

Un caso di rottura gastrica spontanea in una bambina di 5 anni

A case of spontaneous gastric rupture in a 5 years girl

D.Salerno,¹ G. Raiola,² I. Francica,¹ M.C. Galati,³ V. Talarico,⁴ M. Aloe,⁴ S. Spagnolo,⁴ M. Barreca,² G. Gallo,¹ L.Tucci⁵

Key words: gastric rupture, gastrectomy, immunohistochemical study, muscular abnormalities

Abstract

We describe a case of spontaneous gastric rupture in a child of 5 years old. The patient reached us in a serious condition; the anamnesis was negative for traumatic events or gastrointestinal disorders. An abdominal X-ray and CT scan revealed free air and fluid in the abdominal cavity, leading to the diagnosis of gastro-intestinal perforation. Submitted to urgent surgery, a rupture of the posterior wall of the stomach was found that was treated with gastrectomy "à la demande". The surgery follow-up was regular. Morphological and immunohistochemical study showed some muscular abnormalities of the muscular gastric wall.

Riassunto

Si descrive un caso di rottura gastrica spontanea, in una bambina di 5 anni. La paziente giungeva in gravi condizioni; l'anamnesi era negativa per eventi traumatici o pregressi disturbi dell'apparato gastroenterico. Rx diretta e TC addome evidenziavano aria libera e versamento in cavità addominale, che deponavano per perforazione intestinale. Sottoposta ad intervento chirurgico in urgenza, si reperiva una rottura della parete posteriore dello stomaco che veniva trattata chirurgicamente con gastresezione. Il decorso operatorio era regolare. Lo studio morfologico ed immunoistochimico dimostrava alcune anomalie della tunica muscolare gastrica.

Introduzione

La rottura della parete gastrica in età pediatrica è un evento raro e potenzialmente fatale; questo può verificarsi negli adulti a causa di carcinomi gastrici o ulcera peptica¹⁻¹⁰ e in età neonatale secondariamente a difetti congeniti strutturali della muscolaris ed a eventi ischemici;¹¹⁻¹³ altri fattori di rischio sono gli emangiomi gastrici e la s. di Rapunzel (occlusione intestinale a causa di tricobezoari che può estendersi fino al duodeno o all'ileo).¹² La maggior parte dei casi riportati in letteratura riconoscono un'etiologia traumatica acuta o cronica (uso di corsetti per scoliosi). La rottura gastrica, in età prescolare, interessa più frequentemente il sesso femminile e generalmente la lesione interessa la piccola curvatura dello stomaco (chiamata *magenstrasse*), probabilmente a causa di un ridotto coefficiente di elasticità secondario all'assenza di pieghe della mucosa.¹¹

Caso clinico

Una bambina di 5 anni, nata da madre ucraina e padre italiano, veniva trasferita da altro presidio ospedaliero con diagnosi di perforazione intestinale. Dall'anamnesi risultava che la bambina, sin dal giorno precedente, lamentava dolore addominale, comparso dopo un pasto inusualmente abbondante; inoltre, da alcune settimane, veniva somministrato carbone vegetale a causa di gonfiore epigastrico postprandiale. All'esordio: dolore localizzato in regione epigastrica, non vomito, non febbre, alvo chiuso a feci e gas. Dopo circa 24 ore la bimba veniva visitata dal suo pediatra che descriveva uno stato di sopore, addome teso e dolente alla palpazione superficiale e profonda. Non venivano riferiti traumi addominali. Veniva indirizzata al P.S dell'ospedale di riferimento, dove eseguiva Rx diretta dell'addome che evidenziava presenza di aria libera negli spazi subfrenici e di livelli idroaerei. [fig n. 1] Rx Torace: negativo. Sottoposta a TC addome senza mezzo di contrasto, si descrivevano "aria libera endoaddominale, falda fluida periepatica, perisplenica, nelle docce parieto-coliche e nello scavo pelvico. Nulla da segnalare a carico del pancreas, del fegato, della milza, dei surreni e dei reni. Vescica ipodistica". Emocromo: RBC: 6.830.000/mmc, Hb: 12.8 g/dL, Hct: 37.6%, WBC: 9.580/mmc.

¹ UOC di Chirurgia Pediatrica, Azienda Ospedaliera "Pugliese-Ciaccio" Catanzaro

² UOC di Pediatria, Azienda Ospedaliera "Pugliese-Ciaccio" Catanzaro

³ UOC di Ematologia Pediatrica, Azienda Ospedaliera "Pugliese-Ciaccio" Catanzaro

⁴ Pediatria Universitaria, Università "Magna Graecia" di Catanzaro

⁵ UOC di Anatomia Patologica, Azienda Ospedaliera "Pugliese-Ciaccio" Catanzaro

Indirizzo per la corrispondenza (Corresponding author):

Valentina Talarico

Tel 3402457848

mail:talaricovalentina@gmail.com

Trasferita presso l'UOC di Chirurgia Pediatrica della nostra Azienda Ospedaliera, l'esame obiettivo all'ingresso evidenziava: non ecchimosi e/o escoriazioni della cute; addome globoso, contrattura di difesa della parete addominale, assenza di peristalsi, scomparsa dell'area di ottusità epatica, alvo chiuso a feci e a gas. PA= 98/81 mmHg, FC 177 bpm; esami ematochimici: sodio 129 mEq/L, calcio 7.1mg/dl, proteine tot. 4.2mg/dl, albumina 2.3 mg/dl, amilasi tot 196 mg/dl, potassio 3.6 mEq/L, tempo di protrombina 59.8 sec. Veniva quindi sottoposta ad intervento chirurgico d'urgenza. Si praticava laparotomia xifombelicopubica: all'apertura del peritoneo fuoriuscita di abbondante materiale liquido di colorito grigiastro per presenza di residui di carbone attivo (in precedenza assunto dalla bimba); avuto accesso alla cavità peritoneale, si aveva fuoriuscita di versamento sieroso sempre frammisto a carbone attivo e a materiale alimentare (pastina, carota, sedano, patata); il legamento gastro-colico si presentava lacerato in più parti, dando accesso diretto alla retrocavità, la cui ispezione evidenziava, a carico della parete posteriore della grande curvatura dello stomaco, ampia e frastagliata lacerazione (come da lesione da scoppio), con marezzatura ecchimotica circostante la lesione ed edema del pancreas. [fig n. 2-3 -4-5]. Si procedeva a resezione della parete gastrica, asportando il tessuto devitalizzato lungo il piano della lacerazione e non secondo il piano anatomico (gastroresezione à la demande), poi ricostruzione della parete gastrica; ampio e prolungato lavaggio della cavità addominale atto ad asportare il materiale alimentare, ispezione accurata della matassa



Figura 1.

intestinale, degli organi pelvici e ipocondriaci; chiusura della parete a piani con cute a punti staccati.

Il materiale prelevato veniva inviato in laboratorio per esami istologico ed immunohistochimico. I campioni venivano fissati in formalina al 5 %, inclusi in paraffina, tagliati in sezioni di 5 micron ciascuna e colorati con Ematossilina Eosina (EE) e coloranti immunohistochimici: actina muscolo liscio (AML), CD 34 e Fattore VIII



Figura 2.

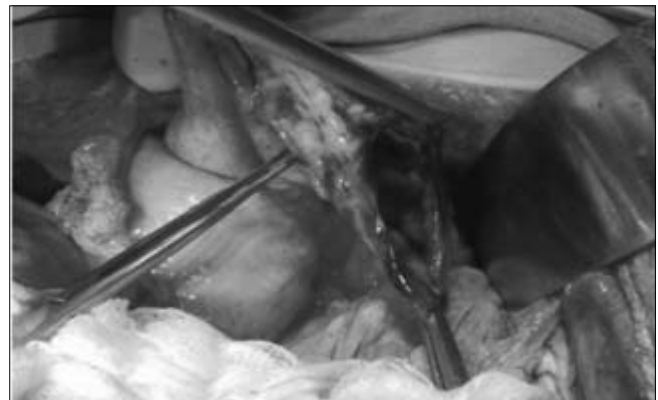


Figura 3.



Figura 4.



Figura 5.

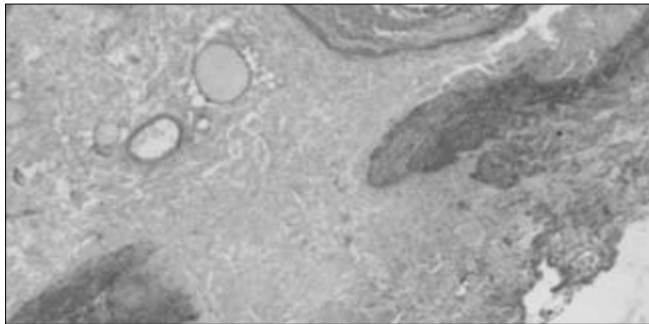


Figura 6.

fasci muscolari lassi e frammentati e tonaca muscolare sostituita da area di necrosi (reazione immunostochimica con anticorpo per actina del muscolo liscio)

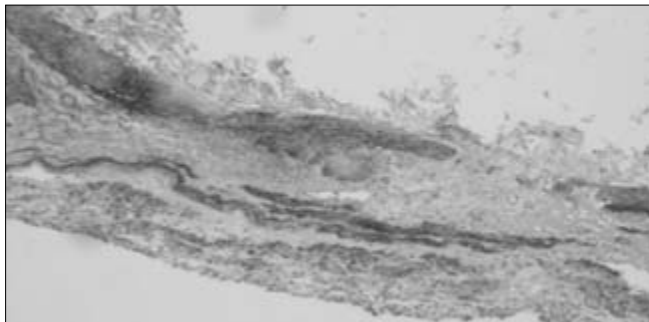


Figura 7.

interruzione della muscolaris mucosae e della tonaca muscolare propria con ampia area di necrosi della parete gastrica a livello della perforazione

per marcare l'endotelio, S-100P per marcare le strutture nervose, Sinaptofisina per marcare le sinapsi.

La colorazione con AML rivelava: fasci muscolari sottili, frammentati e dissociati con intenso infiltrato flogistico e presenza di area di necrosi che sostituivano la tunica muscolare; visibili la muscolaris mucosae e la sierosa necrotica, [fig. 6]; interruzione della muscolaris mucosae [fig. n. 7] con ampia area di necrosi della parete gastrica a livello della perforazione. Il Fattore VIII marcava l'endotelio senza evidenziare angiodisplasia. I vasi della sottomucosa si presentavano congesti e dilatati. CD34, Fattore VIII ed S-100P erano positivi; erano presenti i gangli nella sottomucosa e le fibre nervose nella tonaca muscolare. La Sinaptofisina positiva evidenziava le normali sinapsi del ganglio nervoso.

Regolare il decorso post operatorio, veniva dimessa in 10^a giornata con prescrizione di inibitori di pompa protonica per tre mesi. Ai successivi controlli le condizioni generali erano ottime con ripresa della normale alimentazione e della crescita ponderale; negative la ricerca per malattia celiaca e le indagini per l'autoimmunità.

Discussione

Nel caso descritto l'anamnesi era negativa per eventi traumatici, né era riportata familiarità per rottura gastrica spontanea. Lo studio istologico e immunostochimico non evidenziava alcuna anomalia a carico della mucosa gastrica e della muscolaris mucosae, mentre erano presenti alterazioni strutturali a carico degli elementi muscolari della parete posteriore, che apparivano sotto forma di fasci sot-

tili e frammentati; tale reperto non era giustificato dall'infiltrato flogistico, secondario verosimilmente alla rottura gastrica; questo sosteneva eventuali possibili alterazioni congenite o acquisite a carico della tunica muscolare della parete gastrica.

Nel nostro caso si è optato per la "gastroresezione à la demande" piuttosto che anatomica, in quanto quest'ultima avrebbe comportato l'asportazione anche di tessuto sano, con esiti particolarmente invalidanti per la piccola paziente.

Gli esami istochimici hanno evidenziato anomalie di grado variabile a carico della tunica muscolare della parete gastrica, che potrebbero rendere ragione della frastagliata lacerazione, come da effetto scoppio, in assenza di fattori determinanti.

Un aumento temporaneo della pressione endoaddominale, come da ingestione veloce di un pasto particolarmente abbondante, potrebbe essere stato la causa determinante della lesione della parete gastrica in presenza di un'anomalia della struttura della parete muscolare. Secondo alcuni autori l'ischemia è un altro meccanismo in grado di contribuire alla rottura della parete gastrica.¹⁰⁻¹³

Bibliografia

- 1 Albo R, De Lorimier AA, Silen W (1963) Spontaneous rupture of the stomach in the adult. *Surgery* 53:797-805
- 2 Fleming LB, Horton JAG, Wagget J (1966) Spontaneous rupture of the stomach. *Br J Surg* 53:384-387
- 3 Harling H (1984) Spontaneous rupture of the stomach. *Acta Chir Scand* 150:101-103
- 4 Chandrasekhara KL, Iyer SK, Sutton AL, Stanek AE (1989) Spontaneous rupture of the stomach. *Am J Med* 81:1062-1064
- 5 Millar TM, Bruce J, Paterson JRS (1957) Spontaneous rupture of the stomach. *Br J Surg* 44:513-516
- 6 Fukata R, Tokiwa K, Nakamura K, Yanagihara J, Iwai N, Hosoi S (1993) Idiopathic gastric rupture in a 19-month-old girl (in Japanese with English abstract). *Shoni Geka (Jpn J Pediatr Surg)* 25:343-346
- 7 Mitani K, Shimoji H, Kondou K, Matsushita K, Koizumi M, Yamashita K, Kobayashi S (1992) Idiopathic gastric rupture in childhood (in Japanese). *Shokaki Geka (Gastroenterological Surg)* 15:1535-1538
- 8 Sato M, Hamada Y, Nakane Y, Uedono Y, Sanada T, Tsuji M, Hioki K, Yamamoto M (1991) Idiopathic gastric perforation in infancy (in Japanese with English abstract). *Shoni Geka (Jpn J Pediatr Surg)* 23:673-677
- 9 Shigeta H, Kuroda O, Kawamoto T, Hotta T, Suzuki H, Goto M, Kajimura M, Kawagoe K, Hurumoto M (1981) Idiopathic gastric perforation in 2-year old female (in Japanese with English abstract). *Shoni Geka (Jpn J Pediatr Surg)* 13:1533-1537
- 10 Glassman O (1929) Subcutaneous rupture of the stomach, traumatic and spontaneous. *Ann Surg* 89:247-263
- 11 Adachi Y, Takamatsu H, Noguchi H, Tahara H, Mukai M, Akiyama H (1998) Spontaneous rupture of the stomach in preschool age children: a report of two cases. *Surg Today* 1998;28(1):79-82
- 12 Rubin M, Shimonov M, Grief f, Rotestein Z, Lelkuk S. Phytobezoars. A rare case of intestinal obstruction. *Dig Surg* 1998; 15(1): 52-54
- 13 Libeer F, Vanhamel N, Huyghe M, Verlinden E. Spontaneous gastric rupture in non-neonatal children: a case report. *Acta Chir bel* 2007, 107, 560-563