

Diagnosi e terapia delle coliti acute severe, un problema ancora aperto. Nostra esperienza

A. BRUZZESE*, C. CAMPISI**, A. D'AULERIO*, D. MERCURI*, S. STELLA*

RIASSUNTO: Diagnosi e terapia delle coliti acute severe, un problema ancora aperto. Nostra esperienza.

SUMMARY: Management of severe acute colitis.

A. BRUZZESE, C. CAMPISI, A. D'AULERIO, D. MERCURI, S. STELLA

A. BRUZZESE, C. CAMPISI, A. D'AULERIO, D. MERCURI, S. STELLA

Gli Autori, dopo aver riportato la loro esperienza con 121 casi di Colite Acuta Severa (CAS), di cui 52 operati, si soffermano dapprima sull'etiopatogenesi e quindi sulla diagnosi differenziale di queste forme morbose affermando che nessun trial pubblicato sinora può definirsi esaustivo per diagnosticare con certezza l'insorgere e/o l'evoluzione di queste patologie.

Puntualizzano l'importanza di un approccio multidisciplinare alle CAS per impostare ed ottimizzare il trattamento farmacologico, ma soprattutto per non procrastinare l'atto chirurgico che, se in emergenza trova indubbiamente indicazione assoluta, in urgenza sarà gravato da minore morbilità e mortalità se eseguito nelle prime 48 ore, massimo 72, dall'inizio della malattia.

L'intervento chirurgico adottato in emergenza, e a volte in urgenza, è attualmente la colectomia con una ileostomia terminale seguita dall'affondamento del moncone rettale, mentre in urgenza ed ovviamente in elezione, preferiamo interventi atti a ripristinare immediatamente, ove possibile, la continuità intestinale tramite un'anastomosi ileo-rettale od ileo- anale, previo confezionamento a monte di una ileostomia di protezione.

From a review of a series of 12 cases of whom 52 operated and of the literature, the Authors discuss about aetiology, pathogenesis and diagnosis of severe colitis. Clinical and laboratory findings, CT and plain films of the abdomen and at last colonoscopy should be evaluated very carefully for certainty diagnosis of a severe acute colitis or toxic megacolon.

They suggest a multidisciplinary approach as fundamental for medical management, for indications and correct timing of surgical procedures and to decrease postoperative morbidity and mortality.

Total colectomy with ileostomy is recommended in emergency surgical treatment of this colonic acute diseases, whereas for urgency operation, performed not later than 48-72 hour of adequate medical treatment, colectomy is suggested with ileorectal or ileoanal anastomosis and ileostomy.

KEY WORDS: Colite acuta severa - Colite fulminante - Megacolon tossico. Severe acute colitis - Fulminating colitis - Toxic megacolon.

Premessa

Per Colite Acuta Severa (CAS) si intende un'affezione del grosso intestino ad insorgenza improvvisa, caratterizzata dalla presenza di forti dolori addominali con scariche di diarrea acuta muco-sanguinolenta tali da provocare, in breve tempo, una distensione addominale ed uno scadimento generale dell'obiettività del paziente, legato all'instaurarsi di uno squilibrio idro-elettrolitico ingravescente che può evolvere, nonostante l'instaurarsi di una adeguata terapia farmacologica,

sino ad un vero e proprio shock settico. Se a questi fenomeni si associa anche una dilatazione del tratto di intestino interessato la si definisce MegaColon Tossico (MCT).

In oltre il 90% dei pazienti le diarree acute muco-sanguinolente sono di origine infettiva, legate soprattutto alla presenza di parassiti, virus e/o germi invasivi quali Shigelle, Salmonelle, Campylobacter e Yersinia. In tal caso però la disidratazione è un evento eccezionale, spesso legato alle condizioni obiettive del paziente. Se viceversa è presente disidratazione, ossia la diarrea è di tipo secretorio, l'etiopatogenesi è da imputarsi alla produzione di tossine da parte di agenti quali i Vibrioni del Colera, l'Escherichia Coli e lo Stafilococco Aureo.

Nei casi restanti il primum movens può essere, a seconda dei casi, l'uso di antibiotici (tutti ma in parti-

Università "G. D'Annunzio" di Chieti
*Dipartimento di Scienze Chirurgiche Sperimentali e Cliniche
(Direttore: Prof. A.M. Napolitano)
**Istituto di Ingegneria Biomedica CNR
(Direttore: Prof. F. Grandori)

© Copyright 2003, CIC Edizioni Internazionali, Roma

colare lincosamidi, ampicillina e cefalosporine), che può provocare una forma particolare di colite definita pseudomembranosa per la presenza di false membrane più o meno estese e spesse; la complicità, sia infettiva che evolutiva, di una malattia infiammatoria cronica, quali la rettocolite ulcerosa (RCU) od il morbo di Crohn (MC), ed infine la colite ischemica postoperatoria o da farmaci (chemioterapici, antidepressivi triciclici, oppiacei).

La diagnosi differenziale etiologica di una diarrea acuta muco-sanguinolenta pone spesso problematiche di difficile soluzione ritardando così, nelle forme più gravi, un'eventuale azione terapeutica efficace. Ciò è dovuto principalmente alla notevole varietà delle situazioni cliniche nonché, data l'evoluzione spontanea benigna della maggior parte delle forme infettive, al periodo che intercorre tra la diagnosi probabilistica, spesso sufficiente nelle forme meno severe, e quella vera e propria, basata su dati di laboratorio e strumentali.

Pazienti e metodi

La nostra casistica dal 1990 al 2002 consta di 121 casi di pazienti affetti da CAS; di questi, solo 52 (42,9%) sono stati sottoposti ad intervento chirurgico.

L'età media dei pazienti è stata di 38 anni (range 18-79 anni) ed i maschi (74 su 111, 66,6%) sono stati più numerosi delle femmine (47 su 121, 38,8%).

Le patologie per le quali è insorta la CAS sono state le seguenti:

– 21 coliti infettive (17,3%)

- 5 Cytomegalovirus (23,8%), 3 Shigelle (14,3%), 10 salmonelle (47,6%), 1 Yersinia (4,7%), 1 Ameba (4,7%), 1 Giardina (4,7%);
- 2 colectomie, di cui una con ileostomia, in pz. in cui l'infezione da Cytomegalovirus si è sovrapposta ad un quadro di RCU.

– 8 coliti infettive di tipo secretorio (6,6%)

- 6 da Stafilococco Aureo (75%), 2 da Escherichia Coli (25%);

- 1 proctocolectomia in 1 paziente HIV-positivo con colopatia necro-tossica da Stafilococco Aureo, Candida intestinale e Mycobacterium Aviae.

– 63 IBD (52%)

- 59 RCU (93,6%), 4 MC (6,4%);
- 35 colectomie totali, 2 colectomie subtotali con ileostomia, 1 colectomia subtotale con simgoidoscopia, 5 resezioni segmentarie e 2 proctocolectomie totali.

– 29 terapia antibiotica (24,1%)

- 12 Cefalosporine, 17 Cefalosporine+Metronidazolo;
- 4 resezioni di Hartmann.

Risultati

In 11 pazienti (21,1%) su 52 si sono osservate le seguenti complicanze postoperatorie: 2 ascessi della loggia splenica, 3 deiscenze della sutura intestinale, 5 suppurazioni della ferita chirurgica, 1 infarto miocardico acuto (IMA).

Tre pazienti (5,8%) operati in emergenza sono deceduti. Le cause del decesso sono state le seguenti: shock settico in paziente HIV-positivo, IMA intraoperatorio e coagulazione intravascolare disseminata.

Non si è avuta mortalità nei pazienti operati in urgenza differita.

Discussione

Le problematiche legate alle coliti acute severe erano già state evidenziate agli inizi degli anni '50, periodo a cui risale la prima descrizione di un MCT (1).

Alla metà degli anni '50 Truelove e Witts (2,3), nel proporre un proprio protocollo terapeutico, inquadrano la CAS definendone i principali criteri identificativi. Successivamente, negli anni '80, Fazio

TABELLA 1 - PARAMETRI IDENTIFICATIVI DI UNA COLITE ACUTA SEVERA.

	<i>Truelove - Witts</i>	<i>Fazio</i>	<i>Morel et Coll.</i>
Diarrea mucoematosa	> 6 scariche nelle 24h	si	> 5 scariche nelle 24h
Temperatura corporea	> 37,5° C	> 38,6° C	> 38° C
Emoglobina	75% v.n.	-	-
VES	> 30 mm/h	-	-
Frequenza cardiaca	> 90	> 100	> 100
Albuminemia	-	< 30 g/L	< 30 g/L
Leucocitosi	-	> 10500	-
Coprocultura	-	-	negativa
Mucoproteine sieriche	-	-	> 2 g/L

(4) e Morel (5) modificano sulla base della loro esperienza questi parametri, eliminandone alcuni ed aggiungendone di nuovi (Tab.1).

Ognuna di queste esperienze, pur risultando utile per riconoscere un paziente affetto da CAS, risulta sovrapponibile alle altre ed anzi, a ben guardare, si può dire che si completano a vicenda in quanto nessuna di loro può definirsi esaustiva al fine di diagnosticare con certezza l'insorgere e/o l'evoluzione di questa emergenza. Infatti, a volte, a fronte di un aggravamento del quadro clinico, alcuni di questi parametri paradossalmente possono mostrare un miglioramento, come ad esempio una riduzione delle scariche diarroidiche o, in pazienti trattati con corticosteroidi ad alte dosi, una diminuzione della temperatura corporea e/o della leucocitosi.

A tal fine altri Autori hanno proposto di prendere in considerazione ulteriori parametri, quali ad esempio l'alcalosi metabolica (6) oppure l'estensione della malattia di base, la PCR ($> 2,8$ mg/dL), l'ipokalemia, la presenza di mucosa rettale sanguinante spontaneamente ed infine una storia clinica breve (7).

L'evoluzione della CAS verso una forma di colite ancora più severa, definita "fulminante" (CF) o "tossica", è un evento tragico la cui patogenesi e gravità sono da ricercarsi nell'estensione transmurale del processo infiammatorio. Tale progressione ingravescente, spesso repentina, è riconoscibile dalla presenza di almeno tre dei seguenti parametri: diarrea mucoematosa profusa, nausea e/o vomito, aumento della temperatura corporea ($> 38,6 - 39^\circ$ C), incremento della frequenza cardiaca (> 120 b/min), decremento dell'H b (uomo $< 9,6$ g/dL; donna $< 8,4$ g/dL), linfocitosi (> 10500 mm³), disidratazione, ipotensione, modificazione dello stato mentale sino all'obnubilamento del sensorio, grave squilibrio elettrolitico ed, infine, addome disteso e dolorabile per progressivo accumulo di gas.

Se su di un quadro clinico settico di questo genere insorgono ulcerazioni multiple ed una dilatazione del colon di almeno 6 cm, per l'estensione transmurale della flogosi con conseguente diminuzione della circolazione intramurale intestinale e distruzione della tonaca muscolare e del plesso di Auerbach (8), si parla di MCT. La perdita della capacità di contrarsi e la distensione progressiva delle pareti viscerali rendono il colon fragile e sottile e pertanto più soggetto a complicazioni quali perforazioni e/o emorragie massive.

Diagnosticare precocemente una CAS od una sua evoluzione ingravescente verso la CF od il MCT è fondamentale ai fini del trattamento e, di conseguenza, della prognosi di questi pazienti.

Pertanto, quando e se è possibile, è bene raccogliere ed approfondire il maggior numero di informazioni da parte del paziente e/o dei suoi familiari riguardo a malattie intestinale pregresse od in atto al

momento dell'insorgenza della sintomatologia, ad eventuali farmaci assunti, alle modalità di presentazione dei prodromi della noxa ed infine alla progressione dei sintomi.

Una storia clinica breve, ad esempio, è considerata da alcuni Autori (7) un fattore prognostico sfavorevole mentre una diminuzione delle scariche diarroidiche, spesso erroneamente accolta come una iniziale risoluzione del quadro, potrebbe celare invece un aggravamento della noxa che, evolvendosi, determina dapprima una chiusura dell'alvo alle feci e ai gas, per l'instaurarsi di una atonia intestinale, e quindi un vero e proprio ileo paralitico da peritonite.

Gli esami di laboratorio, come già descritto in precedenza, sono importanti non solo al fine di poter individuare precocemente l'evolversi del quadro clinico ma anche per isolare l'eventuale agente patogeno. Pertanto una coprocultura, un'emocultura e, se necessario, la ricerca della tossina del *Clostridium Difficile* debbono essere sempre eseguite in presenza di una sospetta CAS, anche se la loro positività nell'individuare l'agente patogeno non supera purtroppo tra il 60 ed il 70% delle osservazioni (9). Anche in presenza di una RCU o di un MC è importante eseguire un'attenta ricerca di eventuali patogeni in quanto è esperienza comune, in presenza di dette patologie, una sovrainfezione batterica che complica in maniera severa la sintomatologia. Nella nostra esperienza abbiamo notato, negli ultimi 3 anni (1999-2002), un incremento delle coliti acute da Cytomegalovirus, sia in pazienti con RCU che in pazienti con o senza colopatie "aspecifiche" o "indeterminate".

Ulteriori informazioni si possono desumere dall'esecuzione di esami strumentali, quale una Rx diretta addome che evidenzierà, a seconda della gravità del quadro clinico, l'assenza di coproliti nel segmento intestinale flogosato, la distensione "gassosa" di anse ileali e/o coliche (generalmente del traverso) con l'accorciamento del viscere e/o la presenza di ulcere parietali e, infine, la possibile osservazione di livelli idroaerei o, in caso di perforazione, di aria libera. Una volta esclusa la presenza di una perforazione intestinale, eventualmente anche con il supporto di esami routinari quali il monitoraggio ecografico o più sofisticati come la TC spirale o la RMN, riteniamo fondamentale l'esecuzione d'urgenza di una colonscopia con eventuali biopsie che, in mani esperte ed eseguita con minima insufflazione d'aria, non presenta, pur nella consapevolezza di un aumentato rischio di perforazione colica (peraltro sempre in agguato in endoscopia se eseguita su patologie infiammatorie coliche in fase acuta), né controindicazioni assolute né può essere imputata di favorire l'evoluzione di una colite acuta verso quadri più severi quali il MCT.

La terapia delle CAS può essere o diretta conseguenza di una diagnosi certa, tanto che un trattamento

etio-farmacologico mirato può evitare il ricorso all'intervento chirurgico, oppure essere basata su di una diagnosi di probabilità, con tutte le difficoltà che una siffatta cura comporta.

La prima cosa da fare è tentate di stabilizzare quanto prima il paziente così che l'eventuale intervento chirurgico possa essere eseguito, in un secondo tempo, con le minori morbilità e mortalità possibili. Riteniamo fondamentale pertanto, in questi pazienti, mettere a riposo l'intestino tramite la sospensione assoluta dell'alimentazione, sia dei solidi che dei liquidi, sostituendola con una nutrizione parenterale totale (NPT), al fine di reintegrare eventuali carenze accumulate nel periodo precedente al ricovero. Si provvederà altresì alla reintegrazione dell'equilibrio del bilancio idroelettrolitico e delle alterazioni acido-basiche, alla correzione dello stato anemico e/o dell'ipoalbuminemia ed infine alla somministrazione di una terapia antibiotica a largo spettro, attiva sia sugli aerobi che sugli anaerobi, per prevenire l'estensione transmurale del processo infiammatorio. Stiamo tuttora valutando, ed i primi dati sono confortanti, la somministrazione orale di *diosmectite* (3 g x 3 die) associata alla duplice somministrazione locale tramite clismi; assolutamente controindicati sono i prodotti spray od in gel sotto pressione, di 4 g di mesalazina con 100 mg di idrocortisone. Per quanto riguarda invece la somministrazione per via endovenosa di idrocortisone (100 mg x 2-3 volte die), la limitiamo a casi selezionati e raramente la somministriamo nei pazienti che già l'assumono per via rettale. È da sottolineare che i pazienti sottoposti a terapia corticosteroidica debbono essere monitorati una o, meglio ancora, due volte al giorno con una diretta addome e/o una ETG addominale in quanto la terapia potrebbe mascherare un'eventuale perforazione. Non utilizziamo la ciclosporina per via endovenosa, non tanto per i risultati contrastanti dei trial (10,11) quanto piuttosto per prevenire le probabili complicanze settiche postoperatorie, peraltro già frequenti in emergenza e che, in pazienti immunodepressi, potrebbero essere devastanti. Sono infine da evitare ed eventualmente da sospendere, se già assunti dai pazienti all'atto del ricovero, farmaci quali gli anticolinergici, gli oppiacei e gli anti-diarroici in genere.

Tra le terapie di supporto proposte per scongiurare l'aumento della pressione endoluminale e di conseguenza detendere il colon ed aggirare così l'instaurarsi di un MCT, segnaliamo la decompressione per via endoscopica con eventuale posizionamento di un drenaggio endocolico (12), la "ginnastica posturale" da eseguirsi a letto ad intervalli di 3-4 ore per redistribuire e far progredire i gas verso il retto (13-16) ed infine la terapia iperbarica (17).

Un miglioramento delle condizioni generali in un arco di tempo di circa 5-7 giorni, supportato non

solo dalla clinica ma soprattutto dal laboratorio e dal monitoraggio strumentale, con un'obiettività quale assenza di febbre, normalizzazione del ritmo cardiaco, addome non dolente e diminuzione giornaliera delle scariche diarroiche (non più muco-ematiche) a meno di 4, è indice di una risoluzione spontanea della CAS.

Se viceversa nell'arco di 24-48 ore, massimo 72 ore, le condizioni obiettive del paziente restano stazionarie o tendono a peggiorare, allora si impone un approccio chirurgico in tempi brevi. Sono stati individuati, a proposito, alcuni parametri prognostici sfavorevoli in corso di terapia intensiva che, se identificati precocemente, permetterebbero di evitare ai pazienti "non responders" il prolungamento delle terapie farmacologiche conservative con conseguente miglioramento della morbilità e della mortalità postoperatorie. Tra questi si ricordano: l'estensione della malattia dimostrata con gli esami strumentali, l'alcalosi metabolica e valori critici della proteinemia e della colinesterasi plasmatica (18); dopo 24h di terapia più di 9 scariche giornaliere di diarrea mucoematica; tachicardia >100, T. 38° (19); dopo i primi 3-4 gg di terapia un'albuminemia < 30 g/L e la mancata riduzione dei valori della PCR (20); l'aumento del pH-arterioso quale prodromo di una dilatazione tossica (21); la distensione e/o la dilatazione del tenue alla Rx diretta addome quale segno precoce dell'instaurazione di un MCT (22).

Vi sono invece indicazioni chirurgiche improcrastinabili o assolute, in cui ogni perdita di tempo può risultare fatale per il paziente, quali la presenza di una emorragia massiva, una perforazione intestinale sia libera che saccata, una peritonite diffusa o circoscritta, lo shock settico ed infine la distensione di 3 o più anse ileali all'esordio della malattia (23).

Stabilita l'indicazione al trattamento chirurgico, vuoi d'urgenza (dopo od in corso di terapia intensiva) che d'emergenza (indicazioni assolute), il tipo di intervento può variare in base all'obiettività del paziente, al reperto intraoperatorio, alla Scuola e, non ultime, alle capacità del chirurgo ma riflette ormai il concetto universalmente riconosciuto di rimuovere in toto la sede della flogosi, ossia il colon.

Le lunghe diatribe sull'asportazione del retto comunque e di principio oppure il suo utilizzo, una volta lasciato in situ, per confezionare un'ileoanastomosi sono ormai superate a favore di interventi più conservativi ma soprattutto meno gravati di morbilità e mortalità. Attualmente infatti la proctocolectomia totale d'urgenza con amputazione del retto, un tempo considerato l'intervento d'elezione, è stata ormai quasi completamente abbandonata tranne nei casi in cui il sanguinamento massivo del retto, nonostante l'applicazione di un programma terapeutico aggressivo, lo renda necessario. Ciò nonostante attualmente, rispetto agli

interventi di una volta, soprattutto in considerazione dell'età media dei pazienti (spesso giovani) e grazie anche ai progressi della Chirurgia, si riesce a salvaguardare l'apparato sfinteriale sezionando il retto, con una suturatrice meccanica, subito al di sopra del piano degli elevatori, rendendo così possibile il ripristino della continuità intestinale.

Da una disamina delle casistiche internazionali e da quanto emerge nei vari congressi, l'intervento di scelta è oggi, sia in urgenza che in emergenza, la colectomia totale o, a volte, subtotale che oltre a risultare gravato, rispetto ad una proctocolectomia, da una minore morbilità e soprattutto da meno della metà della mortalità (24), consente una rapida ripresa del paziente ed un decorso postoperatorio relativamente breve.

La tecnica di una colectomia per CAS è ben codificata e l'intervento viene eseguito previa una laparotomia mediana nella posizione di Lloyd-Davis, per poter accedere con facilità al canale anale. Se presente un MCT, il tratto di intestino dilatato deve essere decompresso, tramite un ago collegato all'aspiratore, prima di poter procedere con delicatezza alla mobilizzazione del colon, che deve essere isolato iniziando dapprima ove le lesioni risultano meno gravi per poi procedere nei punti più critici.

La colectomia classica termina generalmente con una ileostomia terminale seguita dall'affondamento del moncone rettale. Alcuni Autori, invece, fanno seguire alla ileostomia terminale una sigmoidostomia con il fine di ridurre l'incidenza di complicanze infettive pelviche e per facilitare la successiva dissezione dello scavo pelvico durante la ricanalizzazione (25).

Personalmente riteniamo la prima, per la rapidità d'esecuzione e per la minore incidenza di complicanze post-operatorie, la scelta obbligata nelle emergenze soprattutto in presenza di una perforazione intestinale sia libera che saccata, di una peritonite diffusa o circoscritta, di inquinamento del campo operatorio durante la decompressione di un MCT ed infine in un paziente in shock settico.

Negli interventi d'urgenza ed in pazienti selezionati si può procedere anche al ripristino immediato della continuità intestinale tramite anastomosi ileo-rettale od ileo-anale, purché si confezioni a monte una ileostomia di protezione e le condizioni del retto non presentino controindicazioni. Noi adottiamo la ricostruzione in un unico tempo: in elezione, ovvero per prevenire un nuovo episodio di CAS in pazienti che hanno già superato una CF od un MCT; quando riteniamo, all'atto dell'intervento, che le condizioni locali siano tali da non compromettere la tenuta dell'anastomosi; nei pazienti stabili emodinamicamente durante la colectomia; nei pazienti che sviluppano una CAS od una sua complicanza in corso di morbo di Crohn.

Infine, nei pazienti particolarmente gravi portatori di numerose perforazioni coliche saccate ed in tutti quei casi in cui le condizioni disperate del paziente siano tali da non rendere possibile tecnicamente una colectomia, si può ricorrere, in emergenza, ad un intervento palliativo di decompressione mediante ileostomia o colostomia sul trasverso (26, 27), rimandando ad un tempo successivo la colectomia.

Conclusioni

Da quanto esposto l'approccio ad un paziente portatore di colite acuta severa, in considerazione della morbilità e mortalità riscontrate, deve essere obbligatoriamente multidisciplinare.

Infatti la gestione di questi pazienti deve prevedere inizialmente uno screening di laboratorio approfondito, dapprima per tentare di isolare l'agente patogeno, quindi per impostare un adeguato trattamento farmacologico aggressivo di supporto e/o terapeutico ed, infine, per cogliere quanto prima possibile i prodromi di un'eventuale evoluzione verso forme particolarmente gravi quali la CF od il MCT.

Se non si discutono il ruolo ed i tempi della chirurgia nelle emergenze, come ad esempio le perforazioni intestinali, l'emorragia massiva, la peritonite, lo shock settico ed infine la distensione di 3 o più anse ileali all'esordio della malattia, è bene sottolineare come nelle urgenze e nelle complicanze la morbilità e la mortalità siano direttamente collegate ai tempi dell'intervento che non deve essere procrastinato oltre le 48, massimo 72 ore dalla diagnosi. Per lo stesso motivo, anche nei "non responders" alla terapia non bisogna accanirsi e superare i 3-5 giorni di trattamento farmacologico prima di sottoporre questi pazienti ad intervento chirurgico. Infine, è consigliabile operare in elezione i pazienti che hanno superato un episodio di MCT per prevenirne l'eventuale recidiva.

Il trattamento chirurgico in emergenza, per la rapidità d'esecuzione e per la minore incidenza di complicanze post-operatorie, si gioverà generalmente di una colectomia con una ileostomia terminale, seguita dall'affondamento del moncone rettale, mentre in urgenza, e ovviamente in elezione, oltre al suddetto intervento si può optare per il ripristino immediato della continuità intestinale tramite anastomosi ileo-rettale od ileo-anale purché si confezioni a monte una ileostomia di protezione e le condizioni del retto non presentino controindicazioni. Infine, nei pazienti particolarmente gravi e/o portatori di numerose perforazioni coliche saccate, in cui non sia possibile procedere ad una colectomia, si può sempre ricorrere ad un intervento palliativo di decompressione mediante ileostomia o colostomia sul trasverso, rimandando la colectomia ad un secondo momento.

Bibliografia

1. Marhak RH, Lsester LJ, Friedman AI: Megacolon, a complication of ulcerative colitis. *Gastroenterol* 1950;16:767-77.
2. Truelove SC, Witts LJ: Cortisone in ulcerative colitis, preliminary report on therapeutic trial. *Br J Med* 1954;2:375-8.
3. Truelove SC, Witts LJ: Cortisone in ulcerative colitis, final report on therapeutic trial. *Br J Med* 1955;4:703-6.
4. Fazio VW: Toxic megacolon in ulcerative colitis and Crohn's colitis. *Clin Gastroenterol* 1980;9:389-407.
5. Moerl P, Hawker PC, Allan RN et coll: Management of acute inflammatory bowel disease. *World J Surg* 1986;10:814-19.
6. Caprilli R, Vernia P, Colaneri O, Torsoli A: Blood Ph: a test for assessment of severity in proctocolitis. *Gut* 1976; 17:763-769.
7. Pantera C, Davoli M, Lorenzetti A, et coll: Clinical and laboratory indicators of extent of ulcerative colitis. *J Clin Gastroenterol* 1988;10:41-5.
8. Hywell-Jones J, Chapman M: Definition of megacolon in colitis. *Gut* 1969;10:562-5.
9. Jewkes J, Larson HE, Price AB, Sandreson PJ, Daview HA: Aetiology of acute diarrhea in adults. *Gut* 1981;22:388-392.
10. Baker J, Jewell DP: Cyclosporin for the treatment of severe inflammatory bowel disease. *Alim Pharmacol Ther* 1989; 3:143-9.
11. Liethinger SL, Present DH, Korkbluth A et al: Cyclosporin in severe attack of ulcerative colitis. *Lancet* 1990;336:16-9.
12. Banez AV, Yamanishi F, Crans CA: Endoscopic colonic decompression of toxic megacolon. Placement of colonic tube and steroid colonoclysis. *Am J Gastroenterol* 1987; 82: 692-4.
13. Present DH: Toxic megacolon. *Med Clin North Am* 1993; 77: 1129-48.
14. Hawley PR: Emergency surgery for ulcerative colitis. *World J Surg* 1988;12:169-74.
15. Hellermann J, Hoflinger M, Hangartner PJ, Kehl O: Schweiz rundersch. *Med Prax* 1998;87:318-21.
16. Cortesi N, Rossi A, Barberini G, Gibertini G, Gilberti G, Manetti A: Il megacolon tossico. A proposito di 3 osservazioni. *Minerva Chir* 1997;52:649-54.
17. Welfare MR, Barton JR, Cobden I: Hyperbaric oxygen for toxic megacolon. *Lancet* 1999;353:70-1.
18. Alessandrini L, Baoano G, Bertolini R, Campanelli A, Marini P, Tersigli R: Coliti acute severe. *Gior Aggiorn Pat Dig* 2001;1:41-52.
19. Lennard-Jones JE, Ritchie JK, Hilder W, Spicer CC: Assessment of severity in colitis - a preliminary study. *Gut* 1975; 16: 579-82.
20. buckell NA, Lennard-Jones JE, Hernandez MA, Kohn J, riches PG, Wadsworth J: Measurements of serum proteins during attacks of ulcerative colitis as a guide to patient management. *Gut* 1979;20:22-27.
21. Caprilli R, Vernia P, Catella G, Torsoli A: Early recognition of toxic megacolon. *J Clin Gastroenterol* 1987;9:160-4.
22. Vernia P, Colaneri O, Tomei E, Caprilli R: Intestinal gas in ulcerative colitis. *Dis Colon Rectum* 1979;22:346-49.
23. Chew CN, Nolan DJ, Jewell DP: Small bowel gas in severe ulcerative colitis. *Gut* 1991;32:1535-37.
24. Block GE, Moossa AR, Simonowitz D, Hasan SZ: Emergency colectomy for inflammatory bowel disease. *Surg* 1977; 82: 531-36.
25. Carter FM, McLeod RS, Cohen Z: Subtotal colectomy for ulcerative colitis: complication relate to the rectal remnant. *Dis Colon Rectum* 1991;34:1005-9.
26. Speranza V, Minervini S: Le coliti acute severe. *Arch e Atti Soc. It. Chir.* 1993;1:140-152.
27. Turnbull RB Jr, Hawk WA, Weakley FL: Surgical treatment of toxic megacolon. Ileostomy and colostomy to prepare patients for colectomy. *Am J Surg* 1971;122:325-331.