

Perforazione intestinale da ingestione accidentale di corpo estraneo

M. DENTE, F. CILURSO, L. FORNARI, C. MORANO, M. MORETTI, T. NERI, L. SOLINAS,
R. TIBERI, G. ANASTASIO, F. SANTI, M. BAGARANI

RIASSUNTO: Perforazione intestinale da ingestione accidentale di corpo estraneo.

M. DENTE, F. CILURSO, L. FORNARI, C. MORANO, M. MORETTI, T. NERI, L. SOLINAS, R. TIBERI, G. ANASTASIO, F. SANTI, M. BAGARANI

Usualmente i corpi estranei ingeriti accidentalmente attraversano il tratto gastroenterico senza recare alcun danno. Solo in rari casi sono responsabili di perforazione gastrointestinale. Gli oggetti più spesso incriminati sono ossi di pollo, spine di pesce e stuzzicadenti, mentre i pazienti a rischio sono ritardati mentali, alcolisti, tossicodipendenti, portatori di protesi dentarie, mangiatori rapidi o masticatori di stuzzicadenti.

L'accidentalità dell'ingestione, in un soggetto con un quadro clinico spesso di dubbia interpretazione, e la scarsa sensibilità della diagnostica radiologica rimandano nella metà dei casi ad una diagnosi soltanto intraoperatoria di perforazione gastrointestinale da corpo estraneo. Inoltre, le opzioni chirurgiche variano dalla semplice estrazione dell'oggetto e rafia del difetto alla resezione intestinale colica, da eseguire in laparotomia o laparoscopia.

Riportiamo l'esperienza di 3 casi di perforazione gastrointestinale da corpo estraneo diagnosticati all'atto operatorio imposto dal quadro peritonitico e trattati con estrazione del corpo estraneo e rafia in 2 pazienti (1 per via laparotomica; 1 per via laparoscopica); il terzo paziente è stato sottoposto a laparotomia esplorativa ed emicolectomia destra.

SUMMARY: Gastrointestinal perforation due to accidental ingestion of the foreign bodies.

M. DENTE, F. CILURSO, L. FORNARI, C. MORANO, M. MORETTI, T. NERI, L. SOLINAS, R. TIBERI, G. ANASTASIO, F. SANTI, M. BAGARANI

Usually the ingested foreign bodies (IFB) pass the gastrointestinal tract making no lesions. Sometimes IFB could lead to a gastrointestinal perforation. The most frequently perforating IFB are chicken or fish bones and toothpicks, while risks factors are mental retardation, alcohol or drug abuse, denture usage, quick eating or habitual chewing of toothpicks.

The accidentally ingestion in a high risk patient with unclear symptoms, added to a low sensitive diagnostic imaging, lead to intraoperative diagnosis in one half cases of gastrointestinal perforation by IFB. Furthermore the surgical treatment range between the less minimal invasive laparoscopic IFB extraction and intraabdominal hole suture to a laparotomic bowel or colic resection.

Herein we describe our experience in 3 cases of gastrointestinal perforation by IFB have been diagnosed at surgery and treated by IFB extraction and hole suture (in 2 patients; 1 laparoscopy, 1 laparotomy) or open right emicolectomy (1 patient).

KEY WORDS: Perforazione gastrointestinale - Corpo estraneo - Ingestione accidentale.
Gastrointestinal perforation - Foreign bodies - Accidental ingestion.

Introduzione

L'ingestione accidentale di corpi estranei spesso non ha alcuna complicanza. Essi infatti nel 70-80 % dei ca-

si attraversano entro una settimana il tratto gastroenterico senza recare alcun danno (1). Nonostante ciò, si tratta comunque di un'emergenza medico-chirurgica gravata da morbidità e mortalità non irrilevanti e pertanto, quando possibile, si opta per la rimozione endoscopica dell'oggetto ingerito; nell'1% dei casi è necessario un intervento urgente per perforazione gastrointestinale (2).

Riportiamo la nostra esperienza in 3 casi di perforazione intestinale a seguito dell'accidentale ingestione di tre differenti corpi estranei, per i quali si è proceduto a tre diversi approcci chirurgici in urgenza.

Casistica clinica

Caso n. 1

Un uomo di 49 anni si è presentato al Pronto Soccorso con dolore addominale acuto insorto da 36 ore e vomito, ma apiretico. L'addome era disteso e dolorabile alla pressione. Una radiografia "a vuoto" dell'addome rilevava distensione delle anse intestinali. La TC mostrava un conglomerato di anse del tenue in assenza di aria libera o versamento peritoneale.

Lo stato clinico acuto del paziente è stato considerato un'indicazione ad intervento di laparoscopia esplorativa che ha messo in evidenza un raggruppamento di anse intestinali ricoperte di fibrina adese al peritoneo parietale. Un'accurata dissezione di queste anse, apparentemente flogistiche, consentiva di rilevare un corpo estraneo appuntito che attraversava la parete intestinale (Fig. 1A). La rimozione dell'oggetto tramite pinze laparoscopiche permetteva di identificarlo come stuzzicadenti, mentre la perforazione veniva riparata con due punti di sutura intracorporea in Vicryl 2-0. Al fine di escludere possibili lesioni degli organi circostanti secondarie alla punta del corpo estraneo libera in addome, veniva condotta un'attenta ispezione della cavità peritoneale, seguita da abbondante lavaggio e posizionamento di drenaggio.

Il decorso postoperatorio è stato regolare e il paziente è stato dimesso in VI giornata.

Caso n. 2

Una donna di 49 anni si è presentata al Pronto Soccorso con dolore addominale acuto insorto da 48 ore con nausea, vomito e temperatura corporea a 38,5°C. L'addome era disteso e non trattabile con Blumberg positivo. Una radiografia addominale rilevava distensione delle anse intestinali e aria libera in addome. La TC documentava un ispessimento delle ultime anse ileali e versamento liquido nel cavo di Douglas.

Per il sospetto di perforazione intestinale, la paziente è stata sottoposta ad intervento di laparotomia, che rilevava una diffusa peritonite stercoracea da perforazione del colon ascendente da stuzzicadenti.

La paziente, sottoposta ad emicolectomia destra, dopo un decorso postoperatorio regolare veniva dimessa in VIII giornata.

Caso n. 3

Una donna di 86 anni si è presentata al Pronto Soccorso con dolore addominale acuto insorto da 24 ore e temperatura corporea di 38°C. L'addome era disteso e scarsamente trattabile, con Blumberg positivo. La radiografia addominale rilevava distensione delle anse intestinali. La TC mostrava un conglomerato di anse del tenue in assenza di aria libera o versamento peritoneale.

Per il sospetto di perforazione intestinale, la paziente veniva sottoposta ad intervento di laparotomia esplorativa. All'ispezione delle anse intestinali, a circa 45 cm dall'angolo di Treitz, veniva reperito un campo entero-peritoneale con presenza di indurito fibrinoso. Durante la lisi delle aderenze infiammatorie si individuava la presenza di un corpo estraneo appuntito che fuoriusciva dalla parete del tenue (Fig. 2A). Dopo estrazione, che richiedeva una minima tomia nella sede della perforazione, il corpo cutaneo veniva identificato come verosimile arbusto di spezie (Fig. 2B). L'intervento veniva concluso con sutura della piccola breccia intestinale della tomia, a punti staccati in Vycril 2-0.

Il decorso postoperatorio della paziente è stato regolare con dimissione in VII giornata.

Discussione

Il rischio di perforazione da ingestione di corpi estranei è legato a due fattori: 1) la forma dell'oggetto: infatti, in caso di oggetti lunghi e appuntiti come stuzzicadenti o spine di pesce, l'incidenza di perforazione sale al 15-35% (3); 2) il tratto digestivo che l'oggetto perfora; i segmenti intestinali fissi, di calibro minore e dotati di intensa attività peristaltica sono più spesso interessati (duodeno, segmenti prossimali e distali del tenue, colon ascendente e discendente) (4).

I pazienti che possono ingerire accidentalmente dei corpi estranei sono più spesso alcolisti, tossicodipendenti, ritardati mentali, portatori di protesi dentarie

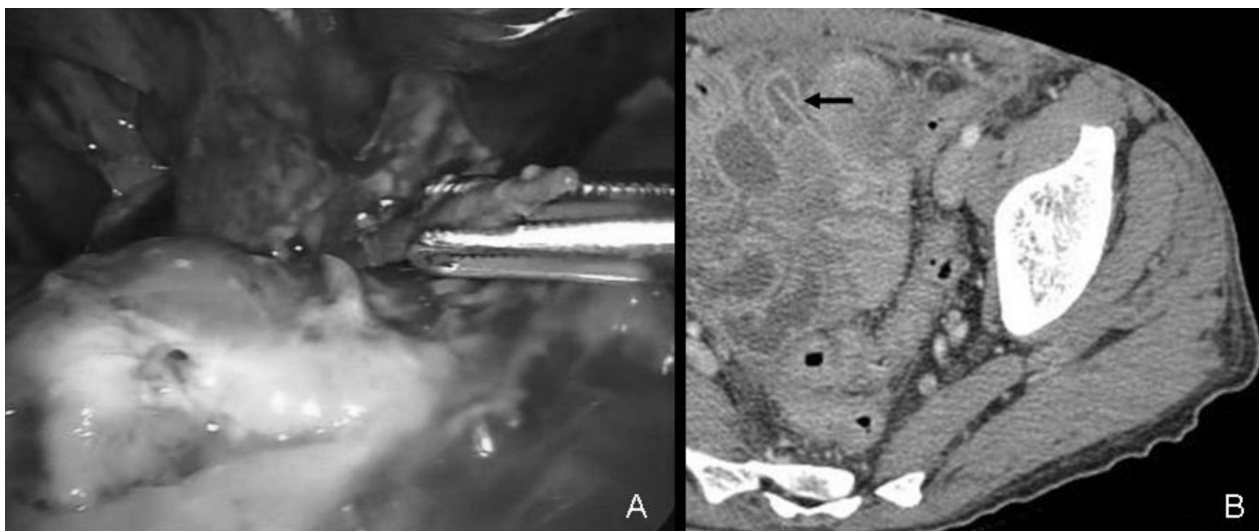


Fig. 1 - Caso n. 1. A) Reperto intraoperatorio videolaparoscopico, afferrato dalla pinza; B) Reperto TC addominale; un corpo estraneo appuntito (freccia) ha attraversato la parete intestinale.

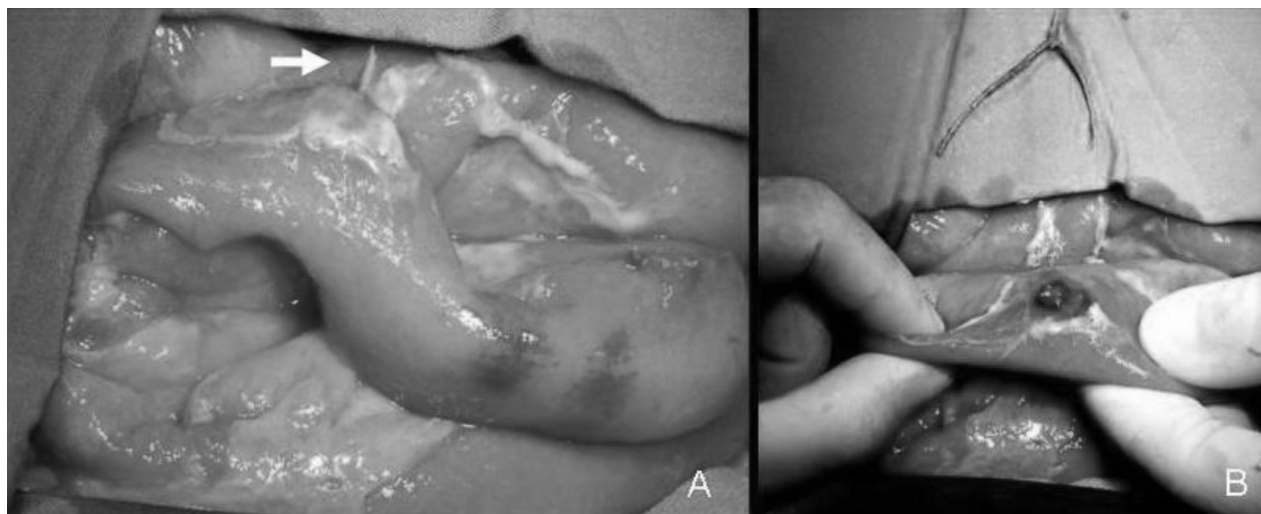


Fig. 2 - Caso n. 3. A) Reperto intraoperatorio di arbusto di spezie. Transperietale, nel tenue (freccia). B) Soluzione di continuo intra-operatoria dopo l'estrazione del corpo estraneo perforante.

(con conseguente riduzione della sensibilità palatale), mangiatori veloci, masticatori di stuzzicadenti e alcuni lavoratori (per esempio, carpentieri e sarti) (5). I cibi più spesso incriminati sono il pesce, la carne e cibi infilzati in stuzzicadenti.

Goh e coll., in una casistica di 44 perforazioni da ingestione di corpi estranei, riportano un tasso di perforazione per stomaco, duodeno, intestino tenue e colon-retto rispettivamente del 14%, 5%, 66% e 9% (6).

La presentazione clinica varia da una vaga sintomatologia dolorosa addominale sino alla peritonite acuta, talora con il coinvolgimento di altri organi. Sono infatti descritti in letteratura colica renale, tamponamento cardiaco e pneumotorace (4, 7-9).

La diagnosi presenta sempre numerose insidie. Se infatti di ingestione accidentale si sta parlando, difficilmente il paziente ne avrà consapevolezza. Per questo è fondamentale rilevare gli eventuali fattori di rischio elencati e registrare un'attenta anamnesi su stile di vita, abitudini e cibi ingeriti nelle ultime ore. Nel nostro caso n. 1, solo nel postoperatorio il paziente ha dichiarato la sua abitudine di masticare uno stuzzicadenti dopo i pasti.

Le indagini diagnostiche non sono sempre di grande ausilio. La radiografia ha una sensibilità che oscilla, a seconda del materiale ingerito, dalla radiopacità dei materiali metallici e degli ossi di pollo a quella minore delle spine di pesce (sensibilità pari al 32%) che, seppur tutte radiopache, differiscono a seconda della specie di pesce (differente contenuto di calcio e dimensioni). In caso invece di stuzzicadenti di legno, la diagnosi radiologica è stata riportata solo nel 12% dei casi (4). Raramente in caso di perforazione è presente aria libera sottodiaframmatica. Ciò è da riferire all'at-

traversamento progressivo e spesso incompleto della parete intestinale da parte del corpo estraneo. In tal modo lo stesso oggetto, impattato nel foro generato, e la deposizione di fibrina o l'adesione dell'omente circostante impediscono il passaggio di aria o liquido in cavità peritoneale.

La TC si dimostra efficace soprattutto nell'individuare le modificazioni proprie della peritonite e della perforazione intestinale. Inoltre, come riportato da Nigri e coll., l'ausilio di mezzo di contrasto per os può essere utile nel visualizzare la presenza di tramite fistoloso (10).

L'esofagogastroduodenoscopia (EGDS) può permettere la rimozione del corpo estraneo o prima che esso superi il livello del duodeno, e quindi che provochi danni in tratti inaccessibili da strumenti endoscopici, oppure a perforazione in corso, in certi casi limitando il trattamento alla semplice estrazione dell'oggetto.

Nella metà dei casi la diagnosi di perforazione da corpo estraneo è tuttavia intraoperatoria e solo ad una lettura a posteriori delle immagini radiografiche, come nel caso n. 1, viene "scoperto" l'oggetto responsabile della perforazione (Fig. 1B) (4). È quindi proprio il quadro clinico urgente di peritonite acuta o di occlusione a richiedere un intervento urgente di laparotomia esplorativa, come nei casi da noi descritti. Il tipo di perforazione e di flogosi correlata determinano la gravità del caso e la scelta del piano terapeutico. Un approccio videolaparoscopico è indicato nei casi di dubbia interpretazione. Nel caso n. 1 il paziente presentava vomito in assenza di febbre, ma con segni di "peritonismo" e con TC addominale che mostrava un agglomerato di anse del tenue in regione mesogastrica,

aderenti alla parete addominale. In questo paziente è stato possibile eseguire in laparoscopia la lisi delle aderenze infiammatorie con estrazione dello stuzzicadenti e sutura della lesione intestinale. Nei casi n. 2 e 3 l'evidenza di un quadro di peritonite da perforazione intestinale ha portato all'esecuzione di laparotomie. Nel caso n. 2 la perforazione del cieco, provocata dallo stuzzicadenti, aveva determinato, oltre ad una peritonite stercoracea, una lesione d'organo che per la quale si è resa indispensabile una emicolectomia destra. Nel caso n. 3, al contrario, è stata possibile la semplice estrazione dell'appuntito arbusto di spezie attraverso una piccola tomia in corrispondenza della perforazione, riparata poi con una semplice rafia.

Conclusioni

L'ingestione accidentale di corpi estranei rappresenta

un'importante emergenza medico-chirurgica, risultando, seppur raramente, in importanti lesioni gastrointestinali che necessitano interventi chirurgici con eventuale resezione intestinale. Per questo, in caso di riferita ingestione da parte del paziente, è consigliabile l'esecuzione urgente di esofagastroduodenoscopia al fine di estrarre l'oggetto prima che esso oltrepassi il duodeno. Così, allo stesso modo, il reperto del corpo estraneo in sede colica, in assenza di lesioni d'organo, impone la colonscopia per estrarlo prima che durante il transito esso perfori la parete colica.

È ovvia l'indicazione all'esplorazione chirurgica in tutti i casi di sospetta perforazione intestinale, indipendentemente dal reperto del corpo estraneo responsabile della lesione. In un centro con esperienza in chirurgia laparoscopica, questa risulta essere la tecnica di scelta in grado di porre diagnosi e di consentire, l'estrazione del corpo estraneo e la riparazione del viscere.

Bibliografia

1. Leelouche N, Ayoub N, Bruneel F, Mignon F, Troche G, Boissrenault P, Bédos JP. Thigh cellulitis caused by toothpick ingestion. *Intensive Care Med* 2003;29:662-3.
2. Mosca S, Manes G, Martino R, Amitrano R, Bottino V, Bove A et al. Endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract: report on a series of 414 adult patients. *Endoscopy* 2001; 33: 692-696.
3. Webb WA. Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract. *Gastroenterology* 1998;94:204-216.
4. Li SF, Ender K. Toothpick injury mimicking renal colic: case report and systematic review. *J Emerg Med* 2002;23:35-8.
5. Madrona AP, Hernandez JA, Prats MC, et al. Intestinal perforation by foreign bodies. *Eur J Surg* 2000;166:307-309.
6. Goh BK, Chow PK, Quah HM, Ong HS, EU KW, Ooi LL, Wong WK. Perforation of the gastrointestinal tract secondary to ingestion of the foreign bodies. *World J Surg* 2006;30:372-7.
7. Stoica M, Saftoiu A, Gheonea DI, Dumitrescu D, Urlin V. Pyogenic liver abscess caused by accidental ingestion of a wooden toothpick: role of preoperative imaging. *J Gastrointest Liver Dis* 2007;2:221-225.
8. Braconi L, Pretelli P, Calamai G, Montesi G, Romagnoli S, Gelsomino S, Bevilacqua S, Stefano P, Genuini GF. An unusual case of cardiac tamponade. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)* 2006;7:219-21.
9. Tenner S, Wong RC, Carr-Locke D, Davis SK, Farraye FA. Toothpick ingestion as a cause of acute and chronic duodenal inflammation. *Am J Gastroenterol* 1996;91:1860-2.
10. Nigri GR, Di Giulio E, Di Nardo R, Pezzoli F, D'Angelo F, Aurello P, Ravaioli M, Ramacciato G. Duodenal perforation and right hydronephrosis due to toothpick ingestion; *J Emerg Med* 2008;34:55-7.