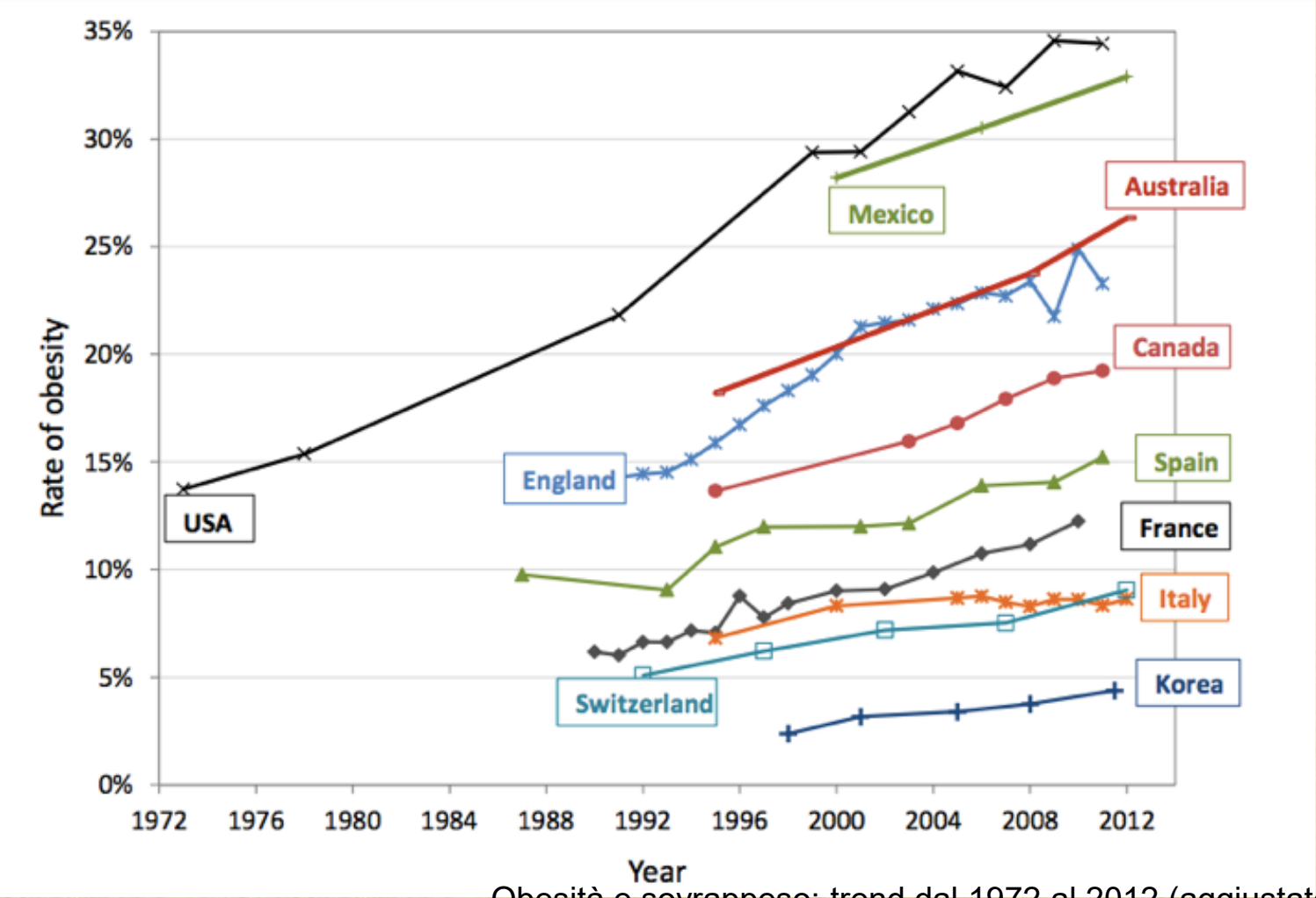
OBESITA':
DOVE STIAMO ANDANDO ?

Marco A.Zappa

Past President
Italian Society for Bariatric and Metabolic Surgery

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

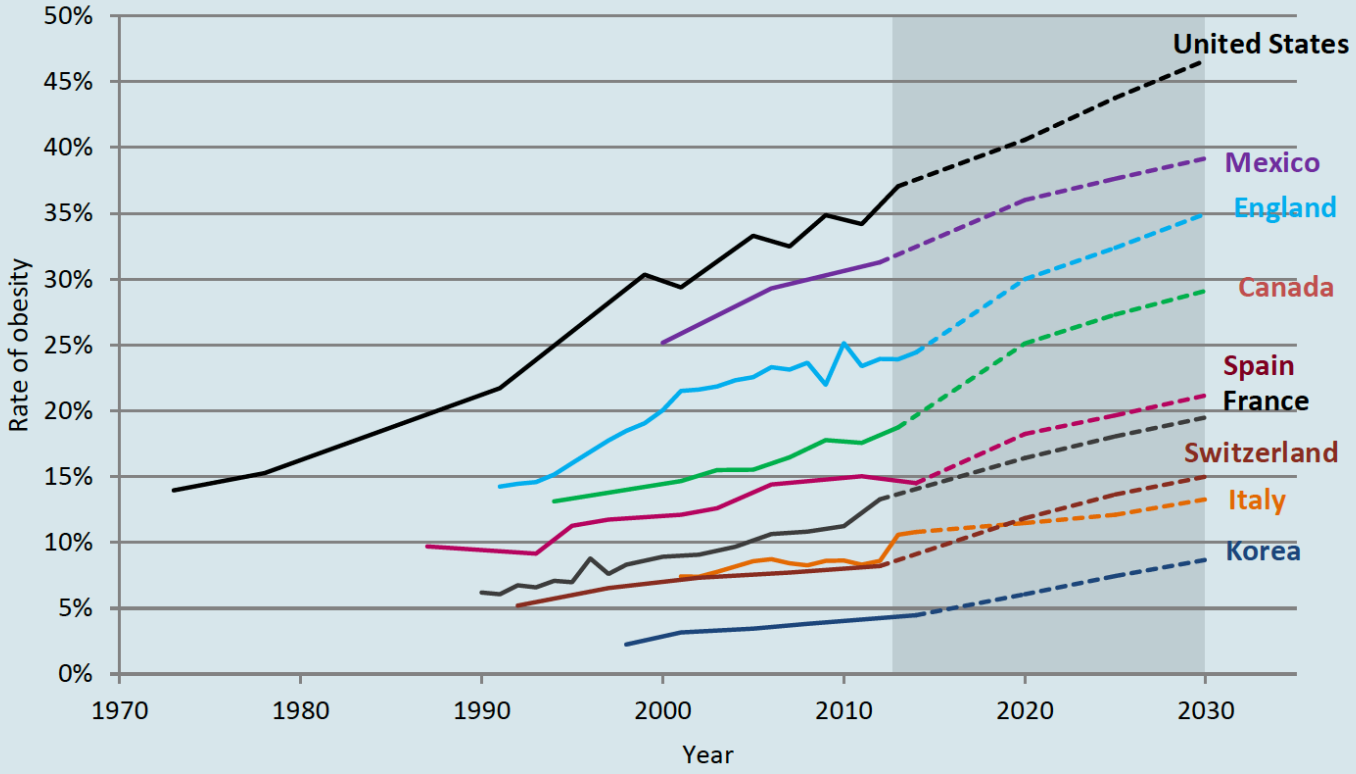
Trend Obesità



Obesità e sovrappeso: trend dal 1972 al 2012 (aggiustato per età e sesso).

Fonte: "OECD analysis of health survey data 2013

e in futuro?



Note: Obesity defined as Body Mass Index (BMI) ≥30kg/m². OECD projections assume that BMI will continue to rise as a linear function of time.
Source: OECD analysis of national health survey data.

Obesity Update 2017
Dati OECD

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

Incidenza dell'obesità negli adolescenti nel mondo

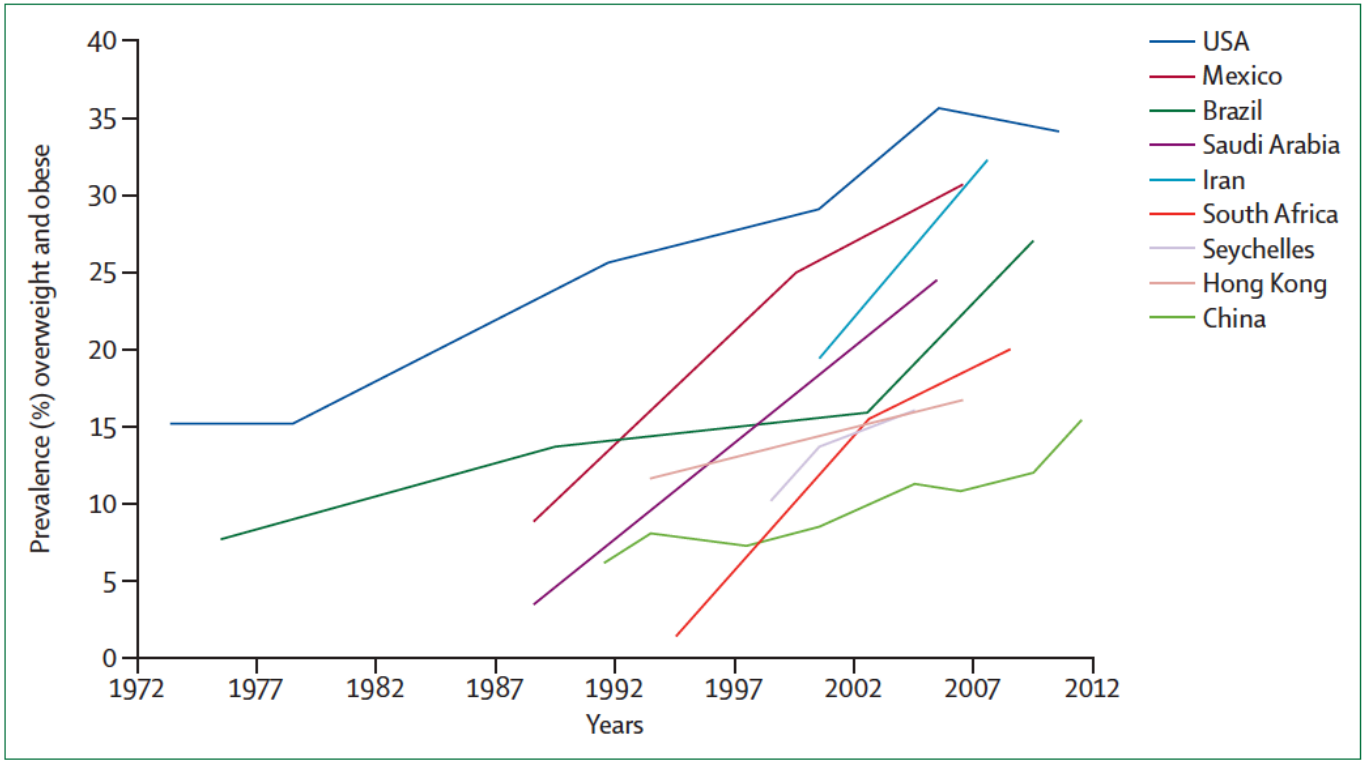


Figure 1: **Prevalence trends for child overweight and obesity in the USA and eight low-income and middle-income countries**

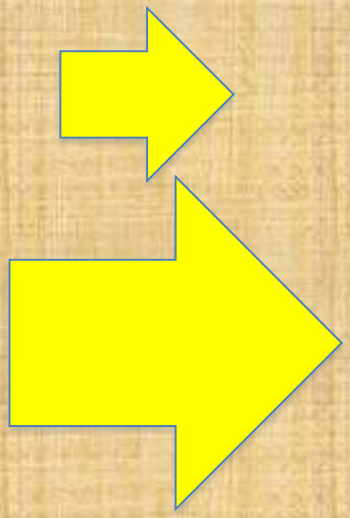
Source: World Obesity Federation, collated from published sources. Further details in appendix. Measurements of body-mass index are based on professionally measured heights and weights.

Child and adolescent obesity: part of a bigger picture
Tim Lobstein, Rachel Jackson-Leach, et all
The Lancet 2015

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

OBESITA' IN ITALIA

- normal weight BMI < 25 **53%**
- overweight BMI 25 – 30 **34 %**
- I class obesity BMI 30 – 35 **6,8 % = 2.950.000**
- II class obesity BMI 35 – 40
- III class obesity BMI 40 - 50 **3,5 % = 1.400.000**
- superobesity BMI > 50



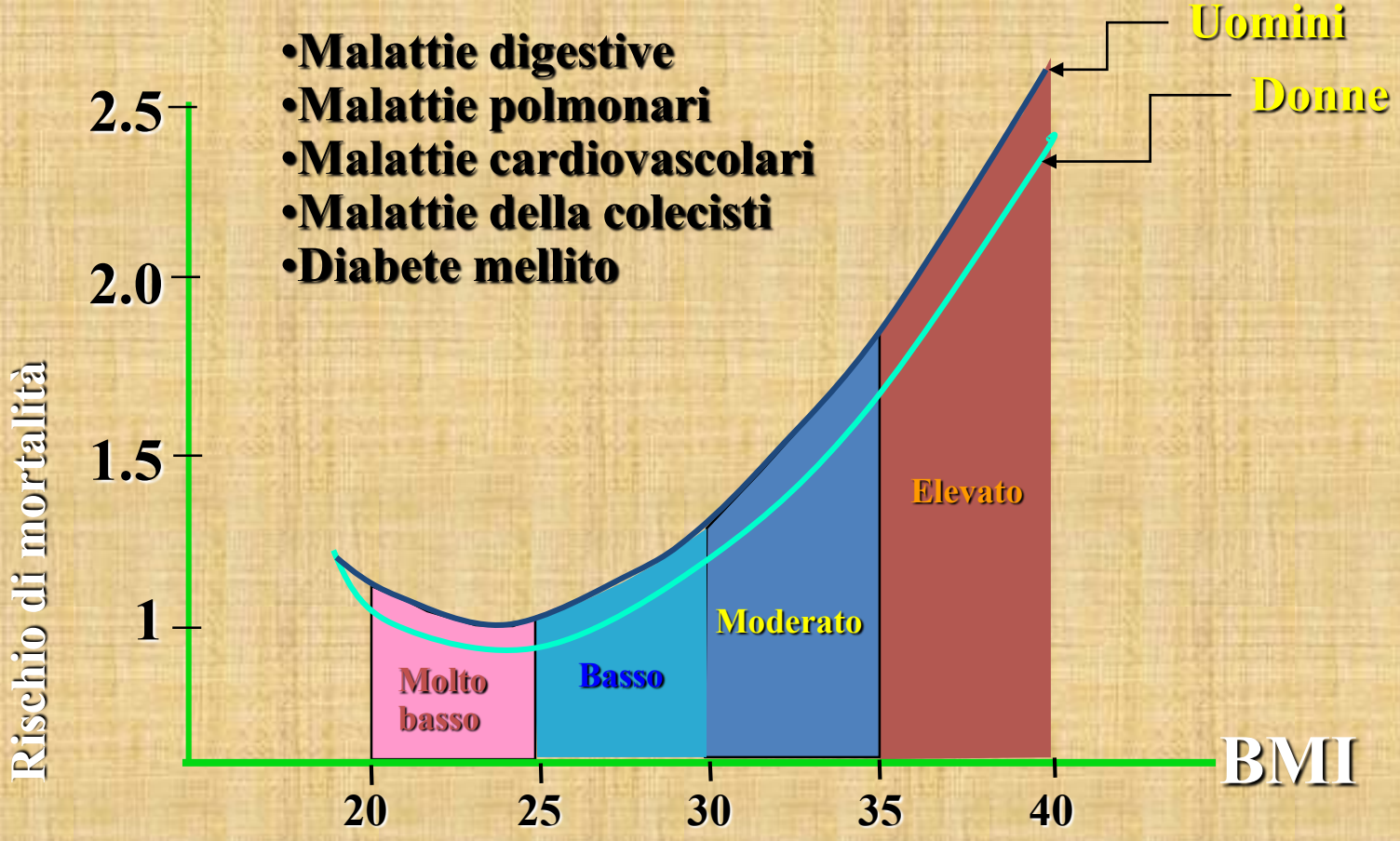
Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

S.I.C.OB.

Mortalità per obesità

Cause di mortalità

- **Malattie digestive**
- **Malattie polmonari**
- **Malattie cardiovascolari**
- **Malattie della colecisti**
- **Diabete mellito**



George A. Bray - Amercan Journal of Clinical Nurition, 1992

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

COSTI DIRETTI

Costi sanitari

(farmaci e clinica

2/3 per ricov. ospedalieri, diabete, dislipidemie, cardiopatie, vasculopatie ipertensione,

ictus cerebrali,

insuff. respir.

patol. osteo-articolari, neoplasie…)

COSTI INDIRETTI

Costi sociali

Assenteismo

Minor rendimento sul lavoro-perdita di produttività (<88% rispetto a normopeso Usa 2006)

Disoccupazione

Pensione per inabilità o premorienza……..

Costi individuali

Scarsa autostima, difficile inserimento sociale, frustrazioni ..

Spese per "diete miracolose"…..

Spese per adeguamento degli ambienti……

Maggiori premi assicurativi….

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

Costi diretti dell'obesità

(analisi Letteratura internazionale)

INDICATORE	OGGETTO DEL CONFRONTO	RISULTATI
degenza	obesi vs. non obesi	costi più alti del 45,5% rispetto ai non obesi (Finkelstein, 2009)
visite mediche	obesi vs. non obesi	costi più alti del 26,9% rispetto ai non obesi (Finkelstein, 2009)
farmaci	obesi vs. non obesi	costi più alti del 77% rispetto ai non obesi (Levi, 2009)
costi sanitari	obesi vs. non obesi	per ogni punto di BMI in più il costo cresce del 4% (Wang, 2006)

Aumento del consumo di farmaci nei pazienti obesi non operati rispetto a quelli operati (da J. Sampalis) dopo 5 anni

Tipo di farmaco	Non operati $ Can	Operati $ Can	>%
Cardiologici	1750 →	250	7
Endocrinologici	195	65	3
Antibiotici	506	22	23
Ortopedici	240	47	5
Neurologici	510	50	10
Antiblastici	457 →	46	10
Genito-urinari	685	59	11
Psicofarmaci	85	23	3
Pneumologici	196	14	14
Dermatologici	19	4	5
Gastroenterologici	431	394	

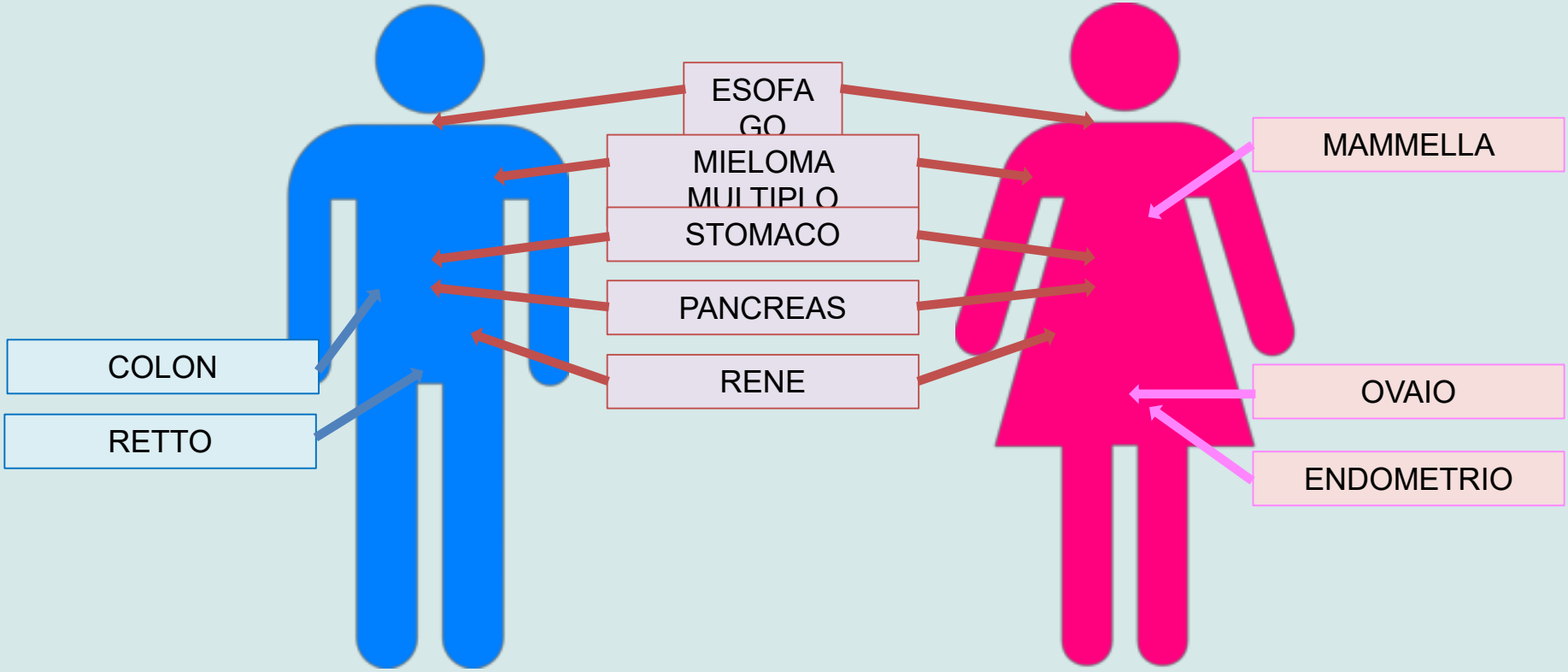
OBESITA' E NEOPLASIE

Nel mondo, l'impatto delle neoplasie correlate all'obesità, espresso come frazione attribuibile per la popolazione (PAF), è 11.9% negli uomini e 13.1% nelle donne.

- Negli **uomini** la PAF maggiore appartiene all'adenocarcinoma dell'esofago (≈33.3%)
- Nelle **donne** la PAF maggiore appartiene al tumore dell'endometrio (≈34%)

Wang J et al. *Associations of BMI with cancer incidence among populations, genders, and menopausal status: A systematic review and meta-analysis*. Cancer Epidemiol. 2016

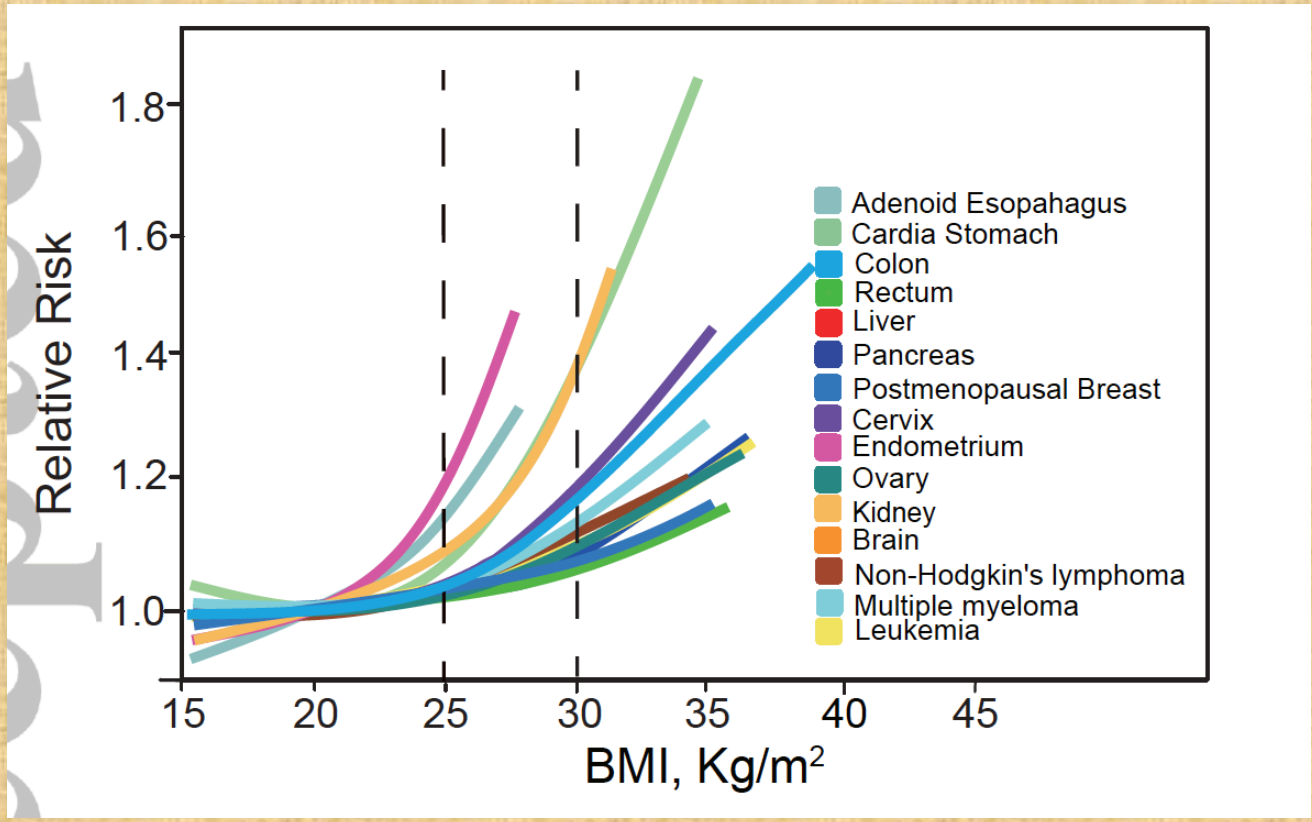
OBESITA' E NEOPLASIE



Wang J et al. *Associations of BMI with cancer incidence among populations, genders, and menopausal status: A systematic review and meta-analysis*. Cancer Epidemiol. 2016

Principali tumori nei pazienti obesi

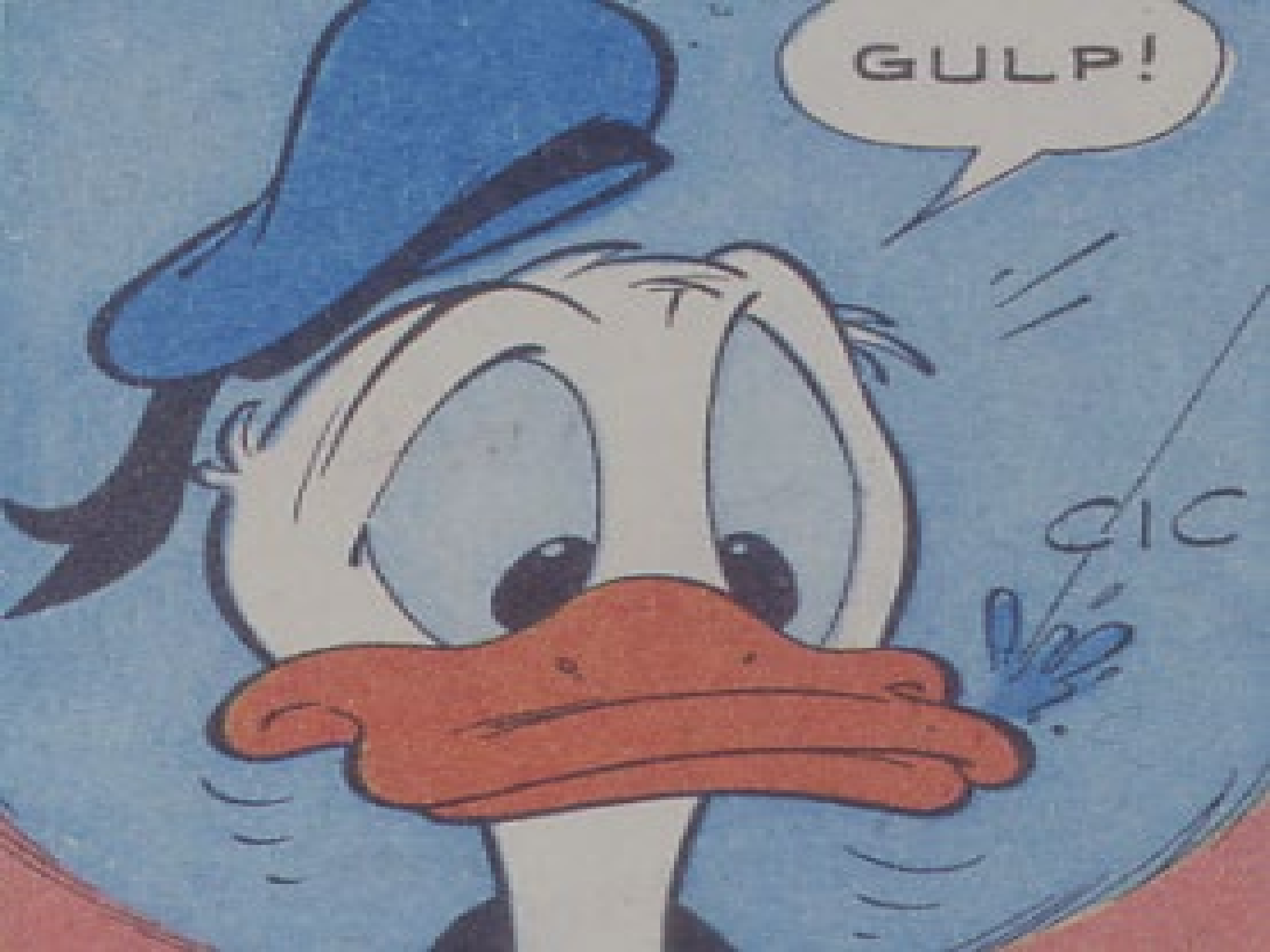
- Colon
- Mammella
- Endometrio
- Cistifellea
- Esofago



Proceedings of the Nutrition Society
Pischon T. et all,
Obesity and Cancer 2008

Quantitative association between body mass index and the risk of cancer: A global meta-analysis of prospective cohort studies
Xuexiang Fang et all
International Journal of Cancer 2018

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022


GULP!

TRATTAMENTO DELL' OBESITA'

- DIETA
- ATTIVITA' FISICA
- TERAPIA COMPORTAMENTALE
- TERAPIA MEDICA
- TERAPIA CHIRURGICA

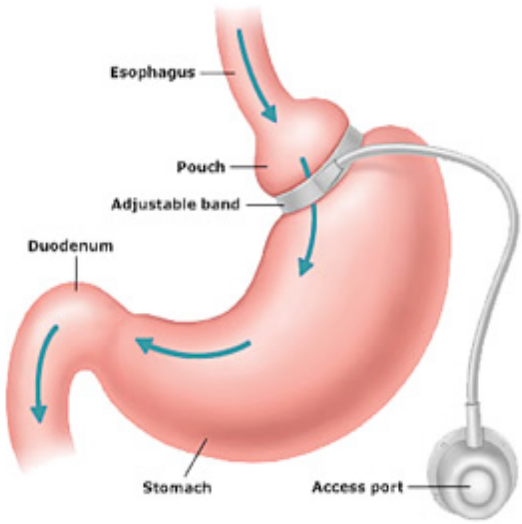
TRATTAMENTO DELL' OBESITA'

- DIETA
- ATTIVITA' FISICA
- TERAPIA COMPORTAMENTALE
- TERAPIA MEDICA
- TERAPIA CHIRURGICA

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

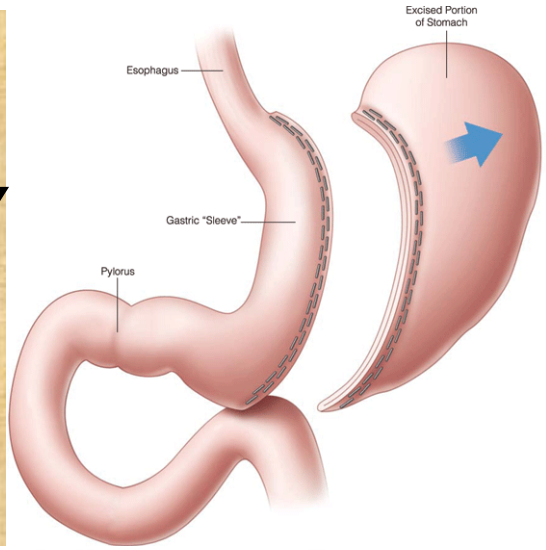
MEDICAL THERAPY (AOMs) BEFORE AND AFTER BS

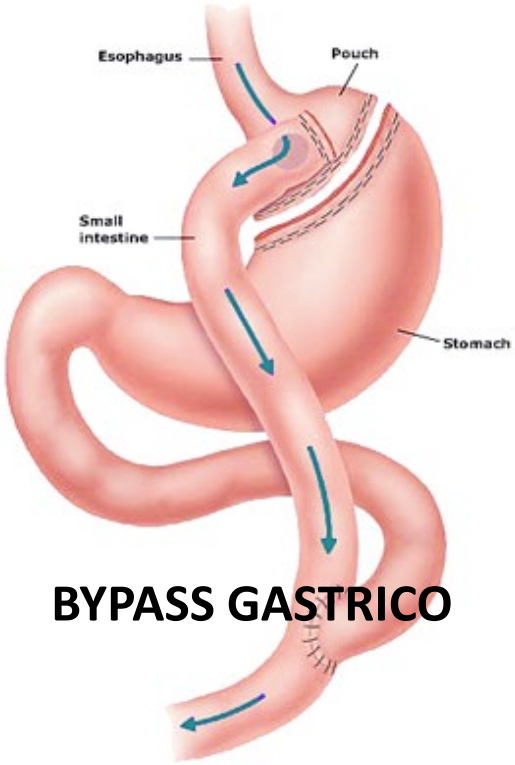
- Preparation to surgery: pre-op weight loss
- Management of weight regain and insufficient weight loss after surgery
- Integrated medical-surgical management



BENDAGGIO GASTRICO

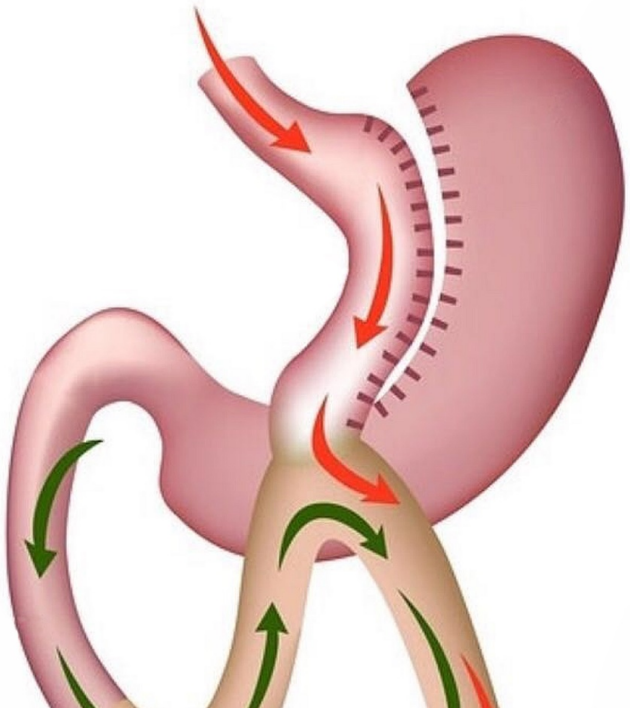
SLEEVE GASTRECTOMY





BYPASS GASTRICO

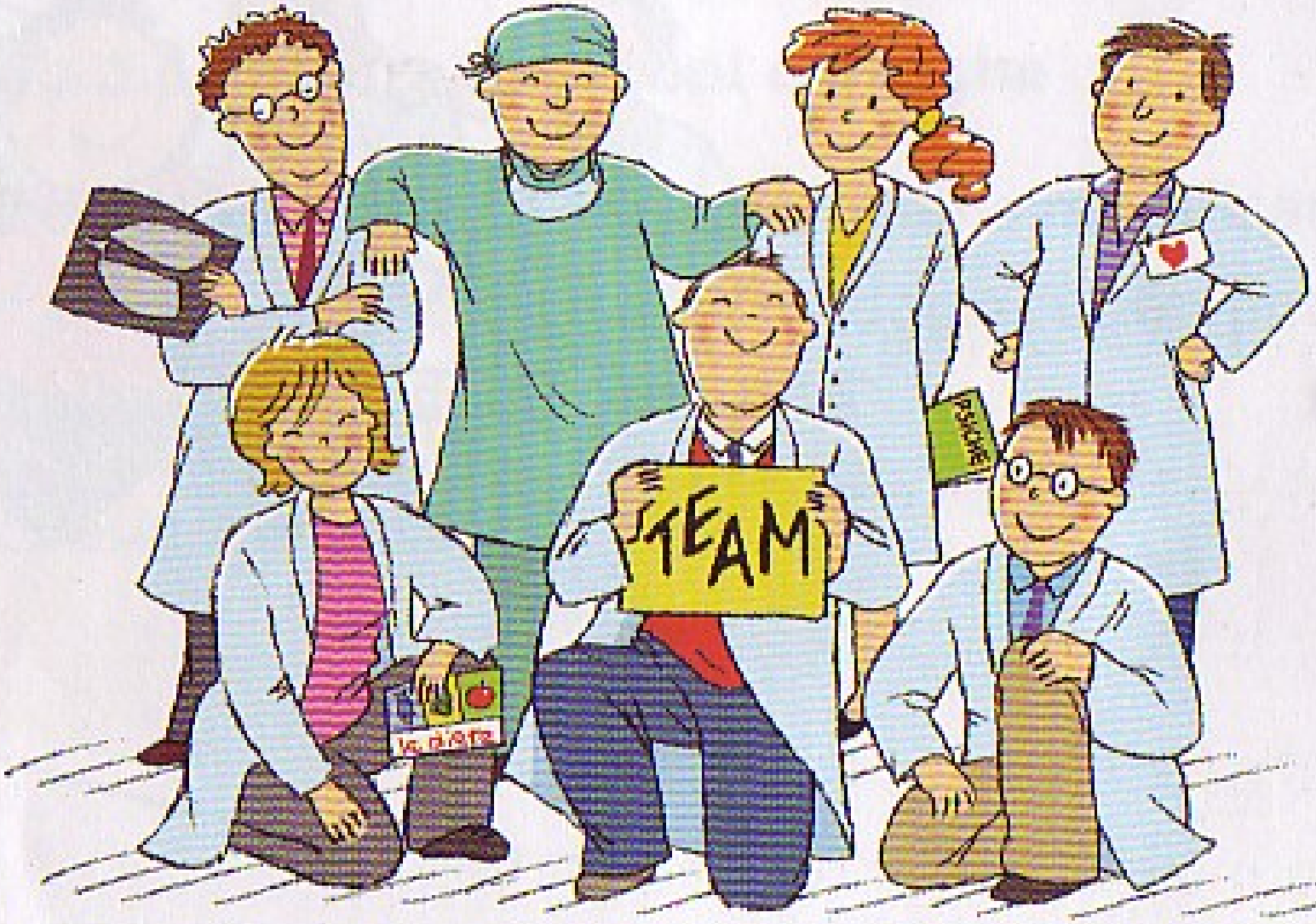
Mini-Gastric Bypass



Premessa

Il paziente affronta un percorso terapeutico, mai una procedura

Ambulatorio → Valutazione plurispecialistica → Eventuale intervento → Follow up interdisciplinare


TEAM

dove operare?

- Solo in centri con requisiti idonei (team multidisciplinare / letti e strumentario adeguato / sale operatorie all'altezza /Ria post operatoria)

- Solo in centri con chirurghi che garantiscano esperienza e assistenza

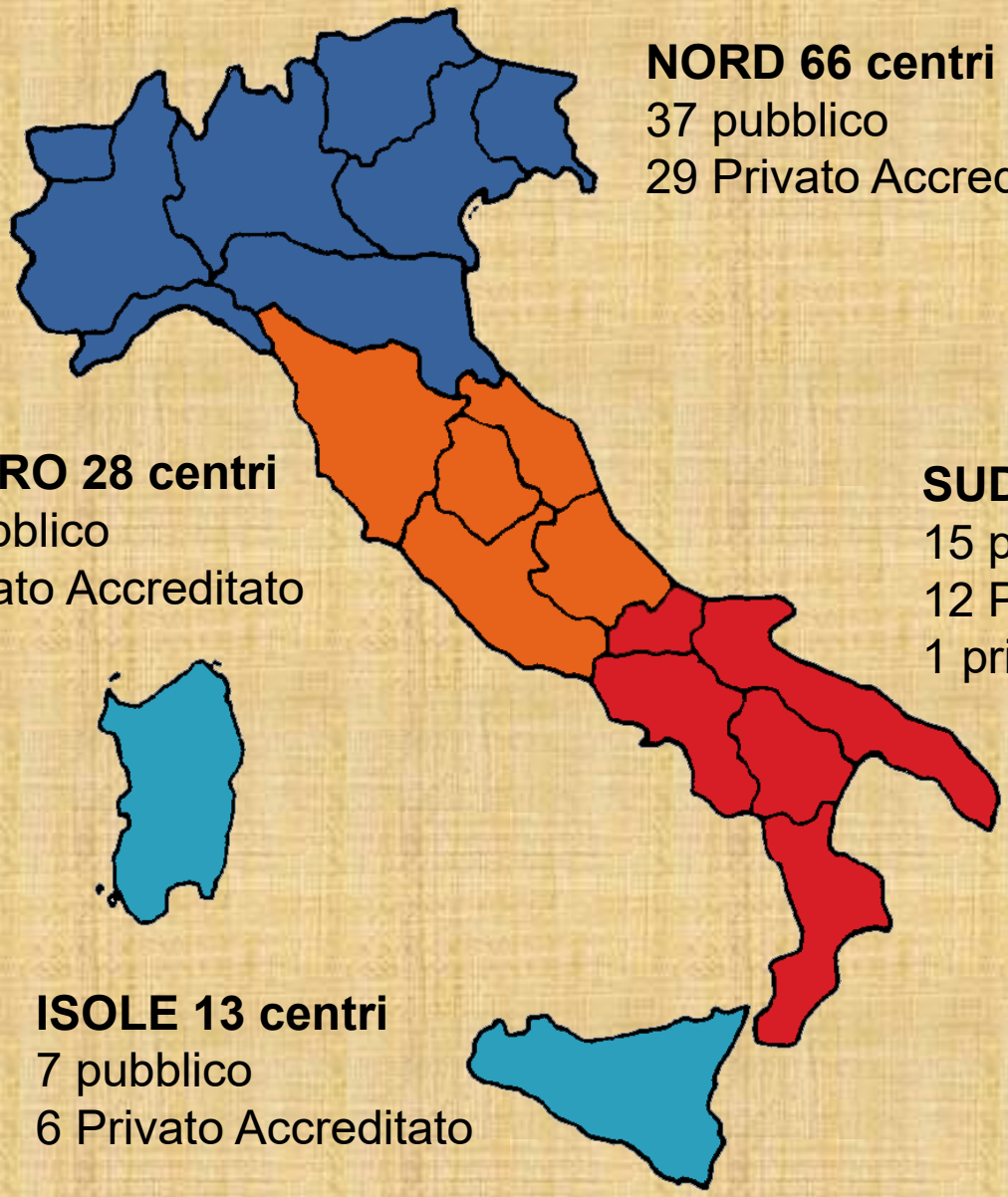
- Solo in centri che garantiscano «passione e dedizione» al paziente

Gestione paziente Obeso

- Reparto con supporti adeguati (Letto apposito, bracciale della pressione XL, maggior personale per la mobilizzazione, materasso antidecubito…)
- Letto operatorio adeguato per pz obeso
- Strumentario adeguato al pz obeso (per la laparoscopia serve spesso lo strumentario XL)
- Gambali antitrombosi
- Possibilità di intubazione guidata con fibroscopio

Obesity and emergency care in the French CONSTANCES cohort
Anne-Laure Feral-Pierssens, Claire Carette et all
PLOS ONE Marzo 2018

Tipologia dei **135** centri SICOB rispondenti nel 2023



NORD 66 centri
37 pubblico
29 Privato Accreditato

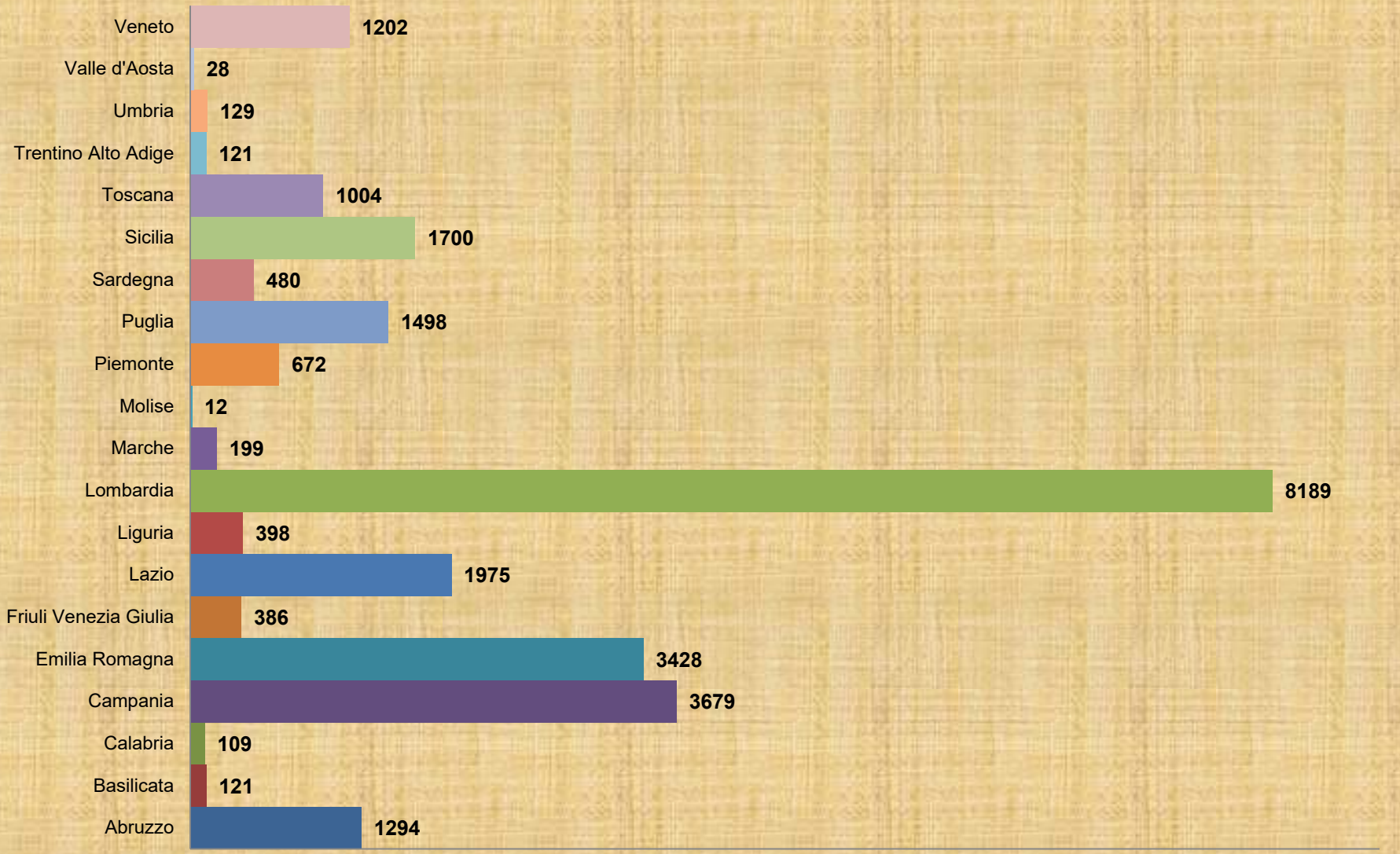
CENTRO 28 centri
20 pubblico
8 Privato Accreditato

SUD 28 centri
15 pubblico
12 Privato Accreditato
1 privato

ISOLE 13 centri
7 pubblico
6 Privato Accreditato

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

26.624 Interventi - Suddivisione per regione

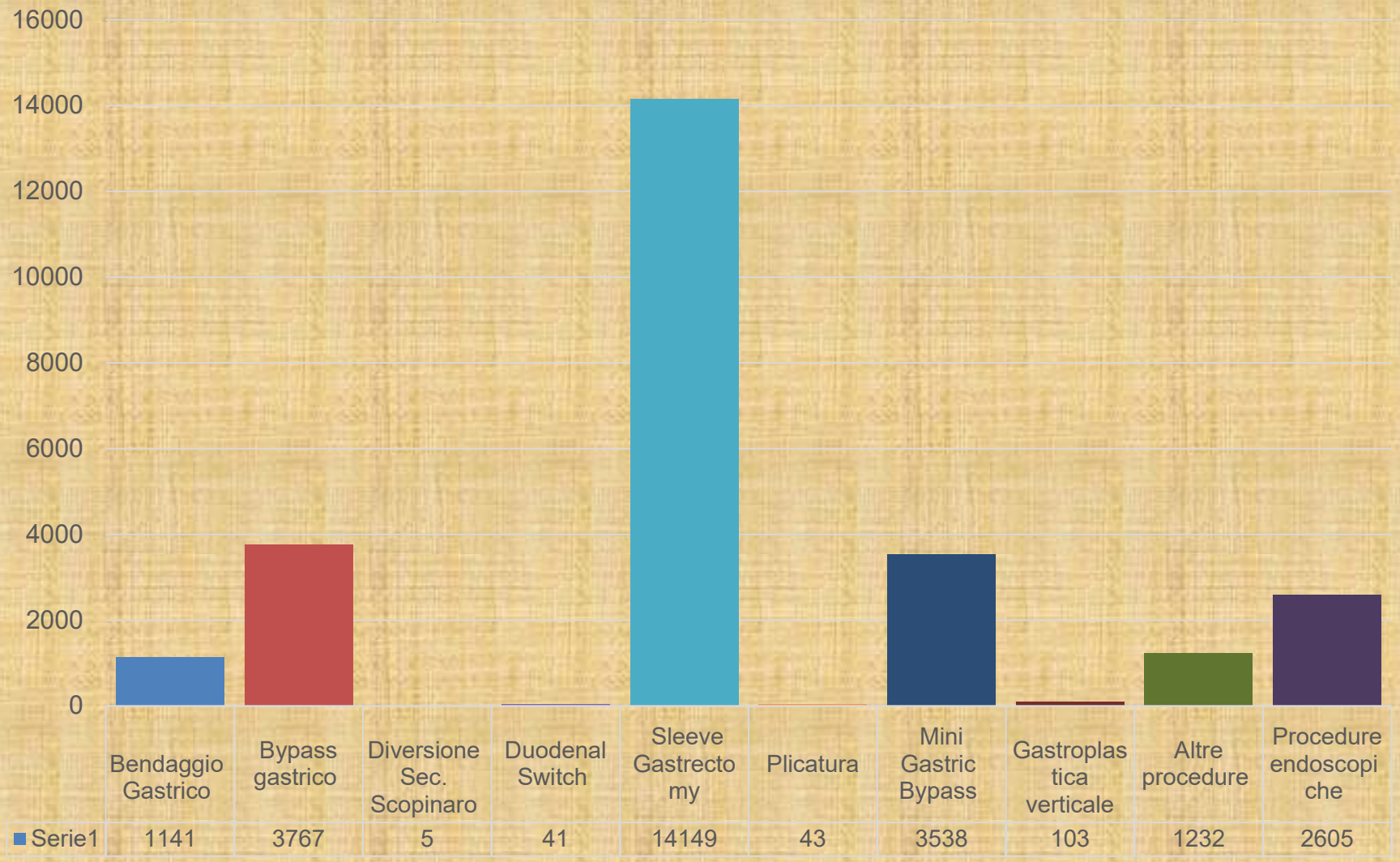


	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Trentino Alto Adige	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto
SommaDitotale_procedure	1294	121	109	3679	3428	386	1975	398	8189	199	12	672	1498	480	1700	1004	121	129	28	1202

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

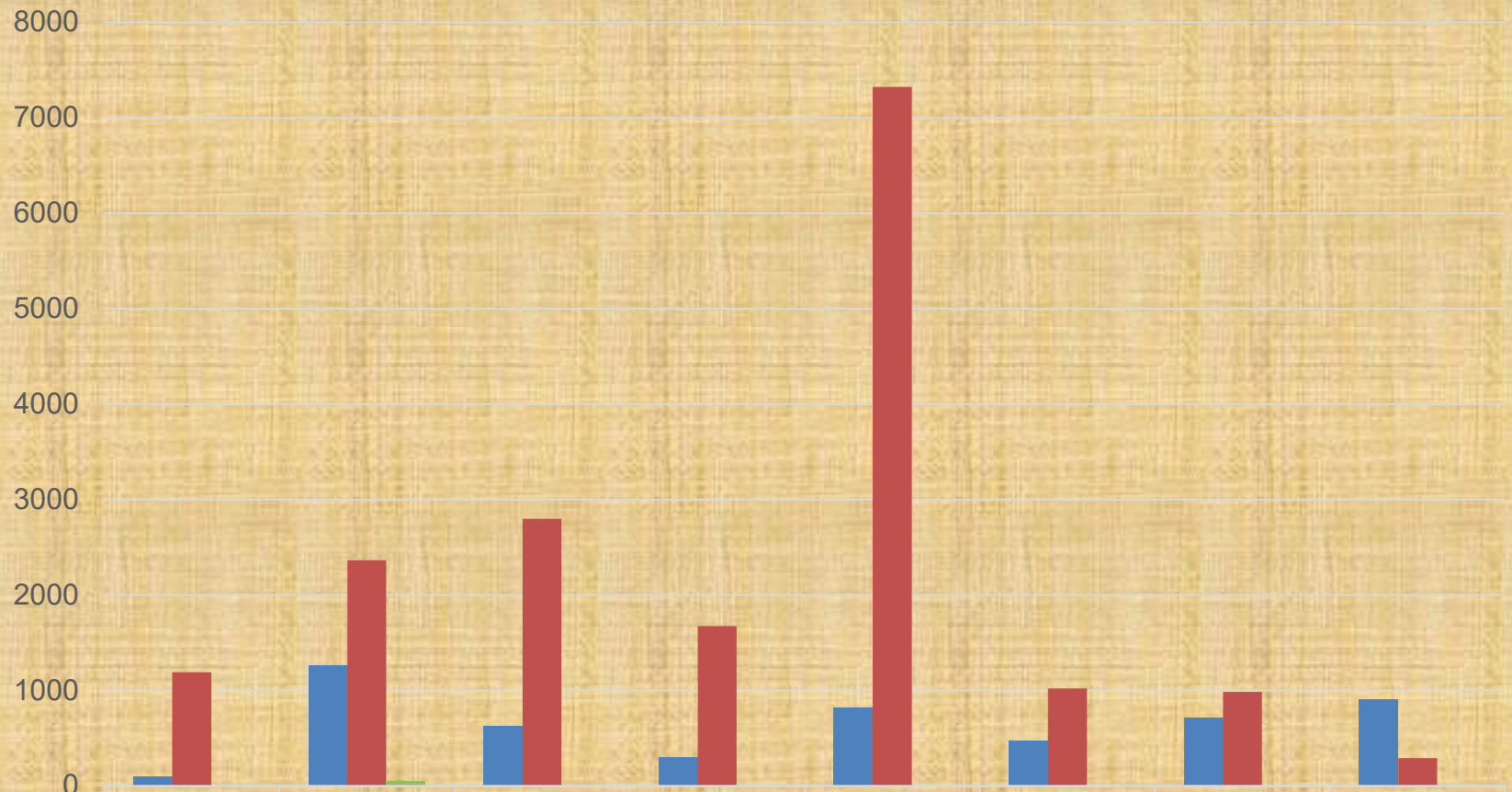
Tipologia delle procedure eseguite nel 2023

Totale **26.624** interventi



Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

Confronto regione procedure eseguite nel 2023

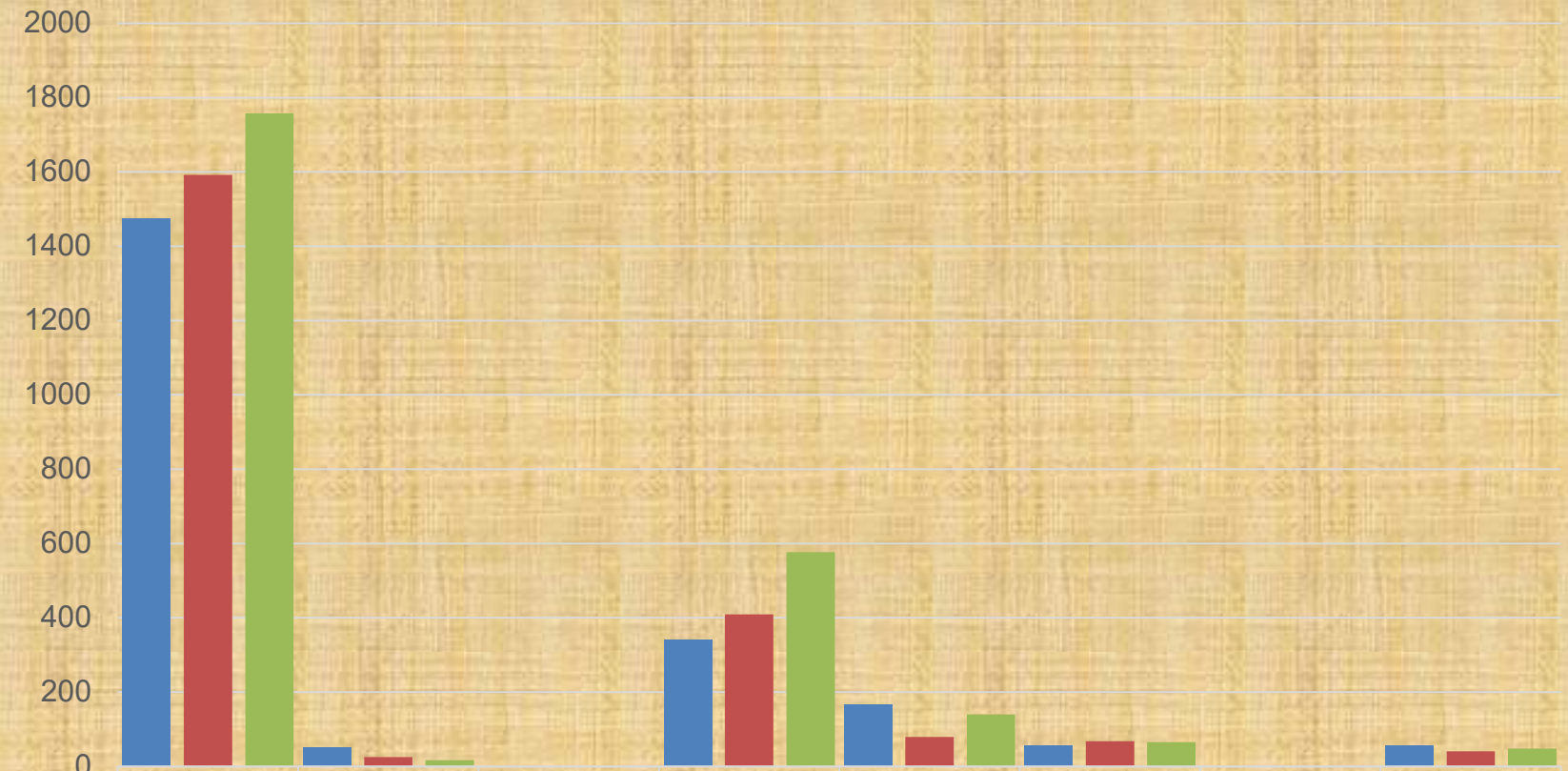


	Abruzzo	Campania	Emilia Romagna	Lazio	Lombardia	Puglia	Sicilia	Veneto
Pubblico	103	1263	630	300	819	478	716	912
Accreditato	1191	2366	2798	1675	7326	1020	984	292
privato	0	50	0	0	0	0	0	0

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

Tipologia delle procedure endoscopiche eseguite nel 2023

Totale **2.605** interventi



	BIB	Pose	Stoma	Apollo ESG	Apollo Tore	Apollo revisione	EndoBar	Altre endoscopiche
Anno 2021	1475	51	0	342	166	56	0	57
Anno 2022	1592	25	0	409	79	68	0	41
Anno 2023	1758	17	0	577	140	65	0	48

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

Historical Route

1971	1976	1993	2002
Italian bariatric surgery strated from jejunoileal bypass in Milan performed by **Montorsi**	In Genoa **Scopinaro** performed for the first time on humans the Biliopancreatic Diversion on 12 May	**Favretti** performed the first laparoscopic adjustable gastric banding	**Amenta** e **Cariani** introduced the Roux-en-Y gastric bypass on vertical banded gastroplasty **Zappa –Lattuada** performed in VL 200

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati l 1 febbraio 2022

Historical Route

2006	2007	2011	2017
Parini published their outcomes with robotic Roux-en-Y gastric Bypass. **Basso** et al, were the first to pubblish their experience on Laparoscpic Sleeve Gastrectomy	**Angrisani** et al, were the first to report their 5-years outcome with LRYGB	**Piazza** et al, showed their outcomes with Laparoscopic Mini Gastric Bypass	**Musella** et al, published the first italian multi-institutional centre survey on Mini Gastric Bypass Complication

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati l 1 febbraio 2022

Increase in Numbers Nd Better Safety: and ever more

Foschi introduced in Italy trasposizione ileale nel 2008
Raffaelli performed duodenal switch by robotic technique 2016

And much much more …for GERD, for new technique…. as by pass gastric with fundectomy etc

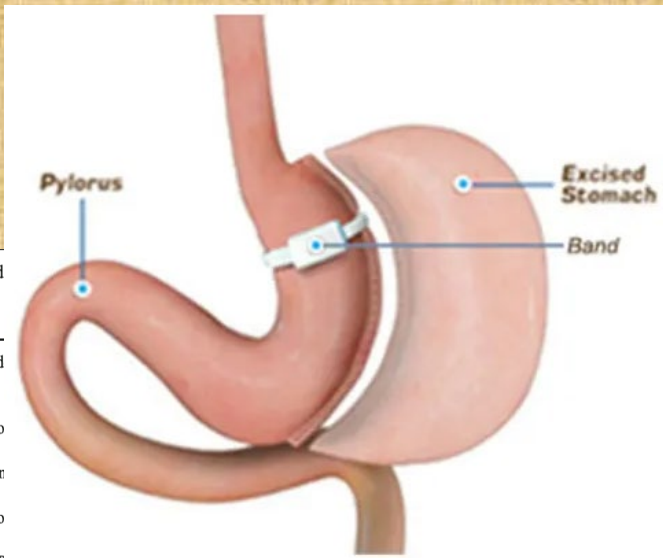
BANDED SLEEVE GASTRECTOMY

Primary Banded Sleeve Gastrectomy: a Systematic Review

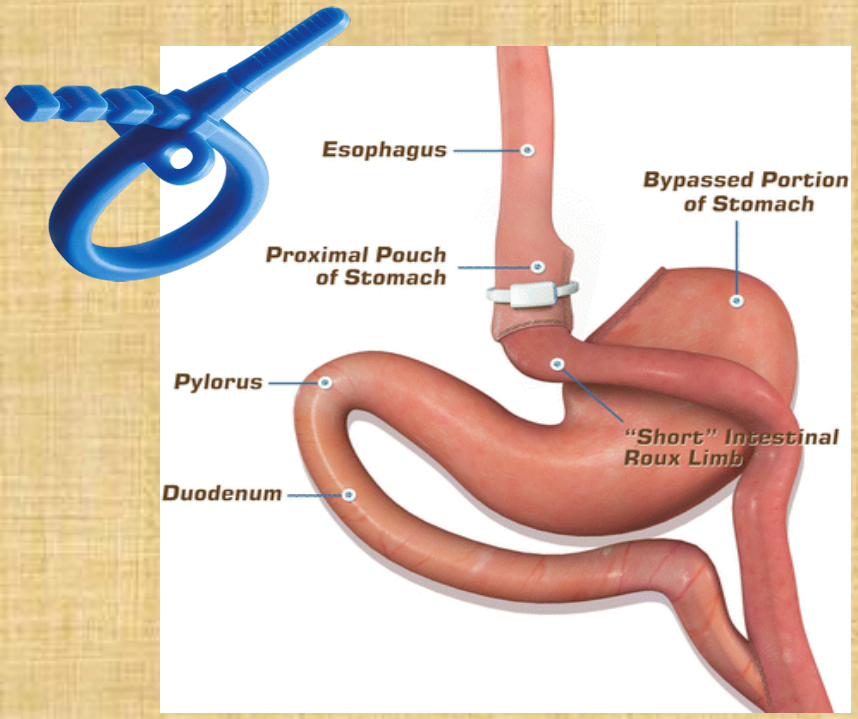
Chetan D. Parmar1 & O. Efeotor2 & A. Ali1 & Pratik Sufi1 & K. K. Mahawar3

OBES SURG 2019

Studies	Sample size	Men:women	Age (years)	BMI (kg/m^2)	Operation time (min)	Distance from pylorus	Follow-up duration	Morbidity (%)	Mortality (%)	Follow-up (%)	%EWL	Gastric tube	Location of band (from GOJ)	Band
Alexander et al. 2009 [15]	27	5:22	46	48	–	6 cm	3–24 months	7	0	70	73.1%	50 F	6 cm	Allod
Miguel et al. 2009 [14]	33	0:33	36.7	42.33	–	–	1 year	6	3	94	86.5%	32 F	5 cm	Silico
Karcz et al. 2014* [11]	25	7:18	42.6	56.1	53.2	5 cm	1 year	12	4	100	58.0%	35 F	4 cm	Minir
Daigle et al. 2015 [13]	13	6:7	56	53.7	140.7	4 cm	16 months	23	0	58.30	54.8%	34 F	2 cm	Silico
Tognoni et al. 2016 [12]	25	9:16	45.7	44.95	84.6	–	1 year	4	0	100	87.9% (17.53 kg)	36 F	4 cm	GaBF ring
Fink et al. 2017 [10]	42	12:30	40.1	54.9	65.1	5 cm	36 months	16.67	0	62	66.7%	35 F	As Karcz paper	Minimizer ring
Lemmens et al. 2018 [16]	96	60:36	47.9	43.7	–	3–4 cm	5 years	14.5	0	83.3	86.7%	40 F	4–5 cm	Minimizer ring



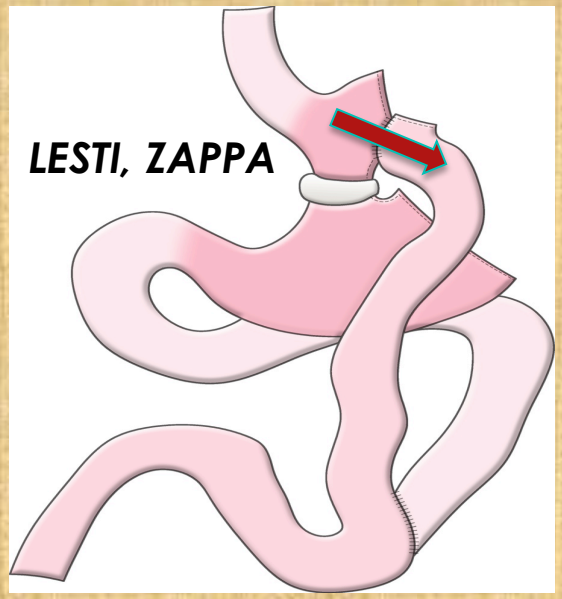
BANDED BYPASS GASTRECTOMY

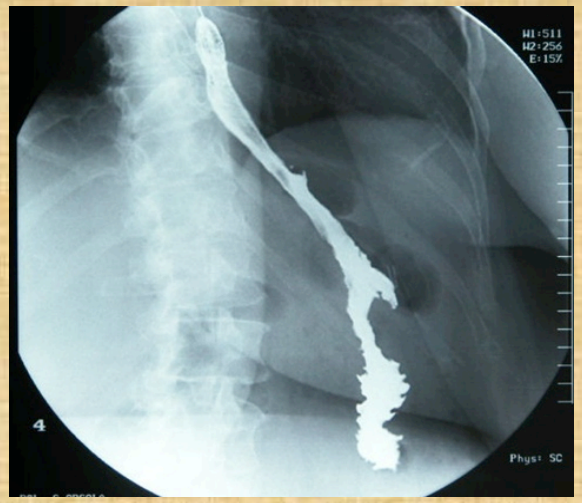


Lemmens "Banded gastric bypass:better long term results? A cohort studywith minimum 5Y followup" Obes Surg 2017

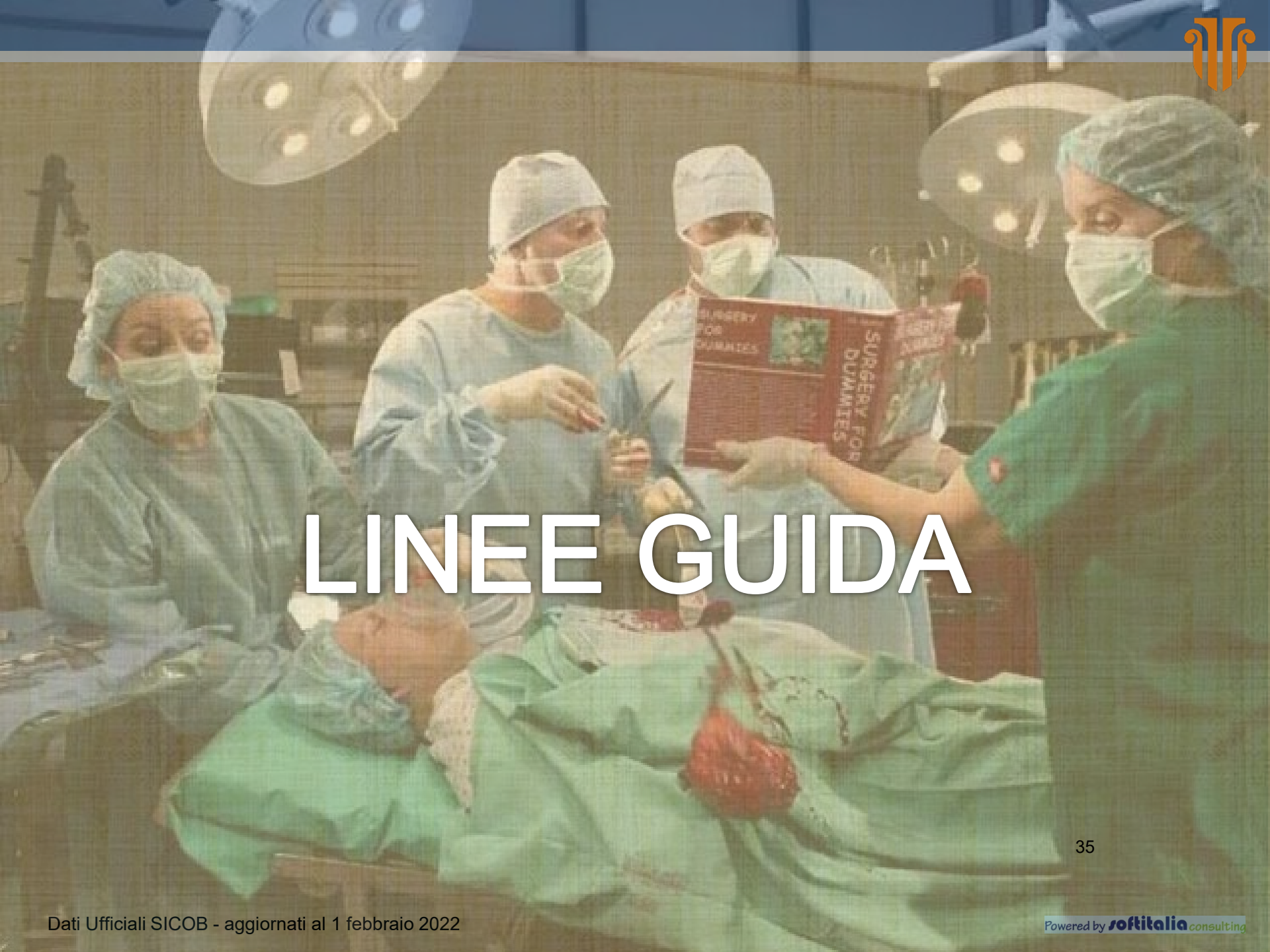
	Non-banded	Banded
N	254	178
Lost to follow-up (%)	10.6	11.2
N completed 5 years follow-up	227	158
Mean age (years)	41.2 ± 12.5 (range 14–70)	38.6 ± 11.4 (range 17–72)
Male/female (%)	28/72	27.5/72.5
Mean pre-operative weight (kg)	113.4 ± 20.1 (range 79–259)	118.2 ± 16.2 (range 84–178)
Mean BMI (kg/m^2)	40.2 ± 4.7 (range 30.1–59)	41.9 ± 4.2 (range 32.8–55)

BPG CON FUNDECTOMIA E STOMACO ESPLORABILE





RX tubo digerente con Gastrografin: Dimostra la progressione del bolo esclusivamente attraverso la G-D anastomosi



LINEE GUIDA

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

LINEE GUIDA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI CHIRURGIA DELL'OBESITÀ E DELLE MALATTIE METABOLICHE

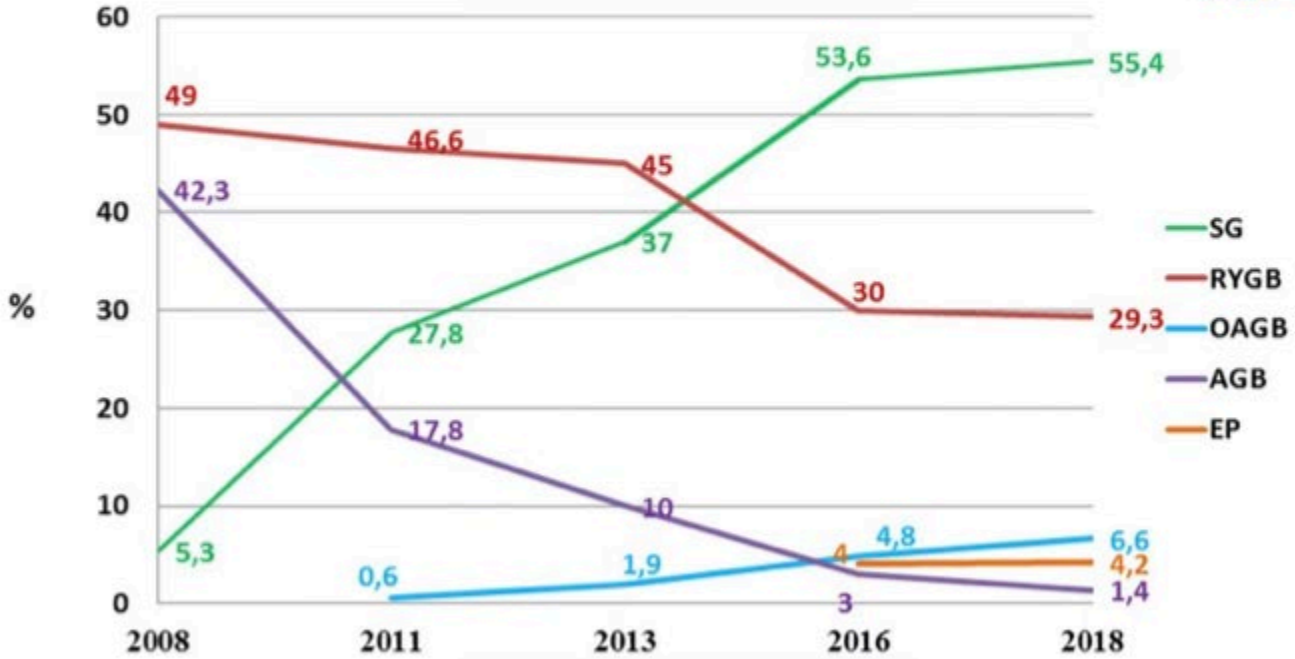
La terapia chirurgica dell'obesità e delle complicanze associate

Coordinatore Maurizio De Luca

Approvate da SNLG per ISS in data 05.09.2023

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

PROCEDURE BARIATRICHE NEL MONDO



Angrisani et al. Bariatric Surgery Survey 2018: Similarities and Disparities Among the 5 IFSO Chapters. Obes Surg 2021

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

Bariatric Surgery
A Systematic Review and Meta-analysis

Efficacia della terapia chirurgica

Procedure	% EWL	T2DM (Remission)
Gastric Banding	47% (n=1848)	48%
Sleeve Gastrectomy	47.3% (n=705)	66.5%
Gastric Bypass	62% (n=4204)	84%
BPD	70% (n=2480)	98%

Buchwald H. JAMA, 2019

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

Risoluzione delle condizioni patologiche concomitanti

N=104 1 anno dall'intervento	Numeri prima dell'intervento	% peggiorati	% nessun cambiamento	% migliorati	% risolti
Osteoartrite	64	2	10	47	41
Ipercolesteremia	62	0	4	33	63
Malattia da reflusso gastroesofageo	58	0	4	24	72
Ipertensione	57	0	12	18	70
Apnea nel sonno	44	2	5	19	74
Ipertrigliceridemia	43	0	14	29	57
Edema periferico	31	0	4	55	41
Incontinenza da stress	18	6	11	39	44
Asma	18	6	12	69	13
Diabete	18	0	0	18	82
Media		1.6%	7.8%	35.1%	55.7%

90.8%
Migliorati o risolti

Schauer, et al. Ann Surg ottobre 2000;232(4):515-29

Dati Ufficiali SICOB - aggiornati al 1 febbraio 2022

CAMBIAMENTO DELLA QUALITA' DI VITA !!!!

Mortality: 0,17%

TYPE OF SURGERY	% PERIOPERATIVE COMPLICATIONS	% PERIOPERATIVE MORTALITY
LAP CHOLE	5,8	0,05-0,1
COLORECTAL SURGERY	19,7	4-6
BARIATRIC LAPAROSCOPIC SURGERY	13,5	0.08-0,21

Su-Hsin Chang, et al.
The Effectiveness and Risks of Bariatric Surgery. An Updated Systematic Review and Meta-analysis, 2003-2012