

Un caso comune di ematemesi in Pronto Soccorso da una causa rara di sanguinamento gastroenterico: la lesione di Dieulafoy

Emilio Mosconi

Dipartimento di Emergenza-Urgenza, Servizio di Pronto Soccorso, Ospedale Civico di Codogno, AO, Lodi

SINTESI

Un uomo di 76 anni giunse alla nostra osservazione per due episodi di ematemesi. Dal punto di vista dell'apparato gastrointestinale, all'ultimo controllo gastroscopico, presentava atrofia gastrica, ernia jatale e teleangectasia lieve della parete posteriore del corpo gastrico. L'emocromo urgente mostrava anemia grave (Hb = 4,7 g/dl). Il paziente veniva sottoposto a trasfusione urgente con GRC 2 U di tipo 0 negativo. La gastroscopia urgente mostrava emorragia della parete posteriore del corpo gastrico compatibile con lesione di Dieulafoy e veniva tamponata, in corso di esame endoscopico, con adrenalina (1 : 10.000). Il decorso, dopo ripetute trasfusioni di sangue, fu favorevole. Il paziente veniva dimesso con terapia gastroprotettiva.

La lesione di Dieulafoy è una causa rara di emorragia gastrointestinale (1-2%), prevalente negli uomini (M : F = 2 : 1) e tipica dell'età media (54 anni). È dovuta alla rottura spontanea di un'arteria sottomucosa della parete gastrica ma può verificarsi

anche nell'esofago, nel piccolo intestino, nel colon-retto. Ciò sembra essere correlato con particolari condizioni anatomico-fisiologiche dell'arteria: diametro ampio, parete tortuosa, variazioni continue della pressione arteriosa. I sintomi di esordio sono: ematemesi e/o melena, anemia (8,4-9,2 g/dl). La diagnosi viene fatta con la gastroscopia (82-96% dei casi). Negli altri casi, la diagnosi è fatta in corso di laparotomia oppure con angiografia.

La terapia ideale, in corso di gastroscopia, è l'iniezione di adrenalina (85%). Negli altri casi, la terapia consiste in elettrocoagulazione, scleroterapia, laserterapia, "clippaggio" meccanico. Le recidive si verificano nel 15% circa dei casi. In questo caso, il 5% dei pazienti necessitano di un intervento chirurgico definitivo. La prognosi è migliorata con lo sviluppo della gastroscopia e delle tecniche terapeutiche endoscopiche soprattutto se la causa dell'emorragia è diagnosticata e trattata rapidamente (periodo libero da malattia = 28-36 mesi).

Caso clinico

Un uomo di 76 anni giunge in Pronto Soccorso trasportato dal 118 per due episodi di ematemesi nell'ultima ora. Il paziente è pallido e dispnoico. I parametri vitali all'ingresso in Pronto Soccorso sono: PA = 115/70 mmHg, FC = 120 bpm, FR = 40 apm, sat. O₂ = 93% in aria ambiente, T = 37 °C. All'esame obiettivo, il paziente presenta cuore con toni validi,

ritmici e tachicardici, torace con mv ridotto diffusamente su tutto l'ambito polmonare e rantoli fini di tipo crepitante in sede bi-basilare con prevalenza a sinistra, addome trattabile diffusamente e dolente soprattutto in regione epigastrica, assenza di edemi declivi bilateralmente, pallore cutaneo e mucose ipoidratate. In anamnesi, il paziente risulta essere affetto da BPCO, AOCF, aneurisma dell'aorta addomina-

le sotto-renale sottoposto a intervento chirurgico con innesto di protesi aorto-bisiliaca, cardiopatia ischemica cronica post-infartuale, valvulopatia mitro-aortica, ulcera gastrica pregressa del canale pilorico, teleangectasia del corpo gastrico, ernia jatale da scivolamento, ipertrofia prostatica benigna e cistiti ricorrenti in portatore di litiasi vescicale. Attualmente, la terapia del paziente consiste in antipertensivi (ACE-inibitori a basse dosi), gastroprotettori (inibitori della pompa protonica e H₂-antagonisti), acido acetil-salicilico a basse dosi, broncodilatatori locali.

Dall'ultimo controllo gastroscopico, eseguito alcuni mesi prima dell'evento in corso, risultava gastropatia atrofica diffusa, piccola ernia jatale da scivolamento, teleangectasia lieve della parete posteriore del corpo gastrico.

Gli esami ematochimici di controllo mostravano la presenza di un'anemia microcitica (Hb = 11,6 g/dl). In PS il paziente si presenta con ago-cannula di grosso calibro (G16) con infusione endovenosa reidratante in corso (500 cc) e sondino naso-gastrico con fuoriuscita di scarso materiale rosso-scuro di tipo ematico. Entrambi i presidi sanitari erano stati posizionati dall'équipe del 118 presso il domicilio del paziente stesso al momento dell'intervento in urgenza. Al paziente vengono effettuati esami ematochimici completi (compreso gruppo sanguigno). L'emocromo evidenzia Hb = 4,7 g/dl. Gli altri esami ematochimici sono evidenziati nella Tabella 1. L'ECG mostra un ritmo sinusale interrotto da sporadiche extrasistoli di tipo sopra-ventricolare e segni diffusi di ischemia miocardica cronica. L'Rx torace documenta la presenza di un focolaio bronco-pneumonico sinistro in sede basale. È richiesta trasfusione di sangue urgente previo consenso del paziente stesso con GRC 2 U di tipo 0 negativo in attesa del gruppo sanguigno e viene allertata l'unità operativa di gastroenterologia per l'effettuazione di gastroscopia urgente.

Nel frattempo, si prosegue l'infusione endovenosa reidratante (ulteriori 500 cc) con aggiunta di gastroprotettori (inibitori della pompa protonica e H₂-antagonisti) e si comincia terapia antibiotica a largo spettro per via endovenosa (cefotaxime).

Successivamente, previo inizio terapia trasfusionale come richiesto con GRC di tipo 0 negativo, il paziente viene sottoposto a gastroscopia urgente con riscontro di emorragia della parete posteriore del corpo gastrico compatibile con lesione di Dieulafoy che viene tamponata con adrenalina (1:10.000). Il paziente viene ricoverato in reparto internistico. Durante il ricovero, nei giorni successivi, viene sottoposto a ripetute trasfusioni di sangue. Viene dimesso 13 giorni dopo con valori costanti di Hb = 11 g/dl e risoluzione

completa del focolaio broncopneumonico sinistro. A domicilio, prosegue terapia gastroprotettiva con inibitori della pompa protonica e H₂-antagonisti.

La lesione di Dieulafoy

La lesione di Dieulafoy è una causa rara di sanguinamento gastrointestinale (Tabella 2) in cui l'emorragia origina da una piccolissima lesione arteriosa non ulcerata, solitamente posta nelle parti superiori dello stomaco (fondo gastrico). Lesioni simili sono state identificate anche nella parte distale dell'esofago, nel piccolo intestino, nel colon-retto.

Dieulafoy era un medico francese (Box 1) che descrisse tre casi nel 1898¹, ma il primo caso fu descritto da Gallard nel 1884². Dieulafoy chiamò la *lesione exulceratio simplex* sia per le piccole dimensioni che sia le caratteristiche istologiche del tessuto sottostante l'arteria sanguinante che era normale. La lesione di Dieulafoy è difficile da diagnosticare, specialmente quando il sanguinamento non è in atto. Comunque, essa dovrebbe sempre essere presa in considerazione durante la valutazione di un sanguinamento gastrointestinale acuto e ricorrente inspiegabile.

TAB. 1

Principali esami ematochimici effettuati in Pronto Soccorso.

GB	18.730/mm ³
GR	2880/mm ³
Hb	4,7 g/dl
Ht	17,4%
MCV	60,4 fl
MCH	16,3 pg
MCHC	27 g/dl
PLT	130.000/mm ³
Azotemia	90 mg/dl
Creatinina	1,10 mg/dl
Sodio	136 mmol/l
Cloro	102 mmol/l
Potassio	4,6 mmol/l
Calcio	8,76 mmol/l
Magnesio	1,87 mmol/l
Glicemia	157 mg/dl
Bilirubina totale	0,27 mg/dl
SGOT	10 U/l
SGPT	7 U/l
LDH	206 U/l
Amilasi	30 U/l
PT	16,8 sec
PTT	26,5 sec
INR	1,37

TAB. 2

Cause di sanguinamento dell'apparato gastroenterico superiore.

Cause frequenti

- Esofago
 - a. Varici
 - b. Ulcere
 - c. Erosioni
 - d. Sindrome di Mallory-Weiss
- Stomaco
 - a. Ulcere
 - b. Erosioni
 - c. Polipi
 - d. Carcinomi
- Duodeno
 - a. Ulcere
 - b. Erosioni
 - c. Polipi

Cause rare

- Neoplasie gastriche e duodenali (escluso carcinomi)
- Cause vascolari
 - a. Angiodisplasie
 - b. Teleangectasia emorragica ereditaria
 - c. Malformazioni artero-venose
 - d. Lesione di Dieulafoy
 - e. Ectasia vascolare dell'antro gastrico (*Water-melon stomach*)
 - idiopatica
 - associata (sclerodermia, cirrosi epatica, trapianto di midollo osseo)
- Fistola aorto-duodenale (incidenza = 0,4-4% in pazienti portatori di protesi valvolare aortica)
- Emobilia (neoplasie biliari, traumi, CPRE*, biopsie epatiche)
- "Emosucco pancreatico" (pseudoaneurisma dell'arteria splenica in pazienti portatori di pancreatite cronica oppure pseudocisti pancreatiche soprattutto in corso di gravidanza)
- Diverticoli duodenali

(*) CPRE = Colangiopancreatografia retrograda endoscopica

Epidemiologia

In circa il 4-9% delle emorragie gastrointestinali massive alte, la causa non riesce a essere identificata³⁻⁶. La lesione di Dieulafoy è presente nell'1-2% di questi casi⁷⁻¹⁰. L'incidenza è molto variabile (da 0,5% fino al 14%) in rapporto ai criteri di selezione¹¹. Sembra essere più comune nei maschi (M : F = 2:1)¹⁰⁻¹⁷. L'età media di presentazione è di 54 anni¹⁴⁻¹⁷. Non c'è solitamente correlazione con l'assunzione di far-

maci antinfiammatori non steroidei (FANS) oppure abuso di alcol^{18,19}. Circa il 75-95% delle lesioni di Dieulafoy è stato trovato entro 6 cm dalla giunzione gastroesofagea, in particolare a livello della piccola curvatura gastrica²⁰. Il motivo sembra spiegabile con il maggior apporto di flusso sanguigno che giunge in questa porzione dello stomaco in cui si trova un plesso arterioso sottomucoso molto ampio derivante direttamente dall'arteria gastrica sinistra. Tuttavia, lesioni con caratteristiche morfologiche simili sono state trovate anche nell'esofago distale²¹, nel bulbo duodenale^{11,22}, nel digiuno^{18,23-24}, nel colon²⁵⁻²⁸ e nel retto^{29,30}.

Patogenesi

Originariamente, si pensava che la lesione di Dieulafoy fosse causata dalla rottura di un aneurisma di un vaso all'interno della parete gastrica sulla base di un processo aterosclerotico^{1,31-34}. È stato anche ipotizzato che la causa fosse dovuta a una malformazione vascolare congenita oppure acquisita^{35,36}. Ad ogni modo, sembra che la lesione sia dovuta alla presenza di un'arteria sottomucosa di calibro abnormemente largo e persistentemente tortuosa. Ciò è stato confermato dagli esami istologici di campioni della sottomucosa prelevati in corso di esami gastroscopici oppure *post-mortem*^{11,20,37}. L'arteria protrude attraverso un unico e sottile difetto della mucosa (2-5 mm) solitamente nella parte superiore dello stomaco^{1,2,38,39}. Essa può rompersi spontaneamente e provocare sanguinamento massivo^{8,37,38}. È stato proposto che la mucosa sottile posta al di sopra di un'arteria che pulsa possa essere progressivamente erosa dalla pressione dell'arteria stessa e, in particolare, in conseguenza delle sue possibili continue variazioni^{25,37}. Dal punto di vista istologico, l'arteria erosa appare normale. Non c'è evidenza di processi infiammatori oppure ulcere della mucosa gastrica, non si riscontrano segni di vasculite e non si repertano aneurismi oppure processi aterosclerotici^{11-13,35,40}.

Diagnosi

Il più comune sintomo di presentazione della lesione di Dieulafoy è costituito dall'ematemesi, spesso massiva, che, nel 51% dei casi, è associata alla melena. L'ematemesi da sola si presenta nel 28% dei casi, mentre la melena da sola ricorre nel 18% dei casi¹⁹. Solitamente, non ci sono sintomi di dispepsia, anorexia oppure dolori addominali. L'esame iniziale può rivelare instabilità emodinamica, ipotensione ortostatica e anemia. Il livello medio di emoglobina nel momento in cui il paziente giunge all'osservazione del

BOX 1

Paul Georges Dieulafoy (Tolosa, 18 novembre 1839 – Parigi, 16 agosto 1911)

Il 14 maggio 1869 si laurea in Medicina a Parigi discutendo una tesi sulla febbre tifoide. Dal 1865 lavora nella scuola di medicina del professor Trousseau occupandosi soprattutto delle tecniche di perfezionamento della toracentesi, pubblicando due trattati relativi alle metodiche di aspirazione del liquido pleurico (1872-1873) e, infine, inventando un apparecchio per il drenaggio pleurico che porta il suo nome.

Successivamente, effettuando esami obiettivi estremamente accurati in pazienti con addome acuto, egli riesce a identificare i segni clinici principali dell'appendicite (dolore in fossa iliaca destra, reazione di difesa peritoneale, iperestesia cutanea) che, con la febbre e

il vomito, consentono di poterne fare la diagnosi clinica e di affermare che il trattamento dell'appendicite acuta è esclusivamente chirurgico. Nel 1898, Dieulafoy pubblica sul *Bollettino dell'Accademia di Medicina* di Parigi i risultati degli studi sull'*exulceratio simplex* dello stomaco (cioè l'attuale "lesione di Dieulafoy") come causa responsabile di numerosi casi di ematemesi.

Divenuto professore di Medicina Interna della Facoltà di Medicina dell'Università di Parigi, pubblica un *Manuale di Patologia Interna* che diventa il punto di riferimento per tutti gli studenti di medicina e i giovani medici francesi per oltre vent'anni. Nel 1910, diventa Presidente dell'Accademia di Medicina di Parigi.

medico è risultato essere compreso tra 8,4 e 9,2 g/dl in vari studi^{11,18,41}. Le trasfusioni medie necessarie per stabilizzare il paziente in fase iniziale sono variabili da 3 a 8 unità di globuli rossi concentrati^{11,21,41}. I pazienti con lesioni nel bulbo duodenale e digiuno prossimale hanno gli stessi sintomi di quelli con lesioni gastriche. Quelli con lesioni nel digiuno medio oppure distale, colon soprattutto destro e retto hanno un'emorragia rettale massiva²²⁻²⁴.

La diagnosi è fatta solitamente durante l'esame gastroscopico urgente oppure in corso di laparotomia urgente. Alcune volte, sono necessarie gastroscopie ripetute. La gastroscopia identifica le lesioni nell'82% dei casi. Il 49% dei casi è identificato durante la prima gastroscopia eseguita in urgenza mentre il 33% dei casi è confermato solo nelle gastroscopie successive^{8,12,19,42}. Il resto dei pazienti con lesione di Dieulafoy è diagnosticato in corso di intervento chirurgico oppure angiografia^{8,42}. Tuttavia, in alcune casistiche recenti, la lesione di Dieulafoy era identificata alla prima gastroscopia in urgenza dal 92%⁴¹ fino al 96% dei casi¹¹. Ciò è stato attribuito al fatto che la gastroscopia urgente è eseguita attualmente in modo rapido, generalmente entro le prime due ore dall'evento acuto e, quindi, durante la fase attiva del sanguinamento⁴¹. In corso di gastroscopia, la lesione di Dieulafoy appare come un difetto della mucosa di diametro variabile da 2 a 5 mm con un vaso sanguigno protrudente. Solitamente, è localizzata entro 6 cm dalla giunzione gastro-esofagea sulla piccola curvatura dello stomaco. La conferma gastroscopica della lesione di Dieulafoy può essere dimostrata dalla presenza di un vaso sanguigno tortuoso a livello della sottomuco-

sa subito adiacente al difetto primario della mucosa gastrica⁴⁴⁻⁴⁶.

La colonscopia non può essere di aiuto nel definire l'origine del sanguinamento nei pochi casi descritti di lesione di Dieulafoy a livello del colon^{25,29}. Occasionalmente, la diagnosi può essere fatta con l'angiografia^{8,10,12,20,29,38,43,47-50} soprattutto nei pochi casi in cui la gastroscopia iniziale non ha mostrato l'origine dell'emorragia²⁰. In questi casi, la lesione di Dieulafoy può essere sospettata quando l'angiografia mostra un sito di sanguinamento nel cardias oppure nel fondo dello stomaco anche se la gastroscopia iniziale risultava negativa, in quanto la mucosa gastrica può essere normale negli intervalli tra gli episodi di sanguinamento.

Terapia

La gastroscopia a scopo terapeutico è la modalità di scelta principale nel trattamento in fase iniziale della lesione di Dieulafoy⁴¹. Gli interventi terapeutici in corso di gastroscopia consistono in: elettrocoagulazione, scleroterapia, laserterapia, iniezione di adrenalina, "clippaggio" meccanico⁴¹. L'iniezione di adrenalina è stata utilizzata in combinazione con gli altri tipi di trattamento riportati poiché, rallentando oppure fermando l'emorragia, consente una migliore visualizzazione della mucosa gastrica e il raggiungimento del successo terapeutico⁵¹. La gastroscopia terapeutica consente di raggiungere l'emostasi completa e permanente nell'85% dei casi. Nel 15% dei casi in cui l'emorragia ricorre, il 10% può essere trattato con successo ripetendo la gastroscopia

pia terapeutica mentre il 5% necessita di un intervento chirurgico definitivo¹⁹. Altri studi hanno riportato percentuali di successo superiori per la gastroscopia terapeutica, con una significativa diminuzione dei casi sottoposti alla laparotomia a fini diagnostici e/o terapeutici^{11,41}. Anche l'angiografia può essere utilizzata a scopo terapeutico per l'embolizzazione^{43,48} nei pazienti che non possono essere sottoposti a gastroscopia terapeutica oppure a intervento chirurgico²⁰.

Prognosi

Nell'era pre-endoscopica, quando i pazienti erano trattati soltanto con l'intervento chirurgico, la mortalità era dell'80% circa dei casi. L'evoluzione dell'endoscopia e lo sviluppo di tecniche terapeutiche endoscopiche hanno notevolmente ridotto la mortalità e, attualmente, ci si aspetta che essa sia ridotta al minimo, soprattutto se la causa dell'emorragia gastroenterica è diagnosticata e trattata rapidamente^{12,19,20}. Il *follow up* a lungo termine del trattamento endoscopico della lesione di Dieulafoy ha dimostrato un significativo periodo libero da emorragia che, in alcuni studi, è risultato essere di 28 mesi¹¹ e in altri fino a 36 mesi⁴¹.

Bibliografia

- Dieulafoy G. *L'exulceratio simplex*. *Manuale de Pathologie Interne*. Masson, Paris, 1908.
- Gallard MT. Aneurysmes miliaires de l'estomac. *Soc Med Hop Bull Mim Soc Med* 1884; Hop 84.
- Streicher HJ. Die solitare Exulceratio Simplex (Dieulafoy) als Ursache massiver Intestinasblutungen. *Detsch Med Wochenschr* 1966; 91: 991-995.
- Palmer ED. The vigorous diagnostic approach to upper gastrointestinal tract haemorrhage. *JAMA* 1969; 207: 1477-80.
- Cotton PB, Rosenberg MT, Waldram RPL, Axon ATR. Early endoscopy of oesophagus, stomach and duodenal bulb in patients with haematemesis and melaena. *BMJ* 1973; 2: 505-509.
- Margreiter R, Weimann S, Reidler L, Schwamberger K. Die Exulceratio simplex Dieulafoy. *Leber Magen Darm* 1977; 7: 353-356.
- Durham JD, Kumpe DA, Rothbart LJ, Van Stiegmann G. Dieulafoy disease: arteriographic finding and treatment. *Radiology* 1990; 174: 937-941.
- Strong R. Dieulafoy disease: a distinct clinical entity. *Aust N Z J Surg* 1984; 54: 337-339.
- Lin H, Lee F, Lee C *et al*. Therapeutic endoscopy for Dieulafoy disease. *Am J Gastroenterology* 1989; 11: 507-510.
- Veldhuyzen V, Bartelman J, Schipper M *et al*. Recurrent massive haematemesis from Dieulafoy vascular malformation: a review of 101 cases. *Gut* 1986; 27: 213-222.
- Baettig B, Haecki W, Lammer F, Jost R. Dieulafoy's disease: endoscopic treatment and follow up. *Gut* 1993; 34: 1418-21.
- Jules GL, Labitzke HG, Lamb R *et al*. The pathogenesis of Dieulafoy's gastric erosion. *Am J Gastroenterology* 1984; 79: 195-200.
- Fixa B, Komarca O, Dvorakova I. Submucosal arterial malformation of the stomach as a cause of gastrointestinal bleeding. *Gastroenterologica* 1966; 105: 357-365.
- Saur K. Die solitare Exulceratio simplex (Dieulafoy) als Ursache einer schweren akuten Magenblutung. *Chirurg* 1973; 44: 293-299.
- Hoelzer H. Über eine tödliche Verblutung aus einem miliaren aneurysma einer Magenschleimhautarterie. *Zentralbl Chir* 1936; 61: 1996-99.
- Voth D. Zur Pathogenese ungewöhnlicher, arterieller Magrnb Blutungen. *Med Welt* 1962; 19: 1095-97.
- Rossi N., Green EW, Pike JD. Massive bleeding of the upper gastrointestinal tract due to Dieulafoy erosion. *Arch Surg* 1968; 97: 797-780.
- Dy NM, Gostout CJ, Balm RK. Bleeding from the endoscopically identified Dieulafoy lesion of the proximal small intestine and colon. *Am J Gastroenterology* 1995; 90: 108-111.
- Reilly HF, Al-Kawas FH. Dieulafoy lesion: diagnosis and management. *Dig Dis Sci* 1991; 36: 1702-07.
- Katz PO, Salas L. Less frequent causes of upper gastrointestinal bleeding. *Gastroent Clin Nor Amer* 1993; 22: 875-889.
- Sheider DM, Barthel JS, King PA, Beale GD. Dieulafoy-like lesion of the distal oesophagus. *Am J Gastroenterology* 1994; 89: 2080-81.
- McClave SA, Goldschmid S, Cunningham JT, Boyd W. Dieulafoy cirsoid aneurysm of the duodenum. *Dig Dis Sci* 1988; 33: 801-805.
- Matuchansky C, Babin P, Abadie JC, Payen J, Gasquet C, Barbier J. Jejunal bleeding from a large submucosal artery. *Gastroenterology* 1978; 75: 110-113.
- Boix J, Humbert P, Fernandez Llamazares J *et al*. Dieulafoy malformation. *Dig Dis Sci* 1988; 33: 1496-97.
- Barbier P, Luder P, Triller J *et al*. Colonic haemorrhage from a solitary minute ulcer. Report of three cases. *Gastroenterology* 1985; 88: 1065-68.
- Schmitt W, Lux G, Giedl J. Colonic haemorrhage from solitary submucosal vessels diagnosed by lower gastrointestinal Doppler endoscopy. *Endoscopy* 1987; 19: 43-45.
- Schnab G, Pointer R, Feichtinger J *et al*. Exulceratio simplex Dieulafoy of the colon: a case report. *Endoscopy* 1988; 20: 121.
- Richard WO, Grove Mahoney D, Williams LF. Haemorrhage from a Dieulafoy-like lesion in the colon: a new cause of lower gastrointestinal bleeding. *Am Surgeon* 1988; 54: 121-124.
- Abdulian JD, Santoro MJ, Chen YK, Collen MJ. Dieulafoy-like lesion of the rectum presenting with exsanguinating haemorrhage: successful endoscopic sclerotherapy. *Am J Gastroenterology* 1993; 88: 1939-41.
- Franko E, Chadavoyne R, Wise L. Massive rectal bleeding from a Dieulafoy's type ulcer of the rectum: a review of this unusual disease. *Am J Gastroenterology* 1991; 86: 1545-47.
- Buday K. Über die sklerose der magenarterien. *Beitr Pathol Anat* 1908; 44: 327-348.
- Lewin AM. Zur Lehre der Arteriosklerose des Magens. *Arch Verdauungsk* 1908; 14: 114-122.
- Frank W. Haematemesis associated with gastric arteriosclerosis. *Gastroenterology* 1946; 7: 231-240.
- Donaldson GA, Hamlin E. Massive haematemesis resulting from rupture of a gastric artery aneurism. *N Eng J Med* 1950; 243: 369-373.
- Cornelius HV. Zur Pathogenese der sogenannten akuten solitaren Magenerosion (Dieulafoy). *Frankfurter Z Pathol* 1952; 63: 582-588.
- Goldman RL. Submucosal arterial malformation (aneurysm) of the stomach with fatal haemorrhage. *Gastroenterology* 1964; 46: 589-594.
- Miko TL, Thomazy VA. The caliber persistent artery of the stomach: a unifying approach to gastric aneurysm, Dieulafoy's lesion and submucosal arterial malformation. *Hum Path* 1988; 19: 914-921.
- Broberg A, Ihre T, Pyk E, Raaschou Nielson T. Exulceration simplex as a conceivable cause of massive gastric haemorrhage. *Surg Gynecol Obstet* 1982; 154: 186-188.
- Asaki S, Sato Y *et al*. Endoscopic diagnosis and treatment of Dieulafoy's ulcer. *Tohoku J Exp Med* 1988; 154: 135-141.
- Chapman I, Lapi N. A rare cause of gastric haemorrhage. *Arch Int Med* 1963; 112: 347-351.
- Parra Blanco A, Takahashi H, Mendez Jerez PV *et al*. Endoscopic management of Dieulafoy lesions of the stomach: a case study of 26 patients. *Endoscopy* 1997; 29: 834-839.
- Hoffmann J, Beck H, Jensen HE. Dieulafoy's lesion. *Surg Gynecol Obstet* 1984; 159: 537-540.
- Helliwell M, Irving JD. Haemorrhage from gastric artery aneurysms. *Br Med J* 1981; 282: 460-461.
- Jaspersen D, Gaster CB, Koerner TH, Hammar CH. Doppler con-

- trolled injection treatment of Dieulafoy's disease. *J Gastroenterol Hepatol* 1993; 8: 267-269.
45. Squillace SJ, Johnson DA, Sanowski RA. The endoscopic appearance of a Dieulafoy's lesion. *Am J Gastroenterology* 1994; 89: 276-277.
46. Fockens P, Meenan JK, Van Dullemen HM, Tygat GNJ. Endosonographic detection and ES guided treatment of Dieulafoy's disease. *Endoscopy* 1995; 27: 1527.
47. Gough MH. Submucosal arterial malformation of the stomach as the probable cause of recurrent severe haematemesis in a 16 year old girl. *Br J Surg* 1977; 64: 522-524.
48. Sherman L, Shenoy S, Sachidanand SK *et al.* Arteriovenous malformation of the stomach. *Am J Gastroenterology* 1979; 72: 160-164.
49. Mortensen NJ, Mountford RA, Davies JD, Jeans WD. Dieulafoy's disease: a distinctive arteriovenous malformation causing massive gastric haemorrhage. *Br J Surg* 1983; 70: 76-78.
50. Reeves TQ, Osborne TM, List AR, Civil ID. Dieulafoy disease: localization with thrombolysis assisted angiography. *J Vas Intervent Radiol* 1993; 4: 119-121.
51. Stark ME, Gostout CJ, Balm RK. Clinical features and endoscopic management of Dieulafoy disease. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 545-550.

ABSTRACT

A 76 years old man came in our emergency department because of two episodes of haematemesis. About your gastrointestinal system, during the last gastroscopy, it was revealed gastric atrophy, hernia of the esophageal hiatus and a light teleangectasia in the posterior wall of the stomach. On admission, there was severe anaemia (Hb = 4,7 g/dl). He was immediately transfused with two units of blood (concentrated red cells) type 0 negative. The subsequent gastroscopy revealed an haemorrhage in the posterior wall of the stomach as in the case of Dieulafoy's lesion. It was treated with an injection of epinephrine (1:10.000) during the same gastroscopy. After numerous blood transfusions, the course was good and he came back home with specific gastric therapy.

Dieulafoy's lesion is an uncommon cause of gastrointestinal bleeding (1-2%) with a prevalence in men (M:F = 2:1) and typical of middle age (about 54 years). It is caused by a spontaneous rupture of a submucosal gastric small artery but it may also

occur in esophagus, small intestine, colon and rectum. It seems in relation with particular anatomic and physiologic conditions of the artery involving in the process as: a large calibre, a tortuous wall, continuous variations of blood pressure.

At the beginning, the most common symptoms are: haematemesis and/or melaena, anaemia (8,4-9,2 g/dl). Diagnosis occurs especially during gastroscopy (82-96% of the cases). In the other cases, diagnosis occurs during laparotomy or with angiography. The best choice of the therapy is the injection of epinephrine during gastroscopy (85%). In the other cases, therapy is based on electrocoagulation, sclerotherapy, lasertherapy, mechanical "clipping". The re-bleeding occurs in about 15% of the cases. In this case, 5% of the patients needs of a complete surgical intervention. Prognosis is better after the development of the gastroscopy and endoscopic therapeutical techniques especially if the cause of bleeding is diagnosed and treated immediately (free survival time = 28-36 months).