

INFORMATIVA

Colonscopia

Che cos'è la colonscopia?

Consiste nell'introduzione di una sonda flessibile (colonscopio) attraverso l'orifizio anale per ottenere la visione diretta della mucosa del grosso intestino. Nel corso dell'esame, qualora vi sia indicazione, è possibile visualizzare anche l'ileo terminale, previa intubazione della valvola ileo-ciecale.

Come si esegue l'esame e quale preparazione è richiesta?

L'esame viene eseguito con un colonscopio, che è uno strumento tubulare, flessibile, dotato alla punta di una luce fredda e di una micro-telecamera; esso viene introdotto attraverso l'orifizio anale e tramite la microtelecamera trasmette in diretta su un monitor le immagini rilevate nel tratto intestinale esplorato. Nel colloquio precedente l'esame è necessario che il paziente riferisca al medico endoscopista di eventuali malattie associate, reazioni allergiche, terapie in corso, se è portatore o portatrice di un pacemaker o di qualsiasi altra apparecchiatura impiantabile che possa interferire con strumenti elettromedicali.

Dopo aver acquisito il consenso del paziente, previa preparazione di un accesso venoso periferico, posizionamento di saturimetro (per tenere sotto controllo la frequenza cardiaca e la saturazione d'ossigeno del sangue) e monitoraggio della pressione arteriosa, valori riportati nella cartella infermieristica, viene eseguita una sedazione cosciente mediante somministrazione di un sedativo/analgesico endovena.

L'esame viene eseguito in decubito laterale sinistro, ma nel corso della procedura può essere necessario cambiare posizione e possono essere effettuate manovre di compressione manuale dell'addome, per facilitare la progressione dell'endoscopio e per mantenere il sigma nella sua sede anatomica. L'esame dura in media da 15 a 30 minuti, ma tale tempo può variare e aumentare in funzione della difficoltà alla progressione dell'endoscopio lungo le flessure del colon e del grado di pulizia del colon stesso. Il superamento di alcune curve può provocare temporaneamente modico dolore, talora più intenso in caso di particolare lunghezza e/o tortuosità del viscere o in presenza di aderenze da precedenti interventi chirurgici o trattamenti radioterapici.

La preparazione

La buona riuscita della colonscopia dipende molto dalla corretta pulizia del viscere che si ottiene con un'adeguata dieta, con un'adeguata e ben eseguita preparazione farmacologica (*vedi foglio di preparazione all'esame*) e a volte, in casi particolari, anche con clisteri di pulizia o, ancora meglio, quando disponibile, con idrocolonterapia.

È ampiamente dimostrato che tra i limiti della procedura a causa di una non idonea pulizia intestinale, alcune lesioni possono sfuggire all'osservazione ed in particolare fino al 13% dei polipi e fino al 4% dei tumori del colonretto. Pertanto è indispensabile che il paziente aderisca a tutte le norme indicate al fine di ottenere la corretta preparazione intestinale, ivi compresa la dieta priva di scorie. La corretta preparazione intestinale associata al grado di esperienza dell'operatore riducono sensibilmente, ma non eliminano del tutto, il tasso di lesioni "non viste".

In previsione di atti endoscopici operativi sarà valutato l'assetto coagulativo: tempo di protrombina-PT, tempo di protrombina parziale - PTT, INR (International Normalized Ratio), emocromo-piastrine, fibrinogeno. Se necessario, saranno sospesi per i giorni previsti i farmaci antiaggreganti e/o anticoagulanti e saranno somministrate terapie sostitutive o, in condizioni cliniche particolari, procoagulanti. Potrà essere utilizzata adrenalina diluita e/o altri presidi per ridurre il rischio di sanguinamento o per fermarlo se in atto.

In caso di allergia al lattice, il paziente deve informarne il Medico\équipe perché può rendersi necessario l'utilizzo di materiali speciali o addirittura la sospensione dell'esame.

Controindicazioni

Controindicazioni assolute

La colonscopia è controindicato:

- quando il rischio per la salute o per la vita del paziente è ritenuto più elevato rispetto ai potenziali benefici dell'indagine;
- quando non è possibile ottenere una adeguata cooperazione del paziente, in assenza di consenso informato, tranne i casi di emergenza (stato di necessità);
- quando è nota o si sospetta la perforazione del viscere;
- in caso di infarto del miocardio in atto.

Controindicazioni relative/limitazioni

- colite fulminante;
- diverticolite acuta severa;
- peritonite;
- megacolon tossico;
- aneurisma delle arterie iliache e/o dell'aorta clinicamente significativi o non trattati;
- diatesi-emorragica grave non correggibile;
- scompenso cardiaco grave;
- insufficienza respiratoria grave;
- insufficiente preparazione intestinale/esame nullo;
- polipi "giganti" polipi inaccessibili endoscopicamente*.

Cosa succede dopo una colonscopia?

Dopo l'esame il paziente può avvertire il permanere di gonfiore e dolori addominali che potrebbero richiedere il posizionamento di una sonda rettale e un'osservazione clinica per alcuni minuti ed a volte, specialmente dopo procedure

terapeutiche, per alcune ore. Tale quadro clinico potrebbe simulare un pseudo addome acuto da sovra distensione delle anse. Dopo la sedazione viene somministrato un farmaco antagonista per facilitare il risveglio; dopo l'esame il paziente può presentare temporaneamente sonnolenza, capogiro, visione offuscata e non può quindi guidare auto o motoveicoli o compiere manovre a rischio o che richiedano particolare attenzione nelle 24 ore successive alla procedura, né può essere dimesso se non accompagnato. La ripresa delle terapie in corso, dell'alimentazione e l'assunzione di liquidi sono concordate con i sanitari al momento della dimissione. Ricordiamo che a seguito di esame endoscopico, il paziente sarà escluso temporaneamente, per un periodo di 12 mesi, da una eventuale donazione di sangue.

Quali procedure integrative/operative con le relative complicanze possono essere attuate durante l'esame?

- **Biopsie.** Prelievi indolori di piccoli campioni di tessuto mucoso da esaminare al microscopio (esame istologico). Tale manovra è generalmente scevra da complicanze ed è consentita anche in pazienti in terapia antiaggregante.
- **Polipectomia.** È una tecnica endoscopica che prevede l'asportazione di lesioni polipoidi sessili o peduncolate del tratto gastrointestinale, mediante l'utilizzo di anse diatermiche di diversa forma e dimensione, collegate ad un elettrobisturi che eroga corrente diatermica (taglio puro, coagulazione e mista). Le complicanze più frequenti sono rappresentate dalla perforazione (0.04-1.0%) e dall'emorragia (0.5-2.3%); la mortalità è dello 0.25%.

Ustione trans-murale: è legata alla trasmissione di calore alla parete del viscere dovuta all'applicazione di corrente. Si manifesta con un quadro di irritazione peritoneale (forte dolore addominale e febbre 0.003- 0.1%); di solito si risolve con terapia conservativa.

- **EMR o mucosectomia.** L'EMR (resezione mucosa endoscopica) è una tecnica endoscopica che prevede l'asportazione di lesioni non polipoidi (*Gastrointest. Endosc. Vol. 58,6 Suppl, 2003*) di dimensioni variabili. Esistono varie tecniche di mucosectomia: quella più comune è la tecnica "lift and cut" che prevede l'iniezione sottomucosa, mediante ago dedicato, di soluzioni saline o colloidali che sollevano la lesione (mucosa e la sottomucosa) dalla muscolare propria. Successivamente il blocco sollevato viene resecato con ansa diatermica. Le complicanze più frequenti sono rappresentate dalla perforazione (0.2-5%) e dall'emorragia (fino al 12%); la mortalità è dello 0.25%.
- **ESD o dissezione sottomucosa.** È una tecnica endoscopica concepita per ottenere la resezione "in blocco" di lesioni non polipoidi anche di grosse dimensioni (superiori a 2.5 - 3 cm) che interessano mucosa e sotto- mucosa. Si distingue dalla EMR per il fatto che la fase di resezione viene eseguita non con ansa diatermica, ma con un dispositivo di taglio. L'utilizzo di un cappuccio trasparente (precedentemente posizionato sull'estremità distale dell'endoscopio) può favorire lo scollamento della lesione. Le complicanze più frequenti sono rappresentate dalla perforazione (5-10%) e dall'emorragia (1.5-14%); la mortalità è dello 0.25%.
- **Emostasi.** Ha come obiettivo l'arresto di un'emorragia. Esistono numerosi accessori e tecniche di emostasi. La tecnica iniettiva prevede l'utilizzo di adrenalina diluita o di altre sostanze (sclerosanti, colle di fibrina); la tecnica meccanica si avvale di endoclipsi metalliche, "banding" mediante posizionamento di lacci sui vasi sanguinanti; la tecnica termica utilizza la termo/fotocoagulazione, soprattutto mediante APC (Argon Plasma Coagulation). E anche possibile la combinazione di due o più tecniche, che secondo recenti lavori scientifici, determina un aumento della percentuale di successo del trattamento emostatico. I risultati migliorano se il lume è stato preventivamente pulito. La complicanza più frequente è rappresentata dalla perforazione in una percentuale dello 0.2-2.5%. La mortalità è connessa alle complicanze ed alla patologia che ha determinato l'evento emorragico.
- **Rimozione di corpi estranei.** Vari sono gli accessori che consentono la rimozione di corpi estranei ritenuti o introdotti accidentalmente/volontariamente nel lume intestinale. All'uopo possono essere utilizzati vari tipi di accessori: pinze da recupero (a becco d'anatra, a denti di coccodrillo, a denti di topo etc), anse da polipectomia o accessori dedicati quali appositi cestelli o il tripode (pinza a tre branche). La manovra consiste nel "catturare" il corpo estraneo preferibilmente in una delle sue estremità, estrarlo delicatamente fino al retto, dilatando leggermente il canale anale per favorire la rimozione. I corpi estranei possono determinare occlusione intestinale. La complicanza più temuta è la perforazione, che dipende dal tipo di oggetto e dalla modalità di inserimento, traumatica o meno. Particolare attenzione deve essere posta nella gestione dei corpi estranei contenenti droghe (ovuli, condom); infatti la eventuale rottura durante le manovre di rimozione può portare all'assorbimento delle droghe (overdose) con rischio di morte.
- **Dilatazione di stenosi.** La dilatazione avviene inserendo, su filo guida precedentemente posizionato nel tratto stenotico, un dilatatore che può essere pneumatico (palloncino a dilatazione progressiva) o meccanico (sonda rigida di calibro progressivo). Possono essere necessarie più sedute per la risoluzione del problema in quanto la dilatazione per essere sicura ed efficace, deve essere lenta e graduale. Complicanze della dilatazione delle stenosi sono la perforazione (1.1%) l'emorragia (< 1%); la mortalità è inferiore allo 0.05%.
- **Posizionamento di endoprotesi.** L'endoprotesi è un dispositivo medico che consente di ripristinare e mantenere la pervietà del lume di un viscere. La procedura avviene posizionando un'endoprotesi metallica auto espansibile su filo guida inserito attraverso il tratto stenotico, e posizionato a monte dello stesso; l'endoprotesi viene fatta progredire sul filo guida attraverso il canale operativo dello strumento (TTStrans the scope) o sul filo guida lasciato in situ dopo la rimozione del colonscopio (OTG- over the guide), a seconda del tipo di endoprotesi utilizzate. L'endoprotesi può essere ricoperta, parzialmente ricoperta o non ricoperta; la manovra del posizionamento avviene sotto visione radiologica ed endoscopica. È possibile il trattamento sia di stenosi benigne resistenti alla terapia endoscopica dilatativa, che maligne con duplice intento: palliativo definitivo, in alternativa alla colostomia, palliativo temporaneo, per la ricanalizzazione momentanea in attesa di intervento chirurgico (bridge to surgery: ricanalizzazione di un intestino occluso in urgenza per differire l'intervento chirurgico e consentire la preparazione del paziente). Le complicanze del posizionamento di endoprotesi sono la dislocazione della protesi (9.8-11.8%), la perforazione (3.7-4.5%), l'emorragia (< 4%), l'occlusione (7.3-12%); la mortalità è 0.1-0.6%.
- **Cromoendoscopia.** L'utilizzo dei coloranti, sia vitali (soluzione di lugol, cristal violetto) che di contrasto (indaco di carminio), è legato al miglioramento della definizione morfologica delle lesioni. Tale metodica è di grande ausilio per la definizione dei margini delle lesioni e per l'individuazione di frammenti residui dopo resezioni endoscopiche.

- **Tatuaggio.** L'utilizzo dell'inchiostro di china o della soluzione di carbone sterile (SPOT) permette il tatuaggio permanente delle lesioni neoplastiche per facilitarne l'individuazione in corso di trattamenti endoscopici o di interventi chirurgici, soprattutto per via laparoscopica. A seguito dell'utilizzo dell'inchiostro di china sono state riportate in letteratura complicanze severe (0.2 -5.6%) consistenti in peritoniti focali, ematomi infetti, formazione di ascessi, aderenze post-operatorie e disseminazione tumorale; inoltre sono riferiti casi di spandimento intraperitoneale della sostanza (fino al 14.3%). L'utilizzo dello Spot negli ultimi anni ha ridotto il tasso delle complicanze (0-2%).

Complicanze/mortalità correlate alla procedura

La colonscopia e le procedure aggiuntive sono generalmente sicure pur presentando un margine di rischio che l'endoscopista deve ridurre al minimo, mettendo in atto tutti i possibili accorgimenti che devono comunque essere riportati nel referto e riferiti nell'informazione. Complicanze clinicamente significative si verificano nello 0.3-1.7% delle colonscopie diagnostiche, con un tasso di mortalità <0.007%.

Ogni procedura interventistica ha un rischio di eventi avversi superiore alla colonscopia diagnostica, e comunque correlata all'esperienza dell'operatore, alle comorbidità ed alla preparazione intestinale, ma in ogni caso i rischi sono generalmente inferiori a quelli di un intervento chirurgico.

Lp/njall complicanze della procedura nella fase diagnostica sono rappresentate da:

- **Emorragia:** 0.1-0.6%. Generalmente è di modesta entità e tende ad autolimitarsi o può essere controllata con una tecnica di emostasi endoscopica e solo in rari casi richiede trattamenti chirurgici.
- **Perforazione:** 0.07-0.3% dei casi e può essere trattata endoscopicamente con clips oppure richiedere un intervento chirurgico.
- **Complicanze cardio-respiratorie e circolatorie:** sono estremamente rare (meno dell'1%), includono la desaturazione, controllabile con la somministrazione di ossigeno, ma anche complicanze clinicamente rilevanti come l'arresto respiratorio, aritmie cardiache, infarto del miocardio e shock.
- **Infezioni:dopo** la colonscopia, con o senza polipectomia si può manifestare una transitoria batteriemia; ciò avviene approssimativamente nel 4% delle procedure con una percentuale che va dallo 0% al 25%. Segni o sintomi di infezioni sono rari, pertanto, per i pazienti che si sottopongono a colonscopia, non è raccomandata una profilassi antibiotica, tranne casi particolari (pazienti sottoposti a trapianto epatico, pazienti con neutropenia severa e/o neoplasia ematologica avanzata, pazienti con protesi valvolari meccaniche o biologiche, pazienti con pregressa endocardite, pazienti con trapianto cardiaco e sviluppo di valvulopatia cardiaca, pazienti con cardiopatie congenite).
- **Esplosioni da gas:** le complicanze esplosive durante una colonscopia sono eventi rari ma comportano serie conseguenze: dei 20 casi di esplosione riportati in letteratura il tasso di perforazione è risultato del 45% (9/20 casi) con mortalità correlata del 5% (1/20).

È importante riconoscere i segni precoci di possibili complicanze; in tale caso, bisogna contattare immediatamente il reparto ove è stata eseguita la procedura. I sintomi d'allarme sono: dolore con tensione addominale, sudorazione con ipotensione, comparsa di febbre, sanguinamento con l'emissione di sangue rosso vivo o alvo chiuso a feci e gas. Il sanguinamento può verificarsi anche fino a 15 giorni dopo la procedura.

Quali sono le alternative alla colonscopia e alle procedure aggiuntive?

Altre indagini che, oltre all'endoscopia, esplorano il colon sono la coloscopia virtuale, il clisma opaco e la videoendocapsula del colon, che hanno una minore accuratezza diagnostica. La colonscopia virtuale ha una sensibilità che va dal 21 al 96% riferito a lesioni al di sopra del centimetro ed è un esame fortemente operatore dipendente. Il clisma opaco, ormai sostituito dalla colonscopia virtuale, ha una sensibilità del 33%-45% per gli adenomi, del 70-80% per gli adenomi di grosse dimensioni e dell'85%-97% per il cancro del colonretto. La videoendocapsula del colon ha una sensibilità che può essere dell'84% per i polipi 6 mm e dell'88% per quelli > 10 mm. Nessuna di queste procedure consente l'integrazione di atti aggiuntivi come le biopsie.

Come si sterilizzano gli strumenti?

Al fine di garantire una prestazione sicura e scevra di rischio infettivo per l'utente e per l'operatore sanitario, i dispositivi medici riutilizzabili (es, endoscopi e accessori) sono puliti a fondo immediatamente dopo l'uso, sia le superfici esterne che i canali interni, con un detergente proteolitico, per rimuovere il materiale organico contaminante. A seguire il materiale considerato semicritico (come l'endoscopio) è sottoposto a un ciclo di disinfezione ad alto livello nella lava-endoscopi compatibile mediante l'utilizzo di glutaraldeide o acido peracetico. Al termine del ciclo di disinfezione gli endoscopi vengono asciugati usando alcool etilico o isopropilico e aria compressa prima di stocarli al fine di evitare di incrementare il rischio di infezioni. Infine, se l'endoscopio non viene riutilizzato subito, è necessario riporlo in appositi armadi areati che consentono lo stoccaggio verticale per proteggerlo dalla polvere, da possibili fonti di contaminazioni e dalle alte temperature.

Gli accessori riutilizzabili (pinze, anse da polipectomia, ecc.) strumenti critici, dopo essere stati sottoposti ad accurato lavaggio vengono inviati a un processo di sterilizzazione. Esiste inoltre una procedura di tracciabilità che permette di ricostruire tutte le fasi del reprocessing dell'endoscopio e degli accessori pluriuso al fine di assicurare la qualità della prestazione e rappresenta uno strumento utile per definire le responsabilità degli operatori.

***estratto dell'opuscolo informativo "informazione e consenso per le procedure di endoscopia digestiva" SIED (Società Italiana Endoscopia Digestiva)**