

INVAGINAZIONE INTESTINALE

Cosa è?

L'invaginazione è la causa più comune di occlusione intestinale tra i 3 mesi e i 6 anni di età. L'incidenza è compresa tra 1 e 4 casi per 1000 nati con rapporto maschi/femmine pari a 3:1 ed un picco in primavera ed autunno. Il picco di incidenza è compreso tra i 5 e i 10 mesi di vita. Si verifica quando una porzione del tratto digerente si invagina telescopicamente all'interno di un segmento adiacente. Ciò comporta costrizione del mesentere, ostacolo al ritorno venoso, congestione, edema e sanguinamento della mucosa, fino a portare ad infarto intestinale, perforazione, peritonite e morte se non adeguatamente trattata.

Tipi di invaginazione:

- Ileo-ileale;
- Ileo-colica (++);
- Colo-colica.

Circa il 95% dei casi sono idiopatici e si associano in genere ad iperplasia del tessuto linfatico, spesso conseguente ad infezioni virali (adenovirus, rotavirus, herpes virus). Nei soggetti di età > 2 anni, il rischio che tale affezione sia conseguente ad una causa organica arriva fino al 60%. È dunque importante, in questi casi, ricercare l'eventuale presenza di anomalie organiche sottostanti, quali:

- diverticolo di Meckel;
- polipo intestinale;
- cisti del piccolo intestino;
- ipertrofia nodulare linfoide;
- focus ectopico di tessuto pancreatico.

Inoltre vi è un'associazione significativa tra Invaginazione e patologie quali:

- Porpora di Schoenlein-Henoch;
- Disordini della coagulazione;
- Emofilia;
- Leucemie e linfomi;
- Fibrosi cistica (meconio ispessito nell'ileo terminale);
- Sindrome di Peutz-Jeghers (amartomi multipli).

Come si presenta:

Esordio improvviso, in un bambino precedentemente in stato di benessere, di **dolore colico intenso, parossistico**, che si caratterizza per l'essere interrotto da intervalli di benessere.

La triade:

- dolore addominale intermittente;
- feci ematiche o a gelatina di ribes;
- riscontro di massa alla palpazione del quadrante addominale superiore destro.

È fortemente suggestiva di invaginazione.

Altre possibili manifestazioni sono pianto inconsolabile, flessione degli arti inferiori, rifiuto del cibo, talvolta vomito, alvo chiuso a feci e gas o diarrea prima con feci normali poi muco-sanguinolente.

Diagnosi differenziale:

- Linfadenite mesenterica;
- Gastroenterite;
- Appendicite;
- Diverticolo di Meckel;
- Volvolo;
- Ernia incarcerata;
- Intolleranza al latte vaccino.

Quali esami di laboratorio fare:

Gli esami di primo livello per la diagnosi differenziale di dolore addominale acuto, eseguibili in PS:

- emocromo;
- proteina C-reattiva (PCR);
- esami ematochimici (elettroliti, urea, glicemia, bilirubina);
- esame urine.

Quali esami strumentali fare:

- Ecografia addominale:
 - massa tubulare (immagine a pseudo rene) nelle scansioni longitudinali;
 - aspetto ad anelli concentrici o a bersaglio nelle scansioni trasversali.
- Rx diretta addome: ruolo limitato ad identificare possibili complicanze, quali peritonite e perforazione intestinale.

Come trattarlo in PS:

Nei casi dubbi, è utile gestire il paziente in regime di osservazione breve, in maniera tale da osservare le caratteristiche dei sintomi e la loro modalità di comparsa ed eseguire eventualmente lo studio radiologico:

- Fluidoterapia;
- Sospendere alimentazione;
- Posizionare sondino naso-gastrico.

Trattamento:

- **Riduzione idrostatica o pneumatica mediante clisma**, con percentuali di successo variabili dall'80 al 92%. Il clisma con contrasto evidenzia un'immagine a coppa in cima al mezzo di contrasto, la cui progressione è impedita dall'invaginazione. La regressione dell'intussuscezione sotto pressione, visualizzata radiograficamente o ecograficamente, documenta una riduzione efficace.

Va tentata se:

- Condizioni generali buone;
- Sintomatologia da meno di 24 - 72 ore;
- Non evidenti segni di peritonite.

Ripetibile a distanza di 30 - 60 minuti in caso di riduzione parziale se paziente clinicamente ed emodinamicamente stabile.

Il tasso di recidiva della invaginazione intestinale dopo riduzione non chirurgica è di circa il 10%; la metà dei casi avviene entro le 48 ore.

- **La riduzione chirurgica** è da preferire quando:
 - falliti ripetuti tentativi di riduzione non chirurgica in un bambino stabile;
 - instabilità emodinamica;
 - segni di peritonite o di perforazione intestinale.

La percentuale di recidiva nei casi di invaginazione intestinale ridotti chirurgicamente è $\leq 5\%$ ed è verosimilmente su base aderenziale.

Raccomandazioni domiciliari:

Il bambino viene dimesso in seguito alla ripresa della canalizzazione intestinale e della normale alimentazione per bocca, con le cautele tipiche di tutti gli interventi di chirurgia addominale come il riposo da attività fisiche ed una alimentazione regolare.

BIBLIOGRAFIA

1. Kølseen Fischer T, Bihmann K, Perch M, Koch A, Wohlfahrt J, Kåre M, Melbye M. Intussusception in early childhood: a cohort study of 1.7 million children. *Pediatrics* 2004; 114: 782-5.
2. Applegate KE. Intussusception in children: evidence-based diagnosis and treatment. *Pediatr Radiol* 2009;39 Suppl 2:S140-3.
3. Pepper VK, Stanfill AB, Pearl RH. Diagnosis and management of pediatric appendicitis, intussusception, and Meckel diverticulum. *Surg Clin North Am.*2012;92:505-526. vii.
4. Sorantin E, Lindbichler F. Management of intussusception. *Eur Radiol* 2004;14 Suppl 4:L146-54.
5. Ko HS, Schenk JP, Tröger J, Rohrschneider WK. Current radiological management of intussusception in children. *Eur Radiol* 2007; 17: 2144-21.