

## Rubrica iconografica

Un bambino di 7 anni giunge alla nostra attenzione per una storia di dolore colico periombelicale, associato a vomito alimentare; tale quadro durava ormai da circa un anno. Gli episodi inizialmente si verificavano con una frequenza circa mensile. Negli ultimi mesi erano diventati più frequenti, passando da circa un episodio al mese a uno alla settimana; nel mese precedente il ricovero i sintomi venivano segnalati come quasi quotidiani. Il dolore in genere scompariva spontaneamente nell'arco di poche ore. Nelle settimane precedenti il ricovero, il dolore addominale durava più a lungo e in alcune occasioni era anche notturno. Veniva segnalata la perdita di peso di 1 kg nell'ultimo mese. Non era presente diarrea, anzi, l'alvo del bimbo era prevalentemente stitico. Una precedente ecografia addominale e una Rx diretta addominale erano risultate apparentemente nella norma.

Alla palpazione non si rilevava resistenza addominale; non erano presenti epatosplenomegalia né masse addominali apprezzabili.

Gli esami di laboratorio permettevano di escludere una colonizzazione batterica intestinale e una malattia celiaca. L'emocromo, gli elettroliti, la glicemia, l'ammoniemia, le funzionalità epatica e renale, gli enzimi pancreatici, gli indici di flogosi e le gammaglobuline risultavano tutti nei range di normalità. Una Rx diretta dell'addome era negativa; un clisma del piccolo intestino evidenziava un transito normale e anse intestinali nella norma. Un'ecografia addominale rilevava, però, una massa anecogena sopravescicale di dimensioni di circa 4x3x2 cm, con un livello liquido all'interno (Figura 1). Una risonanza magnetica nucleare (RMN) pelvica confermava la presenza di una massa di circa 4 cm, localizzata superiormente e posteriormente alla vescica, lievemente spostata alla destra della linea mediana con un contenuto liquido (Figura 2).

Qual è la vostra diagnosi?

## DOLORE ADDOMINALE RICORRENTE E VOMITO, CON RISCONTRO DI FORMAZIONE ANECOGENA ADDOMINALE

DANIELA CODRICH<sup>1</sup>, ANDREA TADDIO<sup>2</sup>, PATRIZIA SALIERNO<sup>2</sup>, CRISTINA FURLAN<sup>3</sup>, FEDERICO MARCHETTI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Chirurgia Pediatrica; <sup>2</sup>Clinica Pediatrica; <sup>3</sup>Dipartimento di Radiologia IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste

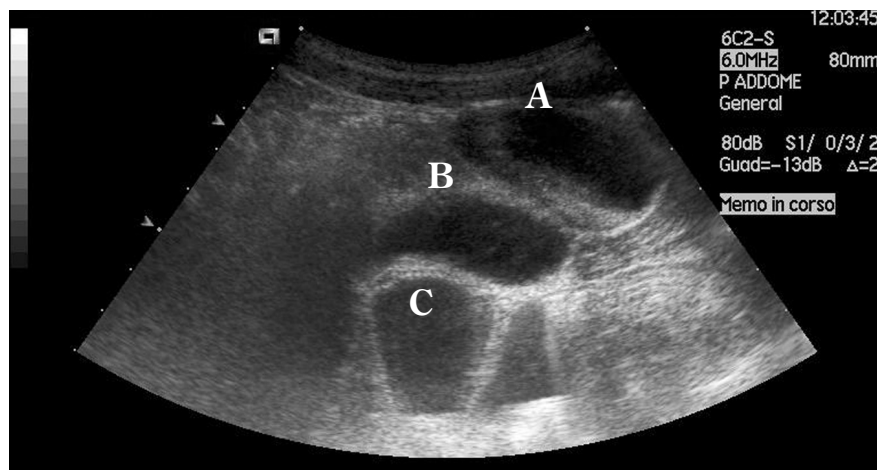


Figura 1. Ecografia addominale: lesione ovale sopravescicale con livello fluido-fluido all'interno (A); vescica (B); intestino (C).

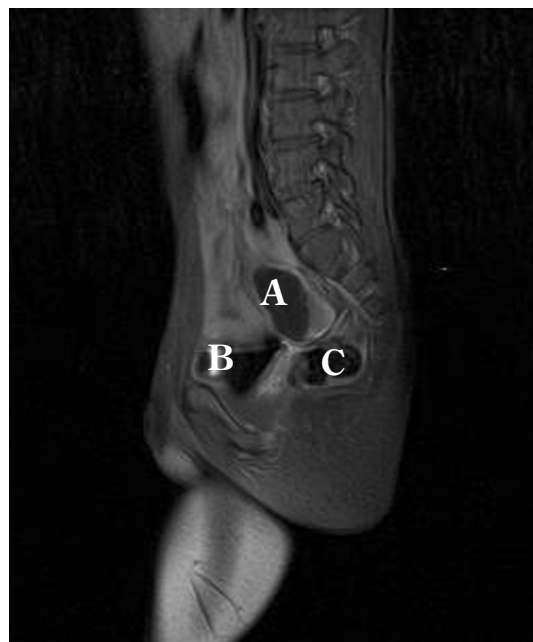


Figura 2. RMN addominale; sequenza T1 pesata con soppressione del tessuto adiposo (SPIR) dopo contrasto, piano sagittale: lesione ipointensa ovale sopravescicale con livello fluido-fluido all'interno e ispessimento di parete (A); vescica (B); retto (C).

## Rubrica iconografica

### DIVERTICOLO DI MECKEL

Nel sospetto di una cisti mesenterica o di una duplicazione intestinale, il bambino è stato sottoposto a una laparoscopia esplorativa. Il rilievo macroscopico intraoperatorio era quello di diverticolo di Meckel (DM). La diagnosi è stata confermata dall'istologia.

Il DM è la malformazione gastrointestinale più comune. La "legge del due", esplicitata da alcuni Autori anglosassoni, può aiutare a ricordare alcune delle sue caratteristiche principali: si presenta, infatti, in circa il 2% della popolazione, in genere è rilevato prima dei due anni di vita, si trova a circa 2 piedi dalla valvola ileocecale, è lungo 2 pollici e presenta 2 cm di diametro. È il risultato di un'incompleta atrofia del dotto onfalomesenterico. La localizzazione del diverticolo è sulla faccia antimesenterica del piccolo intestino, più frequentemente tra i 30 e i 90 cm dalla valvola ileocecale; ci può essere una connessione fibrosa all'ombelico, come residuo del dotto vitellino parzialmente obliterato.

Il DM è un vero diverticolo, formato da tutte le strutture della parete intestinale, ed è rivestito da epitelio del piccolo intestino. L'eterotopia gastrica può essere riscontrata in circa il 50% dei casi; raramente sono stati descritti casi di mucosa pancreatica, duodenale, colica e biliare.

Può essere asintomatico per tutta la vita: i sintomi clinici insorgono in presenza di complicazioni. L'emorragia è il risultato dell'ulcera peptica della mucosa ileale posta a fianco di una mucosa eterotopica gastrica acido-secerne: l'entità della perdita del sangue varia da un piccolo sanguinamento intestinale ricorrente fino a una massiva emorragia ed è di solito privo di dolore. In alcuni casi il DM può mimare un'appendicite acuta: il dolore è frequentemente localizzato sulla linea mediana o leggermente sulla destra e, come nelle malattie appendicolari, l'infiammazione può progredire fino alla perforazione. Il diverticolo può inserirsi nel lume ileale e divenire il punto di partenza di una invaginazione ileo-ileale o ileo-ileo-colica: i sintomi sono gli stessi di quelli di una invaginazione. Un altro meccani-

simo attraverso il quale il DM può provocare un'ostruzione intestinale è l'avvitamento attorno a un legamento fibroso: i sintomi possono variare da episodi ricorrenti intermittenti subocclusivi, come nel nostro paziente, fino a una franca occlusione con segni di strangolamento se si forma un volvolo completo<sup>1</sup>.

L'ernia di Littré si presenta quando il DM protrude in una potenziale apertura addominale come quella ombelicale, inguinale, femorale, e può essere accompagnata in alcuni casi dall'incarcerazione, infiammazione, necrosi<sup>2</sup>. I tumori sono riportati con una frequenza che va dallo 0,5% al 3% dei diverticoli sintomatici dell'adulto (in un terzo dei casi sono carcinoidi)<sup>2</sup>.

La diagnosi preoperatoria di un DM complicato può essere a volte difficile a causa dei sintomi clinici aspecifici di presentazione, simili a quelli di altre condizioni patologiche che causano dolore addominale acuto o sanguinamento gastrointestinale.

All'inizio, il nostro caso era stato diagnosticato come affetto da una sindrome di vomito ciclico, dal momento che non vi erano segni né di infiammazione né di sanguinamento, e gli esami di laboratorio erano nella norma. Se fosse stato segnalato un episodio di sanguinamento, sarebbe stata indicata l'esecuzione di una scintigrafia con tecnezio (99mTc): il principio è che il diverticolo sanguinante contiene mucosa gastrica che è ulcerata e, dal momento che il 99mTc si localizza nella mucosa gastrica, un DM con mucosa gastrica ectopica può essere identificato, anche se la sensibilità dell'esame è riportata essere tra il 60% e l'80%<sup>3</sup>.

Il peggioramento progressivo degli episodi dolorosi imponeva di considerare cause chirurgiche di dolore e di vomito come una malrotazione intestinale, che era stata esclusa da un clisma del piccolo intestino. È riportato in letteratura che l'enterocliosi può essere di aiuto nell'individuare il DM, ma nel nostro caso l'immagine diverticolare non era rilevabile<sup>4</sup>. Le immagini ecografiche rilevate di una formazione cistica supportavano il sospetto di una causa chirurgica degli episodi di dolore, ma altre malforma-

zioni del tratto gastrointestinale come una cisti mesenterica o una duplicazione intestinale, entrambe delle quali possono presentarsi con sintomi subocclusivi, erano state prese in considerazione nella diagnosi differenziale.

L'ecografia<sup>5</sup> e la TAC<sup>6</sup> sono riportate in letteratura come indagini da effettuare nel sospetto di un DM senza la storia classica di emorragia. Il DM complicato ha infatti uno spettro di immagini radiologiche che possono aiutare nella fase preoperatoria, ma non sono sempre diagnostiche<sup>7</sup>. La nostra decisione di scegliere la RMN come esame complementare all'ecografia aveva come obiettivo una migliore definizione anatomica della formazione. Non vi è evidenza in letteratura dell'utilizzo della RMN nell'individuazione del DM, ma crediamo che in singoli casi, di dubbia definizione, possa essere di ausilio all'indagine ecografia e alternativa alla TAC (non irradiazioni).

La diagnosi finale è quasi sempre fatta all'esplorazione chirurgica laparoscopica, dal momento che offre la possibilità simultanea di resezione chirurgica, che rimane la terapia definitiva di un DM sintomatico<sup>3</sup>.

#### Indirizzo per corrispondenza:

Daniela Codrich  
e-mail: [codrich@yahoo.com](mailto:codrich@yahoo.com)

#### Bibliografia

1. Yahchouchy EK, Marano AF, Etienne JCF, Fingerhut AL. Meckel's diverticulum. *Am Coll Surg* 2001;192(5):658-63.
2. Skandalakis PN, Zoras O, Skandalakis JE, Mirilas P. Littré hernia: surgical anatomy, embryology and technique of repair. *Am Surg* 2006;72(3):238-43.
3. Poulsen KA, Qvist N. Sodium pertechnetate scintigraphy in detection of Meckel's diverticulum: is it suitable? *Eur J Surg* 2000;10(4):228-31.
4. Sommers S. Congenital and developmental abnormalities of the small bowel. In: Gourtsiannis NC (ed). *Radiological imaging of the small intestine*. Springer Publ, 2002:216-9.
5. Baldisserotto M, Maffazzoni DR, Dora MD. Sonographic findings of Meckel's diverticulitis in children. *Am J Roentgenol* 2003;180(2):425-8.
6. Coulier B, Sergeant L, Maldague P, Ramboux A, Broze B, Hamels J. Complicated Meckel's diverticulum diagnosed preoperatively in three cases by complementing CT with detailed us studies. *JBR-BTR* 2003;86(2):65-71.
7. Daneman A, Lobo E, Alton DJ, Shuckett B. The value of sonography, CT and air enema for detection of complicated Meckel's diverticulum in children with nonspecific clinical presentation. *Pediatr Radiol* 1998;28(12):928-32.