifestazioni legate ad una flogosi "florida" o "spenta", si traduce in sintomatologia estremamente diversa nei vari pazienti. L'esistenza di stati di grave defedamento e di quadri molto importanti di alterazioni dell'anatomia del tratto gastro-intestinale, soprattutto legati alla presenza di fistole, porta a pensare ad una eventuale esistenza di casi di malattia particolarmente aggressiva, che dovrebbe quindi essere più difficile da portare alla remissione e soprattutto legata ad un maggiore numero di recidive.

Nella nostra esperienza, separando i pazienti in base al pattern di malattia e considerandoli a prescindere dal numero di interventi subiti in passato, le percentuali di recidiva si trovano in linea con quelle pubblicate in Letteratura: 33% di recidive nei pazienti con pattern prevalentemente stenotico e 36% nei pazienti con pattern prevalentemente ascessuale o fistolizzante. L'analisi statistica di questi dati non ha peraltro evidenziato una correlazione significativa tra pattern di malattia e rischio di recidiva. Le percentuali si riducono fino al 9% nei pazienti con pattern prevalentemente stenotico ed al 19% nei pazienti con pattern ascessuale o fistolizzante se consideriamo gli interventi su malattia primaria.

L'esperienza di Greenstein et al. (8) suggerisce recidiva precoce nel gruppo di pazienti con malattia perforativa. Post, Herfarth et al. (9) sono di parere differente, avendo trovato solo una correlazione tra malattia perianale e fistole enterocutanee con la recidiva precoce. Borley et al. invece negano l'esistenza di un sottotipo di pazienti nei quali la malattia sia più aggressiva ed associata con recidiva precoce (10).

Dalla nostra esperienza è possibile affermare che la recidiva su anastomosi nel Morbo di Crohn non è influenzata dalla istologia dei margini di resezione. Nel nostro caso, l'esame istologico ha mostrato una maggiore incidenza di recidiva su anastomosi effettuate su tessuto indenne, ovvero del 23%, a confronto con le recidive su anastomosi eseguite su tessuto patologico (6%). L'analisi

statistica di questi dati definisce come non significativa la correlazione tra interessamento dei margini da parte della malattia e recidiva anastomotica. Alla luce di questi dati, non sembra dunque necessario sacrificare tratti di intestino sani, che in questa malattia risultano preziosi.

Diversi Autori come Krause, De Dombal e Gall sostenevano come un'ampia escissione comportasse un minor tasso di recidiva (11, 12), ma l'entità della resezione è andata diminuendo col tempo, sollevando un altro problema; se sia sicura un'anastomosi eseguita su tessuto affetto da malattia di Crohn. L'anastomosi su tessuto malato non sembra aumentare il rischio di deiscenza. Il tessuto malato sembra avere un buon apporto ematico, sembra cicatrizzare bene e presenta comunque una buona componente di tessuto fibroso. Il problema è più controverso se consideriamo quanto possa influire sul tasso di recidiva un'anastomosi di questo tipo. La maggior parte degli Autori tendono ad eseguire l'anastomosi su tessuto sano: alcuni, come Goligher, si accontentano della valutazione macroscopica del tessuto da anastomizzare; altri Autori ricorrono all'esame estemporaneo al congelatore dei margini di resezione. Lee, Alexander-Williams, Hamilton, Chambers e Morson sostengono che non vi è riscontro di un aumento di recidive pur eseguendo l'anastomosi su tessuti interessati dalla malattia di Crohn (13, 14, 15) Heimann et al. del Mount Sinai Hospital di New York, della stessa opinione, aggiungono però che in casi con resezioni complicate e con confezionamento di anastomosi multiple, esiste una significativa maggiore incidenza di recidiva con margini malati (16). Da questi si discosta Wolff che in uno studio retrospettivo su 710 pazienti registrò un tasso di recidiva a 8 anni più elevato (18) a livello dell'anastomosi su tessuto malato, orientando verso una resezione che cada in tessuto sicuramente sano (circa 2-3 cm dal margine indicato all'esame istologico estemporaneo).

Dal confronto tra i nostri dati e quelli della Letteratura emerge un altro aspetto, di discreta importanza, essendo praticamente l'unica variabile modificabile; ovvero la scelta della tecnica di ricostruzione della continuità intestinale. Nella nostra casistica, che si basa sulla quasi totalità di anastomosi manuali in materiale riassorbibile, vi è un'incidenza di recidive discretamente bassa (15%) (Tab. II). I criteri con i quali vengono eseguite le anastomosi manuali nel nostro Istituto prevedono che l'ansa a monte destinata all'anastomosi venga adattata al calibro dell'ansa a valle (più spesso il colon ascendente appena sopra la valvola ileocecale) sezionandola trasversalmente in modo da poter adattare il calibro dei due monconi, ma soprattutto in modo da garantire una buona vascolarizzazione dei margini antimesenterici, zona più esposta al rischio di ischemia. La confezione di un'anastomosi manuale consente un buon accostamento di pareti di spessore diverso mediante una sutura continua sulla mucosa che viene avvicinata senza trazione al solo scopo di impermeabilizzare l'anastomosi, mentre lo stra-

Tab. II – COMPARAZIONE RECIDIVE (%) NELLE VARIE CASISTICHE

	CONTESSINI AVESANI	FAZIO	TASCHIERI	MAYO CLINIC 1982	BORLEY RIASS	BORLEY PERS	HEIMANN (3aa)	BERNELL	YAMAMOTO	HASHEMI	MUNOZ-JUAREZ (5aa)	MAMULA	MOSKOVITZ (3aa)
PAZIENTI (N°)	112	131	138			208	164	1936	109	69	138	69	92
RECIDIVE TOT 5aa (%)	17	22	24	40	17-55	33		33					49
RECIDIVA PER INTERV SU MAL PRIM	14						41	33					
RECIDIVA PER INTERV SU MAL RECIDIVA	25						39		100				
TOTALE REC PER INTERV SU MAL STEN	33												
TOTALE REC PER INTERV SU MAL A/F	36												
REC PER INTERV SU MAL PRIM ST	9												
REC PER INTERV SU MAL PRIM A/F	19												
REC SU MARGINI INDENNI	23	18											
REC SU MARGINI PATOLOGICI	6	32											
REC SU ANASTOMOSI MANUALE	15								46	43	26	43	
REC SU ANASTOMOSI MECCANICA									0	2	6	2	

to più superficiale siero muscolare a punti separati consente di ottimizzare l'accostamento di anse spesso notevolmente diverse per la presenza di edema della parete. Viene utilizzato solo materiale riassorbibile (ac. poliglucolico) così da evitare la permanenza di materiale estraneo a livello della sutura.

Tuttavia in Letteratura vengono riportate percentuali altissime di recidiva su anastomosi manuale (26-46%) e percentuali molto minori sulle anastomosi meccaniche (0-11%), tanto che quest'ultima viene spesso considerata migliore, oltretutto gravata da poche complicanze. Yamamoto, Allan e Keighley riferiscono una percentuale di recidiva su anastomosi manuale del 46% e nessuna recidiva su anastomosi meccanica, con un follow-up medio di 105 mesi nei casi suturati a mano e di 22 mesi in quelli ove era stata eseguita meccanicamente, concludendo che l'uso di suturatrici automatiche è correlato ad una minore incidenza di complicanze e di recidiva, tenendo però presente il fatto che il follow up medio considerato era breve (19). Hashemi, Novell e Lewis (19) che sostengono la possibilità che la recidiva anastomotica sia dovuta ad ischemia a livello dei margini di resezione, hanno percentuali di intervento per recidiva su anastomosi meccanica del 2%, mentre su anastomosi manuale del 43%. Angerson et al. (21) con l'uso della flussimetria doppler endoscopica avevano in precedenza dimostrato una progressiva riduzione della perfusione tissutale associata con la recidiva a livello dell'anastomosi. Chung et al. sostengono che una anastomosi meccanica provochi una maggiore ischemia rispetto ad

una sutura manuale (22). Anche Munoz-Juarez et al. (70 e 46 mesi di follow up rispettivamente per le anastomosi manuali e meccaniche) (23) e Mamula et al. (24) (su pazienti pediatriche, con follow up medio per il gruppo anastomosi meccaniche di 23 mesi mentre per quelle manuali di 46 mesi), concludono che le anastomosi meccaniche siano legate ad una minore incidenza di recidiva anastomotica, ma entrambi hanno una discreta differenza di lunghezza del follow-up nei due gruppi. Al contrario Letwin et al. affermano che la sutura manuale in duplice strato sia associata ad una maggiore ischemia rispetto alla sutura in monostrato (25).

In conclusione pur non potendo comparare nella nostra esperienza le suture manuali con quelle meccaniche come fattore di rischio di recidiva, riteniamo che l'incidenza di recidiva dopo intervento praticato per la prima volta al paziente sia relativamente basso se confrontato con quello di altre casistiche, anche se la tendenza rimane quella di un progressivo incremento di recidive con l'aumentare del numero di anni di follow up. La sutura manuale adattandosi a tutte le caratteristiche della parete intestinale può essere praticata agevolmente anche su tessuti edematosi o comunque di spessore aumentato, evitando il sacrificio di lunghi tratti d'intestino non francamente patologici. La sutura meccanica offre una maggiore facilità d'esecuzione, richiede una minore manualità da parte del chirurgo e può essere effettuata in sicurezza su tessuti che presentino caratteristiche di normalità. La sua superiorità nei confronti della sutura manuale nel prevenire le recidive dovrebbe essere valu-

tata con l'uso in tutte le presentazioni della malattia e con un follow up simile a quello delle suture manuali. Infine non esiste una differenza significativa nel determinare un maggior rischio di recidiva nè da parte dei diversi pattern di malattia, nè dal coinvolgimento o dalla normalità dei margini di resezione; ciò conferma l'opportunità di continuare ad eseguire resezioni di minima delle parti intestinali malate, finalizzata al risparmio del tenue ed alla possibilità di agire in futuro con farmaci realmente attivi nel prevenire le recidive.

## Bibliografia

- 1) Fazio V.W., Marchetti F., Church J., Goldblum J.R., Lavery I.C., Hull T.L., Milmsom J.W., Scott S.A., Oakley J.R., Secic M.: *Effect of resection margins on the recurrence of CD in the small bowel*. Annals of Surgery, 224:563-573, 1996.
- 2) Bernell O., Lapidus A., Hellers G.: *Risk factors for surgery and postoperative recurrence in Crohn's disease*. Ann Surg, 231:1, 38-45, 2000.
- 3) Agrez M.V., Valente R.M., Pierce W., Melton L.J. 3<sup>rd</sup>, van Heerden J.A., Beart R.W. Jr.: *Surgical history of Crohn's disease in a well defined population*. Mayo Clin Proc, 57(12):747-52, 1982 Dec.
- 4) Borley N.R., Mortensen N.J., Jewell D.P.: *Preventing postoperative recurrence of Crohn's Disease*. Br J Surg, 84(11):1493-502, 1997.
- 5) Olaison G., Smedh K., Sjodahl R.: *Natural course of Crohn's disease after ileocolonic resection: endoscopically visualised ileal ulcers preceding symptoms*. Gut, 33:331-335, 1992.
- 6) Rutgeerts P., Gebeos K., Vantrappen G., Kerremans R., Coenegrachts J.L., Coremans G.: *Natural history of recurrent Crohn's disease at the ileocolonic anastomosis after curative surgery*. Gut, 25(6):665-672, 1984, Jun.
- 7) Moskovitz D., McLeod R.S., Greenberg G.R., Cohen Z.: *Operative and environmental risk factors for recurrence of CD*. Int J Colorectal Dis, 14:224-226, 1999.
- 8) Greenstein A.J., Lachman P., Sachar D.B., Springhorn J., Heimann T., Janowitz H.D., Aufses A.H. Jr.: *Perforating and non perforating indications for repeated operations in CD: evidence for two clinical forms*. Gut, 29(5):588-592, 1988, May.
- 9) Post S., Herfarth C., Bohm E., Timmermanns G., Schumacher H., Schurmann G., Golling M.: *The impact of disease pattern, surgical management, and individual surgeons on the risk for relaparotomy for recurrent CD*. Ann Surg, 223:253-260, 1996.
- 10) Borley N., Mortensen N., Chaudry M.A., Mohammed S., Warren B.F., George B.D., Clark T., Jewell D.P., Kettlewell M.G.W.: *Recurrence after abdominal surgery for CD*. Dis Col Rec, 45(3):377-383, 2002.
- 11) Krause U., Ejerblad S., Bergman L.: *Crohn's disease. A long term study of the clinical course in 186 patients*. Scand J Gastroenterol, 20:516, 1985.
- 12) De Dombal F.T., Burton I.L., Golincher J.C.: *Recurrence of Crohn's disease after primary excisional surgery*. Gut, 12:519, 1971.
- 13) Alexander-Williams J.: *Conservative operations for Crohn's disease of the small bowel*. World J Surg, 9:945, 1985.
- 14) Lee E.C.G., Nolan D.J.: *Surgery of inflammatory bowel disorders*. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1987.
- 15) Nicholls R.J.: *Surgery for Crohn's disease*. In Atti del Convegno Internazionale su "Attualità chirurgiche nelle malattie del colon-retto". Verona 27-28 marzo 1987, p-207-208.
- 16) Heimann T.M., Greenstein A.J., Lewis B., Kaufman D., Heimann D.M., Aufses A.H.: *Comparison of Primary and Reoperative Surgery in patients with Crohn's Disease*. Ann Surg, 227:492-497, 1998.
- 17) Cristaldi M., Sampietro G.M., Danelli P.G., Bollani S., Bianchi Porro G., Taschieri A.M.: *Long term results and multivariate analysis of prognostic factors in 138 consecutive patients operated on for Crohn's Disease using "bowel sparing" techniques*. Am J Surg, 179(4):266-70, 2000, Apr.
- 18) Wolff B.G., Beart R.W. Jr., Frydenberg H.B., Weiland L.H., Agrz M.V., Ilstrup D.M.: *The importance of disease free margins in resections for Crohn's disease*. Dis Colon Rectum, 26(4):239-43, 1983 Apr.
- 19) Yamamoto T., Allan R., Keighley M.: *Strategy for surgical management of ileocolonic anastomotic recurrence in CD*. W J Surg, 23, 1055-1061, 1999.
- 20) Hashemi M., Novell J.R., Lewis A.A.: *Side-to-side stapled anastomosis may delay recurrence in CD*. Dis Colon Rectum, 41(10):1293-6, 1998, Oct.
- 21) Angerson W.J., Allison M.C., Baxter J.N., Russell R.I.: *Neoterminal ileal blood flow after ileocolonic resection for CD*. Gut, 34:1531-34, 1993.
- 22) Chung R.S.: *Blood flow in colonic anastomoses*. Ann Surg, 206:335-339, 1987.
- 23) Munoz-Juarez M., Yamamoto T., Wolff B., Keighley M.: *Wide-lumen stapled anastomosis vs conventional end-to-end anastomosis in the treatment of CD*. Dis Colon Rectum, 44(1):20-26, 2001.
- 24) Mamula P., Baldassano R.: *Postsurgical recurrences in CD: Why, when, and how to prevent them*. JPGN, 30(5):557, 2000.
- 25) Letwin F., Williams H.T.G.: *Healing of intestinal anastomosis*. Can J Surg, 10:109-115, 1967.

### *Autore corrispondente:*

Dott. F. BOTTI  
U.O. di Chirurgia Generale II,  
I.R.C.C.S. Ospedale Maggiore di Milano - Policlinico  
Dipartimento di Scienze Chirurgiche  
Università degli Studi di Milano  
Via Sforza, 28  
20122 MILANO

