

## GASTROENTEROLOGIA

### MODULO DI INFORMAZIONE E CONSENSO INFORMATO

# ENTEROSCOPIA A DOPPIO PALLONE

## **Modulo di Informazione**

### **Che cos'è l'enteroscopia a doppio pallone**

L'enteroscopia a doppio pallone è un esame endoscopico, eseguito con uno strumento dedicato (enteroscopio a doppio pallone-si veda oltre), mirato alla valutazione dell'aspetto della mucosa dell'intestino tenue. Ed all'esecuzione di manovre terapeutiche.

### **Informazioni riguardanti la procedura**

L'enteroscopia a doppio pallone viene eseguita mediante l'impiego di un particolare endoscopio della lunghezza di circa 2 m e di uno specifico overtube (tubo di materiale plastico che scorre al di sopra dello strumento stesso). Il calibro totale dello strumento è simile a quello degli endoscopi utilizzati nella pratica quotidiana per l'esecuzione di gastroscopie o colonscopie. All'apice dell'endoscopio e dell'overtube sono montati due palloncini che vengono gonfiati e sgonfiati attraverso una pompa azionata dall'operatore durante l'esame. Il gonfiaggio e lo sgonfiaggio alternato dei due palloncini permette di sospingere delicatamente l'endoscopio lungo l'intestino tenue e di raccogliere "a fisarmonica" la parte di intestino già visualizzata sull'overtube.

L'esame può essere condotto sia attraverso un approccio orale sia un approccio anale (a seconda dell'area di intestino tenue che si intende studiare); il primo prevede che lo strumento venga introdotto dal cavo orale, come per una normale gastroscopia, mentre il secondo prevede l'introduzione dello strumento per via anale, il raggiungimento della valvola ileo-ciecale e quindi il passaggio all'interno dell'intestino tenue. Benché con l'enteroscopio a doppio pallone sia teoricamente possibile valutare l'intestino tenue in tutta la sua estensione in un'unica seduta, ciò accade raramente in quanto nella maggior parte dei casi quando lo strumento è inserito profondamente all'interno dell'intestino la sua prosecuzione può diventare difficoltosa e/o dolorosa per Lei. Con l'approccio orale è in genere possibile esaminare circa 2-3 metri di intestino tenue, mentre con l'approccio anale si visualizzano normalmente circa 1-2 metri di intestino. Sia in caso di esame eseguito per via orale che per via anale la procedura può durare sino a 2-3 ore, in relazione alla sede della lesione da raggiungere, alla Sua tollerabilità, alla difficoltà tecnica nell'esecuzione dell'esame stesso.

L'enteroscopio a doppio pallone è dotato di un canale operativo che permette di eseguire la gran parte delle manovre terapeutiche per via endoscopica (biopsia, emostasi per iniezione o diatermocoagulazione, tatuaggio, polipectomia, recupero di corpi estranei, dilatazione).

### **Informazioni sulla sedazione**

Durante l'esame endoscopico, per permettere allo strumento di progredire, viene insufflata anidride carbonica all'interno dell'intestino. IL gas insufflato può provocare distensione dell'intestino stesso e far insorgere di conseguenza sensazioni che possono andare dal lieve fastidio al franco dolore addominale. Per prevenire la comparsa di tali sensazioni e per rendere l'esame più sopportabile è possibile utilizzare farmaci sedativi-antidolorifici. L'impiego di tali farmaci non solo rende l'esame più confortevole ma permette di completare l'esecuzione dell'esame.

Presso il nostro centro l'esame **per via anale** viene eseguito con il paziente in condizioni di sedazione cosciente ottenuta attraverso la somministrazione di benzodiazepine e derivati oppiacei. All'inizio della procedura la sedazione standard prevede la somministrazione di circa: 1 mg/Kg di MEPERIDINA e 2.5-3.5 mg di MIDAZOLAM. Durante l'esame, a seconda della tolleranza del paziente, delle difficoltà tecniche incontrate o della necessità di eseguire manovre operative, possono venire somministrati boli da circa 10-20 mg di Meperidina e/o 2.5 mg di Midazolam e/o 20-40 mg di Buscopan. Questi farmaci, alle dosi descritte, possono determinare riduzione della frequenza e della profondità della respirazione; per tale motivo durante l'esame verranno costantemente monitorati i Suoi parametri vitali (in particolare l'ossigenazione del sangue e la frequenza cardiaca). In caso di necessità il medico che esegue l'esame potrà provvedere a somministrare ossigeno in maschera oppure utilizzare specifici farmaci che eliminano gli effetti indesiderati dei sedativi/analgesici.

Negli esami effettuati **per via orale** ci può essere un fastidio legato al passaggio dello strumento a livello dell'ipofaringe; per tale ragioni di solito l'esame viene effettuato con il medesimo protocollo riportato precedentemente ma potrebbe essere richiesta l'assistenza dell'anestesista in modo da poter ricorrere, ove necessario, alla somministrazione di anestetici-sedativi che permettano una sedazione profonda (ad. esempio propofol).

La scelta del regime di sedazione da applicare verrà deciso dopo attenta valutazione di tutti i dati disponibili in maniera personalizzata, paziente per paziente.

### **Benefici attesi**

L'esame cui sta per sottoporsi (enteroscopia a doppio pallone) permette un'accurata ispezione della superficie interna dell'intestino tenue; attraverso tale procedura è quindi possibile verificare la presenza di patologie (ad es. infiammazione, polipi ecc...). Qualora sia necessario, attraverso questo esame è inoltre possibile effettuare manovre di approfondimento diagnostico (come ad esempio la biopsia, che consiste nel prelievo di piccoli campioni di tessuto intestinale) o di vera e propria terapia (ad. esempio asportazione di polipi, coagulazione di lesioni attivamente o potenzialmente sanguinanti, dilatazioni).

### **Probabilità di successo/insuccesso della procedura**

Viene definito come insuccesso dell'enteroscopia a doppio pallone l'impossibilità a valutare un tratto esteso dell'intestino tenue. Tale insuccesso può dipendere da diversi fattori, scarsamente prevedibili prima dell'esecuzione dell'esame stesso (come ad esempio la presenza di curve dell'intestino tenue molto angolate che impediscano la prosecuzione dello strumento in sicurezza, o, in caso di procedura per via anale la presenza di abbondanti quantità di residui fecali che impediscano ai palloncini di fare presa sulle pareti intestinali). Per eseguire l'enteroscopia per via anale le verrà infatti richiesto di sottoporsi ad una preparazione con lassativi (simile alla preparazione per la colonscopia) .

Si considera inoltre un insuccesso di questa tecnica, qualora gli accertamenti precedenti abbiano già messo in evidenza la presenza di una patologia a carico del tenue, l'impossibilità di raggiungere la lesione stessa. In questo caso la probabilità di insuccesso è tanto maggiore quanto più profondamente nel tenue è situata questa patologia. In molti casi è possibile, quando non si riesce a raggiungere una lesione nel tenue, effettuare un tatuaggio sulla parete intestinale (che funge così da punto di riferimento) e procedere ad un nuovo esame, condotto avvicinando la lesione da un altro accesso (ad esempio effettuando un esame per via anale qualora quello per via orale non abbia permesso di raggiungere la lesione). Se l'esame cui sta per sottoporsi ha finalità terapeutiche (es. asportazione di polipi, coagulazione di lesioni sanguinanti) l'insuccesso dell'esame può essere definito, una volta raggiunta la lesione nota, come l'impossibilità a effettuare manovre terapeutiche efficaci. Tale "insuccesso terapeutico" può dipendere tanto dalla posizione delle lesioni (lesioni situate profondamente nel tenue sono più difficili da trattare) che dal tipo delle lesioni stesse (ad esempio polipi di grosse dimensioni possono presentare difficoltà all'asportazione in sicurezza).

Sfortunatamente non è possibile stabilire prima di cominciare l'esame se nel Suo caso specifico si verificheranno una o più delle condizioni precedentemente descritte.

### **Rischi connessi con la procedura**

**Nel caso in cui lei fosse allergico/a al latte, la preghiamo di informare per tempo il personale medico in quanto l'uso dei palloncini la esporrebbe a rischi di gravi reazioni allergiche.**

Considerando globalmente l'enteroscopia a doppio pallone (cioè sia manovre diagnostiche che manovre operative, sia esami condotti per via orale che anale) le complicanze si verificano in circa l'1-5% dei casi (le complicanze tendono ad essere più frequenti, arrivando sino al 10% dei casi in esami operativi, soprattutto quando si asportino polipi di grosse dimensioni).

L'enteroscopia a doppio pallone è a tutti gli effetti un esame endoscopico e per tale motivo può essere gravato dalle medesime complicanze che si possono verificare in caso di endoscopia del tratto digerente superiore ed inferiore:

- **Dolore post-procedura:** si tratta in genere di sintomatologia dolorosa lieve o moderata, localizzata diffusamente all'addome che tende a risolversi con l'espulsione dell'aria. Questa condizione si sviluppa in un 30-50% dei pazienti e si risolve spontaneamente da pochi minuti a poche ore dopo la procedura. La persistenza o l'aggravarsi della sintomatologia dolorosa dopo l'esame deve far sospettare lo sviluppo di complicanze più gravi in particolare nei pazienti che sono stati sottoposti a manovre terapeutiche (in particolare polipectomie).
- **Sanguinamento:** il sanguinamento dopo esami endoscopici si verifica quasi esclusivamente dopo manovre terapeutiche (polipectomie, tentativo di emostasi endoscopica); si manifesta generalmente con comparsa di malessere generale e, in caso di esame eseguito per via rettale, concomitanti perdite ematiche dal retto o per gli esami effettuati per via orale con l'emissione di feci nere (melena). Nei casi di abbondanti perdite ematiche può subentrare shock ipovolemico. In letteratura i casi di emorragia dopo enteroscopia a doppio pallone si verificano in meno dell'1% dei pazienti ma possono essere più frequenti in caso di esami operativi complessi (esempio in caso di polipectomia).
- **Perforazione:** come per il sanguinamento descritto precedentemente, anche la perforazione è una complicanza estremamente rara che si verifica quasi esclusivamente in caso di manovre terapeutiche. In caso di sospetta perforazione intestinale il paziente deve essere immediatamente avviato ad eseguire accertamenti urgenti (esami ematochimici, Rx addome, TC, ecc.ecc.). In letteratura la frequenza di perforazione è inferiore all' 1% ma può aumentare significativamente in caso di manovre terapeutiche (soprattutto polipectomie).

Unica complicanza, descritta esclusivamente per l'enteroscopia con doppio pallone, è la possibile comparsa di pancreatite acuta. Benché non si conosca il meccanismo con il quale si sviluppa tale complicanza, essa è stata osservata più frequentemente in soggetti sottoposti ad enteroscopia per via orale. La pancreatite acuta post-enteroscopia con doppio pallone è in genere caratterizzata dalla rapida comparsa di sintomi soggettivi (sostanzialmente dolore addominale) associata ad iperamilasemia ed iperlipasemia. In caso di sospetta pancreatite acuta il paziente deve essere immediatamente avviato ad eseguire accertamenti urgenti (esami ematochimici, Rx addome, TC, ecc..ecc..). La presenza, dopo l'esame di un'iperamilasemia e/o iperlipasemia in assenza di sintomi soggettivi, non costituisce in genere motivo di allarme. In letteratura sono riportati casi di incremento dei valori ematici di amilasi e/o lipasi in circa il 30-50% dei pazienti, mentre i casi di pancreatite acuta sono inferiori all'1%.

Come precedentemente descritto l'enteroscopia con doppio pallone avviene con il paziente in condizioni di sedazione cosciente, per tale motivo possono verificarsi complicanze legate alla sedazione stessa.

### **Recupero post procedura**

Al termine della procedura potrà percepire una sensazione di distensione addominale, dovuta all'aria insufflata nell'intestino durante l'esame, che potrà provocarle sensazione di fastidio o di lieve dolenzia; tale sensazione andrà progressivamente attenuandosi nell'arco di poche ore.

Se per l'esame Le sono stati somministrati farmaci sedativi-antidolorifici gli effetti (sensazione di sonnolenza, e rallentamento dei riflessi) potranno permanere per alcune ore al termine dell'esame.

I pazienti che devono essere sottoposti ad enteroscopia eseguono prima della procedura alcuni esami ematochimici (ad esempio emocromo con formula, amilasi, lipasi, test della coagulazione). In relazione alle Sue condizioni cliniche generali potrà venirLe inoltre richiesto di eseguire un elettrocardiogramma basale più o meno accompagnato da parere cardiologico. Dopo l'esame devono inoltre essere rilevati i parametri vitali (frequenza cardiaca, pressione arteriosa) ed i pazienti devono essere sorvegliati clinicamente per escludere la comparsa di possibili complicanze dell'esame o effetti indesiderati dovuti alla sedazione. Se necessario dopo la procedura verranno inoltre ripetuti esami ematici per escludere possibili complicanze (es. dosaggio delle amilasi, emocromo ecc.)

Nel caso gli accertamenti effettuati dopo la procedura mostrassero alterazioni significative dei parametri ematici e/o si accompagnassero alla comparsa di sintomi soggettivi (ad es. dolore addominale) le potranno essere somministrati farmaci specifici (antidolorifici) e verranno praticati gli accertamenti del caso che potranno richiedere una più lunga permanenza in ospedale.