

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE SCIENZE DEGLI ALIMENTI E DELLA NUTRIZIONE UMANA
Insegnamento: Il ruolo dell'apparato digerente nella nutrizione umana

Ingestione di corpi estranei

L'ingestione di corpo estraneo (CE) rappresenta un evento frequente in età pediatrica, soprattutto nella fascia d'età compresa tra i 6 mesi e i 6 anni, con picco di incidenza tra 1 e 2 anni e predominanza nel sesso maschile. È spesso un evento del tutto accidentale e legato alla naturale tendenza del bambino all'esplorazione orale dell'oggetto, in altri casi si verifica in pazienti affetti da disturbi neuro-psichiatrici o per patologie organiche e funzionali dell'esofago.

Nei ragazzi e negli adulti collaboranti l'ingestione del CE viene percepita con esattezza nel momento in cui avviene e viene riferita con precisione la natura del CE. Nei bambini e negli adulti con deficit cognitivi l'ingestione del CE può rimanere misconosciuta anche per molti giorni.

Nell'80% dei casi il CE viene eliminato spontaneamente, nel 10-20% dei casi è necessaria la rimozione endoscopica, nell'1-2% dei casi vi sono poi condizioni eccezionali in cui si rende necessario un approccio chirurgico. È questo il caso in cui si tratti di un CE la cui la rimozione endoscopica abbia un elevato margine di rischio/insuccesso, oppure il caso in cui ci sia una patologia di base che possa interferire con l'eliminazione spontanea dell'oggetto o ancora casi complicati da occlusione o perforazione intestinale o fenomeni emorragici (in queste ultime evenienze l'intervento va effettuato con carattere di indifferibilità). Nell'approcciarsi all'ingestione di CE bisogna considerare sempre la tipologia dell'oggetto ingerito tenendo conto di:

- **dimensioni:** CE di dimensioni inferiori ai 2 cm possono superare facilmente lo stomaco ed essere espulsi dall'ano. CE di dimensioni maggiori possono invece incontrare restringimenti anatomici fisiologici e arrestarsi nel loro percorso; più frequentemente sfintere esofageo superiore, terzo medio dell'esofago, sfintere esofageo inferiore, piloro; raramente la valvola ileocecale, raramente anche ginocchio inferiore del duodeno (tipico l'esempio delle forcine per capelli) e diverticolo di Meckel, malformazioni vascolari, stenosi

congenite o acquisite, aderenze postoperatorie.

La sede di impatto e di stazionamento rappresenta un elemento condizionante nel timing dell'intervento. Sono considerati grandi, oggetti di dimensioni superiori a 2 cm in un bambino di età inferiore ad un anno e oggetti maggiori di 3 cm nei bambini più grandi

• **natura del CE** ingerito in base alla quale distinguiamo:

- alimenti: bolo carneo, grossi semi, ossi, cartilagini, lische di pesce
- oggetti: distinguibili in “innocui” cioè smussi (monete, perline o simili) oppure “vulneranti” cioè appuntiti, potenzialmente contundenti, taglienti (spille, mollette, ganci, bastoncini, giocattoli vari)
- tossici come disk battery, oggetti contenenti piombo, contenitori di sostanze stupefacenti
- bezoari: tricobezoari (capelli), fitobezoari (fibre vegetali)
- magneti: in genere non pericolosi né per forma né per dimensioni ma, se assunti in numero superiore ad uno ed in tempi diversi, possono aderire tra loro attraverso le pareti intestinali con grave rischio di perforazione di uno o più visceri

- **radiotrasparenza:** CE radiopachi e radiotrasparenti. Importante valutare a tal proposito la ripienezza dello stomaco. Gli oggetti radiopachi permettono una corretta localizzazione del CE. I CE radiotrasparenti, non essendo individuabili radiologicamente, necessitano dell'utilizzo di mdc idrosolubile; questa metodica è ancora discussa in letteratura.

Tecniche endoscopiche di rimozione corpi estranei

La rimozione dei corpi estranei è una procedura relativamente frequente in età pediatrica, indicata in circa il 20% dei casi, ed in genere scevra da complicazioni, la cui prevenzione è però della massima importanza.

Ove disponibile è sempre meglio procedere all'estrazione endoscopica ove sia anche disponibile una chirurgia pediatrica che permetta di far fronte chirurgicamente a situazioni gravi ed inattese.

In un'ottica di ottimale gestione del paziente pediatrico la procedura va eseguita in anestesia generale con intubazione in una sala endoscopica attrezzata o, meglio, in sala operatoria.

Endoscopi ed accessori

Vengono utilizzati videoendoscopi di calibro standard in quanto il canale operatore deve essere di dimensioni adatte a permettere il passaggio degli accessori disponibili. Non è quindi vantaggioso utilizzare endoscopi "slim" con canale operativo sottile anche se vi sono accessori sottili, idonei per un canale da 2.2 mm. Un endoscopio standard, del diametro di 9-10 mm, con relativo canale operativo da 2.8 mm, può essere usato in sicurezza in un bambino di peso superiore ai 5 Kg, a cui sia stata garantita con l'intubazione l'ottimale ossigenazione. Prima di eseguire l'estrazione è buona norma verificare l'armamentario a disposizione e prevedere quale tipo di accessorio può essere utile. Poter disporre di un oggetto "gemello" può essere di grande utilità per poter scegliere l'accessorio più adatto.

Gli accessori per la rimozione dei corpi estranei sono rappresentati da:

- pinze (a denti di topo, pellicano, coccodrillo...)
- cestelli a rete
- cestelli di Dormia
- anse da polipectomia
- cappuccio per legatura varici: per taluni oggetti potenzialmente lesivi. Utilizzabile solo nei bambini di peso maggiore di 10-15 Kg per la difficoltà di superare il cricofaringe
- overtube: necessario solo in caso di oggetti taglienti; di uso complesso nei bambini per le sue dimensioni.

La scelta dell'accessorio è in funzione del tipo e della sede del corpo estraneo.

È buona norma di sicurezza evitare di utilizzare un accessorio che per le sue caratteristiche non possa essere agevolmente svincolato dal CE. In questo senso i cestelli di Dormia trovano minore indicazione al loro utilizzo. Taluni corpi estranei, come ad esempio le spille da balia aperte che spesso si presentano con il fulcro distale alla punta, devono essere afferrati in esofago, sospinti in stomaco, ove possono essere girati in sicurezza, e quindi estratti con il fulcro prossimale alla punta. Il medesimo problema si può porre con le forcine per capelli che tendono a bloccarsi nella seconda porzione duodenale, con rischio di perforazione.

In caso di corpi estranei appuntiti è consigliabile afferrare il corpo estraneo in modo che la punta rimanga distale rispetto all'estremità dell'endoscopio; il corpo estraneo deve essere posizionato con il suo asse maggiore parallelo all'asse dell'endoscopio.

La rimozione delle disk battery, che a differenza delle monete non hanno il margine rilevato che consente una salda presa della pinza, può essere spesso complessa, in particolare se in presenza di lesioni della parete esofagea (vedi box specifico). Non è sempre facile riuscire ad applicare il cestello intorno alla disk battery a cause dell'edema della parete esofagea. Se è possibile sospingere con attenzione la batteria in stomaco la si può afferrare con il cestello per poterla poi estrarre con sicurezza. Una pinza con una presa robusta talvolta non riesce a trattenere la batteria nel passaggio del crico-faringe; in taluni casi può essere utile far detendere la cuffia del tubo endotracheale ed iperestendere il collo.

Complicanze

Le complicanze relative all'estrazione di corpi estranei sono rappresentate da sanguinamenti, perforazioni, ascessi, dislocazione extra-intestinali, fistolizzazione nella sede del decubito.

In caso di corpi estranei contudenti o particolarmente vulneranti, che siano rimasti nella medesima posizione, ad esempio a livello cardiale o pilorica, per più di 48 ore, può essere necessario allertare l'equipe chirurgica prima di procedere all'endoscopia.

Per alcune complicanze è possibile intervenire endoscopicamente, per esempio in caso di emorragia o perforazione nel sito del decubito applicando hemoclips.

In caso di complicanze non gestibili endoscopicamente bisogna ricorrere alla chirurgia.