

L'ingestione di corpi estranei in età pediatrica: una costante realtà.

Autori: Gasparella M°, Schiavon G°, Benetton C°, Zanatta C°, Ferro M°, Marzaro M°, Zoppellaro F°, Perrino G°.

° Reparto Clinicizzato di Chirurgia Pediatrica- Dipartimento di Pediatria- Treviso.

Address for Correspondence:

Marco Gasparella

Department of Pediatric Surgery of Treviso (Italy), University of Padova

ULSS 9, Piazzale Ospedale n°1, 31100 Treviso.

Telephone number: 0422-322725-2263; Fax: 0422-322248.

e-mail: marco.gasparella@unipd.it

Key words: Ingestion, foreign body, pediatric, complication.

Introduzione:

L'ingestione di corpi estranei (c.e.) è un evento molto comune in età pediatrica. Il tipo di corpo estraneo ingerito dipende dall'età del paziente: monete, parti di giocattoli, sassi e le piccole batterie (presenti in molti giocattoli, orologi o in apparecchi acustici) sono gli oggetti che maggiormente vengono ingeriti da bambini di età compresa tra il primo e il terzo anno di vita, mentre i boli carnei sono tipici dell'età pediatrica più avanzata.

Lo scopo di questo lavoro è una revisione della nostra casistica con particolare attenzione ad alcuni casi che hanno richiesto un approccio terapeutico d'emergenza, alla luce anche della letteratura più recente.

Materiali e Metodi:

Dal gennaio 2005 al giugno 2008 presso la Divisione di Chirurgia Pediatrica di Treviso sono stati trattati 29 bambini ricoverati per ingestione di corpi estranei : 18 hanno richiesto un approccio endoscopico per la loro rimozione, 2 casi un intervento chirurgico in urgenza mediante laparotomia, 9 casi, invece, si sono risolti spontaneamente.

Il tipo di c.e. ingerito è molto vario e comprende 12 monete, 3 piccole batterie, 2 orecchini, 1 ventosa di un giocattolo, 1 stuzzicadente, 4 magneti, 1 puntina da disegno, 2 biglie di cui una di

metallo e una di vetro, 2 lampadine (o frammenti di esse), 3 boli carnei, 1 parte metallica di un giocattolo, 1 spina di pesce.

L'età media di questi pazienti è pari a 4,7 anni (range di età tra 6 mesi e 14 anni). 16 bambini si sono presentati completamente asintomatici, mentre 7 con il c.e. incastrato nel 1/3 medio e superiore dell'esofago hanno manifestato disfagia, dispnea, sciallorea, raucedine ed alcuni episodi di vomito. Vomiti gastrici con addome piano, privo d'aria sono stati i sintomi riscontrati in un caso di ostruzione completa pilorica, mentre addome globoso, dolente con segni di perforazione intestinale nella complicità da ingestione di magneti.

L'approccio diagnostico è stato caratterizzato per tutti da radiografie dirette dell'addome e del torace: solo nel caso dell'occlusione gastrica è stato necessario uno studio contrastografico.

18 bambini sono stati sottoposti, in anestesia generale, ad una endoscopia digestiva per la rimozione del c.e., mentre 2 hanno richiesto una laparotomia esplorativa d'urgenza.

Per le batterie, se ingerite da poche ore, abbiamo optato, invece, una terapia conservativa con la somministrazione per bocca di polietilenglicole che ha permesso l'espulsione spontanea della batteria stessa nel giro di poche ore (2-10 ore).

In particolare vogliamo focalizzare l'attenzione sui due casi clinici che hanno richiesto l'approccio chirurgico d'urgenza:

Primo Caso:

Si tratta di un bambino di 3 anni, giunto al Pronto Soccorso per vomiti incoercibili ed astenia da due giorni, quadro clinico compatibile con una gastroenterite. Nelle ore successive al ricovero, il bambino accusava un addome globoso, teso e dolente. Eseguita una radiografia dell'addome in ortostatismo, si scopriva nella regione mesogastrica la presenza di 4 corpi estranei impilati in successione (Fig.1), risultati essere componenti magnetici di un gioco per bambini ("Geomag") ingeriti dal bambino accidentalmente alcuni giorni prima (Fig.2). Un'estesa falce d'aria sottodiaframmatica comportava un'urgente laparotomia esplorativa con dimostrazione di una perforazione del medio ileo e una a livello della grande curvatura gastrica. Attraverso le tomie si asportavano le quattro calamite (3 nell'ileo e 1 nello stomaco) e si eseguiva una rafia gastrica e una resezione ileale con anastomosi termino-terminale. Un controllo scopico in corso di laparotomia escludeva la presenza di altri corpi estranei nell'intestino.

Secondo Caso:

Si tratta di un bambino di 5 anni giunto al Pronto Soccorso per vomiti alimentari incoercibili. Dall'anamnesi risultava che il bambino aveva ingerito sei giorni prima un ventosa di una freccetta del diametro di circa 2 cm, morbida, e che per sei giorni era stato completamente asintomatico. Nel sospetto di un'occlusione gastrica da c.e., il bambino veniva sottoposto ad una radiografia diretta

dell'addome e ad un contrasto delle prime vie (Fig.3) che confermavano l'ipotesi di una stenosi pilorica iatrogena. La posizione e la natura stessa del c.e. hanno reso vani i tentativi di rimozione della ventosa per via endoscopica e, pertanto il bambino veniva sottoposto ad una laparotomia esplorativa e ad una gastrotomia pre-pilorica mediante la quale si è potuto asportare la ventosa che risultava irrigidita dal contatto con i succhi gastrici e non più deformabile (Fig.4). L'intervento si è concluso con una rafia gastrica.

Risultati e Discussione:

I corpi estranei ingeriti dai bambini sono i più eterogenei: monete, aghi di sicurezza, chiodi, parti di giocattoli, sassi, parti di gioielli, puntine da disegno, pastelli, cappucci di penne, tappi di bottiglie, stuzzicadenti, batterie e tanti altri oggetti. L'età più critica per l'ingestione di c.e. va dal primo anno di vita ai 3 anni (1-2.). La potenziale pericolosità dell'oggetto ingerito e la sintomatologia accusata dipendono da molti fattori fra i quali il diametro, la forma e la conformazione dell'oggetto, l'età del bambino, i tempi intercorsi dall'ingestione. I corpi estranei del diametro pari o inferiore ai 2 cm e di forma smussa usualmente passano spontaneamente attraverso tutto l'apparato digerente; corpi di diametro maggiore e con margini non smussi possono non progredire e arrestarsi in qualsiasi parte del tubo digerente, soprattutto nei punti anatomici più predisposti come il cricofaringe, il 1/3 medio dell'esofago e il cardias, il piloro, la seconda e terza porzione del duodeno, la valvola ileo-cecale (2). A seconda delle dimensioni e della struttura del c.e., il bambino può diventare sintomatico.

Se la disfagia, la scialorrea, la dispnea sono i segni tipici di un corpo estraneo ritenuto nell'esofago superiore, la sintomatologia si fa assente nei casi di progressione dell'oggetto ingerito e la diagnosi è tardiva e cioè solo quando si manifesta con un quadro perforativo od oclusivo (3).

In letteratura esistono delle guide-linee (2) di diagnosi e di trattamento per l'ingestione dei c.e. in età pediatrica a seconda dell'oggetto ingerito e l'età del paziente supportate da una casistica molto ampia. Il nostro Centro si rifà a queste esperienze francesi ed anglosassoni che prevedono un atteggiamento di attesa da 1 a 4 settimane per le monete ritenute nello stomaco, mentre conviene per un atteggiamento più aggressivo per i c.e. ritenuti nel 1/3 medio-superiore dell'esofago e per gli oggetti appuntiti e taglienti (2). Solitamente la diagnosi si fa con una radiografia diretta toraco-addominale per gli oggetti ingeriti radiopachi o per mezzo di una contrastografia per quelli non radioopachi. In letteratura si trova l'uso anche del metal-detector per quegli oggetti in alluminio, non radiopachi (4). TAC ed ecografia addominali sono indagini riservate a particolari casi come l'ingestione di contenitori con droghe (fenomeno di criminalità infantile in crescita nei paesi

anglosassoni) o in casi di complicanze perforative (1). La rimozione del corpo estraneo avviene usualmente con l'endoscopio rigido o flessibile (2), mentre l'intervento chirurgico è riservato per rari casi (4).

La letteratura si concentra soprattutto sui c.e. con margini non smussi, appuntiti, della lunghezza maggiore dei 5 cm e di diametro superiore ai 2 cm, in quanto la loro progressione nel tubo digerente è viziata dai restringimenti anatomici sopraccitati con possibilità di ulcerazioni e perforazioni. In particolare le pile e i magneti sono degli oggetti che meritano un trattamento a parte, in quanto la loro natura stessa è pericolosa per chiunque li ingerisca, ma soprattutto per i bambini (5-7-8-9-10).

La nostra esperienza e le nostre procedure rispecchiano le indicazioni dettate dalla letteratura. Si posso comunque fare alcune considerazioni. Innanzitutto la letteratura pediatrica si sofferma poco sull'ingestione di c.e. misconosciuti, ovverosia quei casi "drammatici" derivanti da un'ingestione accidentale da parte del bambino senza la presenza di testimoni. Il nostro primo caso clinico è emblematico per questo fenomeno in quanto il bambino presentava un quadro clinico compatibile con una gastroenterite e solo l'aggravamento della sintomatologia con un addome che da medico si è trasformato in acuto, chirurgico, ha permesso il riscontro radiologico di più magneti ingeriti un paio di giorni prima. La presenza di un solo c.e. magnetizzato è innocua, mentre più corpi magnetici si attraggono e sviluppano una compressione con successiva necrosi della parete intestinale tra i magneti con conseguente perforazione del tubo digerente(6). Pertanto questo episodio ci ha fatto riflettere sul dato che non si devono mai escludere nei bambini eventuali ingestioni di c.e. pericolosi anche in presenza di anamnesi apparentemente negative.

Il secondo caso, invece, contraddice quanto stabilito nelle guide-linee: i c.e. con margini smussi e del diametro pari o inferiore 2 cm, ma soprattutto di materiale deformabile come la plastica dovrebbero transitare senza recare alcun disturbo per tutto il tratto intestinale (1-2). Nel nostro caso, invece, la concavità dell'oggetto ha agito da ventosa a livello pilorico occludendolo irrimediabilmente, mentre la plastica dell'oggetto stesso da morbida in origine è diventata resistente come il metallo. Pertanto questa esperienza ci ha insegnato che anche la forma stessa dell'oggetto ingerito può creare gravi complicanze.

Da ultimo, per quanto riguarda l'ingestione delle pile, la letteratura pone in risalto la loro pericolosità soprattutto in età pediatrica in quanto il contatto della pila con le pareti intestinali facilmente provoca delle gravi ustioni anche nel giro di pochi minuti (9-10-12). In letteratura, però, persiste una certa diatriba sulla precocità o meno della loro rimozione mediante l'endoscopia o la chirurgia. Per le batterie ritenute nell'esofago concordiamo per la rimozione in emergenza delle stesse, mentre per i casi di ritenzione nello stomaco ci affidiamo a quanto riportato da Autori francesi (11-12) e precisamente facendo assumere per bocca una sostanza iperosmolare e

fortemente lassativa (polietilenglicole) con il risultato dell'espulsione della pila nel giro di 2-10 ore. Un radiografia diretta dell'addome è necessaria dopo l'espulsione per escludere la presenza misconosciuta di un'altra batteria.

Conclusioni:

In età pediatrica l'ingestione di c.e. è un fenomeno di ampie dimensioni. La nostra casistica è molto modesta rispetto a quelle riportate nella letteratura anglosassone, ma i casi da noi raccolti e descritti sono solo quelli che hanno richiesto un'osservazione in ambiente protetto per sintomatologia, per età del paziente o per la pericolosità dell'oggetto ingerito. In genere sono pochi gli oggetti ingeriti che risultano pericolosi, ma bisogna sempre pensare ad una ingestione misconosciuta per quei casi che si presentano al Pronto Soccorso con una sintomatologia grave in assenza di altre cause organiche evidenti.

Bibliografia:

- 1) Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract: update.
Webb WA.
Gastrointest Endosc 1995 jan;1 (41):39-51.
- 2) Guideline for the Management of ingested Foreign Bodies.
American Society for Gastrointestinal Endoscopy.
Gastrointest Endosc 1995;6 (42):622-625.
- 3) Intestinal Perforation caused by magnetic toys.
Anselmi Eh, San Roman CG, Fontoba JE et al.
J Pediatr Surg 2007 Mar;42(3):e13-6.
- 4) Identification and Topographic localization of Metallic Foreign Bodies by Metal Detector.
Muensterer JO, Joppich I.
J Pediatr Surg 2004 Aug;39(8):1245-1248.
- 5) Ingestion o multiple magnets: hazardous foreign bodies for children.
Uchida K, Otake K, Iwata T et al.
Pediatr radiol 2006 Mar;36(3):263-4.
- 6) Ingestion of magnets: innocent in solitude, harmful in groups.

Wildhaber BE, Le Coultre C, Genin B.

J Pediatr Surg 2005 Oct;40(10):e33-5.

7) Accidental ingestion of magnets in children. Report of three cases.

Claudio Cortes A, Claudio Silva F.

Rev Med Chile 2006;134:1315-1319.

8) An Intestinal volvulus caused by multiple magnet ingestion: an unexpected risk in children.

Nui A, Hiram T, Katsuramaki T et al.

J Pediatr Surg 2005 Sep;40(9):e9-11.

9) Esophagotracheal fistula after lithium disc battery ingestion successfully treated with hyperbaric oxygen therapy.

Petri NM, Mestrovic J, andric D et al.

Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2003 Aug; 67(8): 921-6.

10) Accidental ingestion of a button battery.

Testud F, Descotes J.

Arch Pediatr 2001 Jun; 8(6):669-70.

11) Polyethylene glycol for button battery ingestion: a cautionary note.

Ng WT.

Pediatr Surg Int 2001; 17(1): 82.

12) L'ingestion accidentelle de pile-bouton.

Laugel V, Beladdale J, Escande B et al.

Arch pediatr 1999; 6: 1231-5.

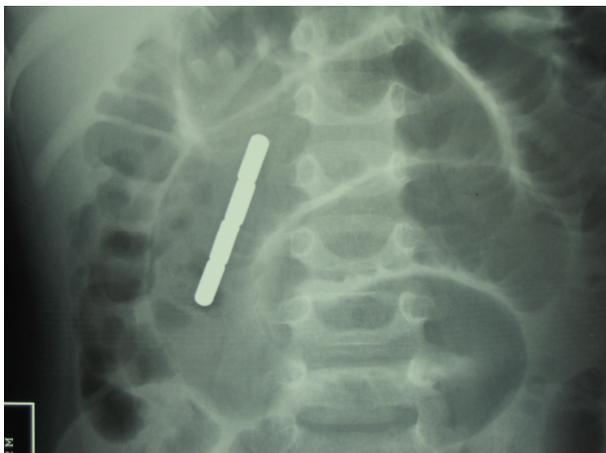


Fig.1: Radiografia addominale diretta con l'immagine dei magneti ingeriti.

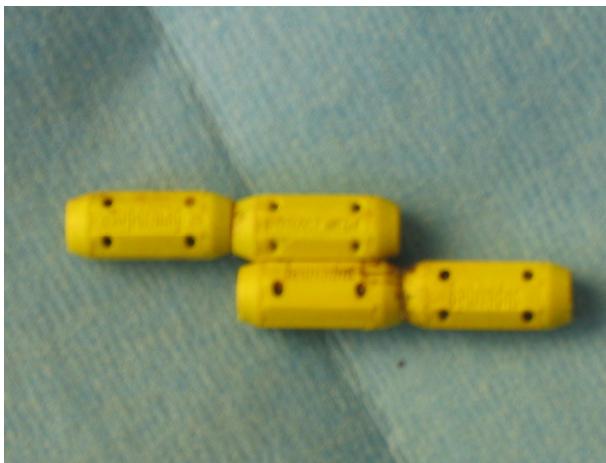


Fig.2: I magneti ingeriti risultati far parte di un gioco per bambini.

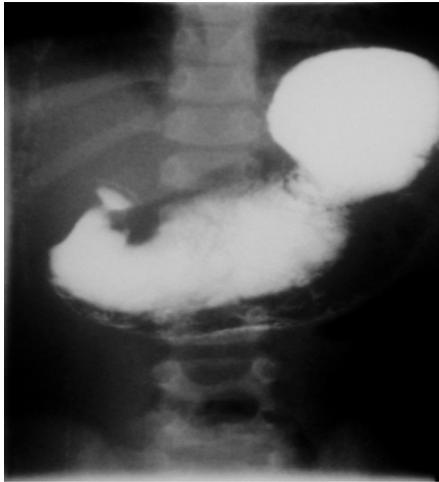


Fig.3: Radiografia con contrasto dimostrante l'occlusione pilorica.



Fig.4: La ventosa ingerita risultata componente di un giocattolo per bambini.