

FORMAZIONE E INTERAZIONE SPECIALISTI-MEDICI DI MEDICINA GENERALE: I CARDINI DEL MIGLIORAMENTO DELL'APPROPRIATEZZA DELLE COLONSCOPIE

MARIO GRASSINI, EDDA BATTAGLIA, CARLO VERNA, PAOLO NIOLA, GIOVANNI GRASSINI*, ROBERTO MARASSO*, CLAUDIO NUTI*, FRANCO OLIVERO*, GABRIO BASSOTTI**

S.O.C. Gastroenterologia, Ospedale "Cardinal Massaia", ASL 19, Asti;

* Medici Medicina Generale, ASL 19, Asti; ** Gastroenterologia ed Epatologia, Università di Perugia

I miglioramenti tecnologici e la diffusione dell'endoscopia nella diagnostica delle patologie del tratto digestivo hanno determinato negli ultimi anni un aumento della domanda degli esami endoscopici, soprattutto in relazione alla disponibilità della metodica a livello ambulatoriale e alla diffusione dei centri di endoscopia sul territorio.

Per quanto riguarda le colonscopie, tuttavia, considerati i costi e i tempi necessari allo svolgimento corretto della procedura, spesso non è possibile rispondere a tale domanda aumentando il numero di esami, con uno squilibrio significativo tra domanda e offerta e conseguente allungamento insostenibile dei tempi di attesa. A fronte di un costante e progressivo aumento della richiesta di salute da parte della popolazione e in una congiuntura di scarse risorse disponibili in campo sanitario, vari gruppi hanno valutato l'appropriatezza della prescrizione come unico parametro migliorabile, al fine di una riduzione dei tempi di attesa.

Molti studi hanno infatti evidenziato che l'inappropriatezza delle indicazioni all'esecuzione delle colonscopie raggiunge percentuali significative (dal 15 al 35% a seconda delle statistiche) e che, pertanto, migliorando l'appropriatezza non solo si aumenta la capacità diagnostica delle procedure, ma si concorre efficacemente al governo della domanda e alla riduzione dei tempi di attesa. Questo tipo di approccio, "eseguire esami indicati", permette sia di garantire elevati standard diagnostici in patologie gravi come quelle neoplastiche e infiammatorie croniche dell'intestino, sia di gestire in modo oculato le risorse economiche disponibili.

Con questo studio, pertanto, abbiamo voluto in primo luogo determinare la percentuale di appropriatezza degli esami endoscopici del tratto digestivo inferiore eseguiti dai pazienti ambulatoriali afferenti al nostro Dipartimento. In secondo luogo, abbiamo voluto mettere in relazione l'appropriatezza prescrittiva con il riscontro di patologie che possano influenzare un diverso programma terapeutico del paziente, in special modo le patologie neoplastiche del coloretto. In tal senso, si è istituito un programma di valutazione delle variazioni dell'appropriatezza delle richieste di colonscopia da parte dei Medici di Medicina Generale (MMG) prima e dopo un adeguato periodo di formazione.

MATERIALI E METODI

È stato condotto uno studio prospettico osservazionale sull'appropriatezza dell'indicazione all'esecuzione di colonscopia dei pazienti ambulatoriali consecutivamente avviati alla S.O. di Gastroenterologia ed Endoscopia dell'Ospedale "Cardinal Massaia" dell'ASL19 di Asti dal febbraio 2004 al luglio 2005 per eseguire una colonscopia diagnostica (prima fase dello studio).

Sono stati esclusi dallo studio i pazienti in cui non è stato possibile eseguire una pancolonscopia in assenza di lesioni stenotiche, quelli con inadeguata preparazione del colon, le colonscopie urgenti e quelle operative.

La definizione dell'appropriatezza dell'indicazione all'esecuzione della colonscopia è stata determinata prima dell'esecuzione della procedura dopo un'accurata anamnesi e valutazione degli esiti di precedenti accertamenti diagnostici (FOBT [*Fecal Occult Blood Test*], Rx clisma opaco, esami ematochimici ecc.). Tutti i pazienti hanno fornito il consenso informato all'esecuzione dell'indagine diagnostica e le colonscopie sono state classificate come appropriate o inappropriate in accordo con le Linee Guida dell'ASGE (*American Society for Gastrointestinal Endoscopy*) e della SIED (Società Italiana di Endoscopia Digestiva). Alcune procedure sono state classificate come incerte in relazione all'impossibilità di attribuire il singolo paziente a una precisa indicazione delle linee guida.

A questa prima fase dello studio ha fatto seguito un programma di formazione dei MMG, che richiedono al nostro centro le indagini endoscopiche del tratto digestivo inferiore.

La formazione è stata mirata alla conoscenza, comprensione e condivisione delle Linee Guida ASGE/SIED per le indicazioni all'esecuzione degli esami endoscopici. A tal fine si sono tenute numerose riunioni con l'*équipe* dei medici del territorio e, per favorirne la diffusione capillare, tali linee guida sono state riassunte in brochure divulgative, distribuite nelle varie riunioni, per fornire ai MMG uno strumento di lavoro agile e immediato per l'attività ambulatoriale quotidiana; per la miglior collaborazione diretta con i MMG veniva data ampia disponibilità da parte degli specialisti a chiarimenti telefonici a quesiti specifici. A queste riunioni sul territorio ha fatto seguito una giornata di formazione plenaria in aula, progettata con i criteri dell'ECM in modo interattivo,

durante la quale sono state riaffrontate le varie problematiche della diagnosi endoscopica delle patologie del tratto digestivo inferiore.

Nei 6 mesi successivi al termine del programma di formazione sui MMG si è ripetuta la valutazione dell'appropriatezza dell'indicazione all'esecuzione dell'esame endoscopico di tutti i pazienti ambulatoriali inviati alla nostra struttura, secondo i criteri sopra descritti. Per verificare l'efficacia a lungo termine del programma di formazione la stessa valutazione è stata effettuata a distanza con le stesse modalità, dal gennaio al luglio 2007.

L'analisi statistica è stata eseguita utilizzando il *chi-square test* e considerando significativa una $p < 0,05$.

RISULTATI

Alla prima fase dello studio hanno partecipato 508 pazienti, di cui 269 (53%) maschi e 240 (47%) fem-

mine. L'età media era di 64,4 anni con un *range* dai 16 agli 89 anni.

Per quanto riguarda le colonoscopie, 381 (75%) sono state definite appropriate in base ai criteri ASGE/SIED, mentre 114 (22,6%) sono state definite inappropriate. Tra queste, 11 (2,4%) sono state catalogate come incerte, per l'impossibilità di riferire questi pazienti alle linee guida precedentemente ricordate.

Le indicazioni di appropriatezza sono state 423, riferite a 381 pazienti (Tab. I): le più frequenti sono state l'ematochezia (26,75), FOBT positività/anemia con deficienza di ferro (20,0%) e la sorveglianza di pregresse polipectomie o carcinomi coloretali (12,6 e 11,3%, rispettivamente).

Le indicazioni considerate inappropriate sono elencate nella Tabella II. Le più frequenti sono state il controllo di polipi e/o carcinoma del colon retto a intervalli diffe-

TABELLA I
Indicazioni appropriate alla colonoscopia.

	N. INDICAZIONI	%
Rettorragia	113/423	26,7%
FOBT (test del sangue occulto fecale) + / anemia sideropenica	85/423	20,0%
Sorveglianza dopo chirurgia per carcinoma colo-rettale	53/423	12,6%
Sorveglianza post-polipectomia	48/423	11,3%
Persistenti modifiche delle abitudini alvine	48/423	11,3%
Parenti di primo grado di pazienti con carcinoma colo-rettale	28/423	6,6%
Dolore addominale cronico: una volta nella vita per escludere patologie organiche	20/423	4,72%
Perdita di peso di n.d.d.	11/423	2,6%
Anomalie all'indagine radiologica (Rx clisma opaco, TC, colonoscopia virtuale)	9/423	2,1%
Follow-up delle IBD	8/423	1,9%

TABELLA II
Indicazioni inappropriate alla colonoscopia.

	N. INDICAZIONI	%
Sorveglianza di polipi al di fuori delle linee guida	36/114	31,4%
Dolore addominale risolto	24/114	21,0%
Sorveglianza di cancro coloretale al di fuori delle linee guida	20/114	17,5%
Alterazioni transitorie dell'alvo	14/114	12,7%
Rettorragia in pazienti di età < 40 anni senza precedente rettoscopia	9/114	7,7%
Screening in familiari di pazienti affetti da cancro coloretale	4/114	3,5%
Follow-up di IBD	3/114	2,6%
Incontinenza fecale	2/114	1,8%
Adenocarcinoma metastatico di origine ignota senza sintomi intestinali	1/114	0,9%
Prurito anale	1/114	0,9%

TABELLA III
Indicazione incerta per colonscopia.

	N. INDICAZIONE	%
Antigene carcinoembrionogenico elevato	6/11	54,5%
Sindrome paraneoplastica	1/11	9,0%
Mucorrea	1/11	9,0%
Ispessimento di parete all'ecografia	1/11	9,0%
Valutazione preoperatoria	1/11	9,0%
Massa addominale palpabile in assenza di sintomi	1/11	9,0%

renti da quelli indicati dalla linee guida (31,4 e 17,5% rispettivamente), dolori addominali aspecifici o dolori addominali cronici già precedentemente investigati con indagini endoscopiche (21,0%).

La Tabella III contiene le 11 colonscopie con indicazioni definite come incerte.

La percentuale di patologie riscontrate è stata significativamente più alta in quei pazienti in cui l'indagine è stata definita come appropriata (100 di 381 pazienti, 26,2%), rispetto al campione di pazienti classificati come inappropriati (3 su 114, 2,6%) con un valore $p \leq 0,001$. Nel gruppo delle indicazioni definite come incerte è stato riscontrato solo un paziente con adenoma del colon con displasia di basso grado, ma in considerazione del ridotto campione numerico non sono state eseguite valutazioni statistiche. Non sono state prese in considerazione diagnosi endoscopiche di diverticolosi e coliti aspecifiche.

Le patologie riscontrate con maggiore frequenza nel campione di pazienti classificati come appropriati sono riassunte nella Tabella IV, in cui si può rilevare come gli adenomi a basso grado di displasia e i cancro coloretali rappresentano le evidenze più importanti.

Nei pazienti classificati come inappropriati sono stati riscontrati 2 casi di adenoma con displasia di basso grado e un caso di adenoma con displasia di alto grado.

Al termine della prima fase dello studio, dopo il periodo di

formazione, nel periodo settembre 2005 - febbraio 2006 sono state analizzate le indicazioni alla colonscopia per i 400 pazienti ambulatoriali afferenti alla nostra struttura: abbiamo osservato una riduzione percentuale di inappropriata del 15,9% (dal 22,6 al 6,75%, $p < 0,05$). L'analisi dei dati ci ha inoltre permesso di verificare come anche in questo secondo campione di pazienti non siano state rilevate patologie di rilevante importanza clinica nel gruppo di colonscopie classificate come inappropriata.

Nella valutazione a distanza, dal gennaio al luglio 2007 si è osservata una percentuale di inappropriata del 6,73%, praticamente sovrapponibile a quella verificata a termine della formazione diretta.

DISCUSSIONE

Nelle patologie del colon, la colonscopia rappresenta lo strumento più efficace nella diagnosi, nella cura e nella prevenzione delle patologie coloretali, in particolare in quelle neoplastiche e infiammatorie. Per tali motivi la procedura viene richiesta in modo sempre crescente sia dagli specialisti sia dai MMG, e negli ultimi anni si è assistito a un costante aumento delle richieste di indagini endoscopiche con un conseguente allungamento delle liste di attesa. In considerazione dei limitati investimenti di risorse nei centri di endoscopia, è necessario governare adeguatamente la domanda per sfrutta-

TABELLA IV
Reperti patologici nelle colonscopie appropriate.

	N. PATOLOGIA	%
Adenoma basso grado di displasia	39/100	39,0
Cancro coloretale	27/100	27,0
Polipi indeterminati (non recuperati)	12/100	12,0
Adenoma alto grado di displasia	10/100	10,0
IBD	9/111	9,0
Adenocarcinoma <i>in situ</i>	3/100	3,0

re efficacemente la ridotte risorse disponibili. Poiché, inoltre, la colonscopia è comunque un esame gravoso per il paziente, impegnativo per l'operatore e, non ultimo, non privo di rischi, seppur rari, l'aderenza alle linee guida pare un metodo efficace e condiviso per diminuire i tempi d'attesa, ridurre il numero di esami non utili e, parimenti, aumentare in maniera significativa l'efficacia diagnostica della procedura.

Nel nostro studio, la percentuale delle colonscopie eseguite per indicazioni inappropriate è del 22,6%, sovrapponibile a quella riscontrata in altri lavori, ma si può ritenere considerevolmente bassa se si confrontano i nostri dati con studi omologhi presentati in altri lavori di analisi di dati italiani (Minoli, 24,5%, Morini, 39%) eseguiti su pazienti ambulatoriali. Questo potrebbe far pensare che le lunghe liste di attesa e l'aggiornamento introdotto grazie al sistema ECM abbiano indotto a una maggiore attenzione nelle prescrizioni dei MMG, almeno in Italia.

Lesioni clinicamente significative sono state riscontrate in circa un quarto (26,2%) dei pazienti con indicazioni appropriate, come anche in studi precedenti (de Bosset, Froelich). Nel nostro studio, viceversa, la percentuale di condizioni patologiche rilevanti nelle colonscopie non appropriate (2,6%) è molto più bassa rispetto a quella generalmente riportata. Questo può essere ricondotto al fatto che condizioni come coliti non IBD (*Inflammatory Bowel Disease*) e diverticolosi non sono state considerate nella nostra analisi. La significatività statistica di questo dato è assai elevata ($p < 0,001$) e conferma la correttezza delle linee guida, la sicurezza nel seguirle, e il potenziale beneficio che ne deriverebbe se esse fossero osservate al momento della prescrizione dell'esame.

In accordo con altri lavori (de Bosset), la patologia più frequente riscontrata è stata quella dei polipi (displasia di basso grado), seguita dal carcinoma coloretale. A proposito del cancro del colon retto (CRC), osserviamo che mentre nel gruppo delle colonscopie definite come appropriate tale patologia ha rappresentato il 27% delle diagnosi ed è stato diagnosticato nel 7% del totale delle colonscopie, nessun caso è stato trovato nelle colonscopie inappropriate ($p < 0,01$). Anche la frequenza della diagnosi di CRC del nostro studio trova conferme in precedenti lavori (Morini, Froelich).

Da segnalare che dei 27 casi di CRC, solo uno (3,7%) era compreso nella fascia di età minore di 50 anni (49 anni), e solo 4 (14,8%) in età compresa tra i 50 e i 60 anni. Ciò è in linea con l'epidemiologia della malattia, ma conferma anche la correttezza delle linee guida che in caso di ematochezia differenziano la necessità o meno di eseguire colonscopia totale in base all'età del paziente. In questo ambito si inseriscono anche i programmi di screening di popolazione che, anche nella nostra esperienza preliminare, mediante la ricerca del sangue occulto fecale mirano a individuare gruppi asintomatici di pazienti con patologia del grosso intestino. Riteniamo, comunque, che il dato più significativo sia che l'aderenza alle linee guida, forse non perfette, cer-

tamente perfettibili, sia ad oggi il mezzo più efficace per ridurre l'esecuzione di esami inutili e quindi di rischi evitabili per i pazienti e, non ultimo, per utilizzare correttamente le risorse umane ed economiche disponibili. In quest'ottica ci pare di poter ragionevolmente affermare che un programma di formazione integrato dei MMG, naturali richiedenti di indagini endoscopiche per i pazienti ambulatoriali, permetta di ridurre significativamente la percentuale di richieste inappropriate (da 22,6 a 6,75%) senza compromettere l'efficacia, l'efficienza e l'accuratezza della metodica. Tale formazione risulta efficace anche a lungo termine, nella nostra esperienza soprattutto per la migliore interazione e collaborazione tra MMG e specialisti ospedalieri, tra cui si deve stabilire un rapporto diretto che è certamente l'elemento vincente di un programma di miglioramento continuo di un'attività ambulatoriale il cui fine ultimo è il più rapido ed efficace percorso diagnostico-terapeutico.

Un corretto governo della domanda così ottenuto potrebbe, a nostro avviso, intervenire significativamente in una gestione più oculata delle risorse, con una migliore adesione tra ospedale e territorio, a favore di un più efficace ed efficiente servizio a favore dei pazienti e quindi in via finale a una complessiva ottimizzazione delle risorse sanitarie disponibili.

Bibliografia di riferimento

Andriulli A, Annesse V, Terruzzi V, Grossi E, Minoli G. "Appropriateness" or "priorization" for GI endoscopic procedures? *Gastrointest Endosc* 2006;63:1034-6.

Appropriate use of gastrointestinal endoscopy. *American Society for Gastrointestinal Endoscopy*. *Gastrointest Endosc* 2000;52:831-7.

Arrowsmith JB, Gerstmann BB, Fleisher DE, Benjamin SB. *Results from the American Society of Gastrointestinal Endoscopy/U.S. Food and Drug Administration collaborative study on complication rates and drug use during gastrointestinal endoscopy*. *Gastrointest Endosc* 1991;37:421-4.

Balaguer F, Llach J, Castells A, Bordas JM, Pellisè M, Rodriguez-Moranta F, et al. *The European Panel on the appropriateness of gastrointestinal endoscopy guidelines colonoscopy in an open-access endoscopy unit: a prospective study*. *Aliment Pharmacol Ther* 2005;21:609-13.

Baron TH, Kimery BD, Sorbi D, Gorkis LC, Leighton JA, Fleischer DE. *Strategies to address increased demand for colonoscopy: Guidelines in an open endoscopy practice*. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2004;2:178-82.

Bersani G, Rossi A, Ricci G, Pollino V, DeFabritius G, Suzzi A, Alvisi V. *Do ASGE guidelines for the appropriate use of colonoscopy enhance the probability of finding relevant pathologies in an open access service?* *Dig Liver Dis* 2005;37:609-14.

Bond JH. *Colon polyps and cancer*. *Endoscopy* 2001;33:46-54.

Brenner H, Chang-Claude J, Seiler CM, Sturmer T, Hoffmeister M. *Does a negative screening colonoscopy ever need to be repeated?* *Gut* 2006;55:1145-50.

Chan TH, Goh KL. *Appropriateness of colonoscopy using the ASGE guidelines: experience in a large Asian hospital*. *Chin J Dig Dis* 2006;7:24-32.

Chassin M. In: *Hopkins A, ed. Appropriate Investigations and Treatment in Clinical Practice*. London: Royal College of Physicians 1989, pp. 21-9.

De Bosset V, Froelich F, Rey JP, Thorens J, Schneider C, Wietlisbach

V, et al. *Do explicit appropriateness criteria enhance the diagnostic yield of colonoscopy?* Endoscopy 2002;34:360-8.

Doria-Rose V, Levin T, Selby J, et al. *The incidence of colorectal cancer following a negative screening sigmoidoscopy: implications for screening interval.* Gastroenterology 2004;127:714-22.

Friedland S, Soetikno R. *Colonoscopy with polypectomy in anticoagulated patients.* Gastrointest Endosc 2006;64:98-100.

Froehlich F, Pache I, Burnand B, Vader J-P, Fried M, Beglinger C, et al. *Performance of panel-based criteria to evaluate the appropriateness of colonoscopy: a prospective study.* Gastrointest Endosc 1998;48:128-36.

Froelich F, Burnand B, Pache I, Vader JP, Fried M, Schneider C, et al. *Overuse of upper gastrointestinal endoscopy in a country with open-access endoscopy: a prospective study in primary care.* Gastrointest Endosc 1997;45:13-9.

Gondal G, Grotmol T, Hofstad B, Bretthauer M, Eide TJ, Hoff G. *Biopsy of colorectal polyps is not adequate for grading of neoplasia.* Endoscopy 2005;37:1193-7.

Harewood GC, Lawlor GO, Larson MV. *Incident rates of colonic neoplasia in older patients: when should we stop screening?* J Gastroenterol Hepatol 2006;21:1021-5.

Jabar MF, Halim ME, Gul YA. *Appropriateness of colonoscopy in a tertiary referral centre.* Asian J Surg 2004;27:26-31.

Karasik S, Ehrlich SM, Levin DC, Harford RJ, Rosetti EF, Ricci JA, et al. *Trends in use of barium enema examination, colonoscopy, and sigmoidoscopy: is use commensurate with risk of disease?* Radiology 1995;195:777-84.

Minoli G, Meucci G, Bortoli A, Garripoli A, Gullotta R, Leo P, et al. *The ASGE guidelines for the appropriate use of colonoscopy in an open access system.* Gastrointest Endosc 2000;52:39-44.

Morini S, Hassan C, Meucci G, Toldi A, Zullo A, Minoli G. *Diagnostic yield of open access colonoscopy according to appropriateness.* Gastrointest Endosc 2001;54:175-9.

Pignone M, Saha S, Hoerger T, Mandelblatt J. *Cost effectiveness analysis of colorectal cancer screening: A system US Preventive Services Task Force.* Ann Intern Med 2002;137:96-104.

Rex DK. *Colonoscopy: a review of its yield for cancer and adenomas by indication.* Am J Gastroenterol 1995;90:353-65.

Rossi A, Battaglia G, Fregola G. *GLAT. Revisione del tariffario delle prestazioni endoscopiche.* Giornale Italiano di Endoscopia Digestiva Suppl. 1 2006(1).

Schoen RE, Pinsky PF, Weissfeld JL, Bresalier RS, Church T, Prorok P, Gohagan JK; Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial Group. *Results of repeat sigmoidoscopy 3 years after a negative examination.* JAMA 2003;290:41-8.

Scott B. *Endoscopic demands in the 90's.* Gut 1990;31:125-6.

Seow CH, Ee HC, Willson AB, Yusoff IF. *Repeat colonoscopy has a low yield even in symptomatic patients.* Gastrointest Endosc 2006;64:941-7.

Sonnenberg A, Delco F, Inadomi GM. *Cost-effectiveness of colonoscopy in screening for colorectal cancer.* Ann Intern Med 2000;133:573-84.

Vader JP, Pache I, Froelich F, Burnand B, Schneider C, Dubois RW, Brook RH, Gonvers JJ. *Overuse and underuse of colonoscopy in a European primary care setting.* Gastrointest Endosc 2000;52:593-9.

Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L, et al. *Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale.* Gastroenterology 1997;112:594-642.

www.sied.it. Linee guida SIED

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia la Direzione Generale, Direzione Sanitaria e Ufficio Formazione dell'Ospedale "Cardinal Massaia", ASL 19, Asti, per il patrocinio e supporto. Si ringraziano tutti i MMG dell'ASL 19 per la partecipazione e collaborazione, senza i quali il lavoro descritto non avrebbe avuto realizzazione.

