



Lettura

“Umberto Parini”

Mauro Toppino

Università di Torino

Chirurgia Generale 1

Centro Universitario Chirurgia Mininvasiva

(Direttore Prof. Mario Morino)



36° Congresso Nazionale ACOI, Montesilvano, 21-23 maggio 2017





acoi

Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani

Scuola speciale A.C.O.I. - Chirurgia dell'Obesità

Direttore della Scuola:
Umberto PARINI
U.B. Chirurgia Generale

Centro di Chirurgia dell' Obesità
Presidio ospedaliero Azienda USL
della Valle d'Aosta –

Viale Ginevra,3 - 11100 Aosta

Tel. 0165 543285 / 543946/ 543791 - Fax 0165 543635

E-mail: scuola.obesita@acoi.it

1° corso: 2003-2004

4° corso: 2008

Casistica personale 1988-2007: >700 pz.



Mauro Toppino

**Evoluzione
della chirurgia
bariatrica
in Italia**



**INIZIO ANNI
'70**

**Inizio storia chirurgia
obesità**

**Abbandonato dopo pochi
anni per risultati
incostanti ed eccessive
complicanze**

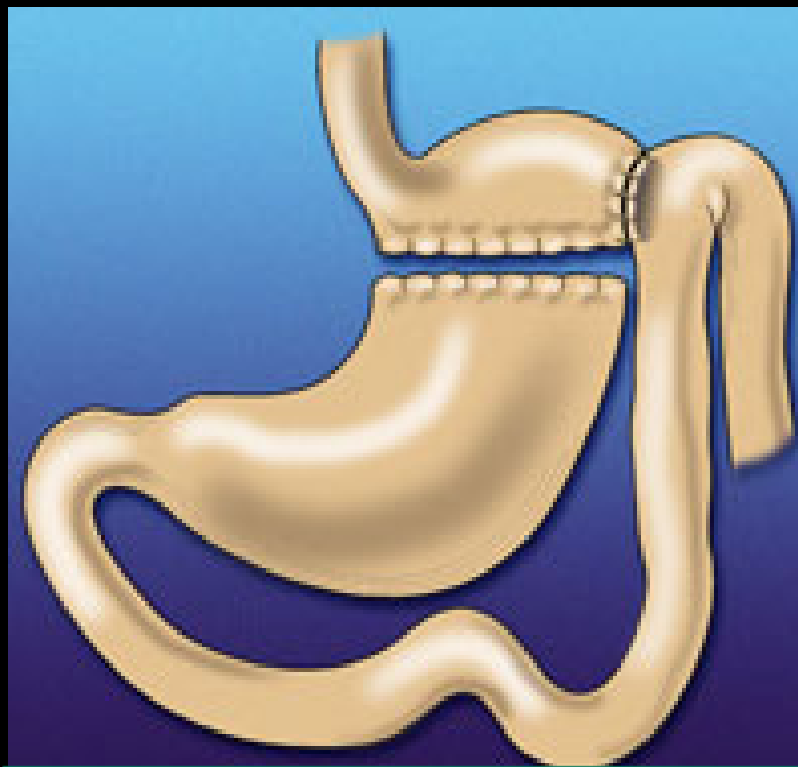


**By-pass digiuno-
ileale**



**Edward E. Mason
MD, PhD, FACS
Founder & Past President
ASBS**

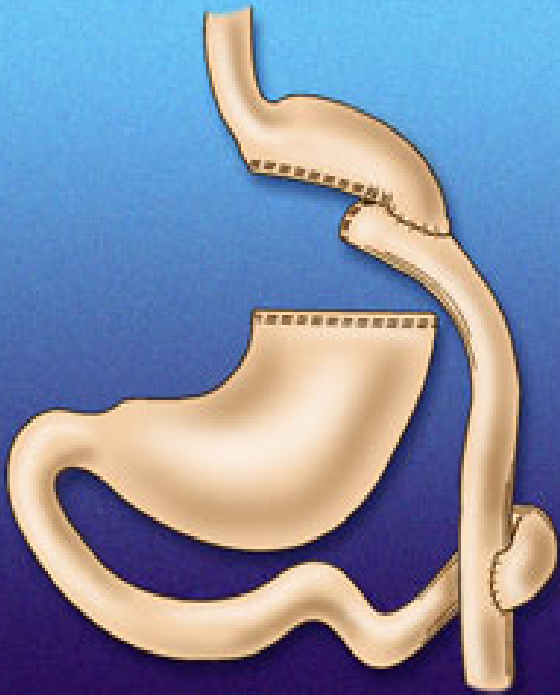
ANNI '70



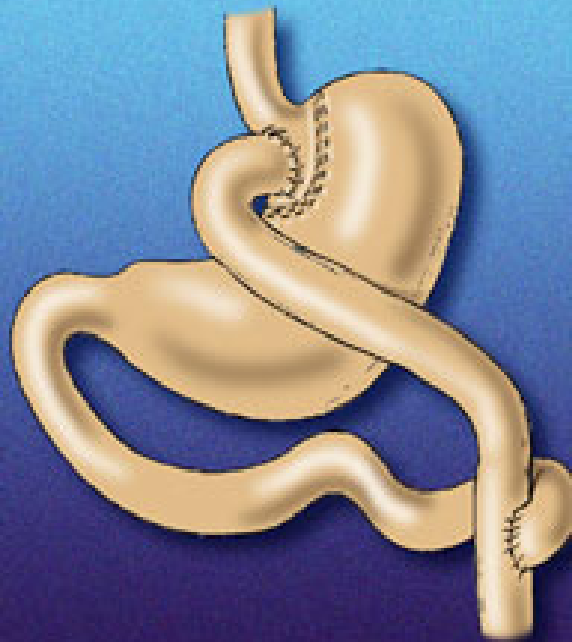
**By-pass
gastrico**

Evoluzione by-pass gastrico

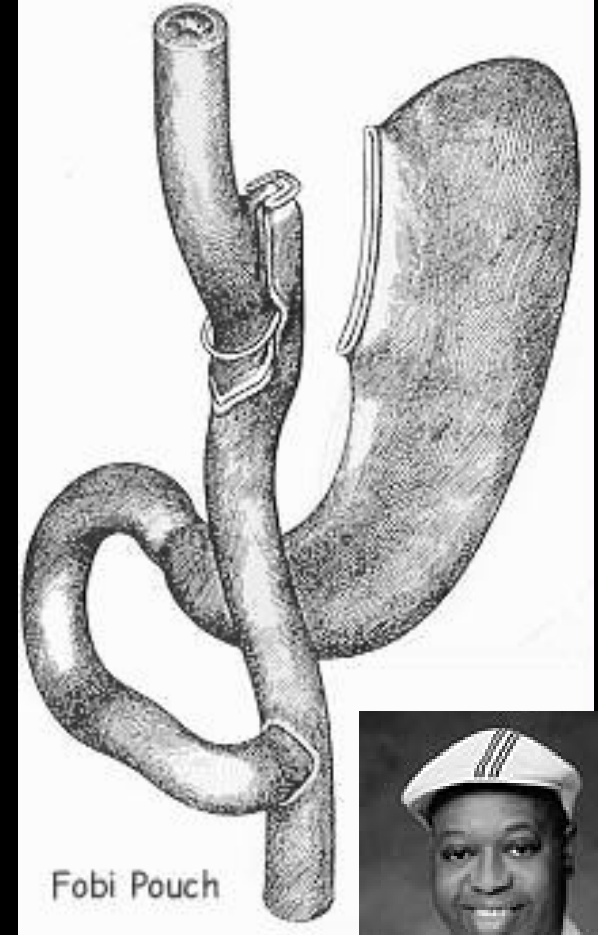
Anni 70 - 80



**Transected
Roux-en-Y
gastric by-pass**



**Torres lesser
curve pouch
gastric by-pass**



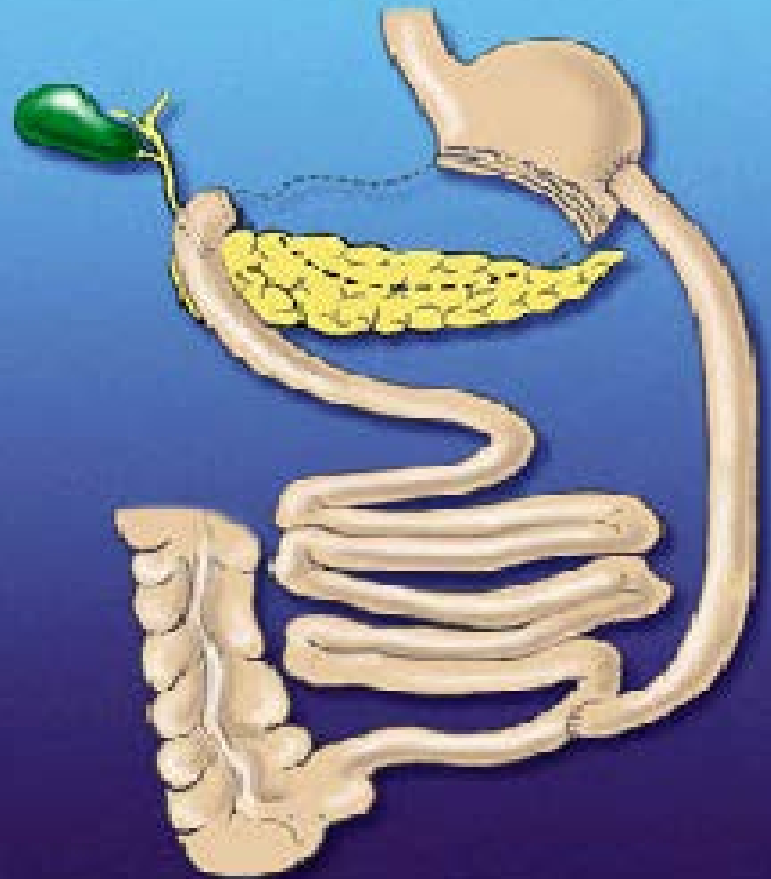
Fobi Pouch



DIVERSIONE BILIO-PANCREATICA (SCOPINARO, Genova)



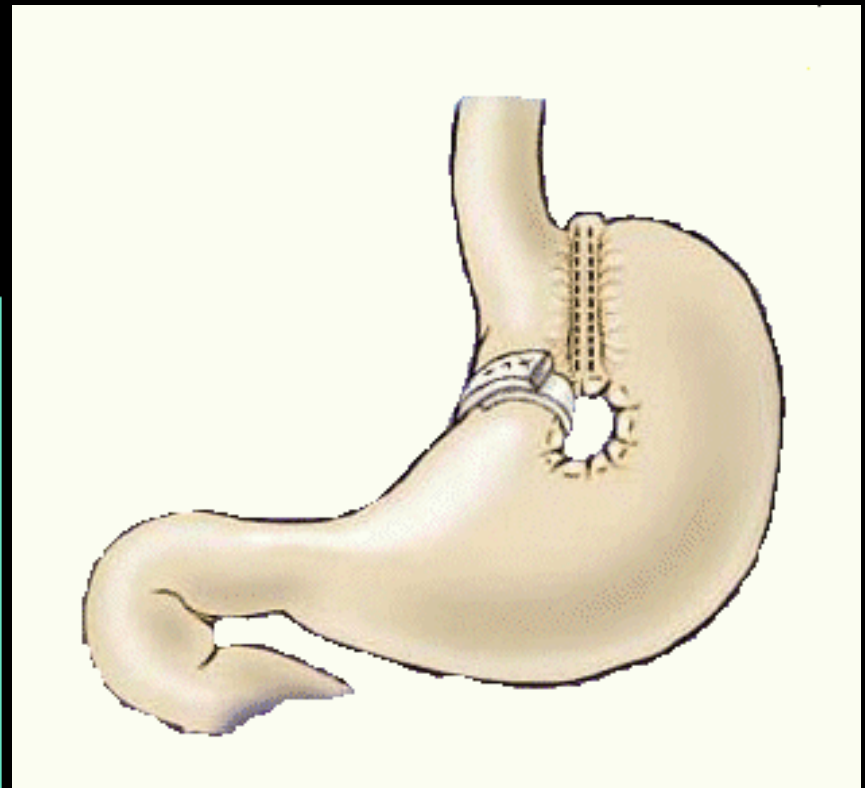
**Primo intervento
12 Maggio 1976**



***GASTROPLASTICA
VERTICALE
(MASON)***

INIZIO ANNI '80

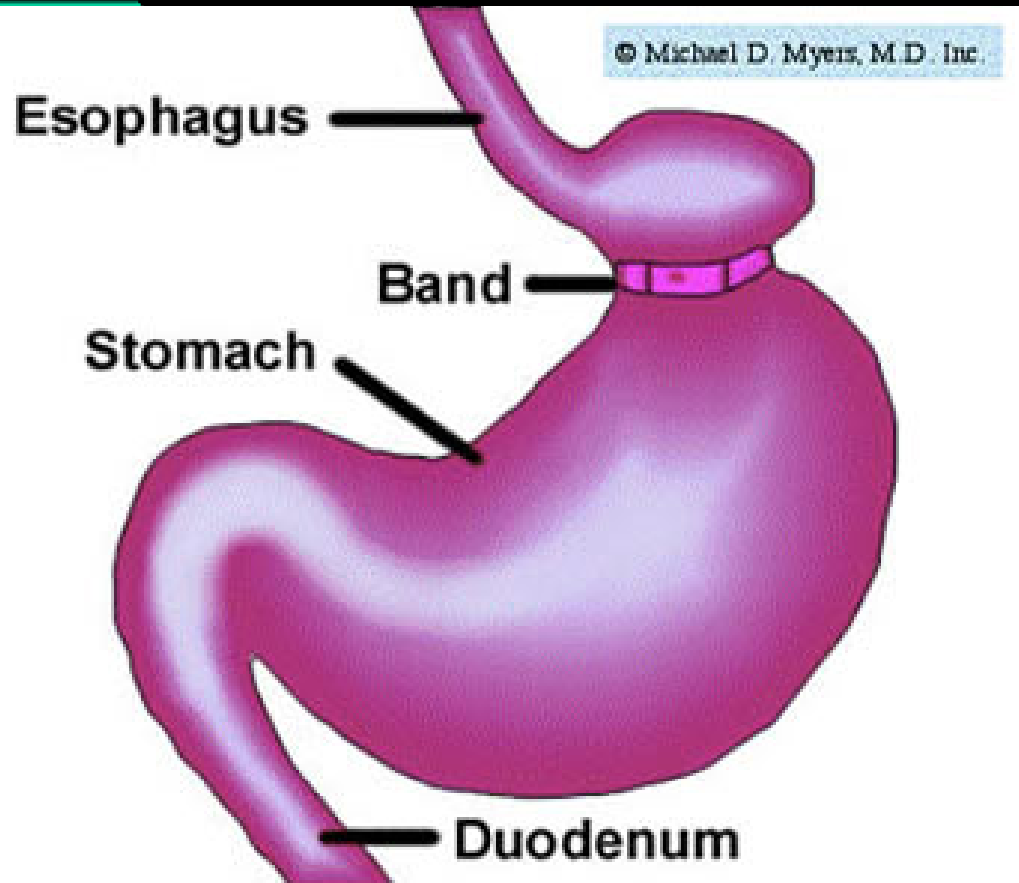
**Semplicità e
riduzione
rischi**



GASTRIC BANDING

ANNI '80

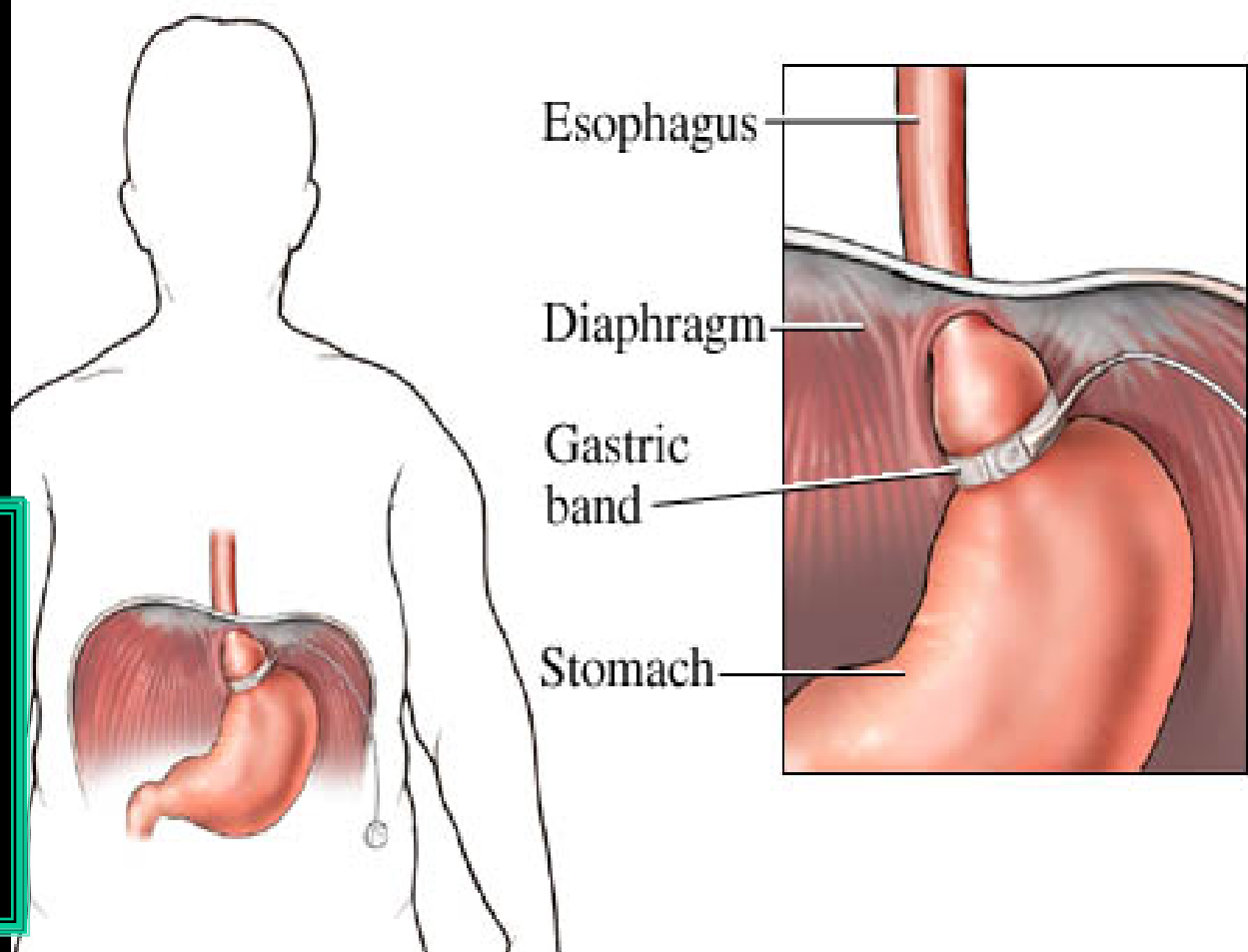
Ulteriore
semplicità e
riduzione
rischi



Adjustable Silicone Gastric Banding (Kuzmak)

**FINE ANNI
'80**

**Riduzione
complicanze
e fallimenti**



Gastroplastica sec. MacLean

FINE ANNI '80

**Riduzione
fallimenti**



ANNI '90

LAPAROSCOPIA

**Vera rivoluzione e svolta
nella chirurgia dell'obesità**

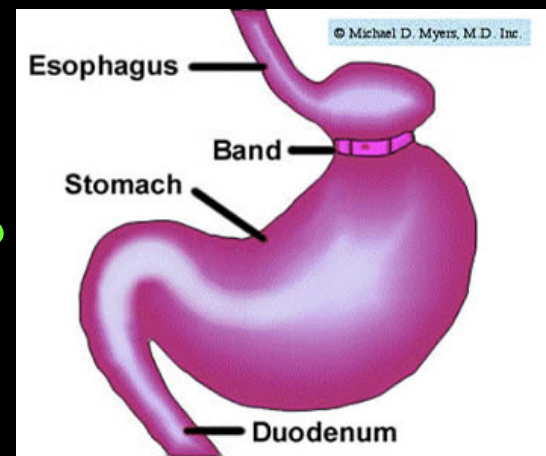
FATTIBILITA' PER VIA LAPAROSCOPICA

Vantaggi della metodica

*Ritorno all'utilizzo di
tecniche più semplici*

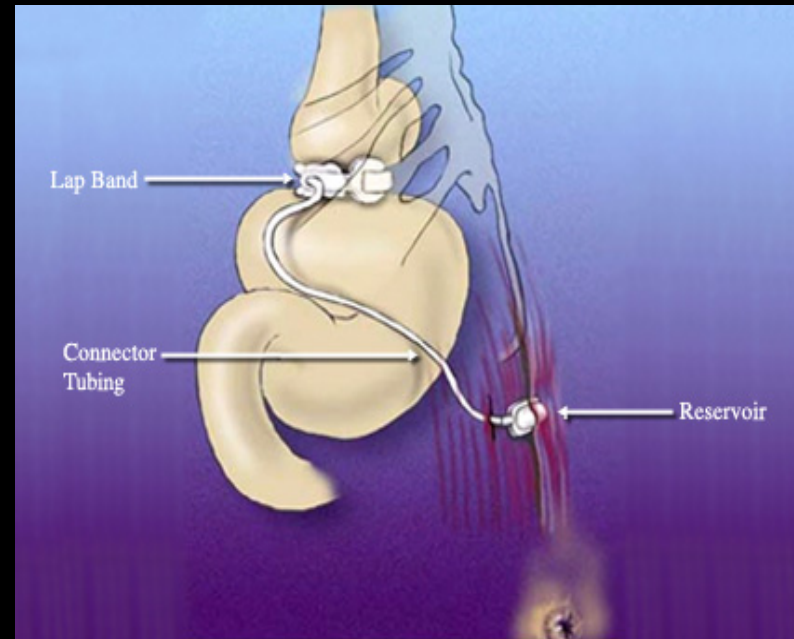


Catona, *Obes. Surg.*, 1993



Belachew, *Brit. J. Surg.*, 1994

Favretti, Cadière, *Brit. J. Surg.*, 1994



Morino, Toppino, *Brit. J. Surg.*, 1994

NETTO INCREMENTO DELLA CHIRURGIA BARIATRICA NEGLI ANNI '90

- ☺ **Riduzione rischi operatori
(Avvento della chirurgia laparoscopica)**
- ☺ **Maggiore diffusione in ambito scientifico**
- ☺ **Maggiore consenso da parte di dietologi,
endocrinologi ed internisti**



BENDAGGIO GASTRICO REGOLABILE

- **Fattibilità in laparoscopia**
(relativa facilità, spinte commerciali, evoluzione del chirurgo laparoscopista)
- **Vasta diffusione (Italia ed Europa)**

BENDAGGIO GASTRICO REGOLABILE

CRITICHE

**Elevata percentuale di complicanze
(reinterventi), ben superiore alle altre tecniche**

Numerosi fallimenti sul calo ponderale



**Indicazioni errate in centri senza esperienza
in chirurgia bariatrica e scarsa conoscenza
dei dati della Letteratura**



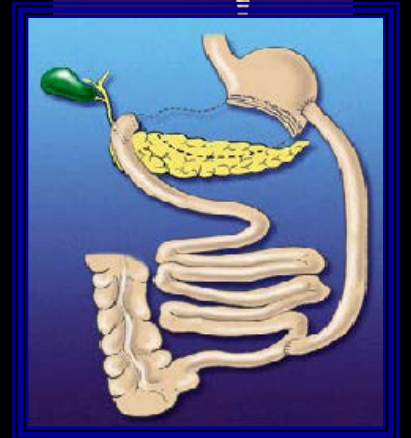
**Catona, 1993,
Gastroplastica laparosc.**



**Wittgrove, 1994,
By-pass gastrico laparosc.**

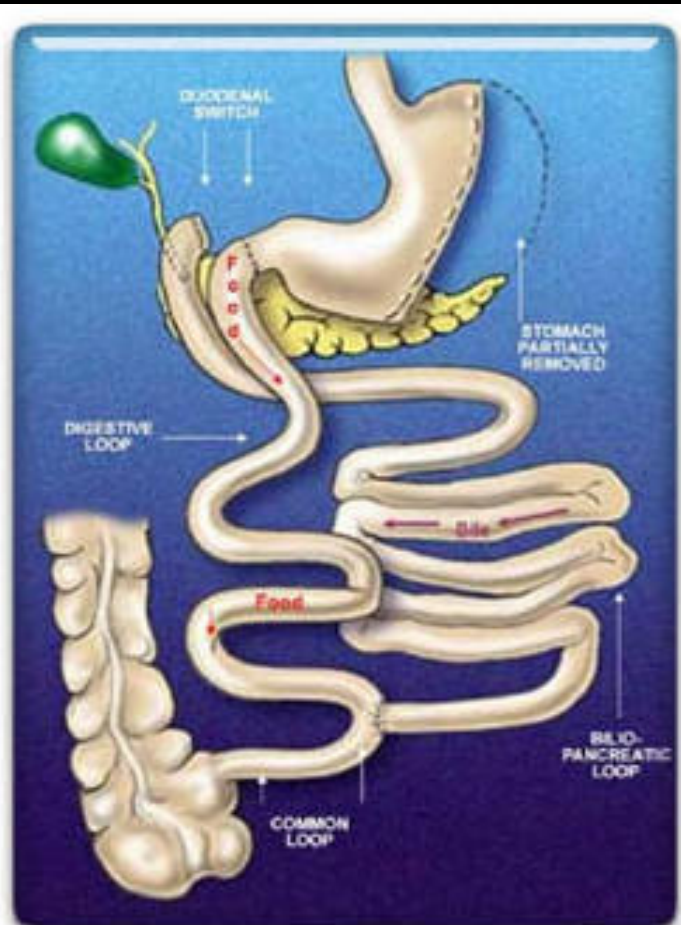


**Tacchino, 2000,
Diversione
bilio-pancreatica
laparosc.**



Variante

Diversione bilio-pancreatica con “duodenal switch”



- Conservazione del piloro
- Riduzione rischio malnutrizione proteica
- Maggior rischio di fistole (sutura gastrica e anastomosi duodenale)

By-pass bilio-intestinale



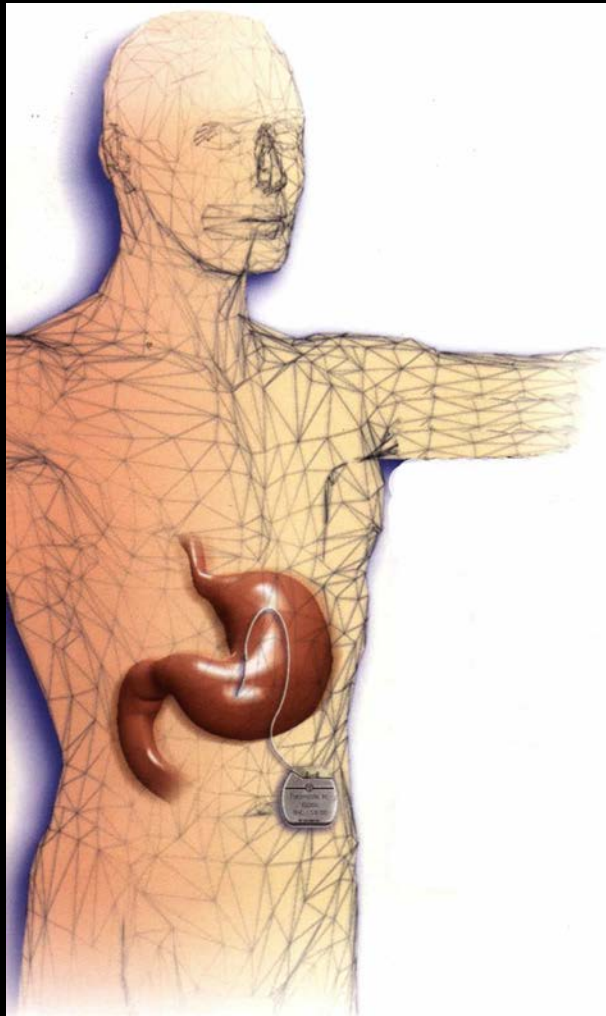
Maggior semplicità rispetto a by-pass gastrico o diversione b.p.

- **Rischio trasformazione in by-pass digiuno-ileale (vecchio tipo)**
- **Tecnica poco diffusa**

La meteora: Gastric Pacing

It is a new therapy to treat obesity introduced back in 1995

(Dr. Cigaina, Mestre, Venice, Italy)



Gastric Pacing

Vantaggi

- **Intervento assolutamente mini-invasivo**
- **Possibilità di modulare la stimolazione a seconda delle necessità**
- **Meccanismo fisiopatologico ideale**

Svantaggi

- **Costi elevati (numero limitato)**
- **Durata batterie**
- **Risultati fallimentari sul calo ponderale**

Rivoluzione primi anni 2000

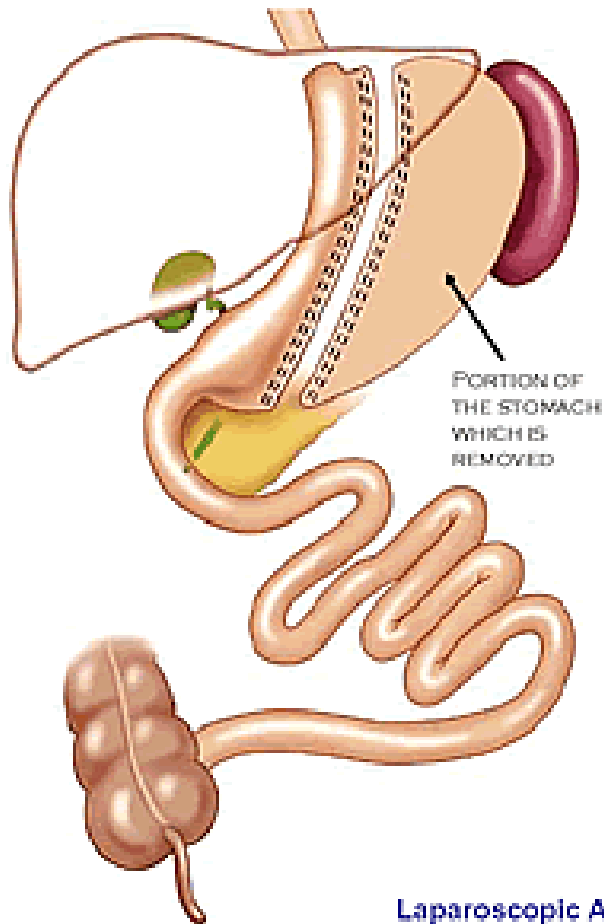
Procedura in 2 tempi (Gagner)

- *Sleeve gastrectomy*
- *Duodenal switch
(dopo 1 anno)*



Sleeve gastrectomy

RESTRICTIVE VERTICAL GASTRECTOMY



Laparoscopic Assoc
Of San Francisco®

**Validi risultati sul calo
ponderale**

**Utilizzo come unico
tempo**

**Semplicità e velocità
esecuzione**

Chirurgia dell'obesità: cosa è cambiato negli ultimi 10 anni

Mauro Toppino



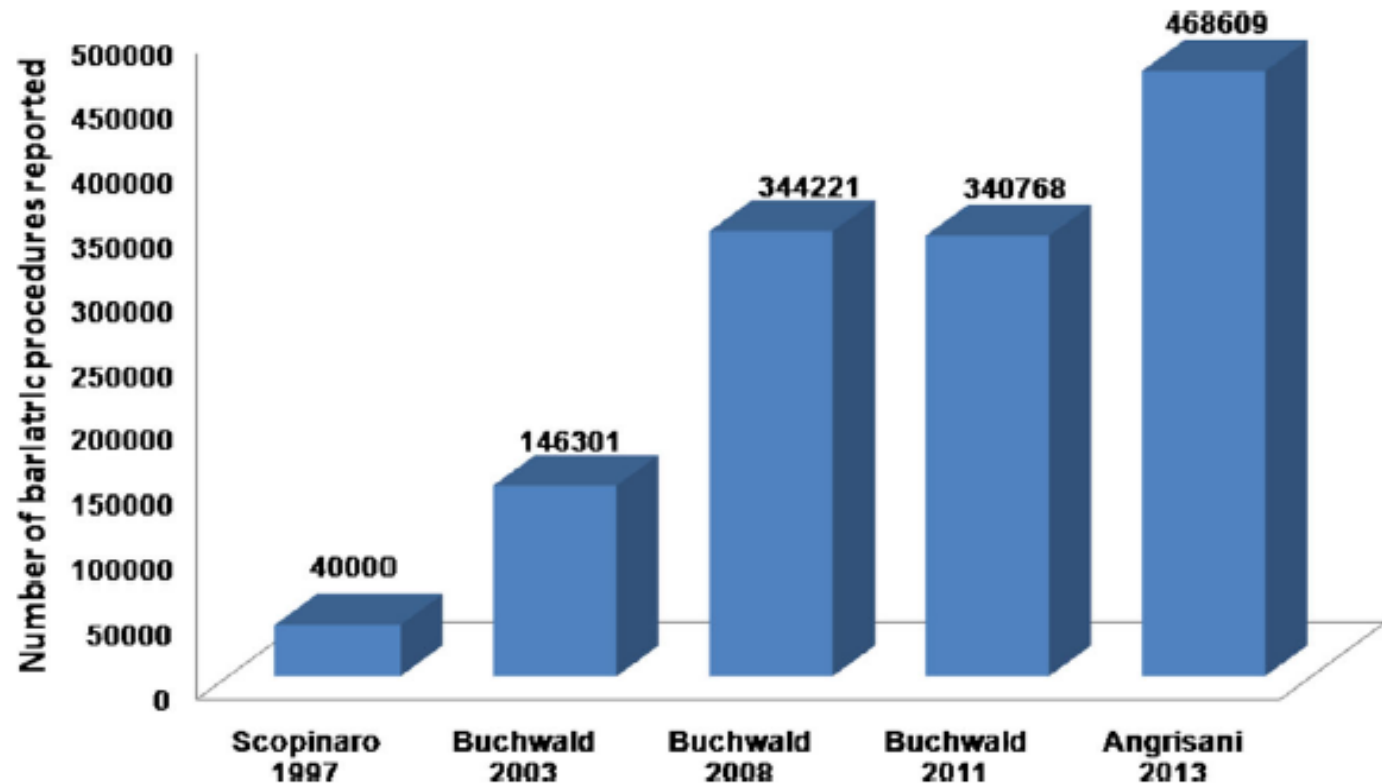
Università di Torino
Chirurgia Generale 1
Centro Universitario Chirurgia Mininvasiva
(Direttore Prof. Mario Morino)



Bariatric Surgery Worldwide 2013

L. Angrisani¹ • A. Santonicola² • P. Iovino² • G. Formisano³ •
H. Buchwald⁴ • N. Scopinaro⁵

Bariatric Surgery Worldwide (2013)



Interventi più diffusi 10 anni fa

```
graph TD; A[Interventi più diffusi 10 anni fa] --> B[Pregi]; A --> C[Difetti]; A --> D[Motivi della scelta];
```

Pregi

Difetti

**Motivi della
scelta**

Bariatric Surgery worldwide

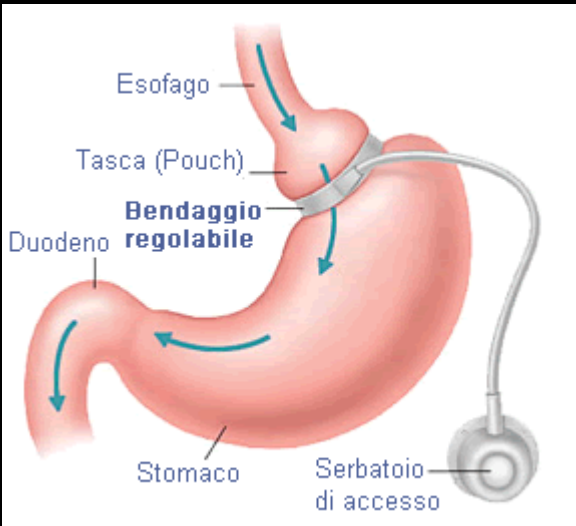


Ragioni di scelta by pass gastrici 10 anni fa

Interventi molto efficaci :

- **Con indicazioni molto più ampie dei bendaggi gastrici**
- **Con risultati maggiori dei bendaggi**
- **Con minori sequele nutrizionali della diversione bilio-pancreatica**
- **Eccellenti effetti sul diabete tipo 2**

Ragioni di scelta bendaggi (10 anni fa)



**Intervento semplice, senza rischi
complicanze durante il ricovero**

Dimissione in 1° giornata

**Economicamente conveniente per la
struttura ospedaliera
(vedi DRG)**

Ragioni di scelta bendaggi (10 anni fa)

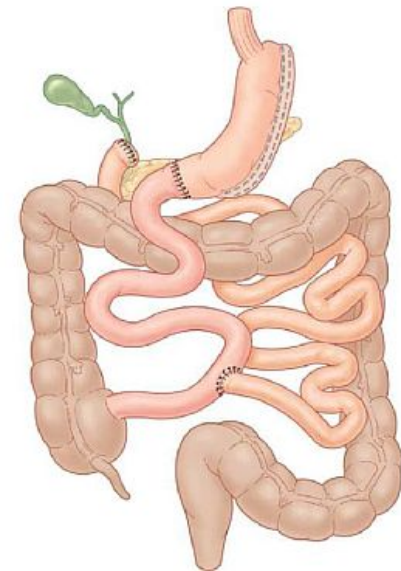
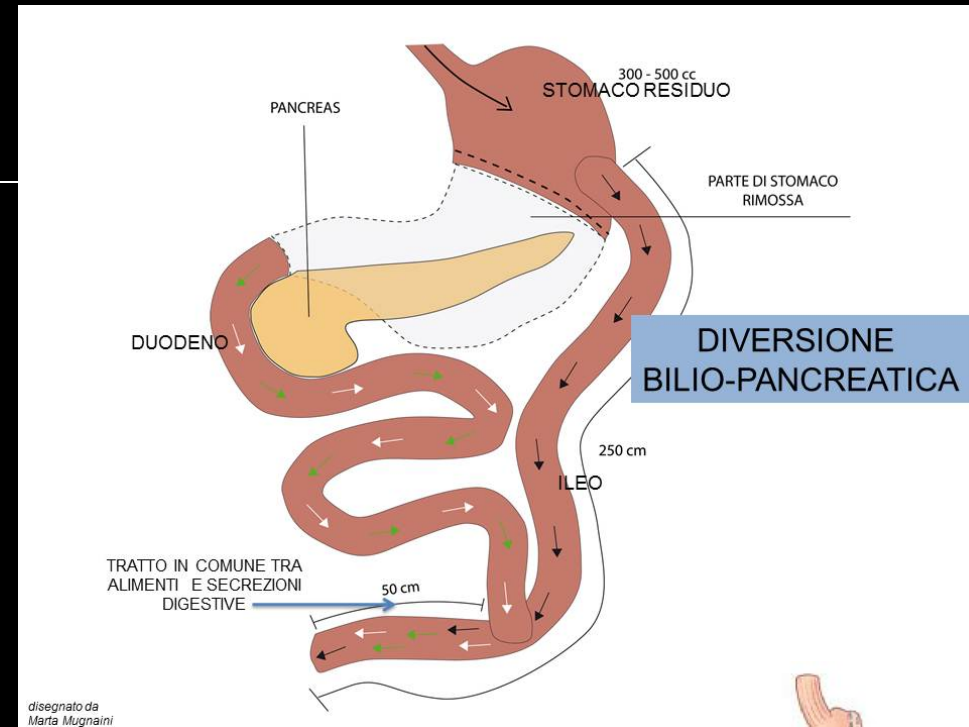
U.S.A.

**Unico intervento riconosciuto dalle
assicurazioni**

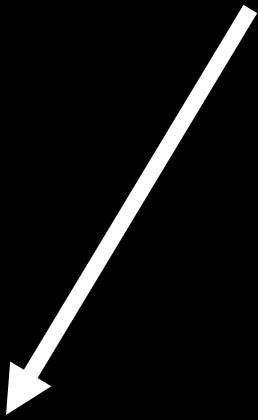
Ragioni di scelta diversione bilio-pancreatica (10 anni fa)

Pochissimi Centri

- Massimo risultato
(anche a lungo termine)
- Tasso complicanze accettabili



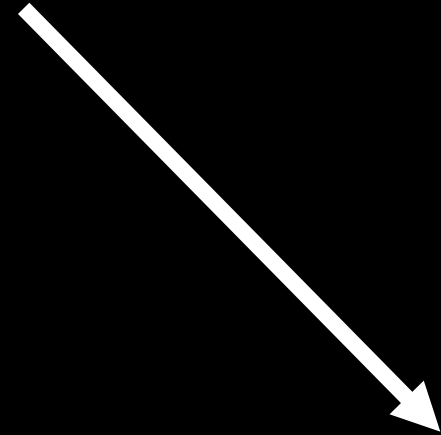
Interventi più diffusi attualmente: cosa è cambiato e perché



Pregi

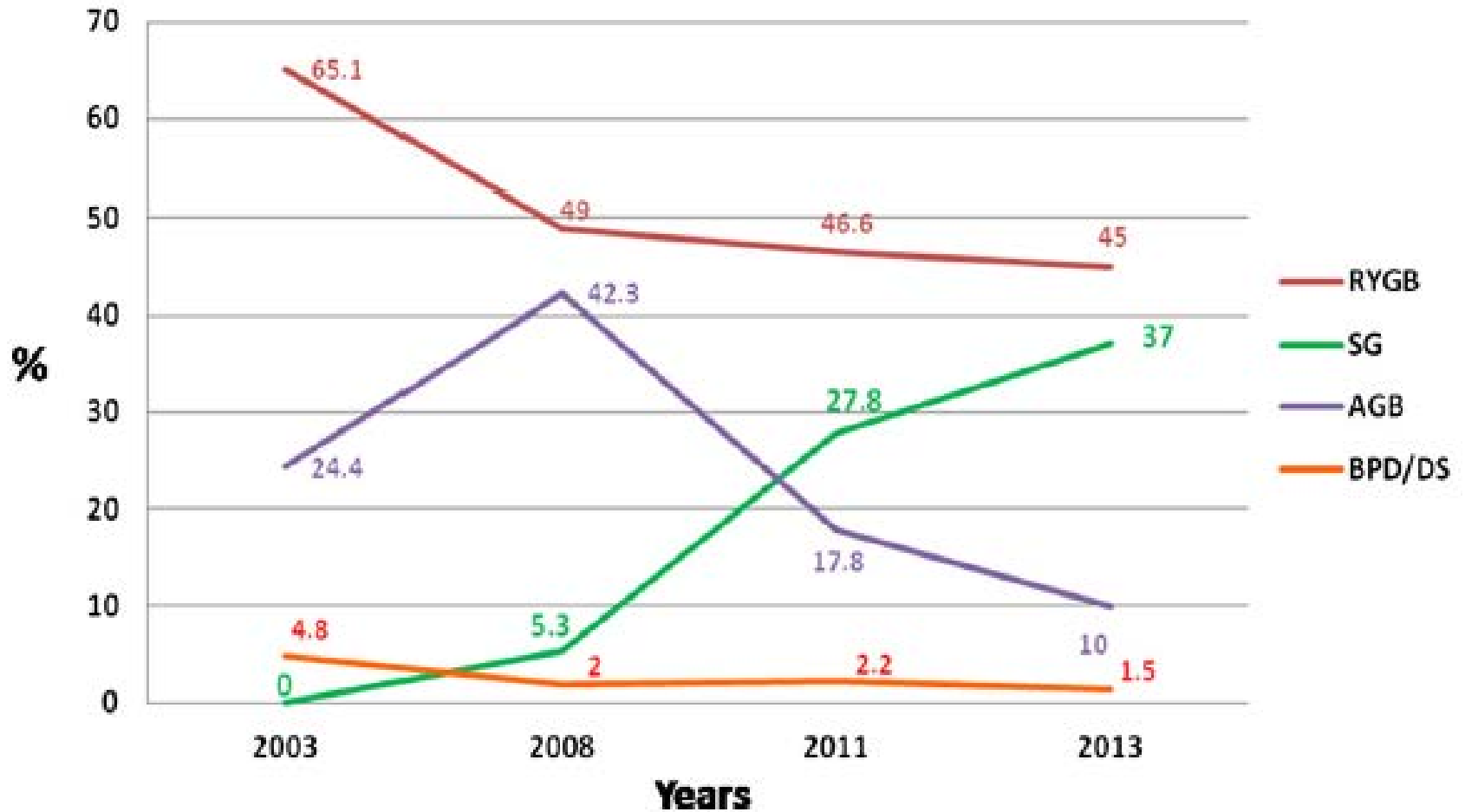


Difetti

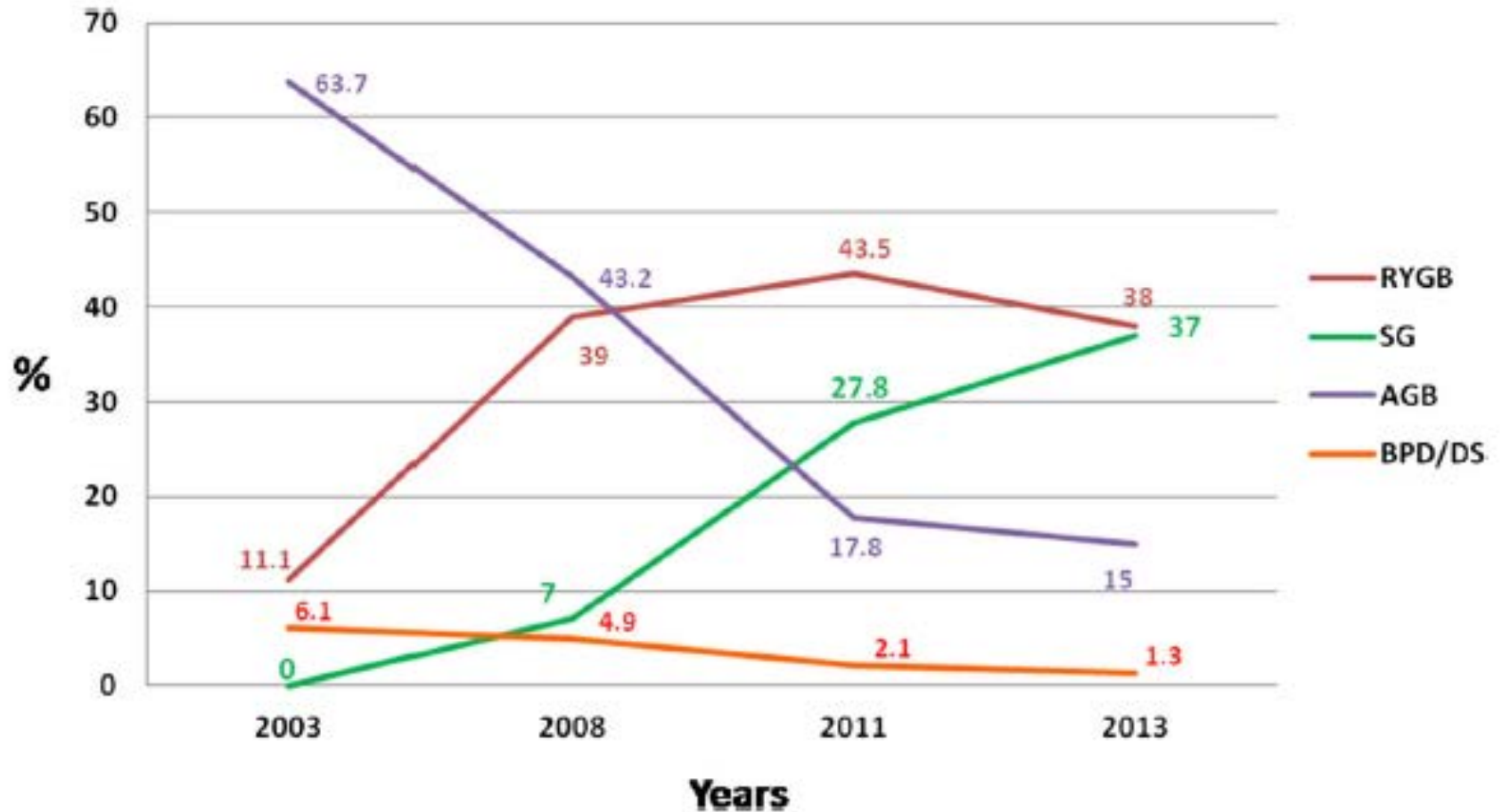


**Motivi della
scelta**

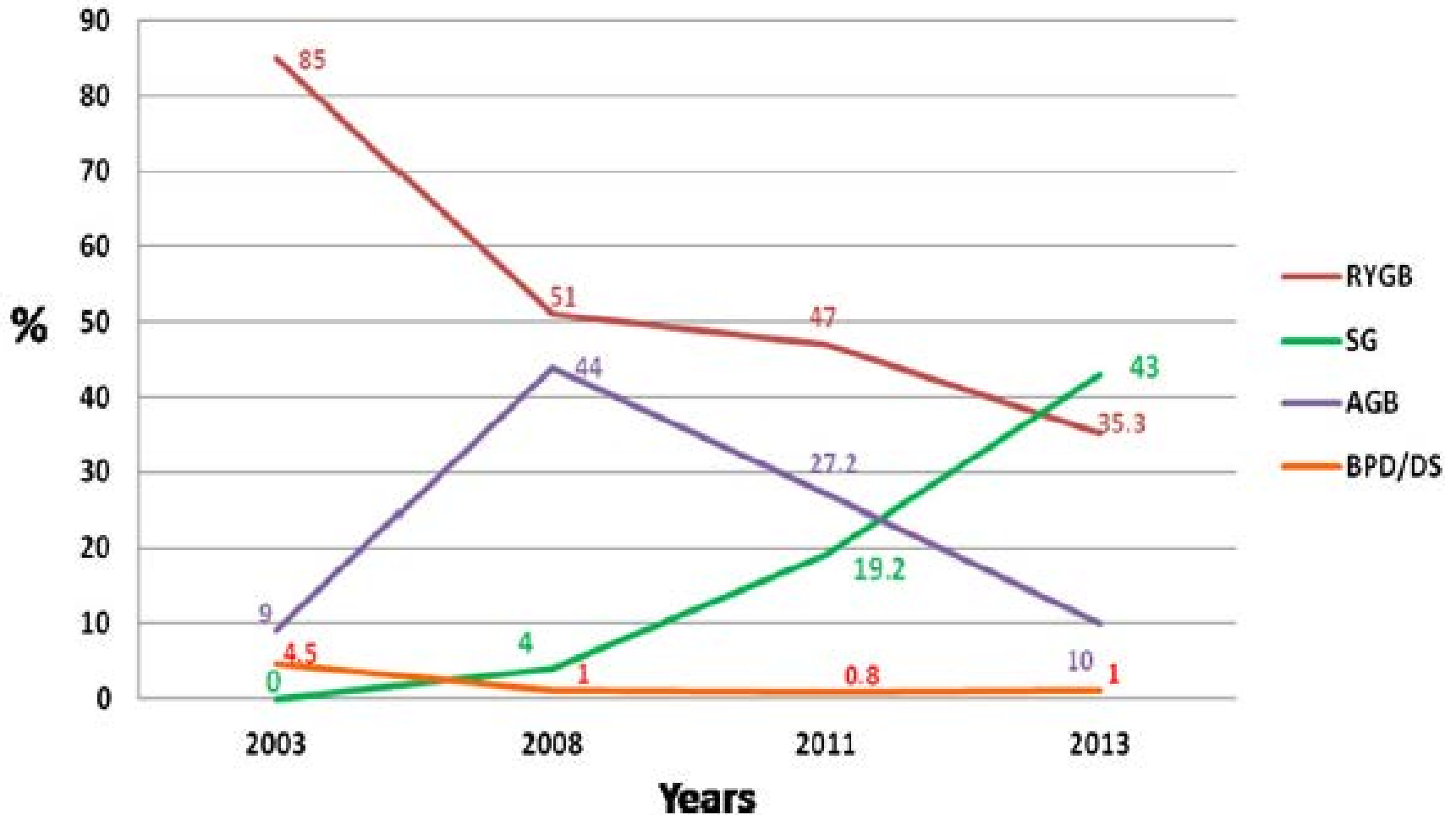
Bariatric Surgery worldwide



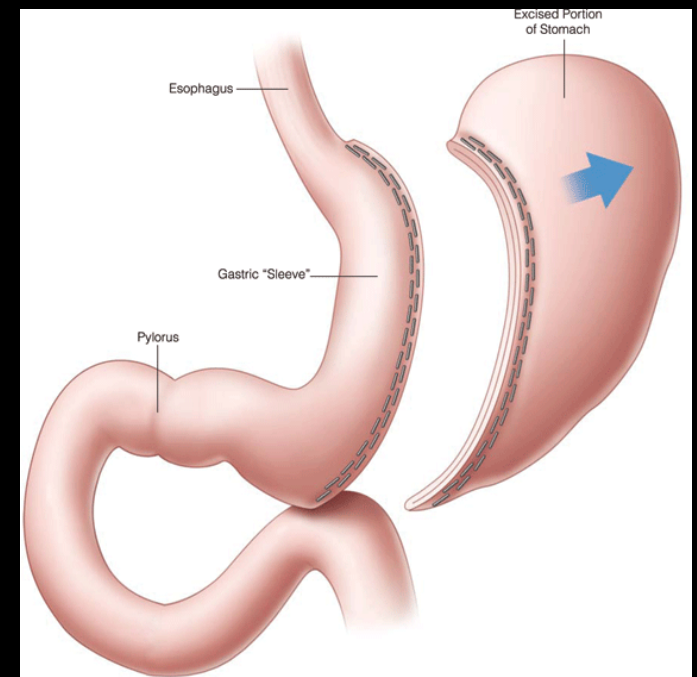
Bariatric Surgery U.S.A.



Bariatric Surgery Europe



Ragioni di scelta sleeve gastrectomy (oggi)



- **Miglior compromesso tra risultato e rischio complicanze post-operatorie precoci (circa 2%)**
- **Ottima qualità di vita (v. intolleranze alimentari per solidi)**

Ragioni di scelta sleeve gastrectomy (oggi)

- **No rischi carenze nutrizionali**
- **No necessità supplementazioni vitaminico-minerali**
- **No rischi severe e improvvise complicanze a distanza**
- **No (apparente) necessità di rigoroso follow-up**

Risultati sleeve gastrectomy

Surg Endosc
DOI 10.1007/s00464-015-4548-4



Safety and efficacy of 1020 consecutive laparoscopic sleeve gastrectomies performed as a primary treatment modality for morbid obesity. A single-center experience from the metabolic and bariatric surgical accreditation quality and improvement program

Emanuela Silva Alvarenga¹ · Emanuele Lo Menzo¹ · Samuel Szomstein¹ · Raul J. Rosenthal¹

1020 Sleeve Gastrectomy EWL %

- 86 % a 1 anno
- 52 % a 8 anni

Motivo riduzione bypass gastrici (oggi)

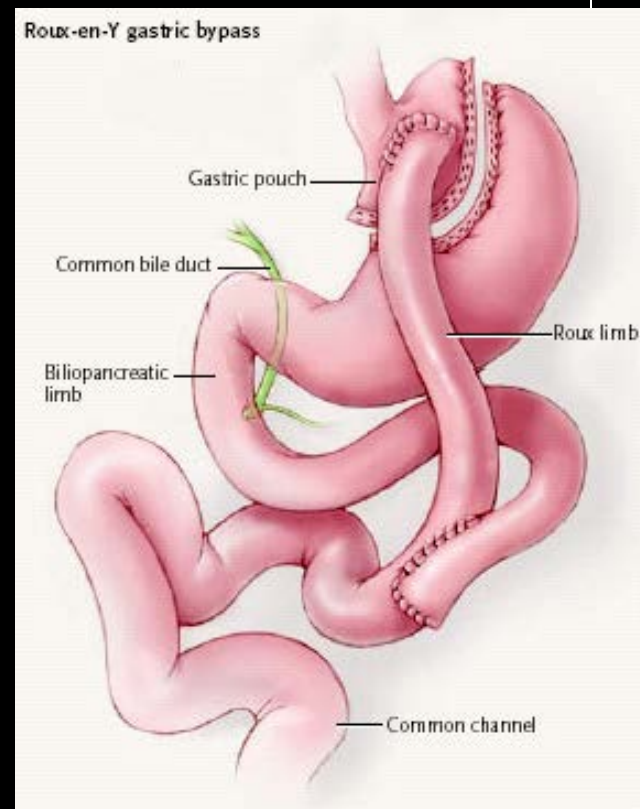
- **Rischio complicanze anche a distanza**
- **Invasività maggiore rispetto agli interventi restrittivi gastrici**
- **Ripresa di peso a distanza in vari pazienti**

Meguid MM et Al

Weight regain after Roux-en-Y :

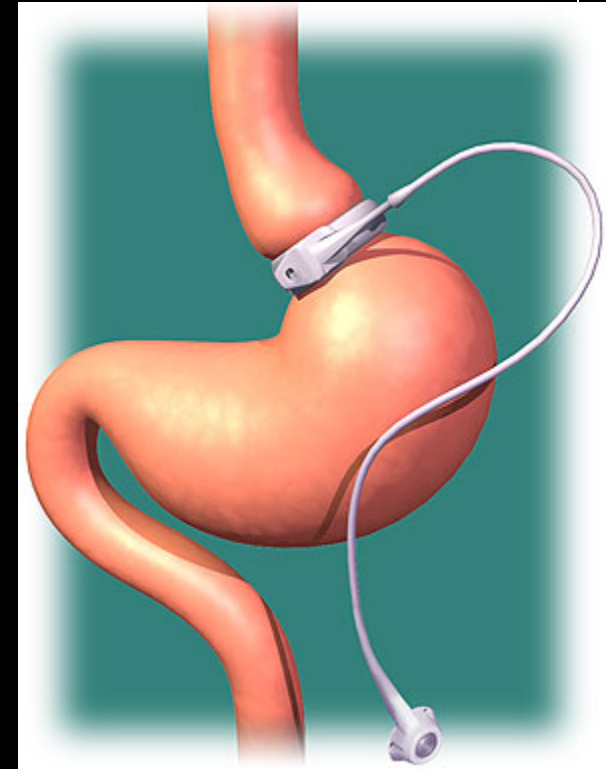
A significant 20 % complications related to PYY

Nutrition, 2008



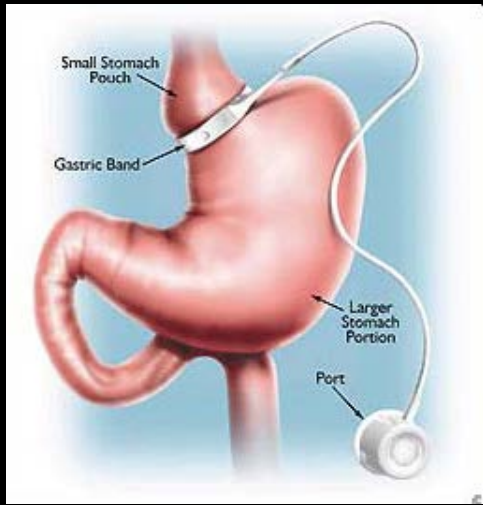
Motivo riduzione bendaggi gastrici (oggi)

- **Fallimenti sul calo ponderale in elevata percentuale di casi**
- **Minor tolleranza alimentare rispetto ad altri interventi**
- **Residue complicanze a distanza (seppur ridotte rispetto al passato)**

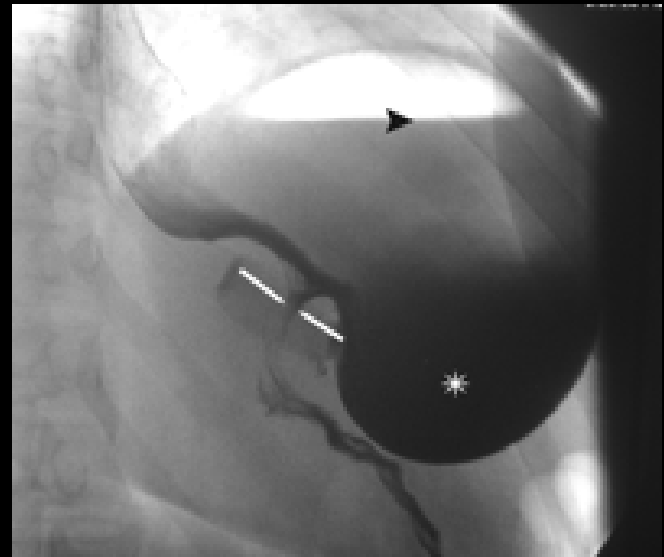
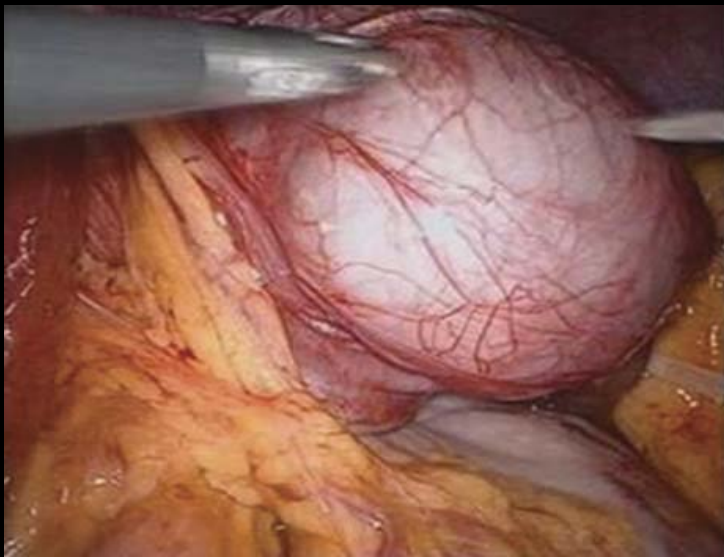


Complicanze

Bendaggi Gastrici (ASGB)

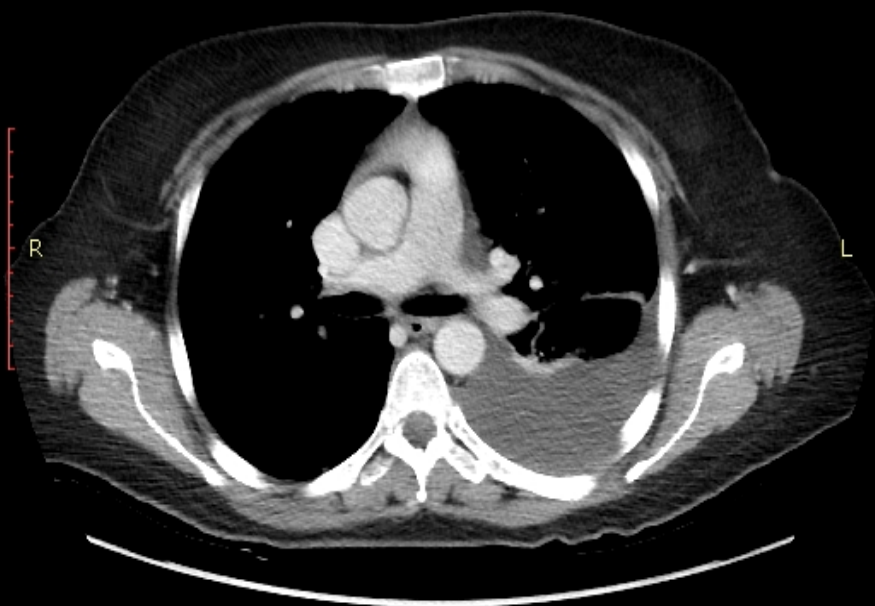


- Slipping



Im: 19/122
Se: 2

TC ADDOME COMPL. MDC
TORACE ADDOME

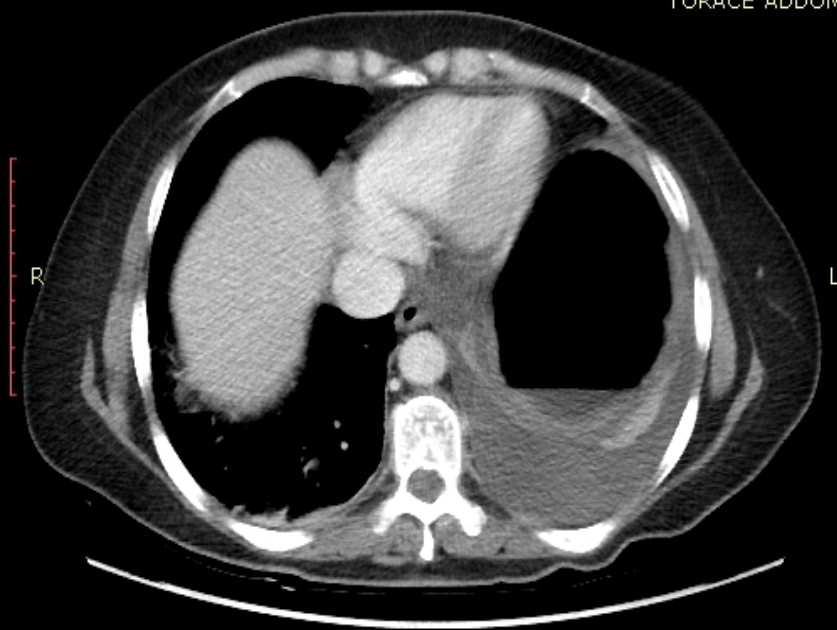


WL: 40 WW: 350 [D]
T: 5.0mm L: -88.0mm

129mA 120kV
01/10/2013 12.31.30

Im: 36/122
Se: 2

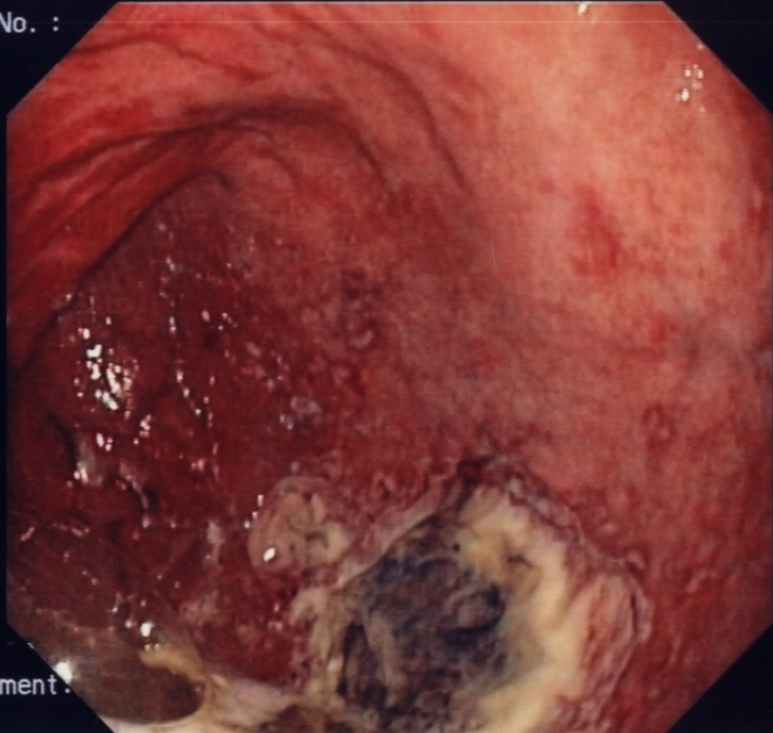
TC ADDOME COMPL. MDC
TORACE ADDOME



WL: 40 WW: 350 [D]
T: 5.0mm L: -173.0mm

129mA 120kV
01/10/2013 12.31.30

ID. No. :



Comment :

ID. No. :

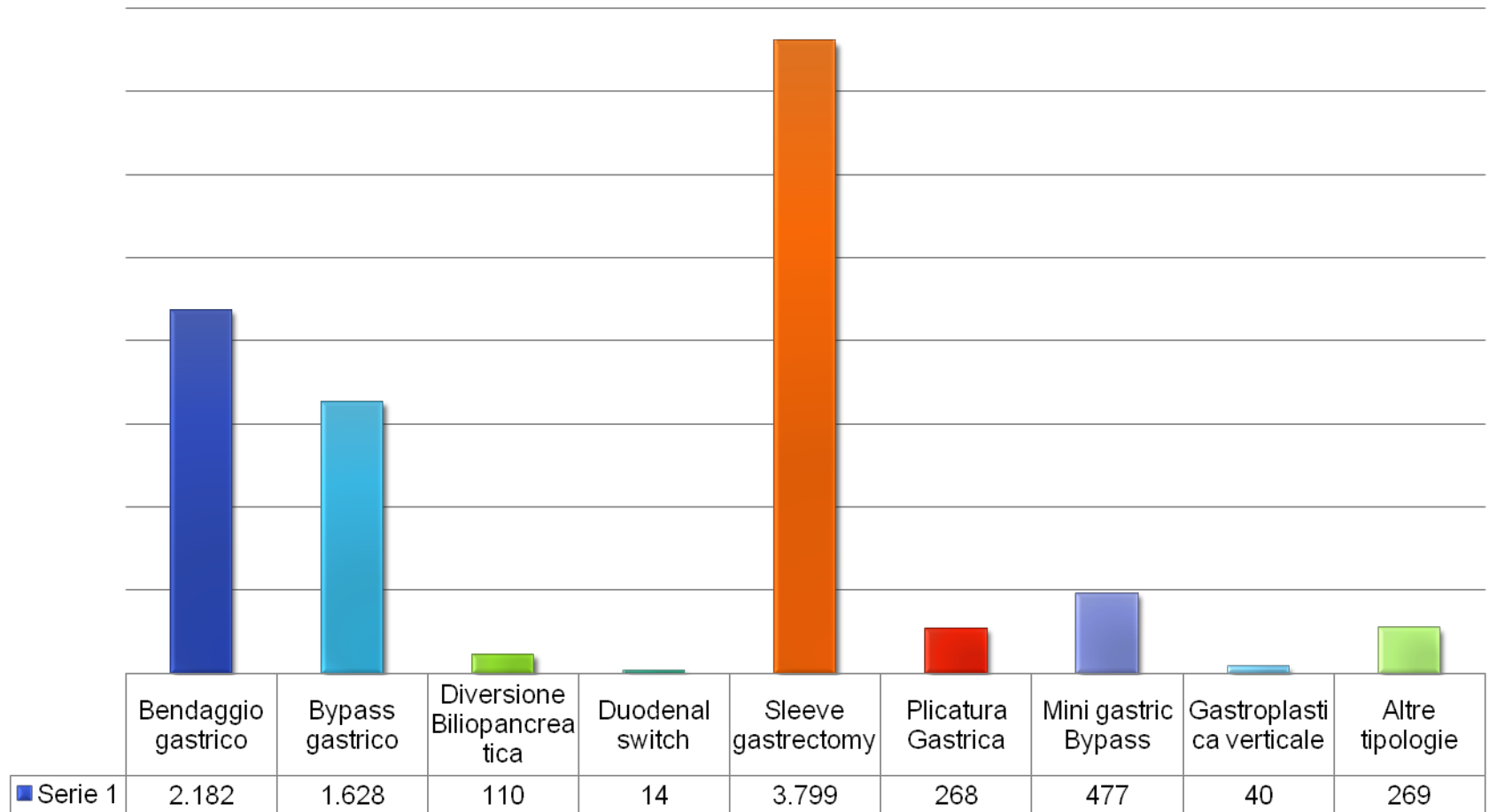


Comment :

Tipologia delle procedure eseguite nel 2014

Totale **8.787** interventi

(dati aggiornati al 24 febbraio 2015)

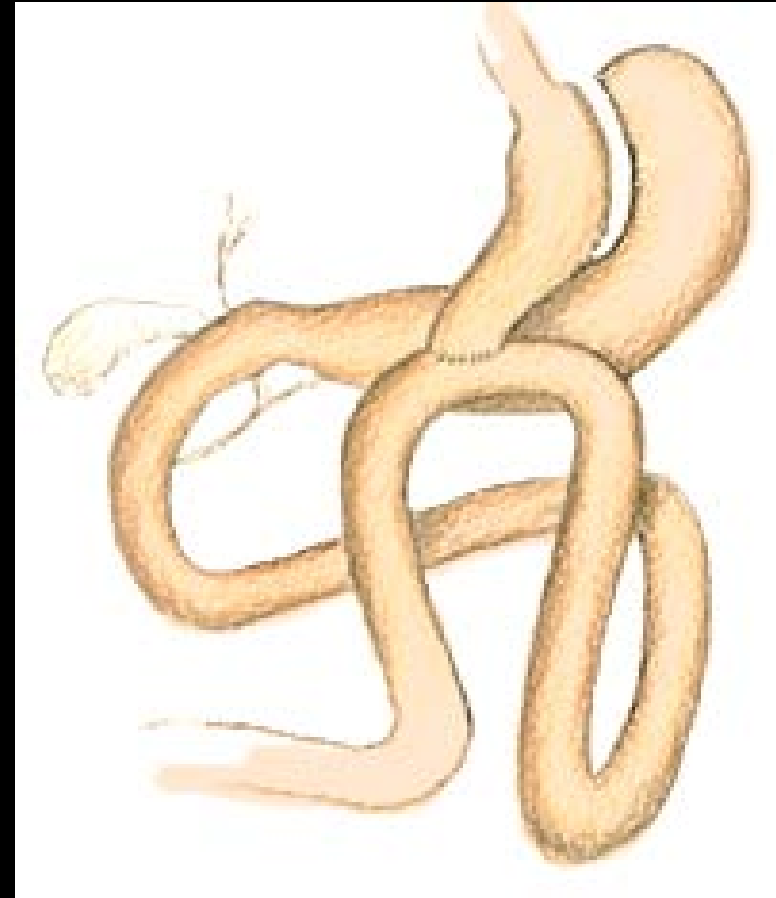


By-pass gastrico (varianti tecniche)

- Ansa ad omega

Minigastric by-pass

(single anastomosis)





Laparoscopic Roux-en-Y Vs. Mini-gastric Bypass for the Treatment of Morbid Obesity: a 10-Year Experience

Wei-Jei Lee • Kong-Han Ser • Yi-Chih Lee •
Jun-Juin Tsou • Shu-Chun Chen • Jung-Chien Chen

Surg Endosc (2014) 28:156–163
DOI 10.1007/s00464-013-3141-y



The laparoscopic mini-gastric bypass: the Italian experience: outcomes from 974 consecutive cases in a multicenter review

M. Musella • A. Susa • F. Greco • M. De Luca • E. Manno •
C. Di Stefano • M. Milone • R. Bonfanti • G. Segato •
A. Antonino • L. Piazza

Surg Obes Relat Dis. 2015 Mar-Apr;11(2):321-6. doi:
10.1016/j.soard.2014.09.004. Epub 2014 Sep 16.

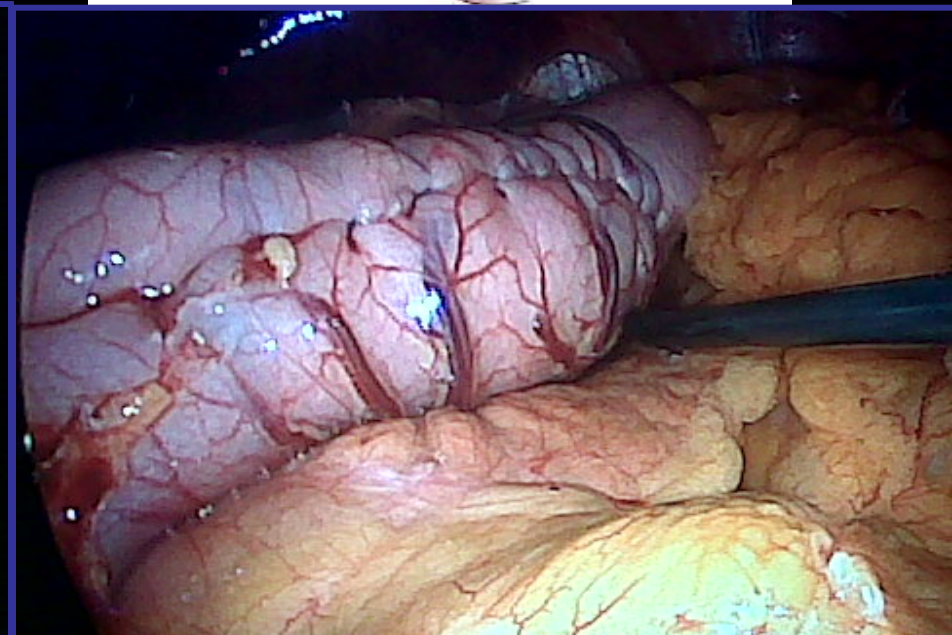
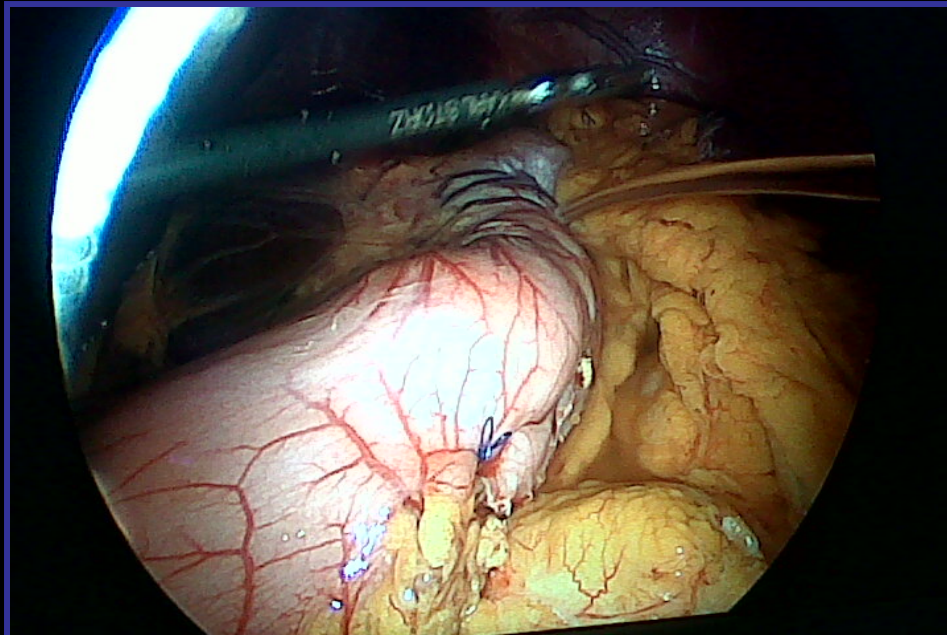
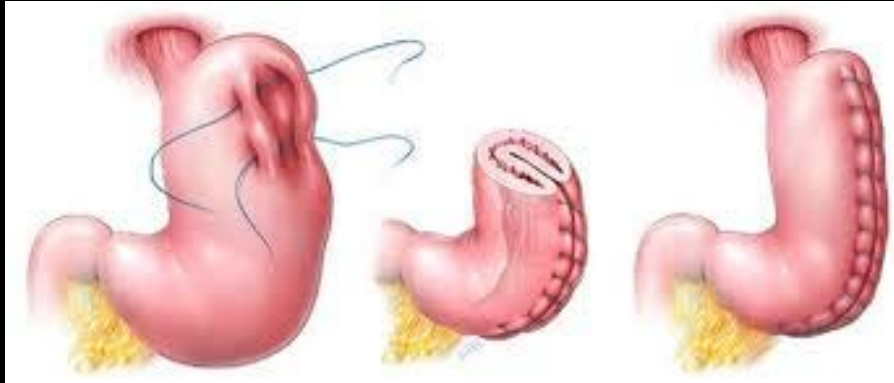
Single anastomosis or mini-gastric bypass: long-term results and quality of life after a 5-year follow-up.

Bruzzi M1, Rau C2, Voron T2, Guenzi M2, Berger A2, Chevallier JM2.

Ragioni di scelta Mini gastric by pass (oggi)

- Intervento più semplice e veloce rispetto al by-pass gastrico classico (una sola anastomosi)**
- Costi ridotti (vantaggi per la struttura ospedaliera)**
- Risultati sul calo ponderale anche superiori al by-pass gastrico classico**

Plicatura Gastrica



Ragioni di scelta plicatura gastrica (oggi)

- Principio funzionamento analogo a sleeve gastrectomy**
- Assenza asportazione parziale stomaco**
- Reversibilità**

Ragioni di scelta plicatura gastrica (oggi)

- Netta riduzione rischi sanguinamento o perforazione post-operatoria rispetto a sleeve gastrectomy
(no suture/sezioni stomaco)**
- Costi inferiori a sleeve gastrectomy
(no uso di suturatrici)**

Bariatr Surg Pract Patient Care. 2015 Sep 1;10(3):93-98.

**Laparoscopic Gastric Plication: An Emerging Bariatric Procedure
with High Surgical Revision Rate.**

Albanese A, Prevedello L, Verdi D, Nitti D, Vettor R, Foletto M

- Revisioni chirurgiche in 30/56 casi (53 %)

(in 18/56 casi, ovvero 32 %, complicanza da ostruzione gastrica)

Altre varianti tecniche attuali



**Incremento
risultato sul calo
ponderale**

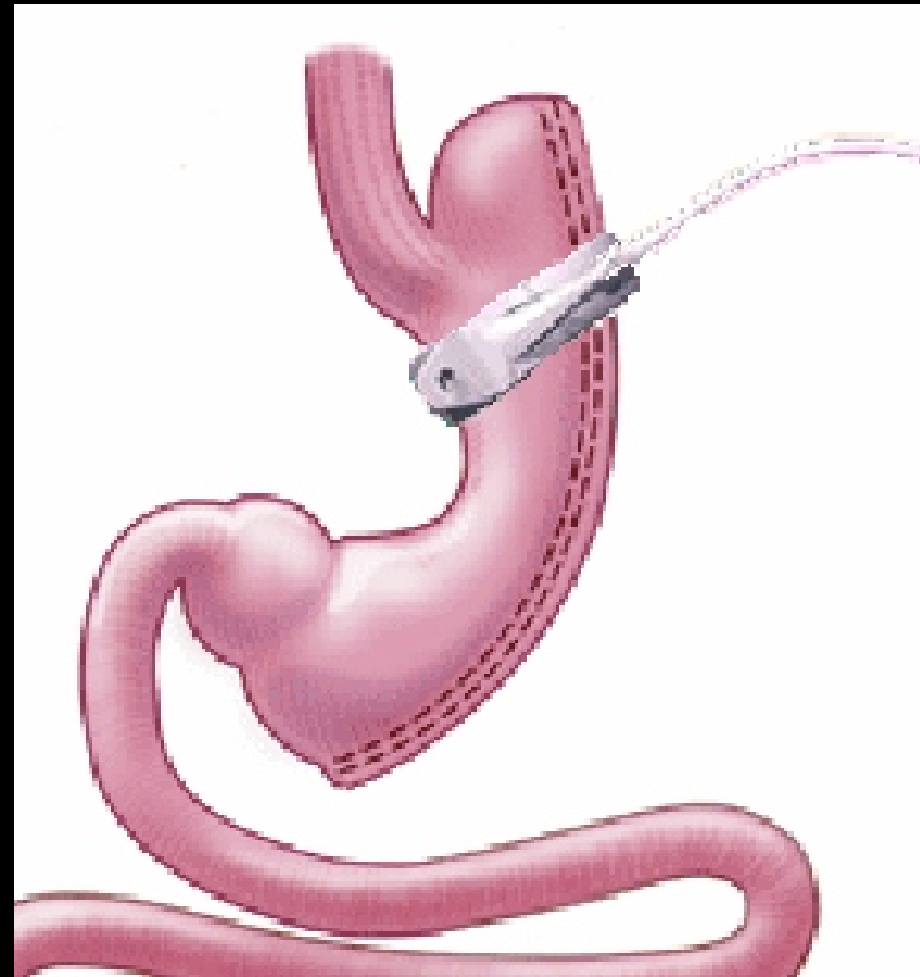
**(bendaggi su
by-pass gastrici o
sleeve)**

**Riduzione
invasività**

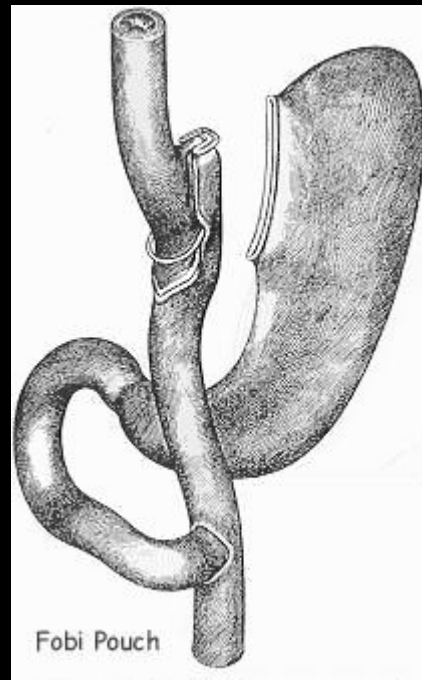
J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2015 Feb;25(2):94-7.

Primary silicone-banded laparoscopic sleeve gastrectomy: a pilot study.

Daigle CR¹, Corcelles R, Schauer PR.



Fobi pouch



Silastic Ring Gastric Bypass

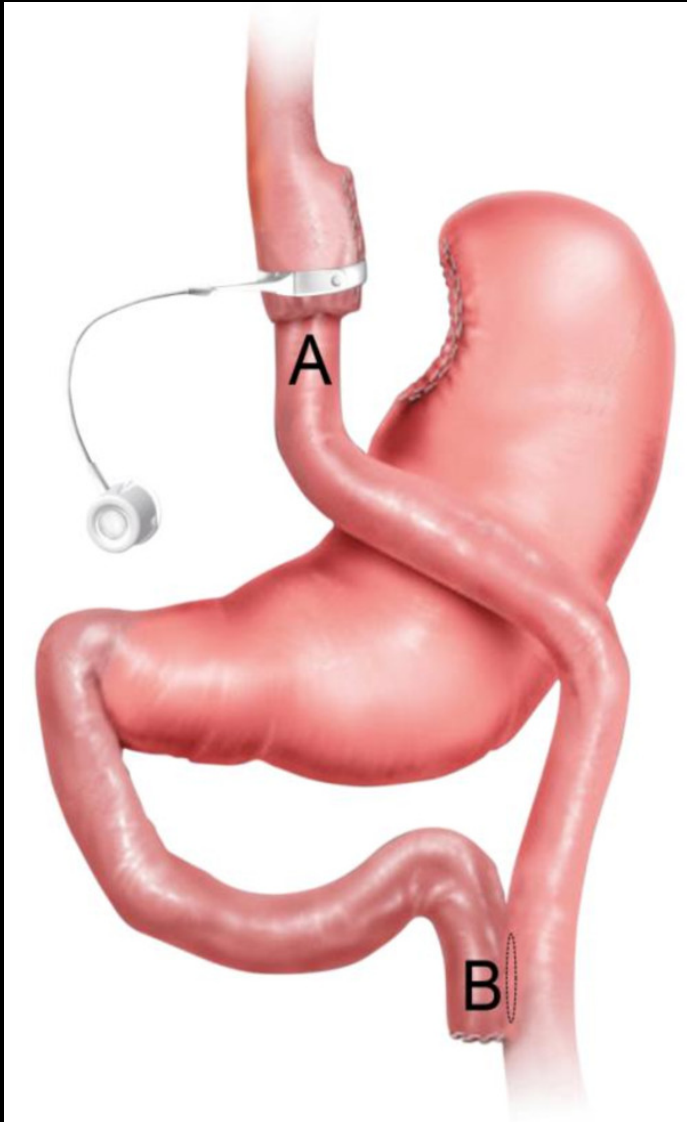
Salinas, Surg Obes Relat Dis, 2009

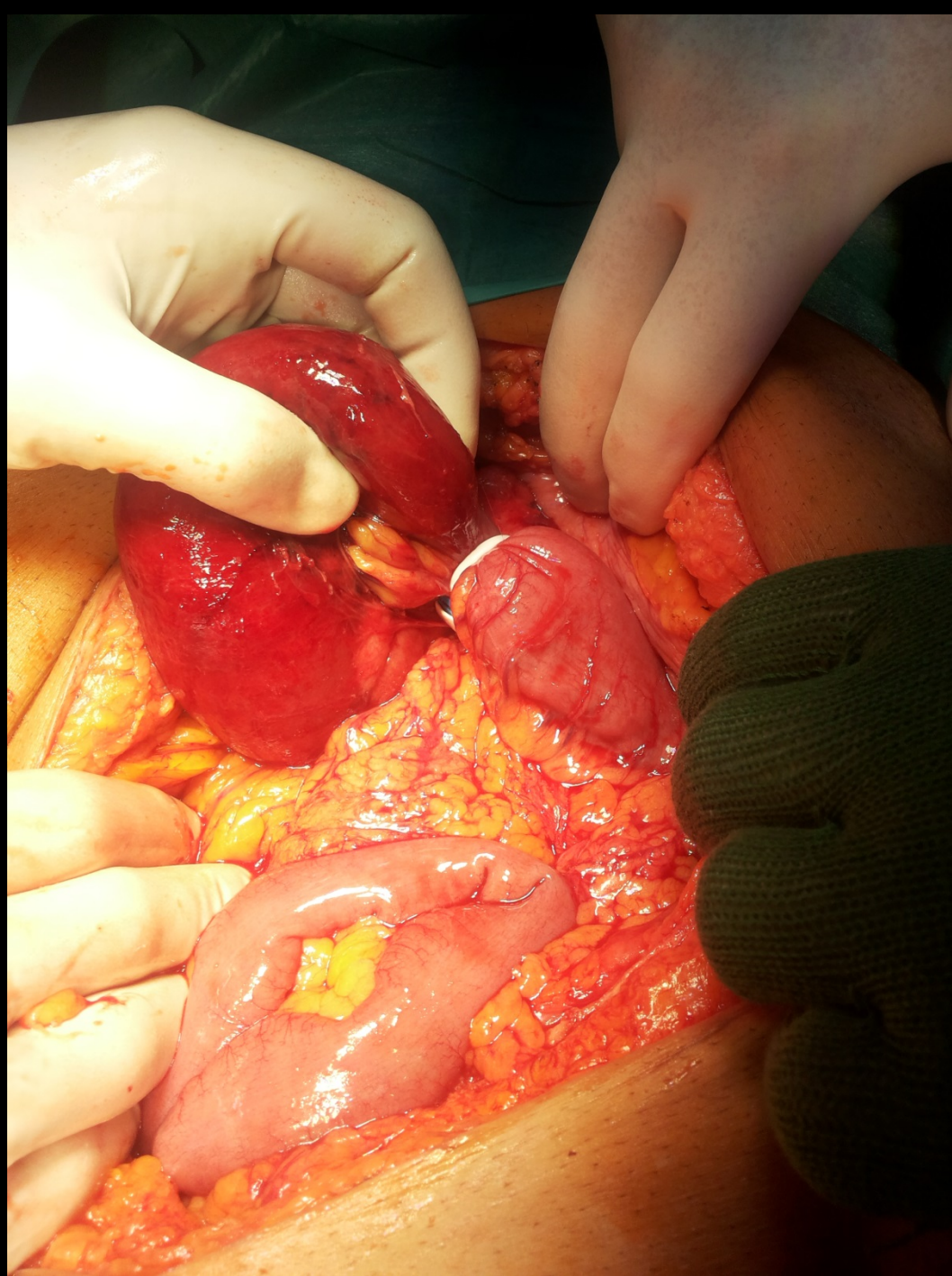
Valezi, Obes. Surg., 2011

Miguel, Obes. Surg., 2011

Adjustable Banded Roux-en-Y Gastric Bypass

Dillemans, BMC Surg., 2010

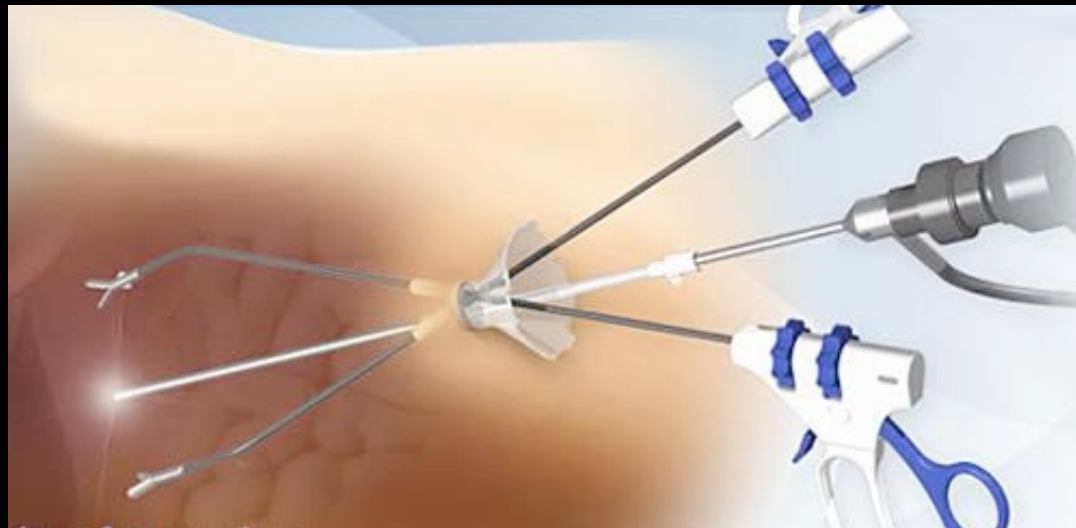




Varianti tecniche (mini-invasività)

- **SILS**
- **NOTES**
- **Robot**
- **Procedure endoscopiche**

SILS ***Single Incision Laparoscopic Surgery***



NOTES

Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery

662

A. C. Ramos et al. / *Surgery for Obesity and Related Diseases* 4 (2008) 660–663

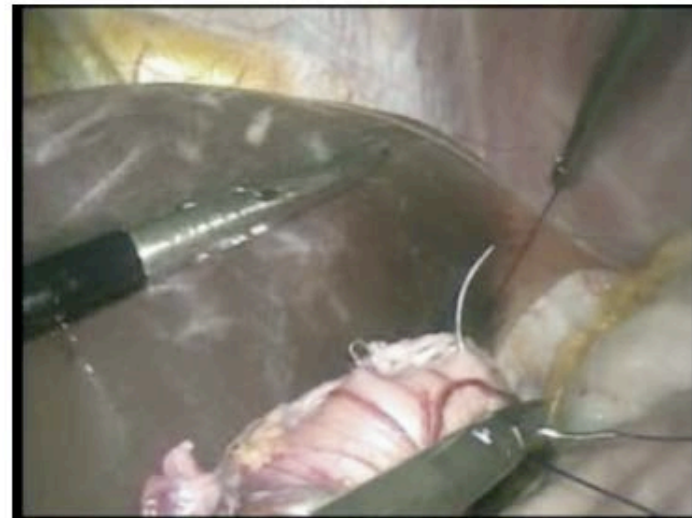
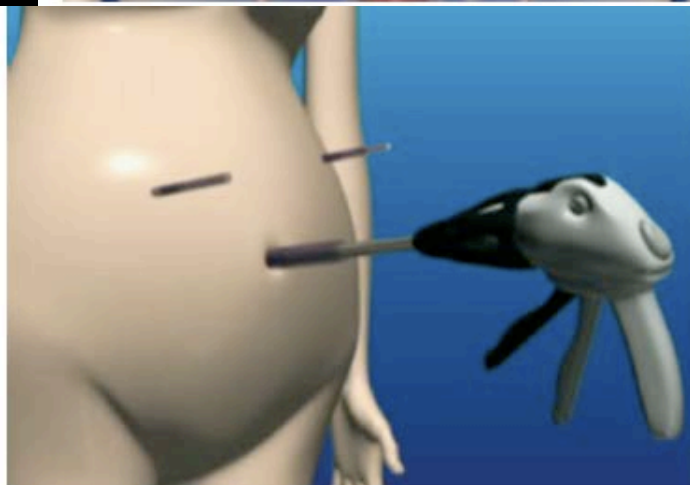
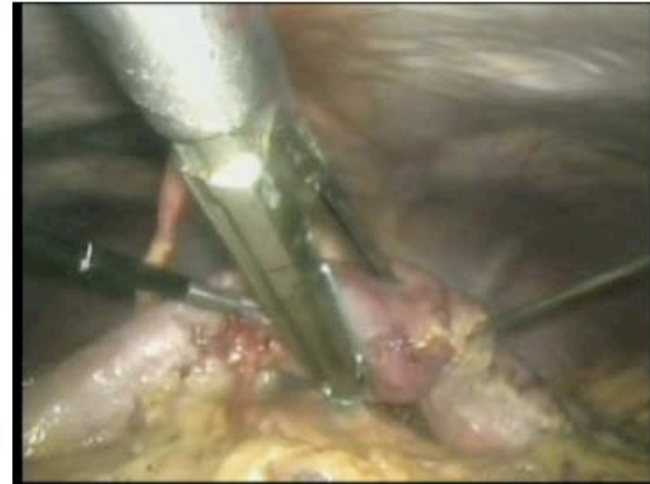
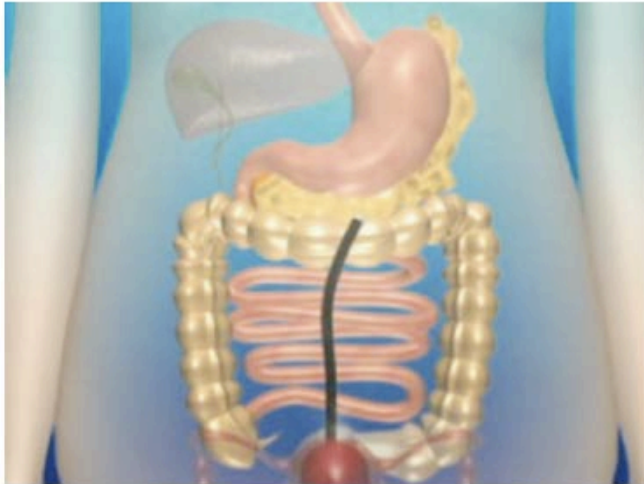
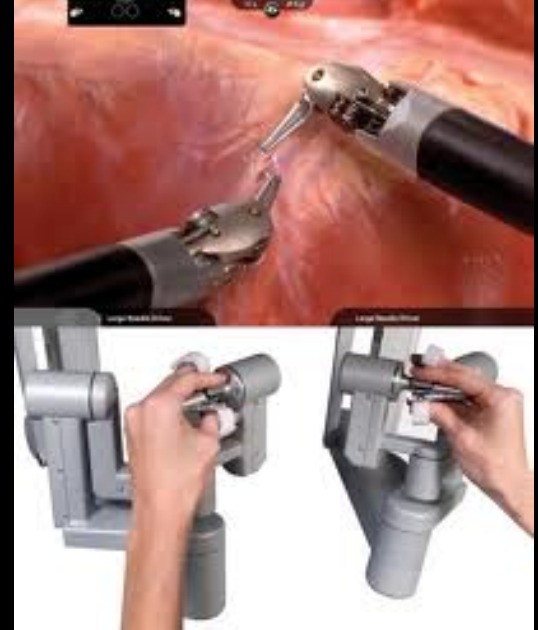
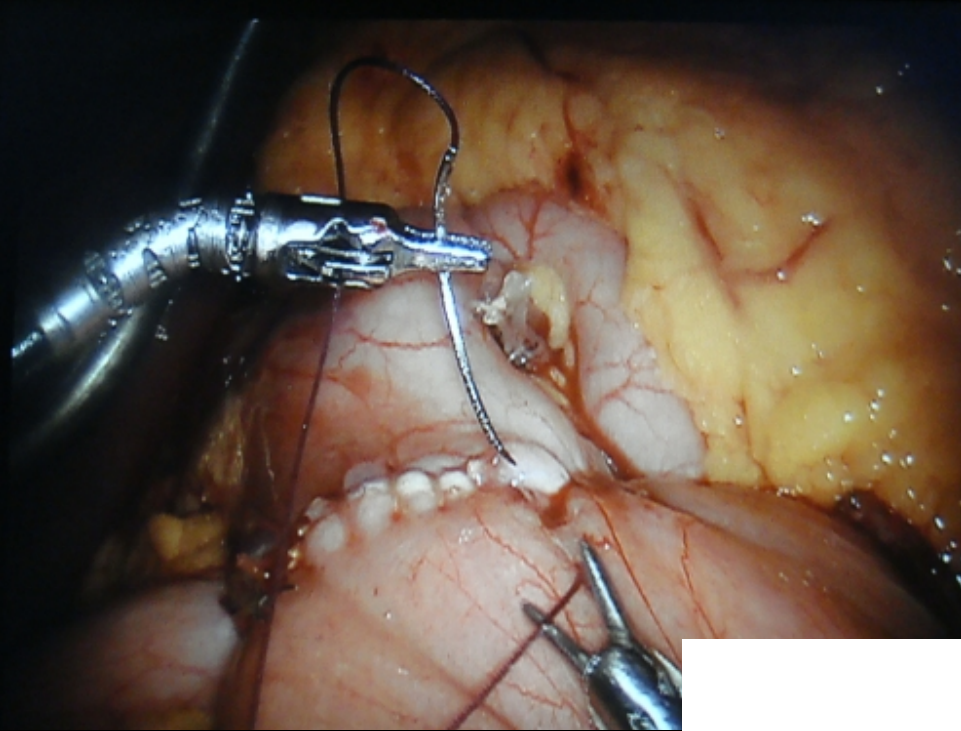


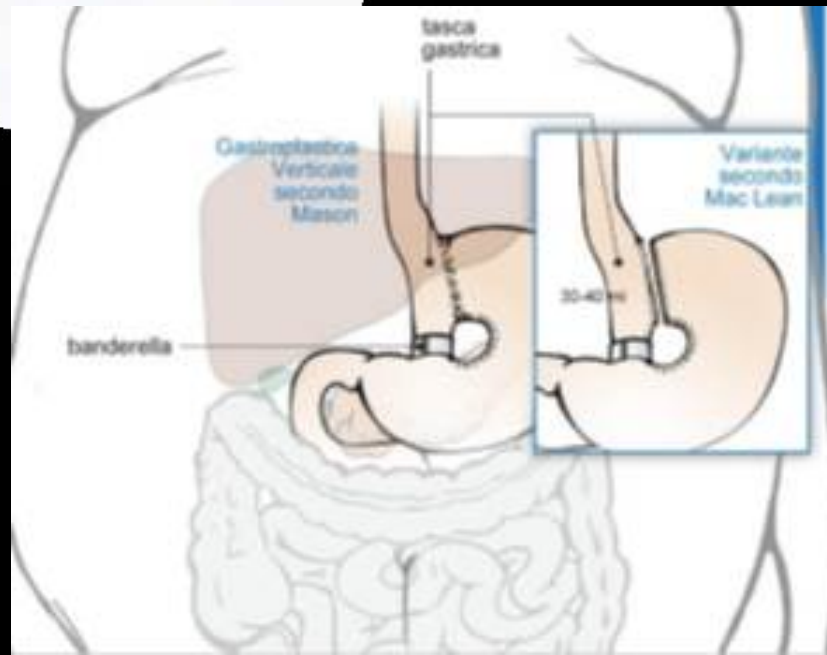
Fig. 4. Port positions showing 5-mm port in right upper quadrant and 2-mm port in left upper quadrant. Stapler introduced through 12-mm umbilical port. Camera in place in vaginal port.

Fig. 6. Staple line reinforced with 3-0 PDS running suture.

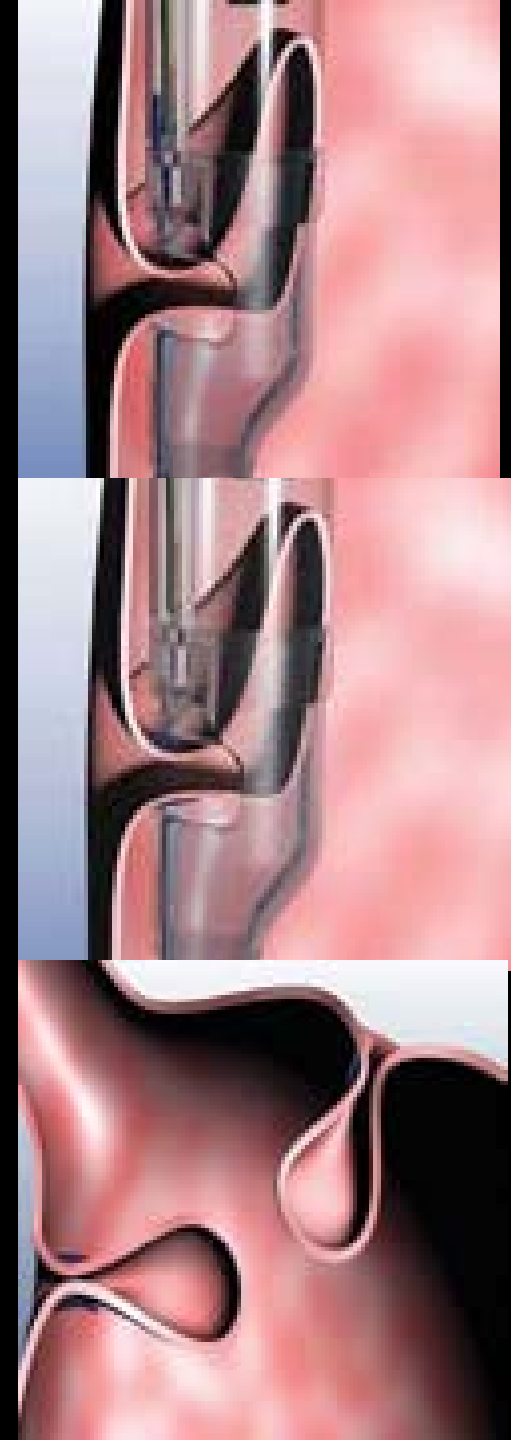
• Robotic Gastric Bypass



TOGa Trans Oral Gastroplasty



STOMAPHYX





Evoluzione tecniche bariatriche



- 1) Validi risultati calo ponderale**
- 2) Rischi scarsi di complicanze (ma non nulli)**
- 3) Possibile ripresa tardiva di peso in vari casi**
- 4) Assenza di un intervento ideale**