

MALATTIA DA REFLUSSO GASTROESOFAGEO ED ERNIA IATALE NEL PAZIENTE CON OBESITÀ.

FACCIAMO CHIAREZZA?

FRANCESCO M. CARRANO

UOC CHIRURGIA GENERALE E D'URGENZA

AOU SANT'ANDREA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA «LA SAPIENZA»



Sleeve, GERD ed ernia iatale: un equilibrio complesso

Obesità

✓ Sleeve - Effetti positivi

- Pressione intraaddominale (perdita peso)
- Produzione acida (resezione fondo)
- ↓ Volume gastrico
- Svuotamento gastrico accelerato

GERD ERNIA IATALE

X Sleeve - Effetti sfavorevoli

- ↑ Pressione intraluminale (compliance ridotta)
- Perdita angolo di His
- Sezione fibre di Helvetius
- Migrazione intratoracica (se ernia non riparata)

Prevalenza di GERD nei candidati bariatrici: 20-44%¹

Prevalenza di ernia iatale nei pz con obesità: 23% - 52%¹

1. Castagneto-Gissey L, et al. J Clin Med. 2023

- SG procedura bariatrica più diffusa, ma l'incidenza di GERD post-operatorio è variabile (15-30% de novo)
 _{Bo-qiang, et al. SOARD 2020}
- Il rischio di insorgenza o peggioramento di GERD dopo sleeve è maggiore nei pazienti con ernia iatale associata:

circa il 24% sviluppa sintomi post-operatori anche dopo la riparazione concomitante



El Nakeeb, et al. Obesity Surgery (2025)

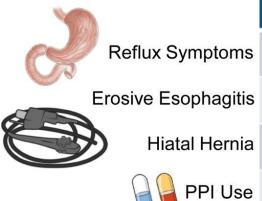
Risk of De Novo Barrett's Esophagus (BE) Post Sleeve Gastrectomy (SG): A Systematic Review and Meta-analysis of Studies with Long Term Follow up

19 studies with 2046 patients



Mean → 2 to 11.4 years

Pooled rate of de novo BE → 5.6%



Pre SG	Post SG
14.6%	48%
7.7%	33.4%
14.8%	32.1%
13.5%	54.6%

Clinical Gastroenterology and Hepatology

Chandan S, et al. 2025





Concomitant hiatal hernia repair nella sleeve: prevenire il reflusso, preservare il risultato

- Sleeve + concomitant HH repair
 ↓ GERD postoperatorio (20-25% vs 30-40% sleeve alone)
 Samakar K, et al. Obesity Surgery (2016); Dakour Aridi H, et al. Obesity Surgery (2017)
- ↓ GERD post-operatorio in SG+HHR vs SG alone
 (OR: 2.97, 95% CI: 1.78 to 4.95, P < 0.0001)
- Nessuna differenza in de novo GERD tra SG+HHR
 e SG (OR: 0.61, 95% CI: 0.24 to 1.53, P=0.29)

	\mathbf{A}^{GERD} post-o	р sg+н	HR	SG			Odds Ratio	Odds Ratio
_	Study or Subgroup	Events	Total	Events	Total	Weight	M-H, Fixed, 95% CI	M-H, Fixed, 95% CI
	Aridi 2017	10	47	19	281	27.5%	3.73 [1.61, 8.63]	
	Lye2020	7	20	11	37	32.2%	1.27 [0.40, 4.05]	
	Santonicola2014	17	30	9	40	21.5%	4.50 [1.60, 12.69]	
	Soricelli2013	33	41	11	19	18.8%	3.00 [0.91, 9.90]	-
	Total (95% CI)		138		377	100.0%	2.97 [1.78, 4.95]	→
	Total events	67		50				
	Heterogeneity: Chi ² = 2	2.96, df =	3(P = 0)	0.40); $I^2 =$: 0%			0.01 0.1 1 10 100
	Test for overall effect: 2	,		001)			Fa	vours experimental Favours control
	_ da	20						round oriporitionial ravourd dominor
	${f B}$ de novo GEF	KD SG+HF	ΗR	SG			Odds Ratio	Odds Ratio
_	B de novo GER	SG+HI Events			Total	Weight	Odds Ratio M-H, Random, 95% C	
-					Total 52	Weight 30.7%		I M-H, Random, 95% CI
-	Study or Subgroup	Events	Total	Events		_	M-H, Random, 95% C	I M-H, Random, 95% CI ——■—
-	Study or Subgroup Aridi 2017	Events 12	Total 29	Events 24	52	30.7%	M-H, Random, 95% C 0.82 [0.33, 2.06]	I M-H, Random, 95% CI ——■ ————————————————————————————————
-	Study or Subgroup Aridi 2017 Lye2020	12 12	Total 29 21	24 113	52 148	30.7% 30.2%	M-H, Random, 95% C 0.82 [0.33, 2.06] 0.41 [0.16, 1.06]	M-H, Random, 95% CI
	Study or Subgroup Aridi 2017 Lye2020 Santonicola2014	12 12 11	Total 29 21 48	24 113 11	52 148 62 262	30.7% 30.2% 30.4%	M-H, Random, 95% C 0.82 [0.33, 2.06] 0.41 [0.16, 1.06] 1.38 [0.54, 3.52]	M-H, Random, 95% CI
-	Study or Subgroup Aridi 2017 Lye2020 Santonicola2014 Soricelli2013	12 12 11	29 21 48 35	24 113 11	52 148 62 262	30.7% 30.2% 30.4% 8.7%	M-H, Random, 95% C 0.82 [0.33, 2.06] 0.41 [0.16, 1.06] 1.38 [0.54, 3.52] 0.05 [0.00, 0.78]	M-H, Random, 95% CI
	Study or Subgroup Aridi 2017 Lye2020 Santonicola2014 Soricelli2013 Total (95% CI)	12 12 11 0 35	29 21 48 35 133	24 113 11 60	52 148 62 262 524	30.7% 30.2% 30.4% 8.7% 100.0%	M-H. Random, 95% C 0.82 [0.33, 2.06] 0.41 [0.16, 1.06] 1.38 [0.54, 3.52] 0.05 [0.00, 0.78] 0.61 [0.24, 1.53]	M-H, Random, 95% CI
?	Aridi 2017 Lye2020 Santonicola2014 Soricelli2013 Total (95% CI) Total events	12 12 11 0 35 0.50; Chi ²	Total 29 21 48 35 133 = 7.73,	24 113 11 60 208 df = 3 (P	52 148 62 262 524	30.7% 30.2% 30.4% 8.7% 100.0%	M-H, Random, 95% C 0.82 [0.33, 2.06] 0.41 [0.16, 1.06] 1.38 [0.54, 3.52] 0.05 [0.00, 0.78] 0.61 [0.24, 1.53]	M-H, Random, 95% CI

La variabilità dei tassi di GERD e HH post-sleeve: un problema metodologico

- Mancanza di uniformità nella definizione e misurazione del GERD
- Disegni di studio eterogenei e follow-up incoerenti
- Differenze nelle caratteristiche dei pazienti, come la presenza di ernia iatale
- Studi analizzano finestre temporali diverse

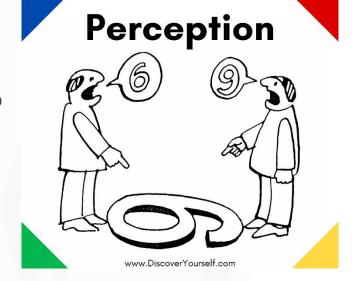








Facciamo Perception chiarezza... Perception



... o aggiungiamo altra confusione





Dati in anteprima









- Pazienti inclusi: 111 pz con obesità ed ernia iatale sottoposti a sleeve gastrectomy + riparazione concomitante dell'ernia iatale
- Obiettivo primario: GERD post-operatorio
 (definito per sintomatologia, uso PPI + controllo endoscopico e/o rx)

Tipo di studio: multicentrico retrospettivo (4 centri SICOB coinvolti)

- Obiettivi secondari: recidiva HH (definita al controllo endoscopico e/o rx), sicurezza e durabilità (complicanze, reinterventi), calo ponderale, fattori tecnici (utilizzo mesh, dimensioni ernia, tipo suture)
- Durata follow-up: 10 anni (follow-up totale di 844,5 person-years)







Analisi descrittiva del campione

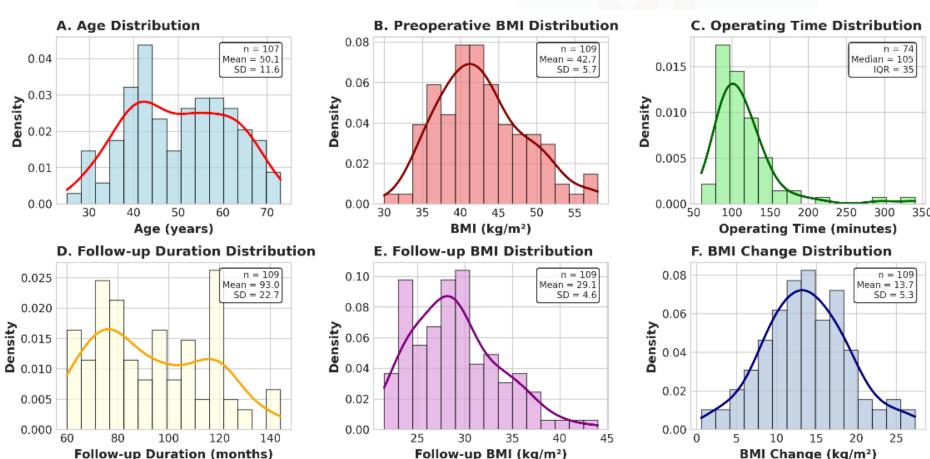
Età media: 50.1 yrs

Pre-op BMI: 42.7

FU medio: 93 mesi

(min 60 - max 140)

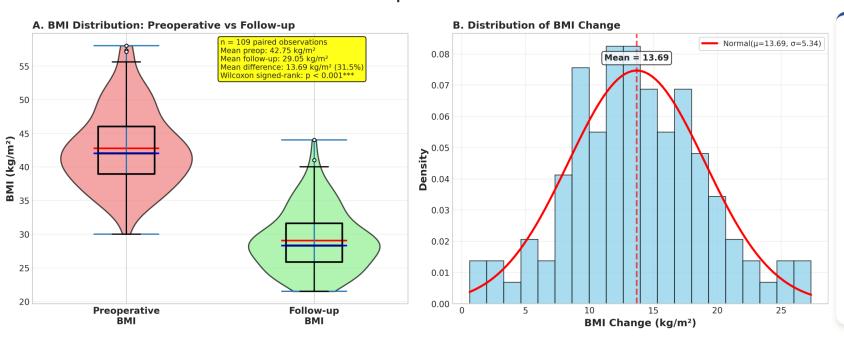
BMI al FU: 29.1



Outcome secondari

Figure 7: BMI Change Analysis (Preoperative to Follow-up)

*** p < 0.001



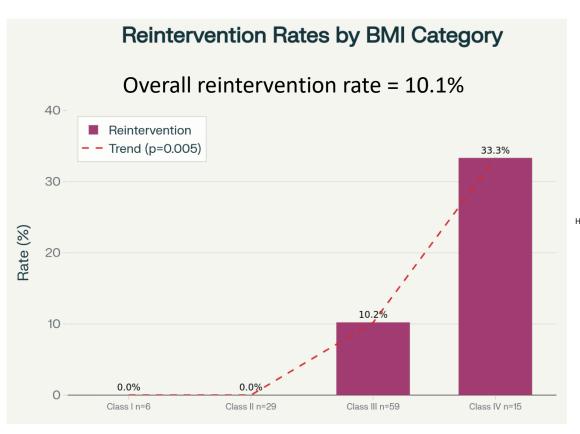
PERDITA DI PESO Classe I: -7.4 kg/m² (-21.7%) Classe II: -10.7 kg/m² (-28.7%) Classe III: -14.4 kg/m² (-32.8%) Super-obesità: -19.2 kg/m² (-36.0%) Relazione dose-risposta (p<0.001***)

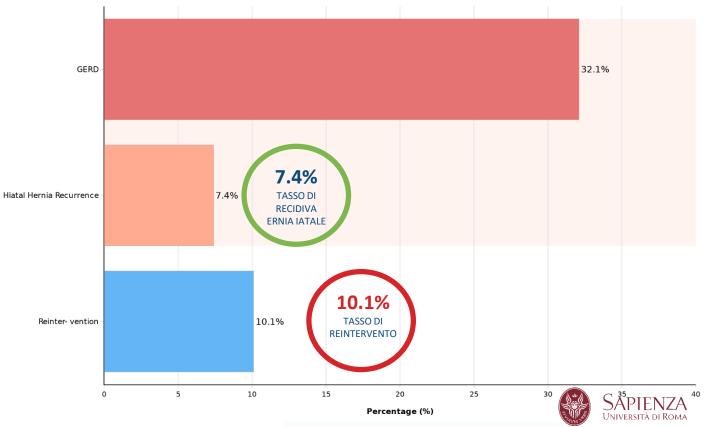




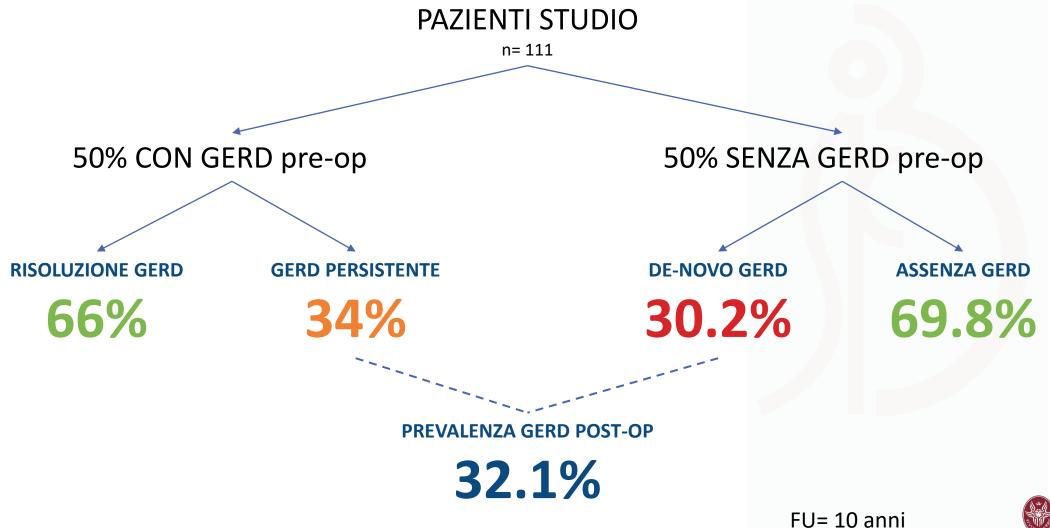
Analisi complicanze

G. Clinical Outcomes (Complications)





Obiettivo primario – GERD post-op



Recidiva HH

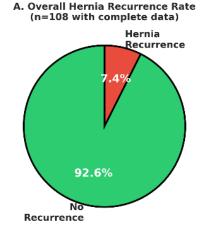
- Tasso di recidiva complessivo: 7.4% (8 pz)
- Dimensione dell'ernia iatale → unico fattore di rischio statisticamente significativo identificato:
- Ernia large (≥ 5 cm): 27.3% (3/11 pazienti)
- Ernia non-large (< 5 cm): 5.7% di recidiva (5/88 pazienti)

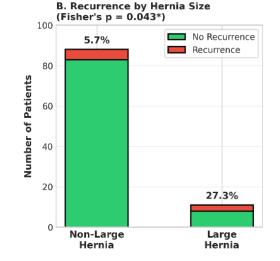
Odds Ratio: 6.22 (95% CI: 1.25-30.98)

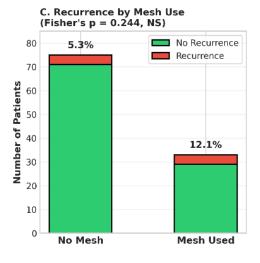
Tasso di recidiva ernie iatali ≥ 5 cm è 6.2 volte più alto che per ernie iatali < 5 cm

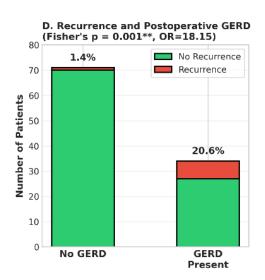
Il 62.5% delle recidive sono avvenute tra 24 e 72 mesi, con un picco attorno ai 48 mesi

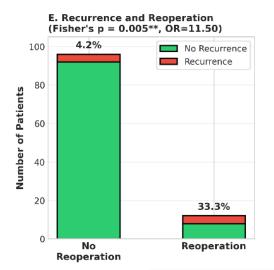
Figure 14: Hiatal Hernia Recurrence Analysis *p < 0.05, **p < 0.01, NS = Non-significant

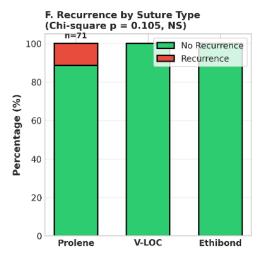












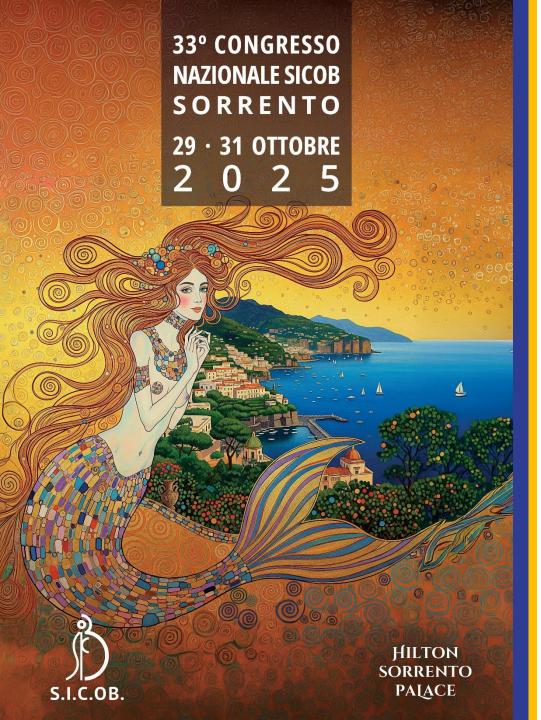




Conclusioni

- Procedura sicura: Tasso di reintervento 10.1%, mortalità 0%
- Dimensione ernia iatale = fattore di rischio principale: Ernie iatali > 5 cm ↑ rischio di recidiva di 6,2 volte (p=0.043)
- Ottima risoluzione GERD preoperatorio: 66% dei pazienti risolve il GERD a 60 mesi
- \uparrow BMI predice rischio reintervento (OR=1.16, p=0.030), ma non recidiva anatomica (p=0.747)
- Pz con grandi ernie iatali necessitano di follow-up più stretto e di strategie chirurgiche alternative







Grazie!



- @FMCarrano
- in https://www.linkedin.com/in/Dr-Carrano

