

Esiste una indicazione attuale alle miotomie nella malattia diverticolare del colon?



Ann. Ital. Chir., LXIX, 4, 1998

M. ZANGHÌ, A. CAPPELLANI, M. DI VITA,
G. ZANGHÌ

Università di Catania
Dipartimento di Chirurgia
Cattedra di Chirurgia Generale

Introduzione

Non è del tutto insolito nel mondo della chirurgia che nuove metodiche vengano proposte e accettate in breve tempo, che rapidamente raggiungano una considerevole popolarità e, altrettanto improvvisamente, cadano in un oblio pressoché totale anche da parte di coloro che le avevano dapprima propugnate.

Ciò avviene solitamente quando la metodica non risolve il momento etiopatogenetico, oppure quando tenda piuttosto a colmare dei vuoti legati ad una incompleta diagnostica (come le colotomie multiple di Turnbull) o ancora a causa dei rischi propri della metodica o di troppo elevati costi di gestione. Può anche avvenire che un altro intervento venga riconosciuto equivalente da un punto di vista dell'efficacia imponendo minori rischi e minori mutilazioni; altre volte ancora è l'avvento di nuovi farmaci a far cadere in disuso un intervento (o almeno a limitarne notevolmente le indicazioni) come è avvenuto per le gastroresezioni per ulcera all'introduzione nella Farmacopea ufficiale degli anti H2.

Il caso delle miotomie del colon per il trattamento della malattia diverticolare sintomatica non complicata sembra invece diverso. Esse rispondevano ad un presupposto fisiopatologico certamente corretto, si proponevano come mezzo di correzione non demolitivo di un disordine squisitamente funzionale, erano pressoché prive di rischi ed i risultati apparivano soddisfacenti, eppure, dopo la loro introduzione avvenuta nel 1962 ed un'acme di popolarità raggiunta sul finire degli anni '70, ormai da più di dieci anni sono andate incontro ad una totale

Abstract

IS THERE ANY ACTUAL INDICATION TO MIOTOMIES FOR DIVERTICULAR DISEASE OF THE COLON?

Thanks to advances of gastroenterological and dietary regimen of patient with more complicated diverticular disease of the colon, the surgical indications to miotomy are nowadays very low, if not more at all.

The insurgence of complications is naturally a precise indication to demolitive surgery actually with low postoperative morbidity and mortality.

Key words: Colon diverticular disease, Miotomy.

Riassunto

Grazie ai progressi della terapia medico-dietetica le indicazioni alla miotomia del colon, nel paziente con malattia diverticolare sintomatica non complicata, sono attualmente molto ridotte.

L'insorgenza di complicanze costituisce invece una precisa indicazione alla terapia resettiva, che, attualmente presenta mortalità e morbilità postoperatorie estremamente basse.

obsolescenza e sono totalmente uscite dalla pratica chirurgica e dalla letteratura scientifica. Anche chi scrive, dopo gli iniziali entusiasmi ed una applicazione continuata per circa 8 anni ha abbandonato la miotomia da almeno 15 anni, pur continuando ad osservare e trattare pazienti affetti da MD sintomatica o complicata.

Più che le premesse fisiopatologiche ed i risultati a distanza, è verosimile che si debbano cercare le cause del rapido declino di questa metodica nel profondo mutamento non solo della tecnica chirurgica ma anche del trattamento pre- e post-operatorio, tecniche anestesologiche comprese.

Quando 20 anni fa le miotomie erano in auge, la chirurgia resettiva del colon presentava ancora una morbilità e una mortalità abbastanza elevate, dipendenti dall'età in genere discretamente avanzata dei pazienti che ad essa venivano sottoposti, dall'essere questa chirurgia "sporca"

e da numerosi fattori connessi genericamente con le condizioni operative di allora.

Non dimentichiamo che erano tempi in cui in urgenza era ancora raccomandato l'intervento in tre tempi, tale era il timore, peraltro giustificato, di eseguire una resezione in un colon non preparato o in presenza di una sepsi peritoneale. Era logico pertanto cercare di interrompere lo schema patogenetico della Malattia Diverticolare ricorrendo ad un intervento semplice e poco rischioso.

Per comprendere quindi le ragioni dell'adozione dell'intervento di miotomia riprenderemo sommariamente le basi fisiopatologiche dell'intervento insieme alla valutazione dei risultati con esso ottenuti.

Fisiopatologia

La dieta occidentale, con la larga utilizzazione di prodotti raffinati ed altamente elaborati, e soprattutto con scarso contenuto in fibre, è stata riconosciuta fin dal 1972 (anno di pubblicazione del lavoro di Burkitt) la prima responsabile della larga incidenza della malattia diverticolare nei paesi industrializzati; la diffusione delle grandi catene di supermarket e dei loro prodotti anche nei paesi dell'Africa tropicale sta tuttavia modificando le abitudini alimentari, e causando l'insorgenza della diverticolosi, anche in queste zone, in cui prima la malattia era pressoché sconosciuta (Inekwaba, 1992).

L'ipotesi patogenetica tuttavia risale ancor prima, agli studi di Painter ed Arfwidsson, nonché allo studio anatomopatologico di Morson, tutti pubblicati fra il 1963 ed il 1964.

Le fibre vegetali, conglomerati di polimeri a struttura complessa di varia natura (polisaccaridi come cellulose, emicellulose, pectine e mucillagini; fenilpropani, cere e cutine) hanno in comune la capacità di assorbire acqua formando grandi masse colloidali; la quantità di acqua assorbita varia, a seconda della natura delle fibre da 2 g x g di rape e patate ai 30 g x g delle arance, con un valore di 5-6 g x g della crusca; la funzione essenziale delle fibre è quindi quella di incrementare la massa fecale. La dieta priva di scorie sollecita invece il sigma ad una ipercinesi, necessaria per assicurare la progressione dello scarso e vischioso residuo fecale e la funzione "sfinteriale" della giunzione sigmoideo-rettale.

In pratica la peristalsi colica, composta da movimenti propulsivi e da movimenti segmentari (mixing), si intensifica, con una prevalenza dei movimenti segmentari, non propulsivi.

Con l'andare del tempo tale ipercinesi comporterà una ipertrofia ed iperplasia sia della muscolatura longitudinale (con ispessimento ed accorciamento delle tenie, come messo in evidenza da Williams) che di quella circolare (Arfwidsson-Slack); si verifica quindi una miopatia funzionale, più grave a livello del sigma. La conseguenza di ciò sarà una elevazione cospicua delle pressio-

ni endoluminali, che dopo stimolo prostigminico possono raggiungere e superare i 90 mm Hg. Il regime di alta pressione endoluminale è infine il responsabile diretto della protrusione della mucosa attraverso la parete muscolare con formazione dei diverticoli.

Nella maggior parte dei casi la condizione di diverticolosi in se e per se è asintomatica, tuttavia, in un 20-30% dei casi (Bertschinger), dà luogo ad una sintomatologia che nel suo complesso prende il nome di malattia diverticolare ed in cui si distinguono diverse entità cliniche e anatomopatologiche. Il primo grado è essenzialmente funzionale: diverticolosi sintomatica o painful diverticular disease, caratterizzata da manifestazioni cliniche sovrapponibili a quelle del colon irritabile, con stipsi, oppure alternanza di stipsi e diarrea, e dolori addominali. In questo stadio i pazienti spesso ricorrono arbitrariamente alla assunzione di lassativi anche drastici, con conseguente riduzione della soglia del riflesso peristaltico, e quindi innalzamento del regime pressorio endoluminale con aggravamento della stipsi. Da un punto di vista radiologico, l'irritazione permanente del colon viene indicata da un alternarsi di segmenti contratti con altri dilatati. L'abuso di lassativi può inoltre condurre ad una alterazione organica dei plessi nervosi (colon da catartici).

In stadi successivi, l'aumento di volume del diverticolo comporterà la distensione della sua parete e danni ischemici focali con conseguente passaggio della componente batterica dall'interno all'esterno del lume intestinale, con insorgenza dei quadri di diverticolite, peridiverticolite e delle loro successive complicanze. Questi ultimi quadri comunque esulano dalla trattazione in quanto la loro terapia, quando chirurgica, è essenzialmente resettiva e la miotomia non ha mai trovato indicazione, tranne che in casi selezionati ed in associazione alla resezione.

Lo schema patogenetico pertanto sarebbe ipercinesi - ipertensione - ischemia - necrosi - infezione extraluminale - petidiverticolite. Tale interpretazione ovviamente trova la sua diretta conseguenza nella adozione di un intervento di miotomia, che peraltro era stato eseguito per la prima volta da Relly nel 1962, ancor prima che l'ipotesi patogenetica che vi stava alla base fosse stata enunciata con completezza.

In realtà la maggior parte dei pazienti con diverticolosi sintomatica beneficiano di una terapia medico - dietetica, a base di blandi antispastici, ansiolitici e periodiche somministrazioni di antibiotici per os a scarso assorbimento intestinale (Papi e Camarri; losca e Ferrieri), in associazione al ripristino di abitudini alimentari corrette ed eventualmente integrate dalla somministrazione di fibre nella quantità di 20-40 g/die; è importante inoltre rieducare il paziente a sfruttare appieno il riflesso gastrocolico.

Fino all'inizio degli anni '80 si riteneva tuttavia che circa il 15-20% di questi pazienti, nonostante una stretta osservanza delle prescrizioni suddette, avrebbe necessitato nel corso della sua vita di un intervento chirurgico

sia per l'instaurarsi di una delle complicanze della MD, sia, ma sempre più raramente perché non responders alla terapia medico dietetica.

Almeno teoricamente questi ultimi pazienti sarebbero stati dei candidati alla miotomia. Ma quale miotomia, e quando?

Le metodiche

Il primo intervento di miotomia in ordine di tempo è stato quello, di miotomia longitudinale, proposto ed attuato da Reilly nel 1962; esso ha lo scopo di eliminare le camere di alta pressione che si costituiscono nel colon mediante l'interruzione delle fibre circolari; questo scopo viene raggiunto eseguendo una incisione longitudinale sul sigma, per una estensione di almeno 25-30 cm, su una delle due tenie antimesenteriche.

Mc Ginne e Smith hanno rimproverato a questo intervento una elevata incidenza (40%) di recidive, da imputare ad una incompleta sezione delle fibre circolari, o al fatto che l'ampia superficie di sottomucosa scoperta porterebbe allo stabilirsi di aderenze viscerico-viscerali e viscerico-parietali. Secondo Castrini addirittura potrebbe verificarsi un ristabilirsi della continuità dello strato muscolare. A questo intervento è stato anche imputato un rischio elevato di perforazioni della mucosa.

La miotomia trasversale di Johnson ed Hodgson considera invece preminente nella formazione del regime di alta pressione endoluminale l'effetto dell'accorciamento delle fibre longitudinali ("effetto burattino" di Arfwidsson e Williams) per cui la correzione funzionale viene ottenuta con la sezione di queste fibre. In effetti, anche se la chiusura delle camere di alta pressione avverrebbe principalmente per la contrattura miostatica delle fibre longitudinali, sono tuttavia le fibre circolari, ispessite e contratte, a delimitare tali camere fino a chiudere quasi completamente il lume colico grazie al concorso di pieghe mucose fortemente esuberanti. (Ritchie)

Tale azione è particolarmente evidente in corrispondenza della giunzione sigma retto dove si delinea una zona ad alta pressione la cui correzione sarebbe indispensabile.

Allo scopo di unire i vantaggi delle due metodiche, nel 1977 Kettle Well e Moloney hanno proposto l'intervento di miotomia combinata, unendo tuttavia anche gli svantaggi, e i rischi connessi alle due metodiche.

Esperienza clinica

Fra il 1975 ed il 1981, convinti dalle premesse fisiopatologiche e dai risultati conseguiti dalle diverse scuole italiane e straniere, abbiamo anche noi ritenuto opportuno applicare, in pazienti affetti da malattia diverticolare non complicata, l'intervento di Miotomia Longitudinale secondo Reilly.

I 16 pazienti da noi osservati e trattati, di età compresa fra i 43 ed i 78 anni (media 62 anni), sono stati tutti studiati preoperatoriamente con clisma opaco, al fine di valutare gli aspetti morfologici della turba motoria, con la colonscopia allo scopo di escludere patologie concomitanti o in grado di simulare la diverticolosi, e infine con la manometria del colon per la valutazione dei regimi di pressione pre e post-operatori. Le registrazioni manometriche venivano effettuate a digiuno, sia in condizioni di base sia dopo stimolazione con prostigmina. Infatti mentre nei tracciati di base non si osservavano differenze fra i pazienti con M.D. e i soggetti sani, dopo prostigmina, in soggetti con M.D. compaiono complessi motori di notevole ampiezza e frequenza. Questa esagerata risposta viene quantificata sotto forma di MMI (Mean Motility Index), dato dal prodotto dell'ampiezza media delle onde per la durata percentuale in cui esse sono presenti durante un determinato periodo di tempo (15-30).

Per quanto riguarda la metodica diremo semplicemente che abbiamo eseguito in tutti i casi una miotomia secon-

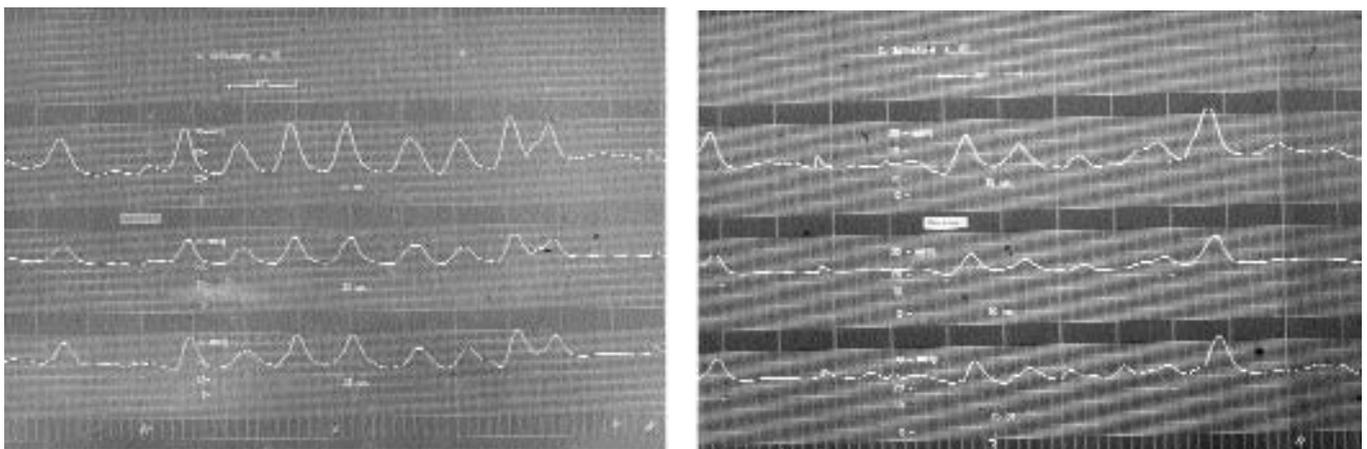


Fig. 1: Tracciato manometrico: a) preoperatorio e b) post-operatorio (1 mese dall'intervento).



Tab. II – CASISTICA PERSONALE: RITMO DELL'ALVO PRIMA E DOPO MIOTOMIA LONGITUDINALE (VALUTAZIONE DOPO INTERVALLO MEDIO DI 6 ANNI)

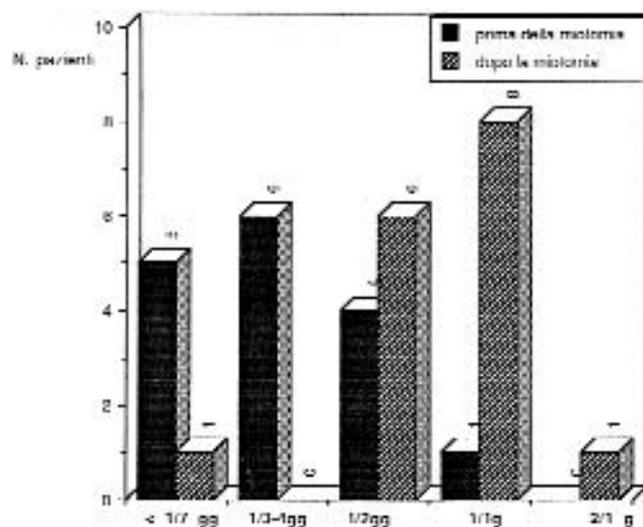


Fig. 2: resezioe del sigma + miotomia longitudinale.

do Reilly, estesa in tre casi fino al trasverso ed associata in due casi a resezioe del sigma per una perforazione coperta. Tutti i pazienti dopo l'intervento si sono sottoposti ad un regime dietetico ad alto contenuto in scorie e le prime valutazioni radiologiche e manometriche sono state eseguite a 30 giorni dall'intervento mostrando in tutti i casi una cospicua riduzione dei valori pressori dopo prostigmina. Lo stesso controllo è stato eseguito a 1 anno dall'intervento confermando i dati precedenti con l'eccezione di un paziente in cui si era osservata una modesta risalita del MMI, per quanto sempre inferiore ai valori preoperatori e in assenza di sintomi. I primi risultati del follow-up mostravano una remissio-

ne della sintomatologia clinica in 15 pazienti su 16 a 4 anni dall'intervento, con quadri manometrici attestati sugli stessi valori medi rilevati a 1 anno; nessuno di questi pazienti aveva presentato complicanze della M.D., così come in nessuno era stato possibile dimostrare una scomparsa dei diverticoli.

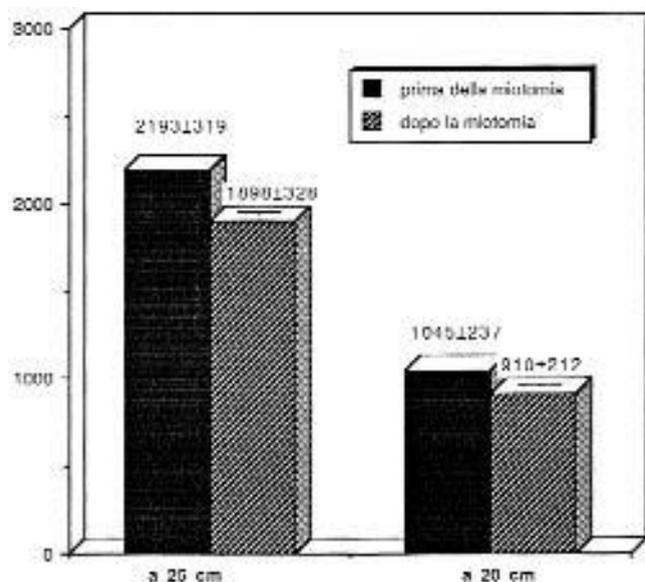
Richiamati questi pazienti, solo sei di essi si sono ripresentati al controllo; cinque di questi assolutamente asintomatici, uno invece lamenta saltuariamente episodi di diarrea alternati a periodi di stipsi; poiché solo 2 pazienti hanno accettato di sottoporsi alla manometria di controllo, i risultati non sono valutabili. I 5 pazienti asintomatici rispettano tuttora il regime dietetico a suo tempo prescritto, mentre il sesto paziente ha sempre manifestato difficoltà ad adattarsi.

I risultati a distanza sembrano dimostrare che l'intervento abbia in realtà mantenuto le promesse fatte dai presupposti teorici, nonostante ciò dal 1981 in poi, come già detto non abbiamo più eseguito l'intervento di miotomia.

Conclusioni

Ci siamo chiesti sempre anche noi che cosa è avvenuto in questi anni perché cancellassimo dalla nostra attività routinaria un intervento non demolitivo, certamente efficace, valido sotto l'aspetto etiopatogenetico. La sola risposta che riteniamo di poter dare è che in realtà abbiamo notato che i pazienti operati che non riuscivano a seguire la dieta ad alto contenuto in scorie continuavano a presentare gli stessi disturbi per cui avevano accettato di sottoporsi all'intervento chirurgico. Al contrario i pazien-

Tab. I – CASISTICA PERSONALE: VARIAZIONI, DELL'M.M.I. PRIMA E DOPO INTERVENTO DI MIOTOMIA LONGITUDINALE (VALUTAZIONE DOPO INTERVALLO MEDIO DI 6 ANNI)



ti che riuscivano ad osservare la dieta, con il semplice ausilio di antibiotici intestinali e saltuariamente e secondo necessità di antispastici, riuscivano a controllare efficacemente la loro sintomatologia. Questa osservazione sempre più condivisa anche dai colleghi gastroenterologi ha portato a ridurre, fino quasi ad azzerarle, le indicazioni all'intervento di miotomia.

Quando al contrario il paziente giunga alla nostra osservazione per l'instaurarsi di una complicanza, acuta o cronica che essa sia, preferiamo in linea di massima un atteggiamento più aggressivo, incoraggiati anche dal fatto che la chirurgia colica per malattie benigne presenta ormai un tasso di mortalità e morbilità estremamente basso; un ulteriore incoraggiamento ci viene dalla possibilità di ricorrere anche alla chirurgia miniinvasiva con i vantaggi di rapidità di recupero funzionale e di ridotta ospedalizzazione ormai ben noti.

Il nostro attuale atteggiamento non costituisce una ritrazione dei presupposti e della base teoretica di quello che è stato il nostro approccio chirurgico alla diverticolosi per quasi un decennio, fra la metà degli anni '70 e l'inizio degli anni '80, ma solo uno spostamento all'indietro nella catena di eventi che dalla dieta portano alla malattia diverticolare, dell'azione terapeutica, ricorrendo in primo luogo alla modificazione delle abitudini alimentari, mentre non ci sembra che ci sia, alla fine degli anni '90, alcuno spazio per la applicazione dell'intervento di miotomia nel trattamento della malattia diverticolare non complicata.

Bibliografia

- 1) Almy T.P.: *Diverticular disease of the colon: the new look*. Gastroenterolog, 49:109, 1965.
- 2) Arfwidsson S.: *Pathogenesis of multiple diverticula of the sigmoid colon in diverticular disease*. Acta Chir Scand. Suppl., 342:47, 1964.
- 3) Bacon H.E., Magsano C.M.: *A plea for prophylactic resection as definitive therapy for diverticulitis*.
- 4) Bernan P.M., Kirsner J.B.: *Diverticular disease of the colon, the possible role of "roughage" in both food and life*. Am J Dig Dis, 18, 5, 6, 1973.
- 5) Berischinger P.: *Divertikelkrankheit*. Schweiz Rundsch Med Prax, 82:487-9, 1993.
- 6) Bottinelli A., Lopez F., Rahmer H., Zuniga A.: *Enfermedad diverticular del colon, indicaciones y resultados del tratamiento quirurgico electivo*. Rev. Med Chil, 118:1206, 1990.
- 7) Burkitt D.P., Walker A.R., Painter N.S.: *Effect of dietary fiber on stools and transit times and its role in causation of disease*. Lancet, 2:1408, 1972.
- 8) Castrini G., Pappalardo G.: *A new technique of combined colomyotomy for diverticular disease*. Int Surg, 66:71, 1981.
- 9) Dean A.C.B., Newell J.D.: *Colonscopy in differential diagnosis of carcinoma from diverticulitis of the sigmoid colon*. Br J Surg, 60, 66, 1973.
- 10) Eastwood M.A., Smith A.W., Brydon W.G., Pritchard J.: *Comparison of bran, Ispaghula and lactulose on colon function in diverticular disease*. Gut, 19, 1144, 1978.
- 11) Edwards H.C.: *Diverticula and diverticulitis of the intestine, their pathology, diagnosis, and treatment*. Bristol, John Wright and Sons, Ltd, 1939.
- 12) Hodgson J.: *Diverticular disease. Possible correlators between low residue diet and raised intracolonic pressures in the rabbit model*. Am J Gastroenterol, 62, 116, 1974.
- 13) Hodgson J.: *Transverse taeniomyotomy for diverticular disease*. Br Med J, 3:729, 1972.
- 14) Hodgson J.: *Colonic diverticular disease; transverse taeniomyotomy*. Ds Colon & Rectum, 18:555, 1975.
- 15) Hughes L.E.: *Post mortem survey of diverticular disease of the colon. 1) diverticulosis and diverticulitis. 2) the muscular abnormality in the sigmoid colon*. Gut, 10:336, 1969.
- 16) Kirwan W.O., Smith A.N.: *Colonic propulsion in diverticular disease, idiopathic constipation and irritable colon syndrome*. Scand J Gastroentero, 12:331, 1977.
- 17) Inekwaba F.N.: *Diverticular disease of the colon in black Africa*, J R Coll Surg Edinb, 37(2):107, 1992.
- 18) Iosca N., Ferrieri A.: *Terapia e profilassi con rifaximina degli episodi di diverticolite acuta*. Recenti Prog Meg, 84:49, 1993.
- 19) Landi E.: *Resultats cliniques et manometriques apres l'intervention de myotomie transversata multiple pou la maladie diverticular du colon sigmoide*. J Chor, 115:168, 1978.
- 20) Larosn D.M., Masters SS., Spiro H.M.: *Medical and surgical therapy in diverticular disease: a comparative study*. Gastroenterology, 71:734, 1976.
- 21) Morson B.C.: *The muscle abnormality in diverticular disease of the sigmoid colon*. Br J Radiol, 36, 385, 1963.
- 22) Painter N.S.: *Intrasigmoid pressures in diverticulosis of the colon*. Br Med J, 1, 309, 193.
- 23) Painter N.S.: *The etiology of diverticulosis of the colon with special reference to the action of certain drugs on behavior of the colon*. Ann Roy Coll Surg, 34, 98, 1964.
- 24) Painter N.S.: *The correlation of the pressure in the human colon with the shape of the colonic lumen as shown by cine radiography combined with simultaneous pressure recording*. Ann J Dig Dis, 13, 468, 1968.
- 25) Painter N.S., Almeida A.Z., Colebourne K.W.: *Unprocessed bran in treatment of diverticular disease of the colon*. Br Med J, 2:137, 1972.
- 26) Painter N.S., Burkitt D.P.: *Diverticular disease, A deficiency disease of western civilisation*. Br Med J, 11:450, 1971.
- 27) Painter N.S., Burkitt D.P.: *Malattia diverticolare del colon: problema del XX secolo*. Clin Gastroenterol, 4:3, 1975.
- 28) Painter N.S., Truelove S.C.: *The intraluminal pressure in diverticulosis of the colon*. Gut, 5:201, 1964.

- 29) Papi C., Camarri E.: *Non absorbable antibiotics in the treatment of diverticular disease of the colon*. Ital J Gastroenterol, 24:19-22, 1992.
- 30) Parks T.G.: *Diet and diverticular disease*. Proc R Soc Med, 67:1037, 1974.
- 31) Plumiey P.F., Francis B.: *Dietary management of diverticular disease*. J Am Diet Assoc, 63:527, 1973.
- 32) Rodkey G.V., Welch C.D.: *Colonic diverticular disease with surgical treatment. A study of 338 cases*. Surg Clin North Am, 54:655, 1975.
- 33) Zanghì M.: *Terapia della diverticolosi del colon*. Atti Soc It Chir, 1:265, 1975.

Autore corrispondente:

Prof. Michelangelo ZANGHÌ
Cattedra di Patologia Chirurgica I
dell'Università di Catania
Ospedale Vittorio Emanuele,
Via Plebiscito, 624
95100 CATANIA