



Publicazione 27

Prospettive attuali della elettromanometria nello studio della patologia anorettale

A. RACALBUTO, S. PULEO, A. DI CATALDO, G. LI DESTRI,
G. TROMBATORE, A. C. PRIVITERA, G. M. P. TARDO, F. LATTERI

Negli ultimi anni la elettromanometria si è imposta alla attenzione generale come tecnica di notevole utilità nello studio della patologia anorettale, trovando ben presto uno spazio proprio accanto ad indagini già affermate quali la radiologia e la endoscopia.

Dopo le esperienze maturate nell'ambito degli studi e delle ricerche sulla fisiologia e la fisiopatologia degli sfinteri anali, la tecnologia elettromanometrica ha raggiunto infatti un livello di sviluppo tale da consentirne l'applicazione in campo diagnostico con una buona affidabilità.

Il coinvolgimento dell'apparato sfinteriale anale, che si esprime attraverso una alterazione della sua funzionalità, si verifica in un elevato numero di malattie dell'ano-retto, con un rapporto patologia - disturbo funzionale sfinteriale che si può sviluppare in una doppia direzione.

Se è vero infatti che alcune malattie come la ragade anale, molti tipi di stipsi, diversi casi di incontinenza, riconoscono nella primitiva alterazione funzionale il loro movente patogenetico, in altri casi accade esattamente l'inverso, ed allora è una noxa organica (fattori genetici, flogistici, neoplastici) a condurre all'alterazione funzionale degli sfinteri (es. m. di Hirshprung, fistole, neoplasie, ecc.).

In tutti questi casi la manometria ano-rettale, fornendo una precisa

Università degli Studi di Catania.

Istituto di I Clinica Chirurgica Generale e Terapia Chirurgica. Direttore: Prof. G. Rodolico.

Istituto di Patologia Speciale Chirurgica e Propedeutica Clinica. Titolare: Prof. F. Latteri.

quantizzazione ed obiettivizzazione della funzionalità degli sfinteri e quindi andando al di là dell'empirismo della semplice valutazione digitale, esame peraltro spesso inficiato dalla scarsa tollerabilità da parte del paziente, costituisce una diagnostica ormai irrinunciabile per un inquadramento moderno e corretto della patologia e dell'approccio terapeutico più utile per risolverla.

Altre volte, come in malattie neoplastiche del retto terminale od in gravi malattie infiammatorie del colon-retto, una valutazione manometrica della funzione sfinteriale anale può essere di importanza decisiva nella scelta del tipo di intervento (Miles o resezione anteriore) o nella programmazione di operazioni complesse ed impegnative quali le anastomosi ileo anali con resevoir. In base a queste considerazioni abbiamo condotto per un anno uno studio manometrico sistematico della funzionalità sfinteriale su un discreto numero di pazienti con una vasta gamma di patologie ano-rettali, in alcuni casi cercando già di trarre delle valutazioni, in altri, a causa del numero ancora limitato di pazienti, ponendo le premesse per una ulteriore prosecuzione delle nostre esperienze.

MATERIALI E METODI

Utilizziamo nelle nostre registrazioni un sistema a perfusione continua costituito da una sonda multiluminale composta da tre cateteri di polietilene del calibro interno di 0,8 mm con tre aperture laterali (open-side) poste 15 cm l'una dall'altra, una pompa idropneumatica di Arndorfer, trasduttori di pressione di tipo Statham, un apparecchio registratore Beckam R611 o in alternativa Ote C3b.

La velocità di infusione dell'acqua è regolata costantemente a 0,6 ml/min.; la tecnica di registrazione che preferiamo è quella del pull-through. A volte, in casi particolari, abbiamo utilizzato anche la registrazione stazionaria con l'utilizzazione della sonda per tutta la sua lunghezza (60 cm). Per la stimolazione del retto, volta a simulare l'azione fisiologica del bolo fecale, viene utilizzato un palloncino in lattice introdotto in ampolla rettale, della capacità max di 250 ml.

Con queste apparecchiature nell'arco di dodici mesi (settembre 1985 - settembre 1986) abbiamo sottoposto ad esame elettromanometrico dell'ano-retto 12 pazienti con ragade anale, 10 con emorroidi, 5 con emorroidi+ragade, 3 con fistole, 4 con stipsi idiopatica, 3 con inconti-

nenza, 4 con Ca del retto ed infine 6 bambini con grave stipsi, per un totale di 46 pazienti patologici.

Altri 20 esami sono stati eseguiti su volontari sani per la standardizzazione dei valori manometrici raggiungendo così la cifra complessiva di 66 registrazioni. Ciascun esame, condotto nella quasi totalità dei casi con la tecnica del pull-through, ha avuto in media la durata di 10', ed è stato sempre ben tollerato dai pazienti.

L'indagine prevede la registrazione del tono basale dell'ampolla rettale e dell'apparato sfinteriale, seguita da alcune prove funzionali quali la registrazione delle variazioni pressorie dopo la contrazione volontaria, il ponzamento, i colpi di tosse. È stato studiato in particolare il riflesso retto-ano inibitore, evocato mediante la distensione del retto ad opera del palloncino in lattice posizionato nell'ampolla rettale e insufflato con quantità crescenti di aria.

I principali parametri di riferimento, ottenuti nei 20 soggetti normali, sono rappresentati da una pressione basale dell'ampolla rettale di mmHg 5-10, di quella max del complesso sfinteriale di 60 ± 10 mmHg, di una contrazione volontaria max di mmHg 120 ± 20 , di una soglia del riflesso RIA ottenuto a 20 cc, con entità dell'apertura direttamente proporzionale alla velocità e alla consistenza dello stimolo.

RISULTATI

Emorroidi.

Nei 10 pazienti con emorroidi la pressione basale dell'apparato sfinteriale prima dell'intervento era entro valori normali (<70 mmHg) in 8 casi e oltre gli 80 mmHg negli altri 2. La misurazione della pressione sfinteriale basale in questa patologia ci è servita come guida per la condotta operatoria perché abbiamo adottato il criterio di associare al classico intervento di Milligan-Morgan la sfinterotomia laterale sottocutanea nei casi con pressione elevata. Ciò nel presupposto di meglio garantire il paziente dalle recidive e dalla possibile formazione di una ragade nonché di assicurargli il beneficio nell'immediato post-operatorio di una guarigione più rapida e con minori sofferenze senza per contro incorrere in incontinenza sfinteriale.

Per quanto riguarda i benefici immediati della sfinterotomia, abbiamo osservato nei 2 pazienti in cui all'intervento di Milligan-Morgan venne associata la sfinterotomia, una notevole riduzione del dolore post-

operatorio ed una defecazione spontanea avvenuta regolarmente 48 ore dopo l'intervento senza difficoltà. Non è stato accusato, inoltre, alcun sintomo di incontinenza, anche modesto, nel periodo successivo.

Ragade anale.

I pazienti con ragade anale, nell'85% (10/12) presentavano all'esame manometrico pre-operatoriamente una pressione superiore ai valori di riferimento, con oscillazioni da 75 mmHg a 120 mmHg. In 2 casi la pressione era invece ai limiti inferiori della norma; si trattava di ragadi di vecchia data nelle quali è comune il riscontro di valori pressori ridotti. Dopo sfinterotomia laterale, eseguita ovviamente solo nei pazienti con ipertono, la registrazione manometrica un mese dopo l'intervento metteva in evidenza una riduzione media del 25% dei valori pressori che rientravano così nei limiti della norma.

Emorroidi + ragade.

Per gli stessi presupposti appena considerati, nei 5 pazienti con emorroidi e ragade associate, tutti con ipertono anale manometricamente dimostrato (>70 mmHg), si è provveduto ad associare la sfinterotomia laterale all'intervento di Milligan-Morgan con risultati eccellenti (guarigione della ragade, nessuna incontinenza, pressioni basali sfinteriali ad uno e sei mesi nel range normale).

Fistola perianale.

In 2 pazienti su 3 fu rilevato prima dell'intervento un modestissimo ipertono sfinteriale (80 mmHg). Nel terzo caso i valori erano nella norma (66 mmHg). Dopo l'intervento (si trattava di fistole transfinteriche operate con la sezione differita), si registrò, a guarigione avvenuta, una modesta riduzione del tono pressorio in tutti e 3 i casi senza che residuassero fenomeni di incontinenza.

Incontinenza anale.

2 Pazienti, piuttosto avanti con gli anni, ricoverati per altra patologia, avendo denunciato all'anamnesi una incapacità, peraltro modesta, a trattenere le feci liquide e i gas, vennero sottoposti ad esame manometrico.

La pressione basale sfinteriale risultò essere in entrambi i casi al

di sotto dei 40 mmHg, e scarse si dimostrarono le risposte degli sfinteri esterni alle prove funzionali.

Ricordiamo che l'incontinenza anale riconosce diversi momenti patogenetici (traumi, alterazioni del pavimento pelvico, lesioni spinali e della coda equina, fistole, neoplasie o malattie infiammatorie, età avanzata) ed è correggibile nei casi più gravi con l'intervento chirurgico. Ambedue i casi venuti alla nostra osservazione, completati gli esami, vennero ascritti nell'ambito dell'incontinenza dell'anziano.

Stipsi idiopatica.

Quattro pazienti adulti vennero a controllo manometrico per grave stipsi non spiegabile con cause organiche.

In questi pazienti abbiamo eseguito la manometria stazionaria e lo studio riflessologico registrando la motilità del colon fino a 60 cm di distanza dall'ano. In due casi fu possibile rilevare una attività ipersegmentante del colon sinistro (stipsi spastica), in un terzo caso una iporeflessia del retto (dischezia rettale), mentre nel quarto caso, giunto più di recente alla nostra osservazione, la stipsi è stata imputata ad un ipertono anale (blocco anoretale o outlet obstruction).

In quest'ultimo caso abbiamo eseguito una sfinterotomia laterale e siamo in attesa di valutare i risultati a distanza.

Stipsi in età pediatrica (Sindromi da Megaintestino).

Dei sei bambini giunti alla nostra osservazione, tutti con stipsi grave, soltanto in uno venne dimostrato con sicurezza la mancanza del riflesso retto ano inibitorio è quindi ipotizzata la diagnosi di Hirshprung, mentre gli altri cinque vennero ascritti nella patologia di stipsi cronica funzionale del bambino.

Ricordiamo che alla manometria rettale si attribuisce la maggiore possibilità della diagnosi differenziale tra le forme organiche e le forme funzionali di stipsi. La sua affidabilità diagnostica è calcolata intorno all'85%.

L'esame è di facile esecuzione in bambini di qualsiasi età ed è certamente la meno invasiva tra le tecniche strumentali nella diagnosi della stipsi dell'età infantile.

Ca. del retto

Abbiamo sottoposto ad esame manometrico quattro pazienti con

Ca. dell'ampolla rettale proponendoci di iniziare un ampio screening manometrico in questa patologia allo scopo di studiare eventuali alterazioni della continenza indotte dalla neoplasia o ad essa consensuali.

La valutazione preoperatoria dello stato funzionale sfinteriale potrebbe infatti secondo noi costituire un ulteriore e non trascurabile elemento decisionale nella scelta dell'intervento (addomino-perineale o resezione anteriore). Nei primi quattro pazienti di questa serie non abbiamo riscontrato anomalie né dei valori di compliance rettale, né dei valori pressori basali, né del riflesso RIA.

È nostra intenzione estendere la valutazione manometrica ai casi già operati di resezione anteriore (o anastomosi colo anali) per verificare eventuali alterazioni dei parametri funzionali della continenza e di condurre indagini analoghe nei pazienti che per patologie infiammatorie del colon (colite ulcerosa) sono candidati alle anastomosi ileo-anali con confezionamento di reservoir.

CONCLUSIONI

Lo studio manometrico del colon-retto ci ha consentito di raggiungere nella nostra esperienza, ancora quantitativamente modesta, ma abbastanza eterogenea, dati i diversi tipi di patologia studiati, alcuni obiettivi quali quello di una maggiore precisione diagnostica e di una più corretta condotta terapeutica.

Noi siamo convinti che il cammino della elettromanometria nel campo colo-proctologico sia appena iniziato, avendo questa metodica ampi margini di sviluppo davanti a sé per la sua modesta invasività, per la grande potenzialità di affinamento e perfezionamento tecnologico, per l'ampio numero di malattie a cui tale studio può essere esteso ed infine perché le valutazioni che essa consente possono essere a volte d'importanza decisiva per la conservazione degli sfinteri nei grossi interventi demolitivi del colon-retto e quindi condurre ad una migliore qualità della vita del paziente operato.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Baggio E.: *La manometria anorettale nella diagnostica della patologia anorettale*. Acta Chir. Italica, 1985, 41: 795.
- 2) Ikawa H., Kim Sh., Hendren W.H., Donahoe P.K.: *Acetylcholinesterase and manometry in the diagnosis of the constipated child*. Arch. Surg., 1986, 121: 435.

- 3) Mishalany A., Woolley M.G.: *Chronic constipation. Manometric patterns and surgical considerations.* Arch. Surg., 1984, 119: 1257.
- 4) Pappalardo G., Amabile G., Parisi L., Correnti S., Floris V., Toccaceli S., Castrini G.: *L'impiego della manometria e dell'elettromiografia nella valutazione preoperatoria e nel controllo a distanza nei pazienti operati per neoplasia del retto con anastomosi colo-anali.* Chir. Gastroent., 1982, 16, n. 3: 375.
- 5) Pappalardo G., Toccaceli S., Dionisio P., Mosiello G., Castrini G.: *Il ruolo attuale dell'elettromanometria nelle patologie anorettali.* Chir. Gastroent., 1985, 19, 406.
- 6) Pedersen I.B.K., Christiansen J., Kint K., Jensen P., Olsen J., Mortensen P.: *Anorectal function after low anterior resection for carcinoma.* Ann. Surg., 1986, 204, n. 2: 133.
- 7) Sainio P.: *A manometric study of anorectal function after surgery for anal fistula, with special reference to incontinence.* Acta Chir. Scand., 1985, 151: 695.
- 8) Schouten W.R., Van Vroonheven T.J.: *A simple method of anorectal manometry.* Dis. Colon Rectum, 1983, 26: 21.
- 9) Varna J. S., Smith A. N.: *Anorectal profilometry with the microtransducer.* Br. J. Surg., 1984, 71: 867.
- 10) Vecchi R., Cunsolo A., Rizzente A. G., Gozzetti G.: *Valutazione della funzione ano-retale dopo colectomia totale e ileo-retto-anastomosi.* Riv. It. Coloproct., 1986, 5: 77.