

Alvo

RIASSUNTO

In medicina, il termine ALVO indica il canale anale nel suo complesso, soprattutto con riferimento alla funzione espulsiva. Questo capitolo contiene le nozioni principali riguardanti l'anamnesi e l'esame obiettivo dell'alvo del paziente. L'esame ano-rettale è infatti di fondamentale importanza nel corso dell'anamnesi. L'obiettivo è quello di fornire allo studente di medicina e al giovane medico un metodo di approccio all'alvo e alle sue problematiche. È di fondamentale importanza che colui che si avvicina al paziente, in particolare quello chirurgico, abbia ben chiare tutti i possibili segni e sintomi della patologia ano-rettale.

ANATOMIA

L'ano è situato in posizione mediana nel perineo posteriore, al di sotto del pavimento pelvico, ed è lungo tra i 2 e i 5 cm. Il canale anale segue il retto e si continua con la cute del margine anale.

Relativamente al piano osseo si proietta al di sotto di una linea che unisce il margine inferiore della sinfisi pubica alla punta del coccige.

Nel passaggio attraverso il piano dei muscoli elevatori dell'ano, il viscere è circondato dalla fionda del muscolo pubo-rettale. A tale livello i muscoli pubo-rettali, che si inseriscono anteriormente sulla sinfisi pubica, si fondono posteriormente, abbracciando il retto e determinando una sua variazione di angolatura verso il basso e all'indietro. In tal modo il canale anale forma, con il retto distale, il cosiddetto angolo ano-rettale, di 90-100° aperto posteriormente; tale angolatura, unitamente alla funzione dello sfintere esterno, contribuisce alla funzione di continenza fecale.

L'incrocio con il muscolo pubo-rettale segna l'inizio del canale anale *chirurgico o funzionale*, lungo circa 4 cm che termina a livello della linea ano-cutanea.

Il canale anale è costituito da tre cilindri: il più interno è la mucosa, quello medio è lo sfintere interno (involontario, costituito da cellule muscolari lisce), il più esterno è lo sfintere esterno (volontario, costituito da cellule muscolari striate).

A livello mucoso, la fionda del pubo-rettale determina un'impronta, detta anello ano-rettale, che segna il passaggio interno tra retto e canale anale.

Circa 2 cm sotto tale anello si trova la linea dentata (o pettinata), costituita da tasche mucose a semiluna (cripte di Morgagni), che uniscono il margine inferiore di 6-14 pliche longitudinali della mucosa (colonne di Morgagni). A livello delle cripte trovano sbocco i dotti escretori delle ghiandole anali.

La linea pettinata marca il confine tra l'epitelio colonnare del tratto craniale del canale anale, tipicamente intestinale, e l'epitelio pavimentoso pluristratificato del tratto distale, che diventa poi epitelio cheratinizzato a livello del margine ano-cutaneo.

Circa 2 cm caudalmente alla linea dentata si trova la linea ano-cutanea, ovvero il limite distale del canale anale. Il segmento compreso tra la linea dentata e il margine cutaneo dell'ano è chiamato canale anale *anatomico o embriologico*.

Normalmente la contrazione tonica del complesso sfinteriale riduce il lume anale ad una fessura virtuale.

Vascolarizzazione

Il canale anale è vascolarizzato in larga parte dalle arterie emorroidaria superiore e inferiore, mentre l'apporto dell'emorroidaria media è incostante. Tali arterie sono rami derivanti dall'arteria iliaca interna o ipogastrica.

Le vene emorroidarie originano dal plesso venoso sottomucoso, che si dilata a livello di due sedi differenti: cranialmente alla linea dentata (*plesso emorroidario interno*) e caudalmente al margine inferiore dello sfintere interno (*plesso emorroidario esterno*).

Lungo la linea pettinata esiste una comunicazione tra il circolo portale e quello cavale o sistemico. La parte superiore del canale anale è tributaria del sistema portale attraverso la vena emorroidaria superiore e la vena mesenterica inferiore, mentre la parte inferiore dell'ano è tributaria del sistema cavale attraverso le vene emorroidarie media e inferiore, che si riversano nelle vene ipogastriche o iliache interne. I vasi linfatici drenano verso i linfonodi ipogastrici e i linfonodi inguinali.

Innervazione

Il canale anale riceve un'innervazione simpatica e parasimpatica.

Il plesso simpatico deriva dalle prime tre radici lombari e costituisce il plesso preaortico. Da questo nascono fibre che si estendono sotto la biforcazione aortica formando il plesso ipogastrico superiore o nervo presacrale. Tali fibre, bilateralmente, si uniscono nella pelvi con le branche dei nervi parasimpatici per formare il plesso pelvico o ipogastrico inferiore.

L'innervazione parasimpatica deriva dai nervi splanchnici pelvici che originano dalla II, III e IV radice sacrale.

Entrambi le componenti del sistema nervoso autonomo provvedono all'innervazione dello sfintere interno con un'azione inibitoria.

Dal plesso sacrale origina inoltre, a livello di S2-S4, il nervo pudendo che è responsabile dell'innervazione motoria dello sfintere esterno e di quella sensitiva del canale anale e della cute perianale. Il grande numero di fibre nervose determina l'importante sensibilità di questa zona anatomica.

ANATOMIA TOPOGRAFICA

L'ano si continua in basso con la cute, in alto con il retto e per tutta la sua circonferenza con i muscoli elevatori dell'ano (il fascio pubo-rettale si interseca con le fibre dello sfintere esterno).

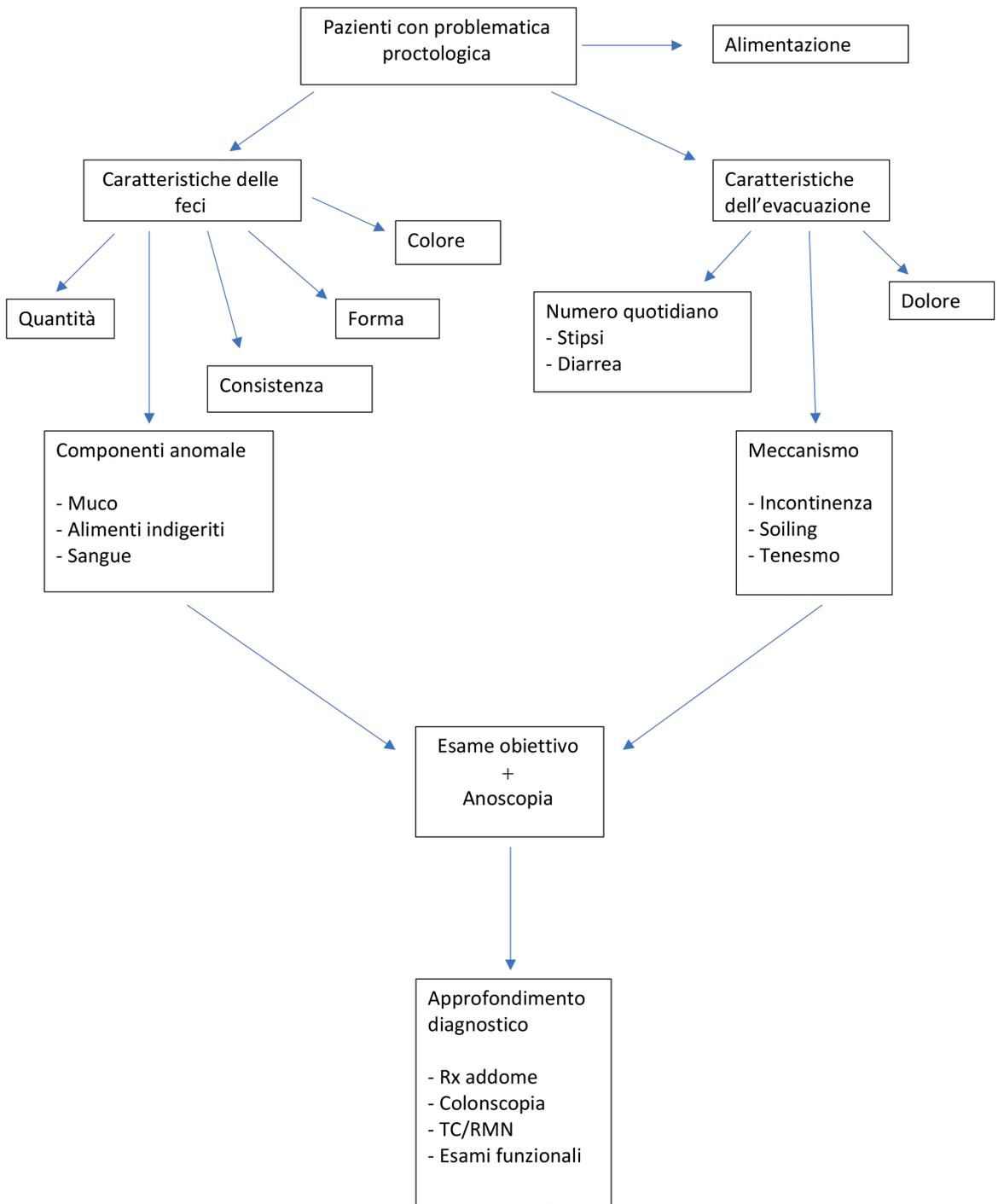
I fasci pubo- ed ileo-pelvici degli elevatori dell'ano, che costituiscono il pavimento pelvico, formano, con il margine laterale del canale anale, il margine interno delle fosse ischio-rettali, che quindi si sviluppano lateralmente al viscere.

Sulla linea mediana posteriore il rafe ano-coccigeo costituisce una soluzione di continuo tra le due fosse ischio-rettali.

Un lembo di cute di circa 3 cm divide il margine antero-inferiore del canale anale dall'estremità posteriore dello scroto nell'uomo e dalla forchetta nella donna.

Il margine antero-superiore dell'ano, ovvero l'apice del canale retto-anale, è fissato, per mezzo dell'aponeurosi media del perineo, alla vagina nella donna e all'estremità posteriore del bulbo uretrale nell'uomo. Dunque, lungo la linea mediana sagittale, si forma un triangolo preanale con base cutanea, parete posteriore formata dalla faccia anteriore del canale anale e parete anteriore costituita dal vestibolo vulvare nella donna e dal bulbo dell'uretra nell'uomo.

L'apice di tale triangolo è costituito da un robusto fascio muscolare, talvolta bifascicolato, denominato muscolo retto-uretrale nell'uomo e nucleo centrale del perineo nella donna.



Algoritmo diagnostico

AUTOVALUTAZIONE

1. Cosa intendiamo per fionda del muscolo rettale:

- a. struttura muscolare che determina un'angolazione verso il basso e all'indietro del canale anale e contribuisce alla continenza
- b. struttura muscolare che circonda il viscere e ne determina la contrazione tonica
- c. cilindro mucoso del canale anale che ne determina la funzione di continenza

2. Si parla di stipsi quando:

- a. le feci evacuate sono molto dure
- b. il numero di evacuazioni alla settimana è inferiore o uguale a tre
- c. la defecazione risulta difficoltosa

3. Cosa indica il termine soiling:

- a. feci verniciate di sangue
- b. biancheria intima macchiata per piccole perdite di feci
- c. perdita di muco con la defecazione

4. Cosa intendiamo con il termine melena:

- a. emissione di feci acoliche
- b. emissione di feci dure e scure, date dall'accumulo di biliverdina
- c. emissione di feci nerastre, liquide o semi-liquide, maleodoranti

5. Che indicazione può dare la positività del test dell'acqua ossigenata:

- a. presenza di sangue nelle feci
- b. presenza di muco nelle feci
- c. presenza di bile nelle feci

6. Come si chiama la posizione tipica assunta dal paziente durante l'esplorazione rettale:

- a. posizione di Mc Burney
- b. posizione di Sims
- c. decubito laterale destro

Risposte esatte: 1/a – 2/b – 3/b – 4/c – 5/a – 6/b

BIBLIOGRAFIA

- Dizionario della lingua Italiana Treccani
- “Chirurgia. Basi teoriche e chirurgia generale”, quinta edizione, Renzo Dionigi
- Encyclopedie Medico Chirurgicale