Occlusione ileale da enterolita migrato da diverticolo di Meckel

Ann. Ital. Chir., LXXI, 3, 2000

F. Tosato, F. Corsini, S. Marano, S. Palermo, A. Piraino, L. Carnevale, F. Scocchera, L. Vasapollo, A. Paolini

Università di Roma "La Sapienza"
Divisione di IV Semeiotica Chirurgica
Direttore/ Prof. A. Paolini

Abstract

ILEAL OBSTRUCTION DUE TO A COPROLITE MIGRATED FROM A MECKEL'S DIVERTICULUM

The authors present a case report of an intestinal obstruction due to a relatively big coprolite migrated from a large Meckel's diverticulum to the distal Ileum.
The patients aparently healthy and a vegetarian, complained on admission of the absence of emission of faeces and gas since four days before with noticeable abdominal distension.
In the physical examination he presented intestinal meteorism, a hard abdomen, painful on deep palpation in the median quadrantes, especially in the epigastric and mesogastric ones.
The abdominal X-RAY in the standing position confirms :an occlusive state with numerous liquid levels in the Ileum.
Because of a worsening of the sintomatology and the apperance of generalized comprimission, two days later an exploratory laparatomy was performed.
The intervention showed the presence of a Meckel's diverticulum with aproximately 10cm in lenght, wiyh an ample neck, the distal Ileum for opponmately 15 cm in dilation returned rapidly to a normal calibre, after a pastous endoluminal formation borned in the Meckel's diverticulum (Meckel resection presented actually a large niche at the fundus level with a eroded wall) and migrated in the distal Ileum where it could cause the obstruction.
In the present case it is probably useful to perform a preoperative CT scan in order to get a precise etiology and perform an ascending Colonscopy, so avoiding a surgical procedure.
According to the authores a CT scan is indicated in all cases of intestinal occlusion of unknown case, in order to have a more precise definition of the physiopatology of the occlusion.
Key words: Meckel's diverticulum, coprolite.

Introduzione

Il diverticolo di Meckel è la più comune patologia congenita del piccolo intestino, consiste nella incompleta atresia del dotto onfalomesenterico e ha una incidenza che può variare dall'1% al 3% (1) con una maggiore prevalenza di uomini rispetto alle donne (3:1). Prende origine dal bordo antimesenterico dell'ileo a circa 40-50 cm dalla valvola ileocecale; può essere rivestito dalla mucosa ileale (50%) o contenere a seguito di fenomeni di metaplasia, mucosa gastrica, pancreatica, duodenale o colica.
Dal punto di vista clinico decorre quasi sempre asintomatico e solo in una percentuale di casi (8-22%) si presenta con una qualche sintomatologia per lo più legata a complicanze del diverticolo stesso (2).
Tra queste l'occlusione ileale legata alla formazioni all'interno del diverticolo stesso di bezoario successivamente migrato è evento eccezionale con pochi casi descritti a tutt'oggi in letteratura.
Riportiamo brevemente un caso clinico del genere capitato recentemente alla nostra osservazione.

Materiale e Metodo

Si tratta di un Paziente di anni 55, di razza bianca, in buone condizioni generali, ricoverato d'urgenza, con dolori addominali acuti, presso il nostro dipartimento di chirurgia.

Anamnesticamente il paziente, di sana e robusta costituzione, sostanzialmente vegetariano, mai stato sottoposto precedentemente ad interventi chirurgici, riferiva un alvo chiuso a feci ed a gas da quattro giorni e lamentava oltre al dolore una distensione addominale evidente all'ispezione.
L'addome, globoso, era dolente alla palpazione profonda, trattabile, con aumento del timpanismo enterocolico e presenza, come di norma, dell'area di ottusità epatica

Pervenuto in Redazione l'11 Settembre 1999

con peristalsi accentuata ad anse distese. Veniva posto un sondino naso-gastrico che evidenziava ristagno biliare in quantità moderata (350cc). Un esame radiografico diretto dell'addome mostrava alcuni livelli idroaerei ileali, le analisi di laboratorio erano buone (GR:3.93; GB:5.5; N:32; Creat.: 0.92; Na:137; K:4,5). In seguito veniva sospesa l'alimentazione orale e sostituita con infusioni endovena 3000ml/die.
Tale situazione si manteneva invariata per due giorni con persistenza di alvo chiuso, addome progressivamente più teso, analisi di laboratorio in deterioramento, livelli idroaerei più marcati e numerosi al controllo radiografico e ristagno progressivamente enterico con singhiozzo frequente. Si decideva quindi di procedere ad una laparatomia esplorativa per occlusione intestinale meccanica di cui sfuggiva clinicamente l'etiopatogenesi, certamente localizzata a livello dell'ileo distale, e verosimilmente da briglia od angolatura.
All'intervento chirurgico era evidente una grossa dilatazione delle anse ileali in assenza di briglia o aderenze viscero viscerali e visceroparietali, un diverticolo di Meckel della lunghezza di circa 10 cm con colletto molto ampio; l'ileo, a valle del diverticolo, si presentava ancora uniformemente dilatato per circa 15 cm per ritornare poi ad un calibro normale al di sotto di una formazione solida endoluminale di consistenza duro-elastica di circa 5 cm di diametro, apparentemente incarcerata all'interno del lume intestinale anche se facilmente deformabile con la compressione digitale e frantumabile come da coprolita o bezoario endoluminale. Tale formazione frantumata per digito pressione si è facilmente sospinta oltre la valvola ileo-cecale con graduale decompressione delle ansa ileali. Si è proceduto quindi a sezione con GIA75 del diverticolo di Meckel che, aperto, evidenziava chiaramente una ampia nicchia al suo interno a pareti parzialmente erose, sede di formazione del bezoario evidentemente migrato.
Il decorso post operatorio è stato ottimale ed il paziente, canalizzato in IV giornata ha emesso il bezoario frantumato in 3-4 porzioni ed è stato dimesso in VII giornata post-operatoria.

Discussione e Commento

Sono del 1809 le prime osservazioni, ad opera di Friedrich Meckel (3) sulla anatomia ed embriologia del diverticolo dell'intestino tenue che, da allora, porta il suo nome.
Molte osservazioni a riguardo sono state fatte circa la sua incidenza, come reperto occasionale autoptico e come causa di situazioni patologiche anche molto pericolose.
Il diverticolo di Meckel deriva da un incompleto processo di obliterazione del dotto vitellino od onfalomesenterico. Dalla terza settimana di vita intrauterina il dotto, inizialmente corto ed ampio, va obliterandosi ed allungandosi fino a quando intorno alla 5 settimana si oblitera e si distacca dall'embrione; se l'obliterazione della porzione prossimale del dotto non si verifica, si forma il diverticolo di Meckel, diverticolo intestinale, essendo formato da tutti e tre le tonache che costituiscono la normale parete ileale.
La reale incidenza del diverticolo di Meckel, è difficile da stabilire, decorrendo assai spesso in modo asintomatico, ma, per quanto può risultare da interventi laparoscopici e riscontri autoptici si calcola essere da l'1% al 2% della popolazione (4) (5) (6) (7). Il tasso di complicanze rimane anche mal definibile, venendo comunque quantificato da Sollero e Bell (8) in circa il 4-6% dei casi, rischio che va decrescendo con l'età (60% dei casi si verificano infatti nell'infanzia) (9). Secondo altri AA la sintomatologia è comunque presente nel Meckel tra l'8-22% dei casi. La presenza di un diverticolo di Meckel sintomatico rappresenta comunque una condizione significativamente pericolosa con una mortalità correlabile al diverticolo del 2-15% (2) e con una media, generalmente condivisa nelle diverse esperienze di circa il 6-7,5% (10); ciò ha spinto alcune scuole a ritenere comunque di pertinenza chirurgica un Meckel anche modicamente sintomatico, cosa peraltro rigettata da altri autori (11).
L'emorragia è la complicanza più frequente nel bambino (circa il 40%) seguita dall'ostruzione intestinale (30%) dalla diverticolite (20%) e dalle fistole ombelicali (6%) (9) (12).
Nell'adulto la complicanza occlusiva ed infiammatoria è la più comune (13) (14) (15), l'ostruzione legata al diverticolo di Meckel è solitamente dovuta ad intussuscezione, volvolo, briglie, aderenze o ad erniazioni (16) (17).
Il meccanismo fisiopatologico attraverso cui si produce tale occlusione vanno dunque dall'iperperistaltismo legato all'irritazione della parete intestinale che tenta di eliminare, quasi fosse un corpo estraneo, il diverticolo stesso analogamente a quanto si verifica, a volte, in presenza di formazione polipose peduncolate (intussuscezione), alla rotazione dell'ansa ileale, sede del diverticolo in presenza di residui fibrosi, che ancorano il diverticolo all'ombelico (volvolo) o ancora ad aderenze che producono inginocchiamenti o briglie tenaci per fatti flogistici locali (diverticoliti ricorrenti).
Un'ostruzione legata a formazione di enterolita o bezoario è rara con una dozzina di casi riportati in letteratura (18) (1) (19) (20) (21).
Una eccessiva assunzione di frutti o verdure ricche di fibre predispongono alla formazione di bezoario, come nel nostro paziente, presumibilmente per un compattamento di tali entità in una zona di ristagno quale il diverticolo, anche in rapporto ad un rallentamento ed incoordinazione della peristalsi spesso presente a livello del diverticolo (22). L'immissione improvvisa, facilitata dall'ampio colletto che spesso caratterizza il Meckel a livello del lume intestinale, provoca una ostruzione meccanica del tenue (1) (19) (20), che spesso si verifica a livello della valvola ileo-cecale, relativamente più stretta

di calibro rispetto all'intestino tenue sovrastante, o a volte, più a monte di tale valvola, come nel nostro caso, ad un distanza di circa 20 cm dal punto di origine del diverticolo di Meckel.

Conclusioni

La TC si è mostrata in letteratura assai sensibile con una specificità diagnostica del 96% e una accuratezza del 95% (23) (24) nel definire le occlusioni ileali, soprattutto nei casi di occlusione non successiva a pregressa laparatomia. L'occlusione da bezoario dovrebbe quindi essere ipotizzata alla TC quando un segmento ileale dilatato presenta all'interno un materiale eterogeneo, mentre l'intero ileo a monte dell'occlusione è dilatato e presenta livelli idroaerei senza contenuto eterogeneo.
Nel nostro caso la diagnosi è stata esclusivamente intraoperatoria non essendosi ritenuto, probabilmente sbagliando, in alcun modo discriminante una TC nel comportamento terapeutico da tenere.
Ci sembra invece corretto proporre, proprio alla luce della esperienza avuta, una TC preoperatoria in tutti i casi di occlusione intestinale "sine causa" (interventi addominali pregressi, importanti traumi addominali, pregresse flogosi intestinali o addominali in genere, specifiche e non); l'ipotesi di una occlusione da bezoario, confermata alla TC, potrebbe infatti forse aprire spazi di trattamento endoscopico potendo il colonscopio raggiungere l'ultima parte dell'ileo consentendo così, mediante ansa, di mobilizzare o frantumare il corpo estraneo favorendone in tal modo l'eliminazione.

Riassunto

Gli autori riportano un caso di occlusione intestinale dovuta a voluminoso coprolita formatosi in un diverticolo di Meckel e successivamente migrato. Il paziente, di sana e robusta costituzione, vegetariano, lamentava al momento del ricovero un alvo chiuso alle feci e ai gas da circa 4 giorni, con notevole distensione addominale. Clinicamente era presente notevole meteorismo intestinale con addome teso, modicamente dolente alla palpazione profonda nei quadranti mediani, soprattutto epigastrio e mesogastrio; un RX dell'addome in ortostatismo confermava il quadro occlusivo con numerosi livelli idroaerei ileali. Perdurando il quadro occlusivo e, accentuandosi la sintomatologia addominale e comparsi segni di sofferenza generalizzata (iperazotemia, squilibri elettrolitici, ect.) ed una accentuazione della distenzione addominale si procedeva, due giorni dopo, a laparatomia esplorativa per occlusione intestinale meccanica di cui sfuggiva clinicamente l'etiopatogenesi, certamente localizzata a livello dell'Ileo distale, verosimilmente da briglia od angolatura.
All'intervento si evidenziava la presenza di un diverticolo di Meckel della lunghezza di circa 10 cm con colletto molto ampio, l'ileo a valle si presentava ancora dilatato per circa 15 cm per ritornare poi bruscamente ad un calibro normale al di sotto di una formazione pastosa endoluminale formatasi all'interno del diverticolo di Meckel (che resecato presentava infatti all'interno una voluminosa nicchia a livello del suo fondo, con pareti erose) e migrato nel lume ileale, ove aveva causato il quadro occlusivo.
Frantumato il coprolita con digito pressione, lo stesso, veniva fatto procedere fin oltre la valvola Ileo-cecale e veniva espulso dal paziente in quarta giornata post-operatoria.
Nel caso presentato probabilmente l'impiego preoperatorio di un esame TC, avrebbe consentito una diagnosi etiologica precisa inducendo forse ad un esame endoscopico ascendente, con lo scopo di rimuovere meccanicamente l'ostacolo, evitando così un intervento chirurgico.
Secondo l'indirizzo degli autori un esame TC dovrebbe essere praticato in tutti i casi di occlusione intestinale "sine causa" per definire meglio fisiopatologicamente il quadro occlusivo.
Parole chiave: Diverticolo di Meckel, enterolita.

Bibliografia

1) Soderlund S.: *Meckel's diverticulum. A clinical logic study.* Acta Chir Scand, (suppl 248):13-233, 1959.

2) William C., Mackey and Peter Dineen: *A fifty year experience with Meckel's diverticulum.* Surg Gynecol Obstet,, 156:56-64, 1983.

3) Meckel J.F.: *Ueber die Divertikel am Darmkanal.* Arch Physio, 9:421-453, 1809.

4) Collins D.C.: *A study of 50,000 specimens of the human vermiform appendix.* Surg Gynecol Obstet, 101:437-445, 1955.

5) Mc Parland F.A., Keisewetter W.B.: *Meckel's Diverticulum in Childood.* Surg Gynecol Obstet, 106,11-14, 1958.

6) Jay G.D., Margulis R.R., McGraw A.R., and Northrup R.R.: *Meckel's diverticulum; a survey of 109 cases.* Arch Sueg, 61:158-169, 1950.

7) Kittle C.F., Jenkins H.P., and Dragstedt L.R.: *Patent omphalo - mesenteric duct and its relation to the diverticulum of Meckel.* Arch Surg, 54:10-36, 1947.

8) Soltero M.J., Bill A.H.: *The natural history of Meckel's diverticulum and its relation to incidental removal.* Am J Surg, 132:168-171, 1976.

9) Benson C.D.: *Surgical implication of Meckel's diverticulum.* In Ravitich M.M., Welch K.J., Benson C.D. (eds.). *Pediatric Surgery.* Chicago, IL, Year Book Medical Publishers, 955-960, 1978.

10) Michas C.A., Cohen S.E., and Wolfman E.F.: *Meckel's diverti - culum should it be excised incidentally at operation?* Am J Surg, 129:682-685,1975.

11) Soltero M.J., and Bill A.H.: *The natural history of Meckel's diver - ticulum and its relation to incidental removal.* Am J Surg, 132:168-173, 1976.

12) Meguid M., Canty T., Eraclis A.J.: *Complications of Meckel's diverticulum in infants.* Surg Gynecol Obstet, 139:541-544, 1974.

13) Root G.T., and Baker C.P.: *Complications associated with Diverticulum.* Am J Surg, 114:285-288, 1967.

14) Weinstein E.C., Cain J.C., and Remine W.H.: *Meckel's diverticulum; 55 years of clinical and surgical experience.* JAMA, 182:251-253, 1962.

15) Yamaguchi M., Takeuchi S., and Awazu S.: *Meckel's diverticulum.* Am J Surg, 136:247-249, 1978.

16) Mackey W.C., Dineen P.: *A fifty-year experience with Meckel's diverticulum.* Surg Gynecol Obstet, 156:56-64, 1983.

17) Turgeon D.K., Barnett J.L.: *Meckel's diverticulum.* Am J Gastroenterol, 85:777-781, 1990.

18) Lopez P.V., Welch J.P.: *Enterolith intestinal obstruction owing to acquired and congenital diverticulosis. Report of two cases and review of the literature.* Dis Colon Rectum, 34:941-944, 1991.

19) Hamburger S.: *Phytobezoar associated with a Meckel's diverticulum. An unsual case for intestinal obstruction.* Am Surg, 152:106-108, 1960.

20) Mares A.J., Finaly R., Mordechai J., Motovic A.: *"Pantaloon" Phytobezoar: An unusual case of intestinal obstruction associated with Meckel's diverticulum.* Isr J Med Sci, 29:683-685, 1993.

21) Vincent I., Frazzini Jr., Wayne J., English Benjamin Bashist and Eric Moore, Small Bowel: *Obstruction due to phytobezoar formation within Meckel's Diverticulum.* CT Findings, 20(3):390-392, 1996.

22) Sorensen J.B., Ghani A.: *Phytobezoar obstruction of Meckel's diverticulum.* Am Surg, 58:61-64, 1992.

23) Megibow A.J., Balthazar E.J., Cho K.C., Medwid S.W., Birnbaum B.A., Noz M.E.: *Bowel obstruction: Evaluation with CT.* Radiology, 180:313-318, 1991.

24) Maglinte D.D.T., Gage S.N., Harmon B.H. et al.: *Obstruction of the small intestine: Accuracy and role of CT in diagnosis.* Radiology, 188:61-64, 1993.

Autore corrispondente:

Dott. F. TOSATO
Università di Roma "La Sapienza"
IV Divisione Semiotica Chirurgica
Policlinico Università I
Viale del Policlinico
00161 ROMA