

A. PAOLINI - A. CAMINITI - G. PAOLINI

ALVO

Estratto dal volume:

SEMEIOTICA
E METODOLOGIA CHIRURGICA



IDELSON - GNOCCHI

Capitolo 5

ALVO

A. PAOLINI, A. CAMINITI, G. PAOLINI

Alvo è “il canale intestinale nel suo complesso”, ma più comunemente, nella pratica clinica, alvo è espressione delle modalità delle funzioni intestinali.

DEFINIZIONE

Nella raccolta dell'anamnesi di un paziente, in particolare di un paziente chirurgico, l'**alvo** è espressione della modalità della funzione intestinale e assume una importanza essenziale.

Ugualmente importante è indagare sul carattere delle **feci** evacuate, in modo da poter ricavare dati completi sull'assetto digestivo del paziente.

Generalmente la funzione intestinale nei soggetti sani adulti è tale che si verifica una defecazione nelle 24 ore con evacuazione di una quantità di feci pari a circa 150 g, formate in cilindri, di consistenza semi-solida, di colore marrone scuro, di odore "sui generis", dovuto a prodotti derivati dal catabolismo del triptofano ad opera dei batteri intestinali: si parla in questo caso di *alvo regolare con evacuazione di feci normali per caratteri e quantità*.

Tuttavia i caratteri dell'alvo e delle feci possono variare piuttosto ampiamente nei vari soggetti entro limiti comunque fisiologici, per cui nell'interrogatorio del paziente sarà opportuno seguire dei punti specifici che permetteranno di inquadrare l'alvo in senso fisiologico o patologico:

- **numero delle defecazioni**
- **meccanismo dell'evacuazione**
- **presenza di dolore in rapporto all'evacuazione**
- **quantità delle feci**
- **consistenza**
- **forma**
- **colore.**

Numero delle defecazioni

Come precedentemente descritto, in genere si verifica una evacuazione nelle 24 ore; tuttavia il ritmo tende a personalizzarsi nei diversi individui, ed è normale che si possano avere anche due evacuazioni al giorno oppure che le defecazioni si succedano ogni due giorni, come più frequentemente avviene nelle donne: in questi casi sicuramente non si potrà parlare di fenomeni patologici.

Quando le evacuazioni si susseguono con ritmo di una ogni 3-4 giorni si può parlare di *alvo stiptico* che potrà essere definito anche *francamente stiptico* in caso di evacuazioni distanziate ogni 15-20 giorni come in alcuni casi di *dolicocolon*.

Non deve essere confusa con la stitichezza l'evacuazione di feci molto dure ma con frequenza quotidiana, anche se in genere la stitichezza si accompagna appunto ad eliminazione di feci dure.

La stitichezza che abitualmente si accompagna all'evacuazione di feci molto dure, in conseguenza del lungo soggiorno nell'intestino, di forma rotondeggiante o di piccoli cilindri, può essere secondaria a numerose situazioni patologiche che possono essere riunite in due grandi gruppi: *stipsi funzionali* e *stipsi organiche*.

Stipsi funzionali

- *Alimentazione povera di fibre vegetali;*
- *stati di disidratazione;*
- *situazioni psichiche, sociali e professionali* in cui il riflesso della evacuazione viene rimandato;
- *situazioni di atonia* della muscolatura intestinale e/o addominale, tipiche dell'anziano;
- *alterazioni neurologiche* cerebrali e/o midollari, come sclerosi multipla, tumori cerebrali e midollari;
- *abuso di farmaci* con azione sulla muscolatura intestinale come ad es. morfina e derivati, ma anche di lassativi che determinano secondariamente atonia e dilatazione del colon,
- *alterazione della motilità* intestinale da colon irritabile, con alternanza di stipsi e diarrea.

Stipsi organiche

- *Patologie addominali* di natura infiammatoria come peritoniti, annessiti, colecistiti, appendicit, ecc.;
- *megacolon congenito;*
- *patologie del retto* come emorroidi, ascessi perirettali, stenosi anorettali (nella stipsi che si verifica in questi casi si ha presenza di feci nell'ampolla rettale, evidenziabile con l'esplorazione digitale del retto).

Altra grave situazione clinica rilevabile già con il solo interrogatorio del paziente chirurgico è la *occlusione intestinale o ileo* che è caratterizzata dall'assoluto arresto della progressione del contenuto solido, liquido, gassoso dell'intestino; a volte, dopo che si è determinato l'ostacolo nella progressione del contenuto intestinale, si ha l'eliminazione di una piccola quantità di feci, in taluni casi dopo clistere evacuativo: ciò non deve far escludere l'occlusione, infatti si tratta dell'evacuazione di piccole quantità di materiale fecale localizzato a valle dell'ostruzione.

Esistono due gruppi principali di occlusioni: *ileo dinamico* e *ileo meccanico*.

Ileo dinamico

Si verifica un arresto della progressione del contenuto intestinale a causa di una *paralisi della muscolatura intestinale*.

Ileo meccanico

Pur essendo presente una peristalsi valida si verificano situazioni organiche che rendono difficoltosa la progressione del contenuto intestinale; viene distinto in forme da *ostruzione*, nelle quali l'ostacolo si esercita direttamente sul lume intestinale e forme da *strozzamento* nelle quali invece l'evento principale è il coinvolgimento delle strutture vascolari.

Il quadro clinico dell'occlusione intestinale sarà diverso in relazione al meccanismo responsabile: in caso di occlusione da *ostruzione da corpo estraneo o da strangolamento* il quadro sarà spesso acuto e drammatico senza episodi prodromici, in caso di *ostruzione da stenosi neoplastica del lume o da compressione da tumori estrinseci*, il quadro sarà più progressivo con fasi più o meno prolungate di stipsi, di dolore colico addominale e di crisi subocclusive.

Una *subocclusione intestinale* si caratterizza per una chiusura completa dell'alvo alle feci ed una parziale ma progressiva chiusura dell'alvo ai gas, nella *crisi subocclusiva* si ha un arresto completo del transito di feci e gas, non permanente della durata da pochi minuti a poche ore.

Il rilievo anamnestico di una occlusione intestinale accompagnato da altri sintomi ed al rilievo di segni fisici, laboratoristici e strumentali orienteranno verso la corretta diagnosi

eziologica come verrà descritto nel capitolo della semeiotica dell'addome.

Quando il numero delle evacuazioni è superiore alle 2-3 al giorno avremo il quadro clinico della *diarrea* che in genere si accompagna alla defecazione di feci non formate, poltacee, o addirittura acquose e in scarsa quantità tanto più quanto più numerose saranno le evacuazioni, configurando il quadro clinico della *dissenteria*.

In genere la diarrea è accompagnata da dolori addominali diffusi, conseguenti ad una peristalsi vivace e patologica e che tendono a regredire con l'evacuazione.

Le diarree possono essere distinte sotto un profilo patogenetico in *osmotiche, secretive, motorie*, anche se un singolo episodio diarroico può riconoscere diversi meccanismi patogenetici associati, per cui risulta clinicamente più utile distinguerle in *diarree acute* e *diarree croniche*.

Diarree acute

- *Infezioni da virus, batteri, parassiti* che configurano quadri di *gastroenterite*, associata a vomito, o *enterocolite* con evacuazione violenta di feci liquide, di colore normale, anche se nei casi di *dissenteria* si può avere eliminazione di materiale muco-sanguinolento;
- *intossicazione* da veleni, tossine batteriche o fungine;
- *allergie alimentari* da alimenti non tollerati, in genere latte, uova, cioccolato, fragole, molluschi, crostacei;
- *eccessi dietetici* con introduzione smodata di cibo o bevande con blocco dei processi digestivi;
- *insufficienza digestiva* da freddo o da stati emotivi a carattere ansioso;
- *eccessivo dosaggio di purganti*;
- *emorragie digestive* con eliminazione di feci miste a sangue più o meno digerito che ha un notevole effetto nell'accelerare la peristalsi intestinale.

Diarree croniche

- *Affezioni gastriche* di tipo funzionale od organico come gastrite atrofica, stati di ipercloridria come la Sindrome di Zollinger-Ellison, carcinoma gastrico, esiti di gastrectomie, vagotomie, fistole gastro-digiuno-coliche, caratterizzate tutte da alterazioni dello svuotamento gastrico con

- passaggio nel tenue di alimenti non fisiologicamente modificati dall'ambiente gastrico;
- *affezioni del tenue*, in particolare il morbo di Crohn, le sindromi da malassorbimento, malattie infiammatorie croniche, malattie neoplastiche, resezioni ileali, fistole digiuno-coliche;
 - *affezioni del colon* come le colopatie funzionali, le coliti mucose, la rettocolite ulcerosa, l'amebiasi, la malattia diverticolare, le malattie neoplastiche benigne e maligne, le resezioni coliche estese;
 - *affezioni pancreatiche* con insufficienza digestiva in particolare dei lipidi, con eliminazione di feci grasse, definita *steatorrea*;
 - *affezioni extraintestinali* di tipo ormonale, neurologico, metabolico, autoimmune, iatrogeno come l'ipertiroidismo, la tabe dorsale, la sindrome uremica, il diabete scompensato, la sclerodermia, l'assunzione di antibiotici, citostatici, catartici, l'esposizione a radiazioni ionizzanti.

Meccanismo dell'evacuazione

Sono frequentemente riferite alterazioni del meccanismo dell'evacuazione che sono rappresentate da:

Incontinenza fecale

è la evacuazione involontaria ed incontrollata delle feci; può essere dovuta a:

cause funzionali di natura neurologica cerebrale o midollare come perdita di coscienza, coma, meningiti, lesioni cerebrali tossiche, infettive, vascolari, neoplastiche, degenerative, psicosi, lesioni midollari;

cause organiche da lacerazioni anorettali, in gravi lesioni perineali da parto, da lesioni conseguenti ad interventi per fistole anali extrasfinteriche, da epiteliomi del canale anale.

Contratture spastiche dello sfintere
conseguenza di *proctiti* ed *aniti*.

Presenza di dolore in rapporto all'evacuazione

L'atto dell'evacuazione può essere accompagnato da *dolore*. A volte si tratta di un dolore modesto, di un fastidio, che segue l'evacuazione

di feci molto dure. In altri casi le feci sono di consistenza normale ma esiste una stenosi funzionale od organica che rende difficoltosa e dolorosa la defecazione. Dolore più intenso si risveglia durante l'evacuazione in caso di *emorroidi trombose* o di *ragadi anali*.

In caso di gravi *proctiti* si può determinare infine un dolore intenso e costante. In questa circostanza si presenta anche la sensazione di continuo stimolo alla defecazione senza eliminazione di feci: questo sintomo prende il nome di *tenesmo rettale*.

Quantità delle feci

La quantità delle feci nell'adulto tende ad aggirarsi intorno ai 150-200 g nelle 24 ore con variazioni in aumento in caso di dieta ricca di vegetali ed in diminuzione nelle diete prevalentemente proteiche.

Potremo avere un *aumento della quantità delle feci* emesse in occasione di *coprostasi croniche da megacolon* o da *atonía del colon*. In questi casi però si avranno senz'altro eliminazioni di grosse quantità di feci, ma distanziate tra loro di alcuni giorni per cui non sarà un vero aumento della quantità delle feci, ma si potrà parlare soltanto di stitichezza.

In occasione invece di *insufficienze digestive da pancreopatia* o da *malassorbimento intestinale*, le quantità di feci prodotte saranno sicuramente maggiori, avranno carattere semiliquido ed aspetto grassoso.

In pratica non si dovrà confondere la quantità delle feci evacuate con il numero delle evacuazioni stesse: in caso di diarrea infatti la frequenza delle evacuazioni è maggiore della norma, ma non necessariamente la quantità delle feci prodotte sarà maggiore se nelle singole evacuazioni le feci eliminate saranno di scarsa quantità.

Consistenza

Le feci sono normalmente di consistenza semi-solida in funzione del contenuto in acqua di esse.

Un *aumento della consistenza* fino a divenire solida può essere dovuta ad un prolungato soggiorno delle feci nell'intestino crasso dove queste subiscono processi di disidratazione, fenomeno tipico della *stipsi*.

Si possono avere feci di *consistenza pastosa* in situazioni di accelerato transito nel crasso senza la necessaria disidratazione che si verifica in questo tratto dell'intestino: questo può essere dovuto ad un contenuto eccessivo di *residui alimentari indigeriti* tipo cellulosa nelle diete ricche di vegetali, di *grassi* nelle disfunzioni pancreatiche, oppure ad *iperomotilità intestinale* in situazioni di colopatia funzionale.

Feci di *consistenza cretacea* si hanno in situazioni di *occlusione delle vie biliari* con diminuzione del quantitativo della bile nelle feci e conseguente presenza di grosse quantità di saponi terrosi.

La *consistenza delle feci può essere liquida*, a causa di un accelerato transito e quindi un diminuito riassorbimento dell'acqua a livello del colon: questo è tipico delle *diarree* dove le feci tendono a perdere i loro caratteri tipici fino a diventare liquido sieromucoso o semplicemente mucoso.

La consistenza delle feci infine si riduce dopo intervento di *emicolectomia* fino a un alvo diarroico nella *colectomia* totale.

Forma

Anche la forma delle feci è di grande importanza nella semeiotica chirurgica. In genere le feci hanno *forma cilindrica*, possono apparire di *ridotta grandezza* (feci caprine), *rotonde nella stipsi*, o di *maggiori dimensioni* modellate così per la lunga permanenza nel colon.

Più importante è la *forma delle feci a nastro o a matita* a causa di uno *spasmo* o di una *stenosi infiammatoria o neoplastica* del sigma-retto o dell'ano.

Colore

Il colore delle feci è in diretto rapporto al contenuto in *stercobilina* e alla eventuale presenza di *componenti anormali*.

Nella alimentazione prevalentemente carnea il colore tende a diventare più scuro, mentre in caso di dieta ricca di latte tende a diventare più chiaro.

Feci di *colorito molto scuro* si possono avere nella *stipsi* o negli *itteri emolitici* con feci

pleiocromatiche per aumentato contenuto di stercobilinogeno.

Feci *più chiare* si hanno in situazioni di *accelerato transito* senza che sia consentito il fisiologico metabolismo da parte dei batteri della bilirubina in stercobilinogeno.

Le feci sono *più chiare* anche in situazioni di *ridotta escrezione biliare e cretacee*, come l'argilla, *nella occlusione completa del coledoco*.

Le feci possono essere *bianco-lucide, untuose* per eccesso di grassi nelle *insufficienze pancreatiche*.

Feci francamente bianche si avranno dopo somministrazione di solfato di bario.

Nella investigazione del colore delle feci potrà essere accertata la presenza di *componenti anormali* come residui alimentari indigeriti nelle fistole gastro-digiuno-coliche, negli accelerati transiti, nelle insufficienze enzimatiche.

A tale proposito ricordiamo che sono accertabili anche macroscopicamente *i residui carnei* dell'insufficienza gastrica, *i residui vegetali* dell'accelerato transito intestinale, *i residui grassi a grumi e a chiazza* del malassorbimento e della insufficienza pancreatica cronica.

È importantissimo interrogare il paziente sulla presenza di *muco* nelle feci, in forma di fiocchi biancastri, di membrane che a volte rivestono completamente il cilindro fecale. La presenza di muco è caratteristica nei *processi infiammatori intestinali* come pure nelle *coliti pseudo-membranose*, ma è tipica anche di *patologie neoplastiche* a carico del grosso intestino.

È anche rilevabile la presenza di *pus* che si accerta nelle *coliti ulcerative purulente* e negli *ascessi* di pertinenza intestinale.

A volte nelle feci è rilevabile la presenza di *calcoli biliari o pancreatici*, come pure sono anche apprezzabili parassiti come le *tenie*, gli *ascaridi* e gli *ossiuri*.

La componente patologica che sicuramente riveste una importanza particolare nell'esame delle feci e che viene riferita dal paziente sicuramente con grande enfasi è senz'altro il *sangue*. Tuttavia il sangue viene riconosciuto dal paziente solo quando non ha subito l'azione dei succhi digestivi e pertanto ha conservato il suo colore caratteristico rosso-rutilante; quindi deve essere noto al medico come viene modificato il colore del sangue in seguito al soggiorno nello

stomaco in modo da poter pilotare l'anamnesi e far riferire al paziente quelle caratteristiche delle feci che ci possano far sospettare la presenza di una *emorragia digestiva* ed il suo livello.

In caso di *sanguinamento* del tratto prossimale del **tubo digerente**, cioè **esofago, stomaco, duodeno, tenue**, il sangue si presenterà di *colore nero*, in rapporto alla trasformazione dell'emoglobina in ematina da parte dell'acido cloridrico dello stomaco e degli enzimi digestivi intestinali; in questo caso avremo delle *feci picee*, cioè nere.

A tale proposito nel raccogliere l'anamnesi bisogna tener presente che il paziente da una parte non dà importanza a questo segno, non rendendosi conto dal colore delle feci che è in atto un sanguinamento, dall'altra tende a riferire come nere feci che in realtà sono solo semplicemente molto scure per il tipo di alimentazione. Per questo sarà utile nell'interrogatorio fare riferimento ad esempi, chiedendo se le feci sono scure come "il fondo del caffè", oppure come "il carbone", come "la pece" ecc.

In questa occasione, in caso di una sospetta emorragia digestiva, tenendo presente che la colorazione nera delle feci dopo un sanguinamento permane per alcuni giorni, sarà utile anche effettuare una esplorazione digitale del retto per poter constatare obiettivamente, retraindo il dito esploratore, il colore delle feci presenti in ampolla.

Nei piccoli sanguinamenti la *ricerca del sangue occulto nelle feci* potrà essere rivelatrice.

In caso di sanguinamento del tratto prossimale (**esofago, stomaco, duodeno**) fino a 50 cc, avremo *feci picee, di consistenza semi-solida*. Se il quantitativo di sangue perso è maggiore avremo invece una *melena*, cioè l'emissione di *feci nere semi-liquide*.

In caso di sanguinamento a livello dell'esofago, dello stomaco, del duodeno, soprattutto in caso di emorragie intense ed improvvise, si potrà verificare una *ematemesi*, cioè un vomito di sangue rosso, che potrà essere anche piuttosto scuro, a seconda di quanto ha ristagnato nello stomaco.

In caso di *sanguinamento del tratto distale* del tubo digerente, **colon, retto, ano**, cioè di *enterorragia*, il sangue sarà di *colore rosso, scuro e frammisto alle feci* di provenienza dal colon destro, con prevalenza di *alvo alterno; rosso vivo* e tendente a "*verniciare*" le feci se di provenienza dal retto o da *emorroidi sanguinanti*, con prevalenza di *alvo stiptico*. In presenza di

colite ulcerosa l'alvo sarà diarroico con emissione plurima (5 -10 scariche al dì) di *feci semiliquide miste a sangue rosso vivo ed a muco*.

In caso di *invaginazioni ileo-coliche o ileo-ileali*, oppure nelle *trombosi della arteria mesenterica inferiore*, si potrà avere evidenza di *sangue non frammisto a feci*.

Le cause di emorragie del tubo digerente sono schematizzate in tabella 5.I.

Deve essere ricordato infine che in alcuni casi si può avere presenza di sangue nel tubo digerente con conseguente ematemesi e/o melena a seguito di sanguinamenti non di pertinenza del tubo digerente, come in corso di emorragie, nasali, orofaringee, con ingestione di sangue.

Tabella 5.I – Cause di emorragie del tubo digerente.

-
- | | |
|----|--|
| A) | <i>Affezioni esofagee:</i>
varici, esofagiti gravi, ulcere, ernie jatali, diverticoli, neoplasie, s. di Mallory-Weiss. |
| B) | <i>Affezioni gastro-duodenali:</i>
ulcera peptica, gastrite emorragica, neoplasie. |
| C) | <i>Affezioni del tenue:</i>
ulcere primitive o post-anastomotiche, ulcere del diverticolo di Meckel, ulcere tifiche, affezioni vascolari, neoplasie, enterite regionale, anchilostomiasi, volvolo. |
| D) | <i>Affezioni del crasso:</i>
rettocolite ulcerosa, neoplasie, emorroidi, endometriosi intestinale, diverticoli, colite ischemica, colite granulomatosa, colite amebica. |
| E) | <i>Affezioni del fegato, vie biliari e pancreas:</i>
pileflebite con trombosi della vena mesenterica superiore, condizioni infiammatorie e neoplastiche della colecisti e delle vie biliari, pancreatite cronica con produzione di ascessi o pseudocisti con erosioni dei vasi arteriosi. |
| F) | <i>Affezioni ematologiche:</i>
leucemie e linfomi, poliglobulia, trombocitopatie, emofilia, sindromi iperfibrinolitiche, coagulopatie da consumo. |
| G) | <i>Affezioni vascolari:</i>
s. di Schoenlein-Henoch, teleangectasia ereditaria, pseudoxantoma elastico, rotture di aneurismi, vasculiti da mesenchimopatie. |
-

Alvo
Profilo diagnostico

Stipsi

- Esame delle feci macroscopico e microscopico con ricerca del sangue occulto
- Esplorazione digitale del retto
- Esame radiologico diretto dell'addome in ortostatismo
- Esame radiologico del tubo digerente con pasto di bario
- Esame radiologico del colon con clisma radiopaco di bario con contrasto dell'aria
- Esame rettosigmoidoscopico
- Esame pancolonscopico

Diarrea

- Esame macroscopico e microscopico chimico e parassitologico delle feci con ricerca del sangue occulto
- Esplorazione digitale del retto
- Test sierologici per le salmonelle
- Dosaggio dell'amilasi e delle lipasi pancreatiche
- Esame radiologico del tubo digerente con pasto di bario
- Esame radiologico del colon con clisma radiopaco di bario con contrasto dell'aria
- Esame rettosigmoidoscopico
- Esame pancolonscopico

Occlusione intestinale

- Esame radiologico diretto dell'addome in ortostatismo
 - Monitoraggio del contenuto gastrico con applicazione di sondino naso-gastrico
 - Esplorazione digitale del retto
 - Emocromo con formula leucocitaria
 - Esame radiologico del colon con clisma radiopaco di bario con contrasto dell'aria
 - Laparoscopia
 - Laparotomia esplorativa
-

Alvo
Profilo diagnostico

Emorragia digestiva

- Controllo della frequenza del polso e della pressione arteriosa
 - Emocromo
 - Posizionamento di sondino naso-gastrico
 - Esplorazione digitale del retto con controllo diretto dell'aspetto delle feci
 - Esofagogastroduodenoscopia
 - Rettosigmoidoscopia
 - Pancolonscopia
 - Arteriografia selettiva:
 - del tripode celiaco
 - dell'arteria mesenterica superiore
 - dell'arteria mesenterica inferiore
-