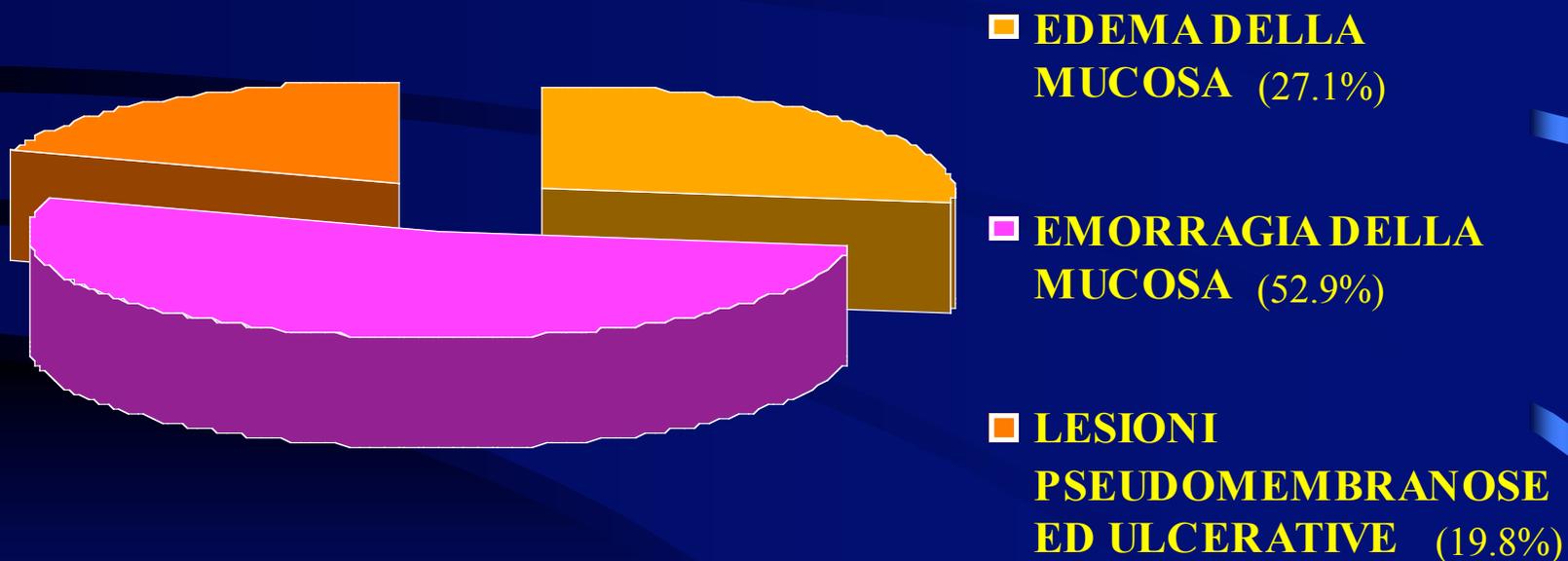


***IRC E DANNO
GASTRODUODENALE***

LA CLINICA

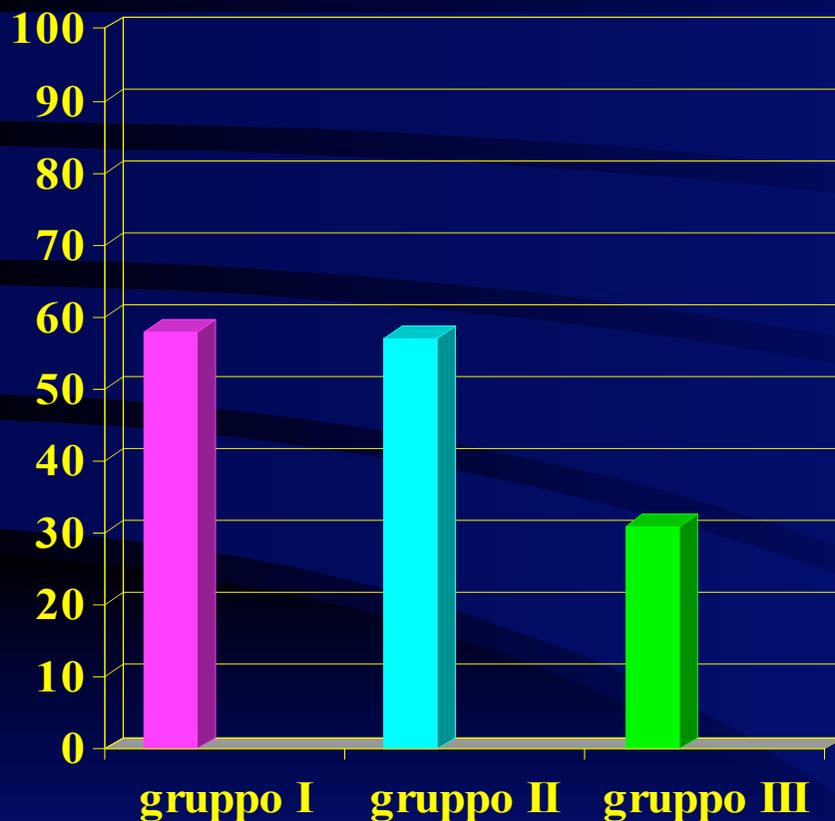
GHERARDO BUCCIANTI

RISCONTRI ANATOMOPATOLOGICI DEL TRATTO GASTROENTERICO SUPERIORE ED INFERIORE



Jaffe RH et al. Ann Int Med 1934

STUDIO AUTOPTICO SU 94 PAZIENTI: prevalenza di gastriti, ulcere gastriche e duodenali



γ gruppo I: pz deceduti prima dell'ED (n=19)

γ gruppo II: pz deceduti nel I mese di ED (n=21)

γ gruppo III: pz deceduti dopo almeno 1 mese di ED (n=54)

Chachati A et al NDT 1987

STUDIO AUTOPTICO SU 78 PAZIENTI

Vaziri ND et al. Am J of Gastroenterol 1985

- η 44.8% anomalie dell'esofago
- η 65.4% anomalie dello stomaco
- η 50% anomalie del piccolo intestino
- η 57.69% anomalie del colon

ANOMALIE DELL'ESOFAGO: 44.8%

η 36% esofagite

mild 9%

moderate 19%

severe 7.6%

η 3.8% ernia dello jatus

ANOMALIE DELLO STOMACO: 65.4%

η 43.6% gastrite

GRADING DI
SEVERITA'

mild 12.84%

moderate 25.64%

severe 5.13%

CLASSIFICAZIONE
ISTOLOGICA

erosive 37.1%

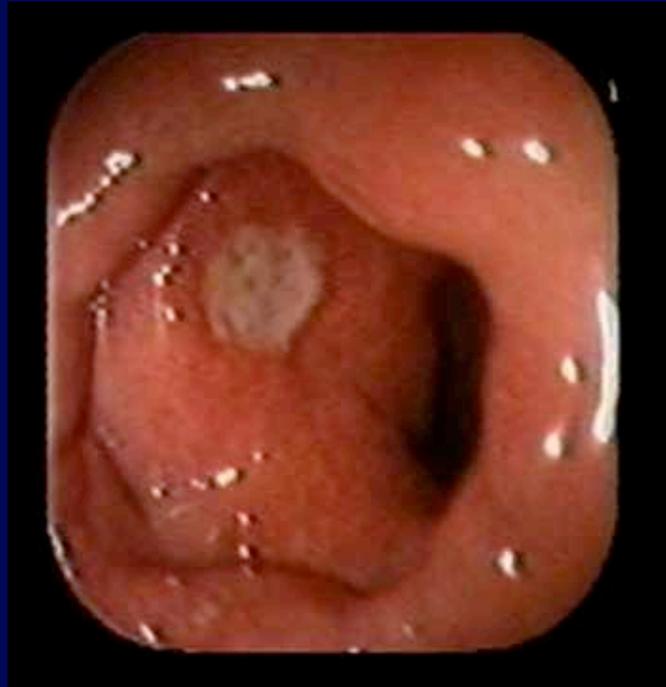
atrofiche 3.8%

ipertrofiche 2.6%

η 10.26% ulcere

η 3.85% atrofia della mucosa

η 2.56% congestione della mucosa



Úlcera con base detersa del bulbo



Ulcera con base nera (ematina) del bulbo



Ulcera con sanguinamento attivo a getto del corpo gastrico

ANOMALIE DEL PICCOLO INTESTINO: 50%

- ι 7.68% ulcera duodenale
- η 5.13% duodenite
- η 25.64% enterite
- η 7.68% ischemia e trombosi
- η 6.41% aderenze
- η 3.85% congestione della mucosa
- η 1.2% diverticolo duodenale

Fino alla fine degli anni 70 nei pazienti affetti da IRC il rischio di sviluppare una malattia peptica era 5 volte maggiore rispetto ai pazienti con funzione renale normale.

Goldstein et al Arch Inter Med 1967
Shepherd AMM et al BMJ 1973
Langman MJS et al Lancet 1973

Negli anni più recenti gli studi basati principalmente sul riscontro endoscopico riportano una prevalenza del 4.2% per l'ulcera duodenale e dello 0.7% per l'ulcera gastrica. Nella popolazione normale varia dal 4 all'11%.

Margolis DM et al Arch Intern Med 1978
Andriulli A et al Clin Nephrol 1985
Kang JY et al Dig Dis Sci 1993

**pz in dialisi
t<6 mesi**

n= 23/44

**pz in dialisi
t>6mesi**

n= 40/48

p < 0.01

0 20 40 60 80 100

SINTOMATOLOGIA G-E PRESENTE NEL 77% DEI PAZIENTI
Abu Farsakh NA et al NDT 1996; 11: 847

- La sintomatologia gastroenterica esercita un forte influsso sull'assetto idroelettrolitico e metabolico del paziente:

 deplezione di volumi

 malnutrizione (bambini ed anziani)

 deficit vitaminico

ITER DIAGNOSTICO

η esame al letto del paziente: anamnesi

esame obiettivo

η esami ematochimici (conta piastrinica, coagulazione, assetto marziale e vitaminico, conta reticolocitaria, ricerca sangue occulto fecale, sierologia di H. Pylori, gastrinemia basale e dopo stimolo)

η rx pasto opaco

η endoscopia

η arteriografia

η studio elettrofisiologico

η scintigrafia con emazie marcate

SINTOMATOLOGIA

Nausea

Vomito

Anoressia

Alito uremico

Rigurgito acido

Disfagia

Pirosi

Gonfiore

Dolore addominale

Meteorismo

Diarrea

Ematemesi

Melena

Costipazione

Ematochezia

EFFETTI DELL'IRC SULL'APPARATO G-E

SINTOMI ASPECIFICI

singhiozzo

sarcofobia

anoressia

sensazione di “vuoto” gastrico

EFFETTI DELL'IRC SULL'APPARATO G-E

OROFARINGE

alito urinoso

sapore metallico

stomatiti

parotiti

ulcere orali afte ricorrenti
da HSV

scialorrea

alterazioni della motilità
della lingua

EFFETTI DELL'IRC SULL'APPARATO G-E

ESOFAGO

reflusso G-E ed ernia jatale

pirosi esofagea

dolore epigastrico

MALATTIA DA REFLUSSO GASTROESOFAGEO (GERD)

Caratterizzata da sintomi:

- ➔ **TIPICI:** pirosi epigastrica e/o retrosternale, rigurgito acido
- ➔ **ATIPICI:** dolore toracico non cardiaco, sintomi pneumologici associati ad esofagiti e dovute al reflusso patologico del contenuto acido nell'esofago

GERD: FISIOPATOLOGIA

- Aumento del numero delle decontrazioni dello sfintere esofageo
- Ridotta clearance del contenuto esofageo
- Alterata peristalsi
- Ridotto svuotamento gastrico

GERD: QUADRO CLINICO

- Da sintomi lievi ed episodici a manifestazioni gravi con emorragia, stenosi esofagea
- Il reflusso acido modifica in senso metaplastico l'epitelio → esofago di Barrett → adenoca
- Negli anziani i sintomi tipici sono presenti in meno del 30% mentre si può avere vomito (32.4%), anemia o emorragia (18.6%), anoressia (17.2%), calo ponderale (13.1%), disfagia (10.3%)

EFFETTI DELL'IRC SULL'APPARATO G-E

STOMACO E DUODENO

ALTERAZIONI DELLA MOTILITA': rallentato svuotamento gastrico

ALTERAZIONI DELLA SECREZIONE ORMONALE: aumentata concentrazione basale di gastrina, colecistochinina, GIP (gastric inhibitory peptide), VIP (vasoactive intestinal peptide), glucagone e motilina

ALTERAZIONI DELLA SECREZIONE ACIDA GASTRICA:

da ipergastrinemia, stress psicologico, iperparatiroidismo (i casi di iposecrezione sono da gastrite atrofica)

ULCERAZIONE: l'incidenza di ulcera paptica in IRC varia da 0% (Margolis 1978) fino al 60% (Shepherd 1973)

Studio di Andriulli et al 1985: studio endoscopico su 249 emodializzati.

Incidenza di ulcera duodenale dell'11.2% (\cong popolazione generale)

EFFETTI DELL'IRC SULL'APPARATO G-E

PICCOLO INTESTINO

ALTERAZIONI STRUTTURALI: variabilità delle lesioni (da edema della mucosa fino a lesioni ulcerative) per

coagulopatia

infezioni batteriche

effetto tossico diretto dell'ammonio

necrosi arteriolare della tonaca sottomucosa (in corso di crisi ipertensiva)

ALTERAZIONI FUNZIONALI:

deficit di assorbimento

alterazioni della flora batterica

PATOLOGIA G-E E IRC

NAUSEA E VOMITO

- η sintomi “uremici”
- η inappropriato peso secco
- η accumulo di farmaci (digitale)
- η ipercalcemia
- η gastropatia diabetica
- η intolleranza all'acetato
- η bio-incompatibilità alla membrana di dialisi

PATOLOGIA G-E E DI IRC

SANGUINAMENTO GASTROENTERICO

↳ uso di farmaci gastrolesivi

η gastrite erosiva → ulcera

η duodenite → ulcera

} 55%

η s. di Mallory-Weiss 5%

η diatesi emorragica (uso di FANS, antiaggreganti, eparina)

η diverticolosi del colon

η angiodisplasia (è la seconda causa di sanguinamento per frequenza) 20%

η amiloidosi

ITER DIAGNOSTICO

- η esame al letto del paziente
- η esami ematochimici (conta piastrinica, coagulazione, assetto marziale e vitaminico, conta reticolocitaria, ricerca sangue occulto fecale, sierologia di H. Pylori, gastrinemia basale e dopo stimolo)
- η rx pasto opaco
- η endoscopia
- η arteriografia
- η studio elettrofisiologico
- η scintigrafia con emazie marcate

PRESENZA DI SANGUE OCCULTO NELLE FECI

		Soggetto sano	IRC	HD	CAPD
Gilberstein et al.	1980	49-69 aa	0.8%		
Allison et al.	1990	45-49 aa	0.8%		
		50-59 aa	1.3%		
Akmal et al. (249 pazienti)	1994		18%	6.3%	7.3%
Ito T et al.	1999			31.5%	

SANGUINAMENTO GASTROENTERICO **espresso in ML/DIE**

		Soggetto sano	IRC	HD
Rosenblatt et al.	1982	0.82±0.33	3.15±0.69	6.27±1.11
Frei et al.	1988	1	4.5	10

ITER DIAGNOSTICO

- η esame al letto del paziente
- η esami ematochimici (conta piastrinica, coagulazione, assetto marziale e vitaminico, conta reticolocitaria, ricerca sangue occulto fecale, sierologia di H. Pylori, gastrinemia basale e dopo stimolo)
- η rx pasto opaco
- η endoscopia
- η arteriografia
- η studio elettrofisiologico
- η scintigrafia con emazie marcate

La misurazione della attività mioelettrica gastrica con elettrodi posti sulla superficie addominale **mostra che gli uremici hanno una ridotta attività mioelettrica basale ed ulteriormente ridotta dopo ED rispetto ai normali.**

Ko CW et al Scand J Gastroenterol 1998; 33 (10): 1047

ITER DIAGNOSTICO

η esame al letto del paziente: anamnesi

esame obiettivo

η esami ematochimici (conta piastrinica, coagulazione, assetto marziale e vitaminico, conta reticolocitaria, ricerca sangue occulto fecale, sierologia di H. Pylori, gastrinemia basale e dopo stimolo)

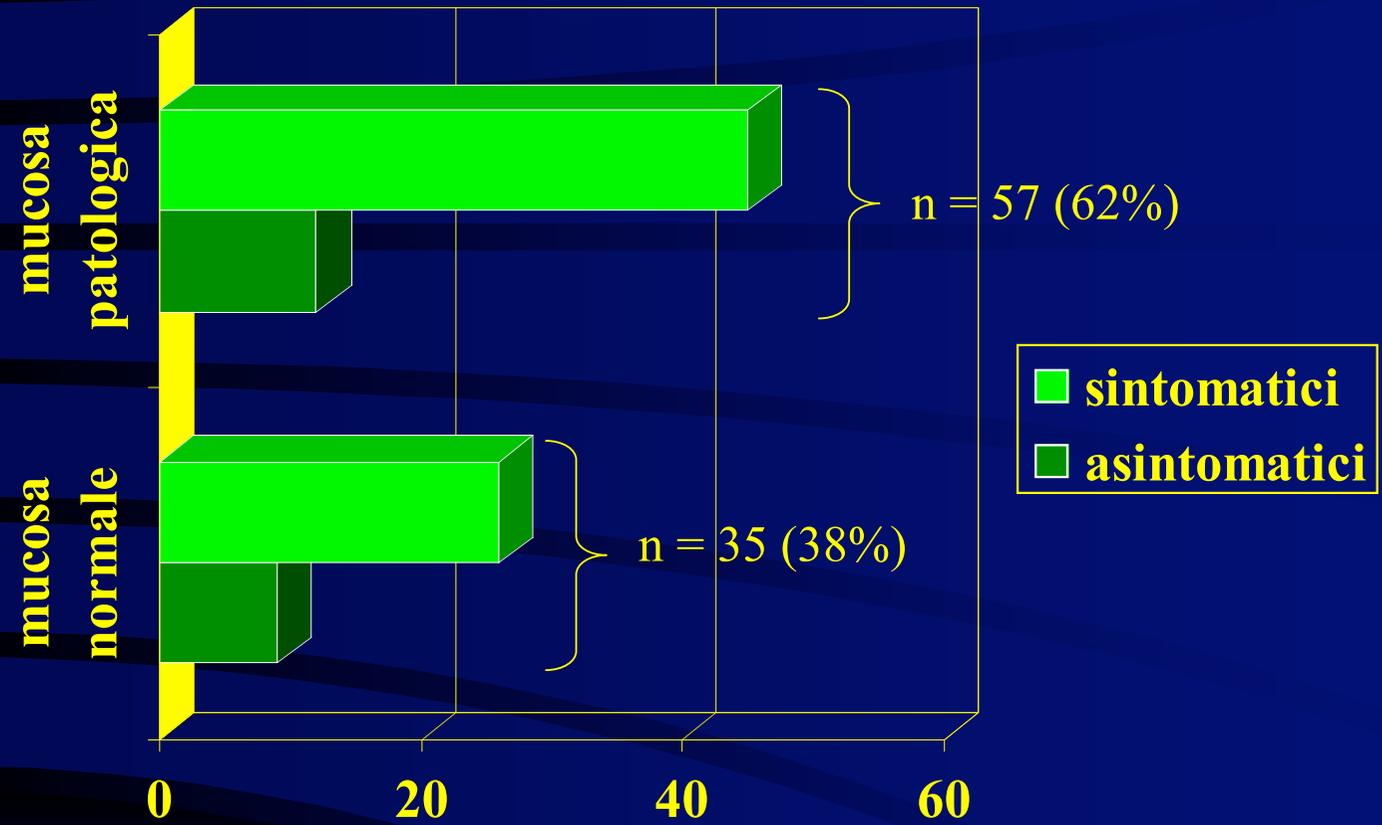
η rx pasto opaco

η endoscopia

η arteriografia

η studio elettrofisiologico

η scintigrafia con emazie marcate



RISCONTRI ENDOSCOPICI

Abu Farsakh NA et al NDT 1996; 11: 847

Pazienti uremici

n=30

Emodialisi + predialisi (Ccr<10 ml/min)

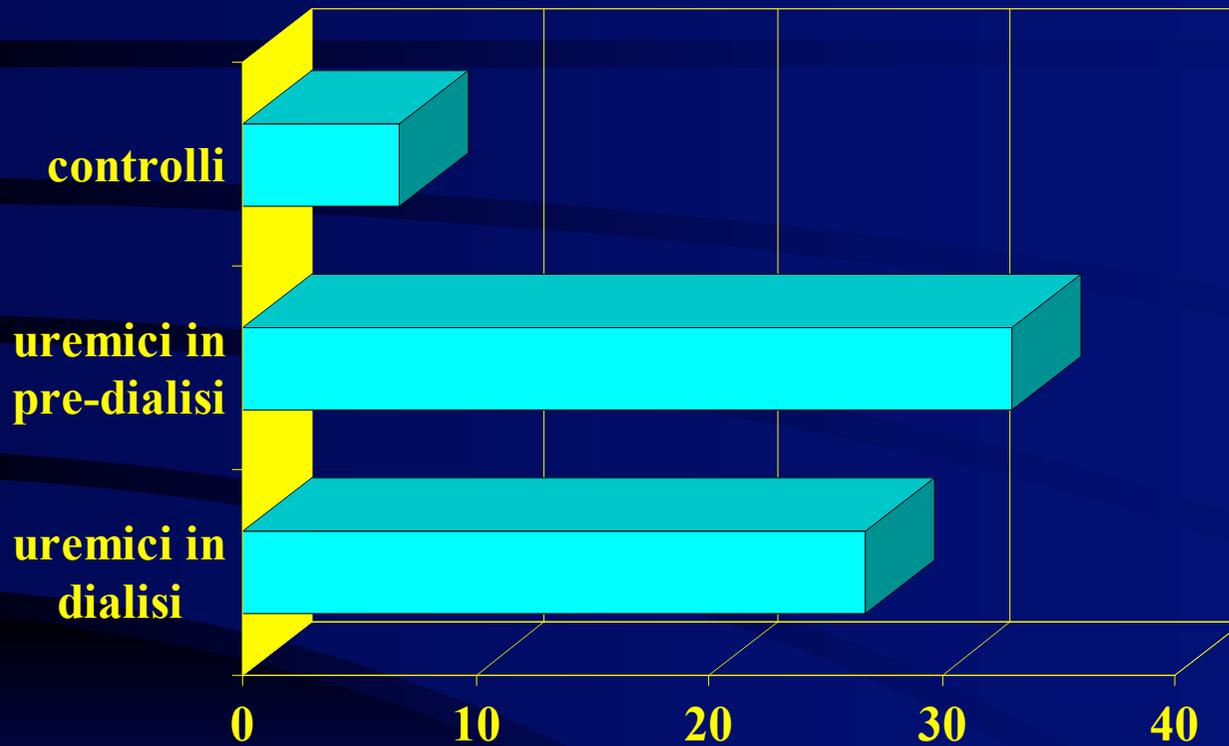
100%

93.3%

Reperti patologici endoscopici

Var C et al. Clinical Nephrology 1996

PREVALENZA DI ULCERA PEPTICA



Var C et al Clin Nephrol 1996

LESIONI DEL TRATTO G-E SUPERIORE: DIAGNOSI ENDOSCOPICA IN 57 PAZIENTI

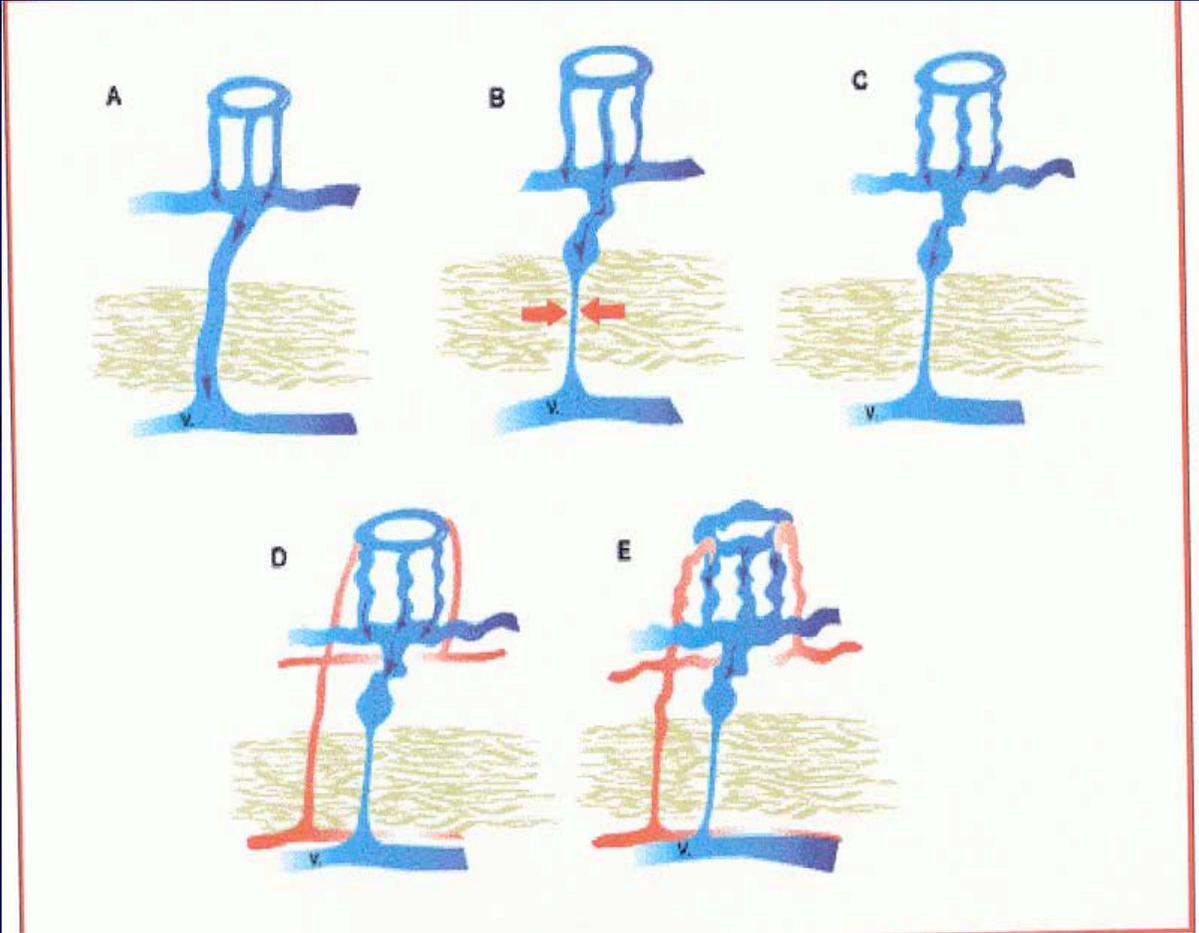
Mucosa normale	17.5% (n=10)
gastrite cronica	30% (n=17)
erosioni gastriche	17.5% (n=10)
erosioni duodenali	10.5% (n=6)
esofagite erosiva	9% (n=5)
duodenite	7% (n=4)
ulcera duodenale	5% (n=3)
varici esofagee	3.5% (n=2)

ANGIODISPLASIA

- η Ectasia dei vasi della mucosa e della sottomucosa che assumono un andamento tortuoso. La parete del vaso è assottigliata e composta solo da uno strato di endotelio o da un sottile strato di cellule muscolari lisce.
- η Forma congenita o acquisita  aumentano di numero e di dimensioni con l'età.

ANGIODISPLASIA: eziopatogenesi

- η Causa sconosciuta  ipotesi:
- ✓ lo sviluppo avverrebbe in risposta ad un'ostruzione venosa cronica di grado lieve
 - ✓ sarebbero una complicanza di ischemia cronica della mucosa dovuta ad episodi sub-occlusivi
 - ✓ sarebbero una complicanza di ischemia locale associata a malattie polmonari, scompenso cardiaco cronico, aterosclerosi
 - ✓ origine malformativa congenita



CLASSIFICAZIONE ANGIODISPLASIA G-E

SEDE

gastrica
duodenale
digiunale
ileale
colica

DIMENSIONI

piccole (diametro <2 mm)
intermedie (diametro da 2 a 5 mm)
grandi (diametro >5 mm)

NUMERO DELLE LESIONI

singola (n=1)
multiple (n da 2 a 10)
diffuse (n $>$ 10)

European Endoscopy Group Gastrointest Endosc 1998; 48: 659

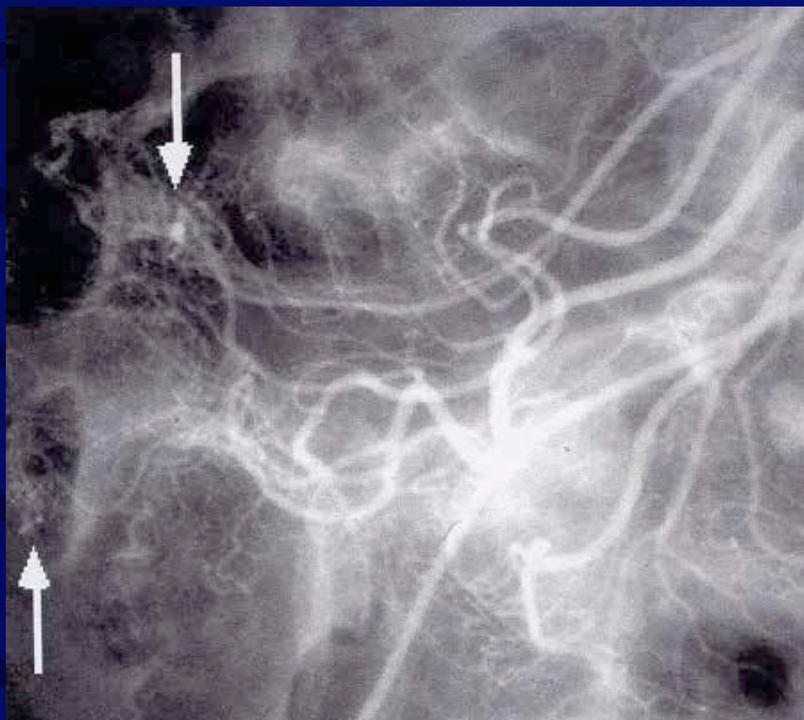
Nell'insufficienza renale cronica
l'angiodisplasia rappresenta la seconda
causa di sanguinamento G-E
nell'anziano.

Nell'uremico anziano sono di solito
lesioni multiple.

Causa  diatesi emorragica
uremica



Lesione angiodisplastica
all'endoscopia



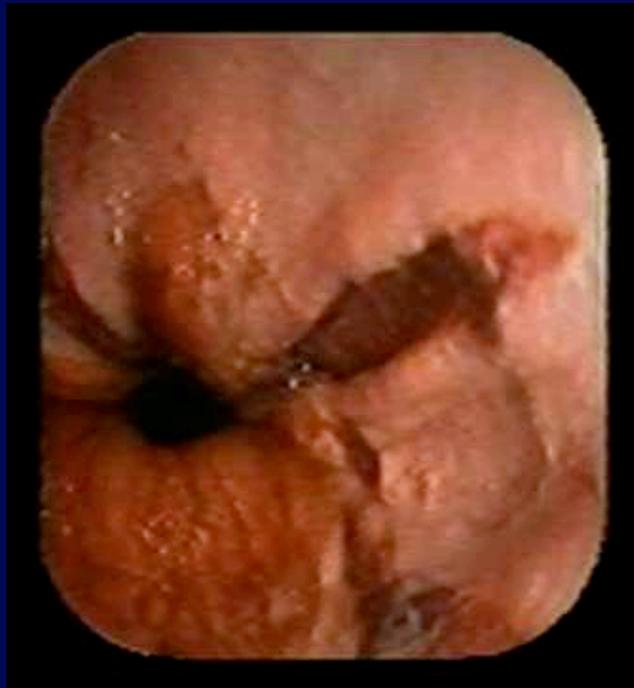
Arteriografia dell'a. mesenterica superiore:
raccolta di m.d.c. in vasi tortuosi della parete
del cieco

SINDROME DI MALLORY-WEISS

η Lacerazione della mucosa esofagea dovuta a ripetuti episodi di vomito. All'endoscopia si presenta come fissurazioni della parete esofagea



Lesione di Mallory-Weiss dell'esofago distale



Lesione di Mallory-Weiss

LESIONE “WATERMELLON”

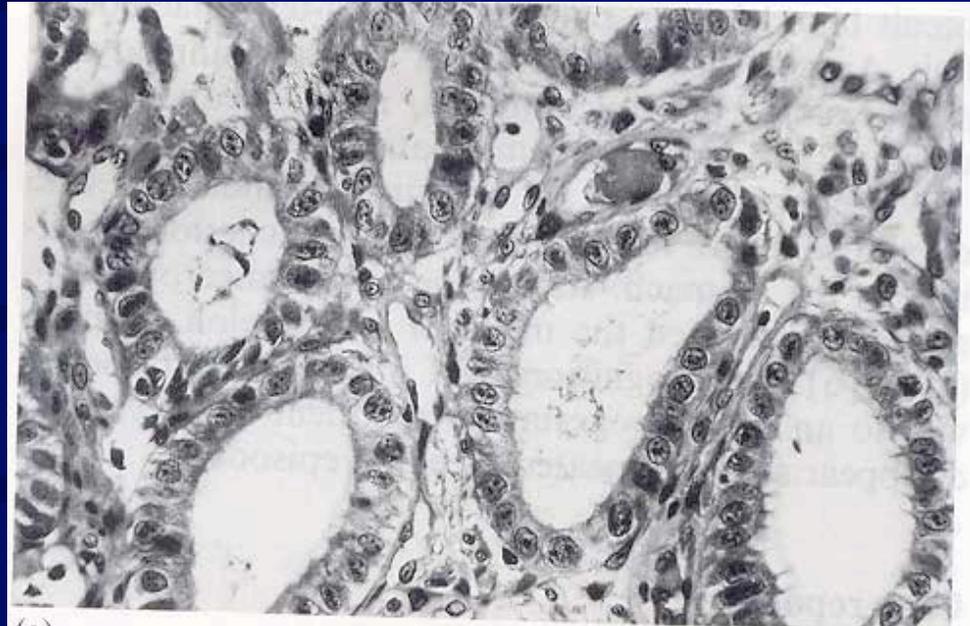
- Più frequente a livello gastrico (Watermelon Stomach) ma possibile anche a livello del cieco (W. Cecum) e del retto (W. Rectum)
- rara lesione angiodisplastica confinata nell'antro gastrico → all'endoscopia: lesioni lineari longitudinali sulle pliche antrali che dipartono a raggiera dal piloro
- diagnosi endoscopica (dd antrite) con conferma istologica



Antro gastrico

CARATTERISTICHE ISTOLOGICHE DEL WATERMELLON

(a) mucosa dell'antro gastrico
con ectasia capillare
e trombosi focale



(a)

(b) iperplasia fibromuscolare
nella lamina propria



b)

LESIONE DI DIEULAFOY

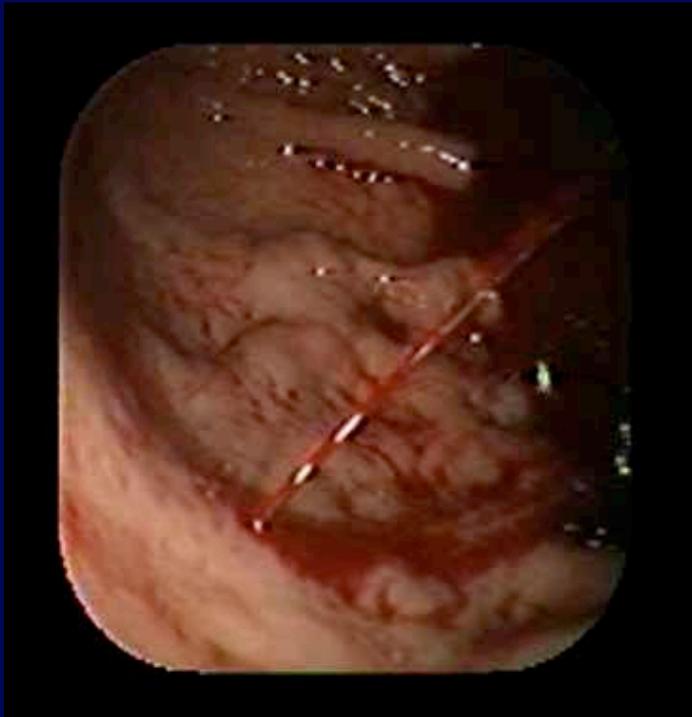
- η Piccola erosione della mucosa che coinvolge un'arteria sottomucosa di dimensioni anomale. Etiopatogenesi sconosciuta.
- η Rara causa di sanguinamento acuto del tratto G-E superiore.

Vaso tortuoso ectasico della
sottomucosa protrudente
dalla parete gastrica

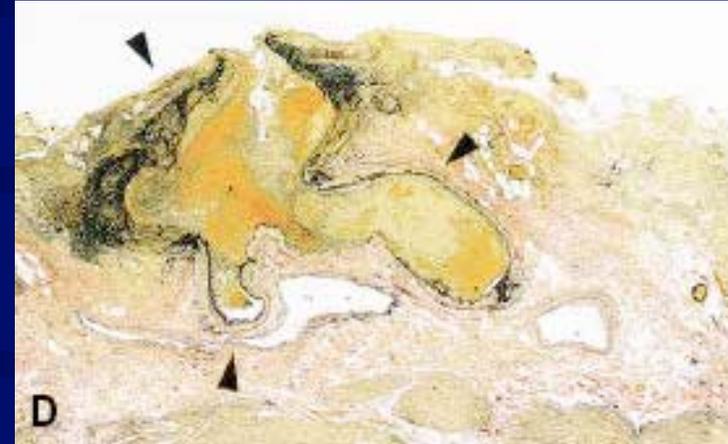


Emorragia attiva





Lesione di Dieulafoy del fondo gastrico



(C) Vasi ectasici protrudenti attraverso la mucosa

(D) Ispessimento della parete vascolare

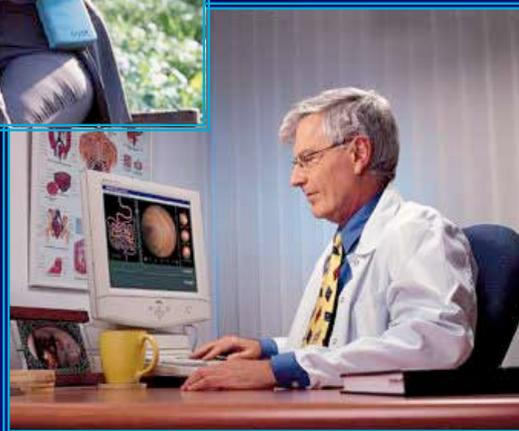
Imaging del piccolo intestino in tre semplici tappe



1. Ingestione della capsula



2. Lo svolgimento della procedura



3. Analisi dei risultati



Denti



Epiglottide



Teleangiectasie multiple
su una plica gastrica



Parete del colon destro



Valvola ileocecale



Piccolo intestino

Immagini del piccolo intestino ottenute con la sonda M2A™



Carcinoide del piccolo intestino



Sanguinamento attivo del duodeno

Risultati statistici complessivi dei dati clinici (56 pazienti)

- Percentuale di diagnosi ottenute - 60 %
- Sensibilità - 94%
- Valore predittivo positivo - 100%
- Valore predittivo negativo - 89%
- Nessun evento avverso

1:27:37

AV

19 Oct 01



GIVEN(R)

Angiodisplasia del tenue
prossimale (diagnosi con
videocamera)

1:53:04

gm

08 Feb 02

GIVEN(R)



Segni di sanguinamento
indiretto (coaguli) nel tenue

0:40:10

08 Apr 02

gr



GIVEN(R)

Angiodisplasia del tenue
distale

CONCLUSIONI

- l **letteratura prevalentemente gastroenterologica: i pazienti controllo sono sintomatici per patologia G-E**
- l **diversità geografiche**
- l **diversità negli schemi di dialisi**
- l **diversità nella presa in carico del paziente (diversa interpretazione dell'uremia)**
- l **diversità di livello socio-economico**
- l **scarsa igiene personale**
- l **diverse interpretazioni sulla definizione di quadri endoscopici**
- l **diversa durata dell'IRC prima della dialisi**
- l **diversa assunzione di farmaci gastroprotettori e antiacidi**

CONCLUSIONI

- **Il miglioramento della sintomatologia GE dopo l'inizio della dialisi è in buona parte legato al miglioramento della sintomatologia uremica.**
- **Permane un quadro di patologia GE in gran parte sovrapponibile a quello del soggetto normale.**
- **La variazione della tipologia del paziente introduce ad una patologia spesso asintomatica ma presente e che va ricordata durante la gestione del paziente in dialisi e nella preparazione al trapianto.**