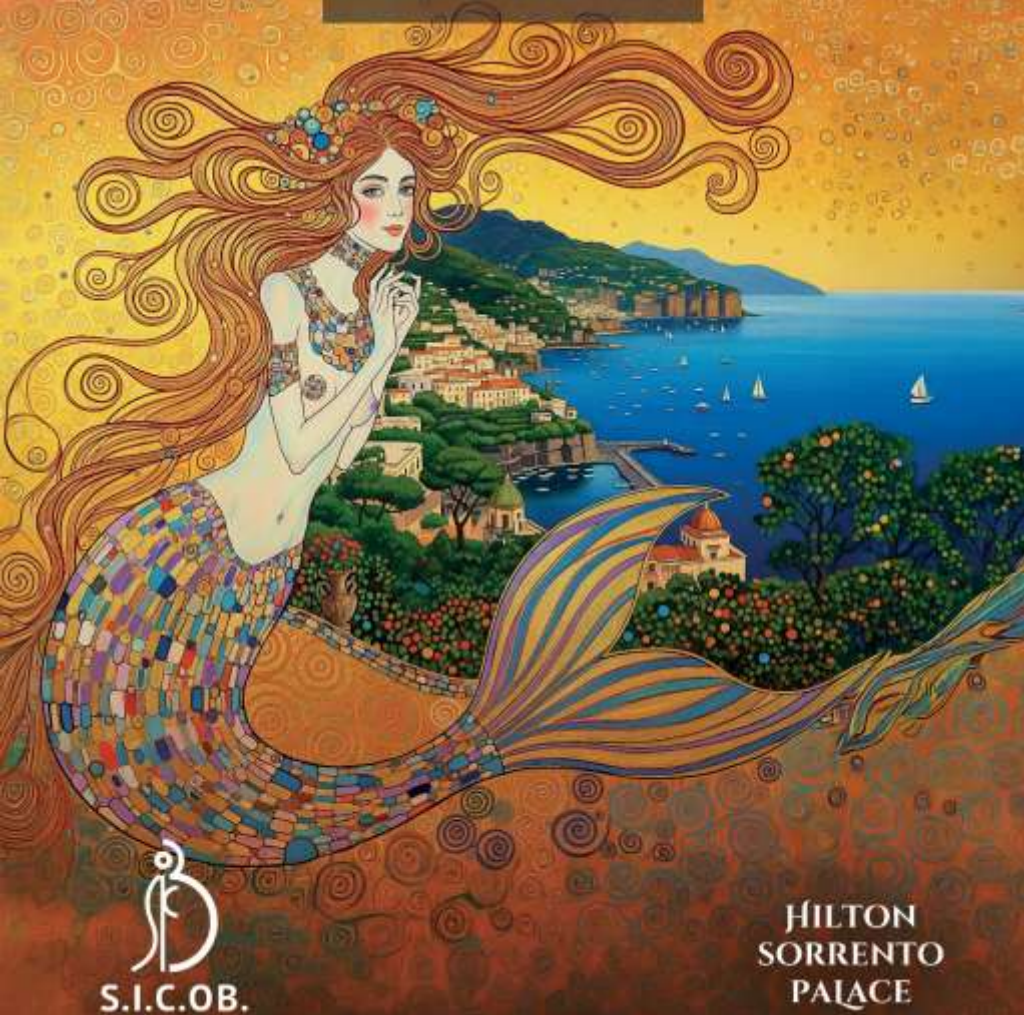


33° CONGRESSO
NAZIONALE SICOB
SORRENTO

29 · 31 OTTOBRE
2 0 2 5



CONFRONTO RETROSPETTIVO CASO-CONTROLLO TRA SLEEVE GASTRECTOMY TOTALMENTE ROBOTICA E LAPAROSCOPICA DURANTE LA CURVA DI APPRENDIMENTO

TOMMASO D'AMBRUOSIO

SPECIALIZZANDO IN CHIRURGIA
GENERALE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II

INTRODUZIONE

- La sleeve gastrectomy rappresenta oggi una delle procedure bariatriche più diffuse al mondo. L'avvento della chirurgia robotica ha introdotto nuove possibilità tecniche, ma anche interrogativi sulla reale efficacia e sicurezza durante la fase di apprendimento.

Trends in Utilization and Perioperative Outcomes in Robotic-assisted Bariatric surgery using the MBSAQIP database: A 4-Year Analysis

Thomas Scarritt¹, Chiu-Mei-Hsi², Felipe R. Marcano³, Alfonso E. Avila¹, Matthew Mohilo¹, Iman Ghaderi³

Affiliations + expand

PMID: 33165753 DOI: 1

Current Trends in the Utilization of a Robotic Approach in the Field of Bariatric Surgery

Wayne B. Bauerle¹, Pooja Modv², Allison Ester², Jill Stoltzfus³, Maher El Chaar^{2,4}

Author information Article notes Copyright and License information

PMCID: PMC9792156 PMID: 35572836



world total

	laparoscopic	robotic	endoscopic	open	unspecified	laparoscopic rate	robotic rate
primary	233,526	28,671	992	231	2,655	88.7%	10.9%
revisional	25,834	3,846	671	571	319	83.2%	12.4%

primary

country	laparoscopic	robotic	endoscopic	open	unspecified	laparoscopic rate	robotic rate
USA	121,601	16,711	763	106	0	87.1%	12.4%
China	24,432	473	64	1	238	87.8%	1.9%
Australia	16,920	150	1	3	2	99.1%	0.9%
Italy	12,044	74	0	9	1,154	99.2%	0.6%
Netherlands	8,745	0	16	7	0	99.7%	0.0%
France	7,525	385	0	13	1,705	95.0%	4.9%
USA Michigan	6,307	1,668	0	6	0	79.0%	20.9%
Mexico	5,686	1	11	2	0	99.8%	0.0%
Spain	5,324	193	0	5	0	96.4%	3.5%
Russia	4,612	0	0	61	0	98.7%	0.0%
Israel	4,127	0	0	4	0	99.9%	0.0%
Sweden	3,760	0	0	3	0	99.9%	0.0%
Taiwan	2,529	9	131	0	156	94.8%	0.3%
Canada	2,448	0	0	3	0	99.9%	0.0%
Austria	1,679	7	6	6	0	98.9%	0.4%
New Zealand	1,570	0	0	1	0	99.9%	0.0%
Venezuela	1,539	0	0	0	0	100%	0.0%
Norway	1,395	0	0	1	0	99.9%	0.0%
Brazil	834	0	0	0	0	100%	0.0%
Bolivia	224	0	0	0	0	100%	0.0%
South Africa	181	0	0	0	0	100%	0.0%
Kuwait	24	0	0	0	0	100%	0.0%



Robotic versus laparoscopic sleeve gastrectomy: a MBSAQIP analysis

Reza Fazl Alizadeh¹ · Shiri Li¹ · Colette S. Inaba¹ · Andreea I. Dinicu¹ · Marcelo W. Hinojosa¹ · Brian R. Smith¹ · Michael J. Stamos¹ · Ninh T. Nguyen¹

Received: 9 May 2018 / Accepted: 10 August 2018
© Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2018

- La RSG ha un tempo operatorio più lungo
- La RSG è associata ad una maggiore morbidità post-operatoria, compresi leak e infezioni del sito chirurgico
- La laparoscopia dovrebbe continuare ad essere l'approccio chirurgico di scelta

Complications	LSG (N= 70,298)	RSG (N= 4781)	AOR	95% CI	P value
30-day mortality	17 (0.02%)	1 (0.01%)	0.85	0.11–6.46	0.88
Serious morbidity	550 (0.8%)	52 (1.1%)	1.40	1.05–1.86	< 0.01
Postoperative leak	318 (0.5%)	74 (1.5%)	3.42	2.65–4.42	< 0.01
Acute renal failure	40 (0.1%)	0 (0%)	–	–	–*
Renal insufficiency	54 (0.1%)	4 (0.1%)	1.12	0.40–3.11	0.82
Urinary tract infection	222 (0.3%)	10 (0.2%)	0.66	0.35–1.25	0.20
Unplanned intubation	70 (0.1%)	6 (0.1%)	1.26	0.54–2.90	0.58
Ventilator dependency	25 (0.0%)	5 (0.1%)	2.87	0.92–6.21	0.07
Pneumonia	90 (0.1%)	3 (0.1%)	0.48	0.15–1.54	0.22
Any respiratory complications	158 (0.2%)	13 (0.3%)	1.21	0.68–2.13	0.51
Pulmonary embolism	64 (0.1%)	8 (0.2%)	1.84	0.88–3.85	0.10
Deep vein thrombosis	118 (0.2%)	12 (0.3%)	1.50	0.82–2.72	0.18
Venous thromboembolism	172 (0.2%)	19 (0.4%)	1.63	1.01–2.62	0.04
Superficial SSI	172 (0.2%)	13 (0.3%)	1.09	0.62–1.92	0.75
Deep SSI	15 (0.02%)	0 (0%)	–	–	–*
Organ space SSI	111 (0.2%)	19 (0.4%)	2.51	1.54–4.10	< 0.01
Dehiscence	14 (0.01%)	1 (0.02%)	1.03	0.13–7.89	0.97
Any SSI	310 (0.4%)	33 (0.7%)	1.55	1.08–2.23	0.01
Sepsis	60 (0.1%)	5 (0.1%)	1.23	0.49–3.08	0.64
Bleeding disorders requiring transfusion	376 (0.5%)	22 (0.5%)	0.86	0.56–1.32	0.50
Reoperation	582 (0.8%)	53 (1.1%)	1.34	1.01–1.78	0.04
Readmission	2,302 (3.3%)	198 (4.1%)	1.27	1.09–1.47	< 0.01

LSG laparoscopic sleeve gastrectomy, RSG robotic sleeve gastrectomy, SSI surgical site infection

*The number of events was zero in one of the groups and statistical analysis could not be performed



OBIETTIVI

- *Analizzare la curva di apprendimento della sleeve gastrectomy robotica (RSG) durante la fase iniziale di implementazione, confrontandola con la sleeve laparoscopica (LSG) in termini di tempo operatorio, complicanze e outcome perioperatori.*
- *Identificare fattori predittivi del tempo operatorio*



Disegno Dello studio

- **Tipo:** studio retrospettivo caso-controllo
- **Periodo:** Aprile 2023 – Agosto 2024
- **Sede:** Università Federico II di Napoli (primo approccio con piattaforma robotica.)
- **Campione:**
 - 25 i pazienti sottoposti a **RSG** selezionati durante la fase di avvicinamento alla robotica
 - 25 pazienti sottoposti a **LSG** appaiati per età, sesso e BMI.
- **Variabili analizzate:** Tempo operatorio (docking + tempo di console per le procedure robotiche), durata del ricovero, reinterventi, ricoveri ripetuti e complicazioni intraoperatorie e postoperatorie precoci (< 30 giorni)

LAPAROSCOPY



STANDING



RIGID
INSTRUMENTS



2D VISION

ROBOTIC SURGERY



SITTING



ERGONOMIC
INSTRUMENTS

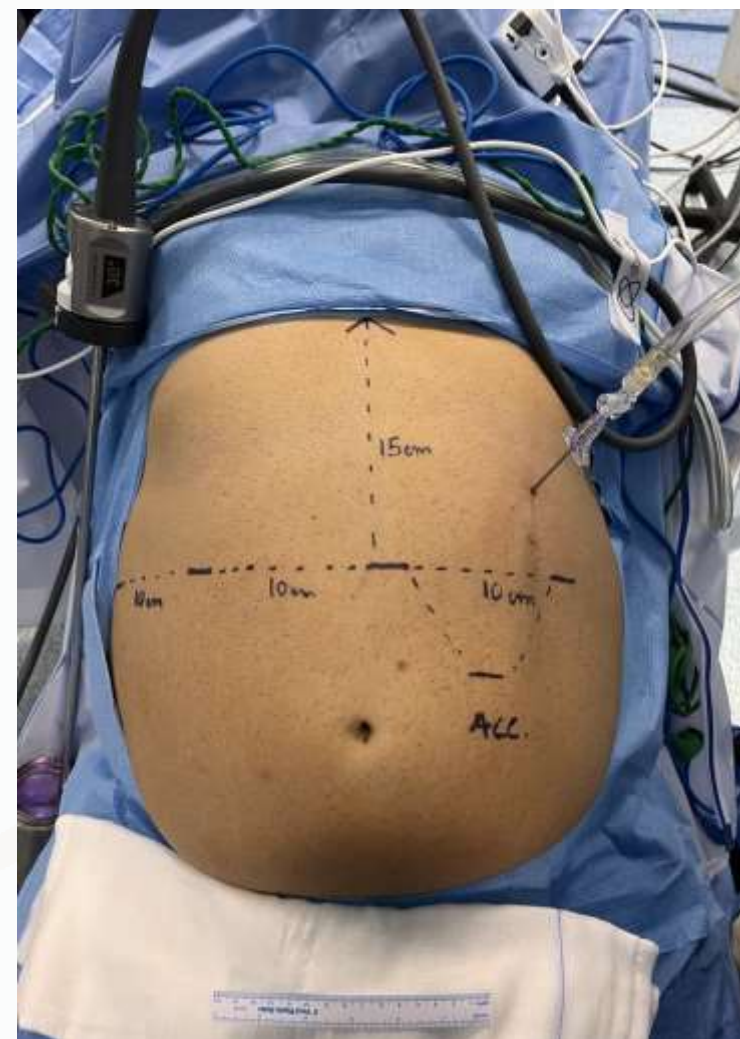


3D VISION

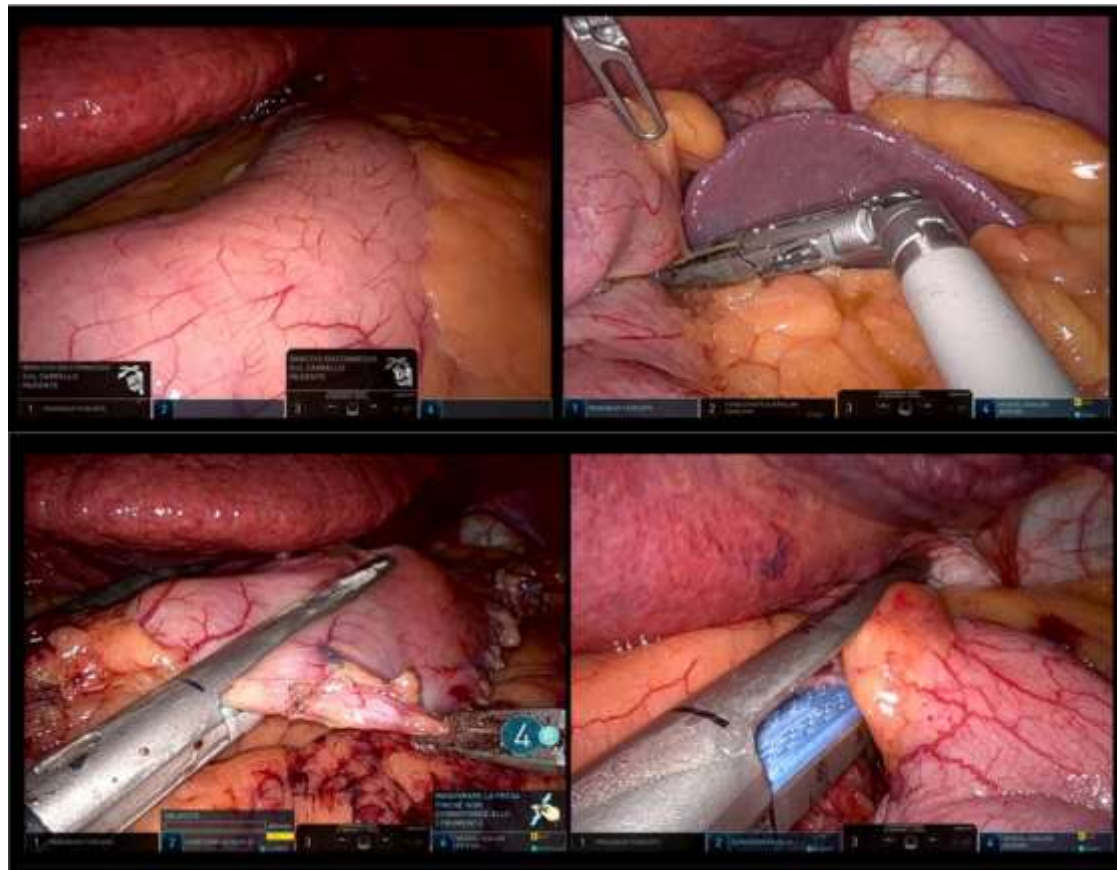
Tecnica robotica

Il robot Da Vinci XI è stato posizionato al lato sinistro del paziente. I bracci robotici erano dotati dei seguenti dispositivi:

- *braccio 1 – Grasper (Cadiere Forceps® o Prograsp Forceps®).*
- *braccio 2 – Grasper (Bipolar Fenestrated Forceps® o Bipolar Fenestrated Maryland®), che sarà sostituito in alcune fasi dell'operazione dalla suturatrice robotica (Sureform Stapler®).*
- *braccio 3 –ottica 30°*
- *braccio 4 – (Vessel Sealer®).*



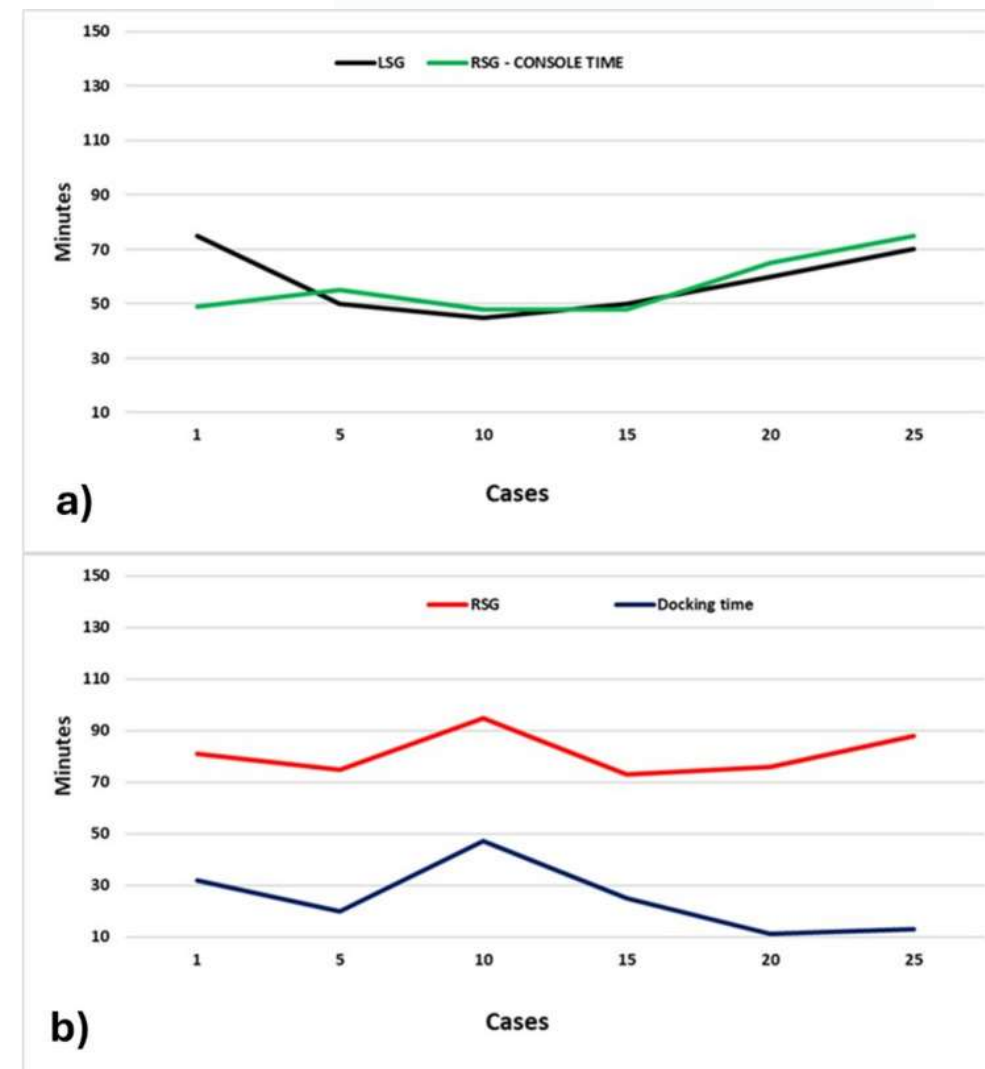
Tecnica robotica

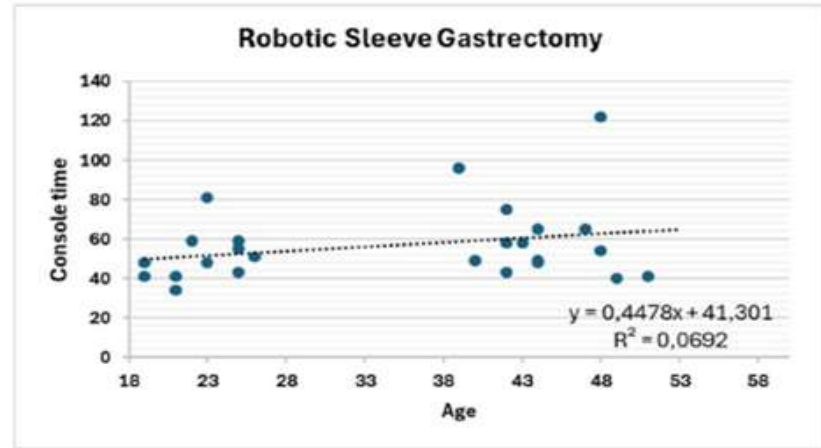
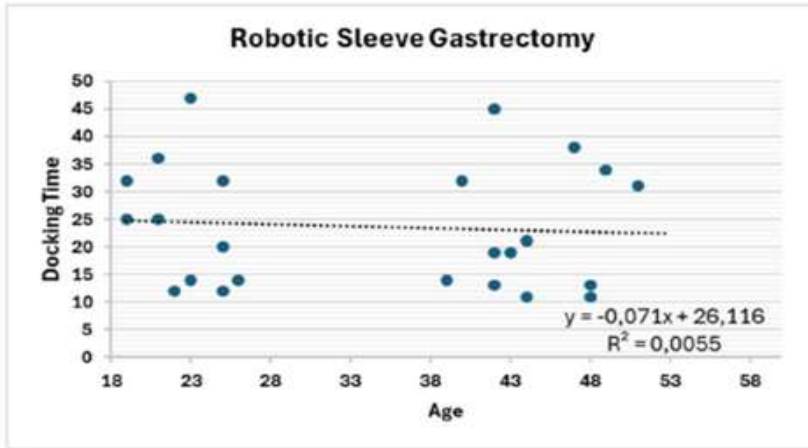
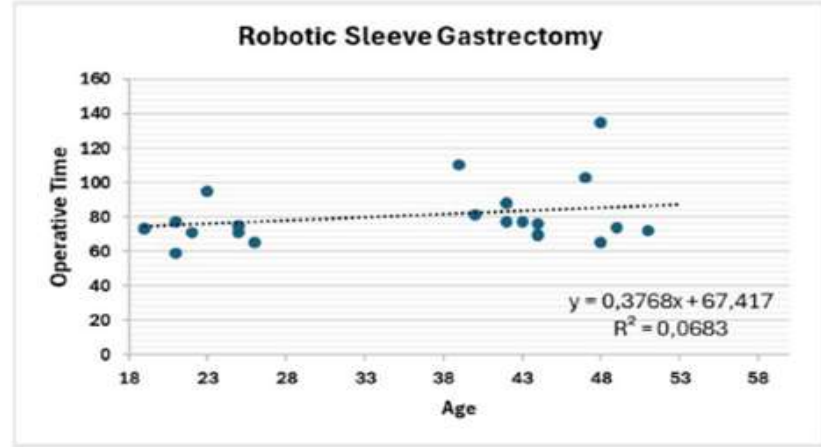
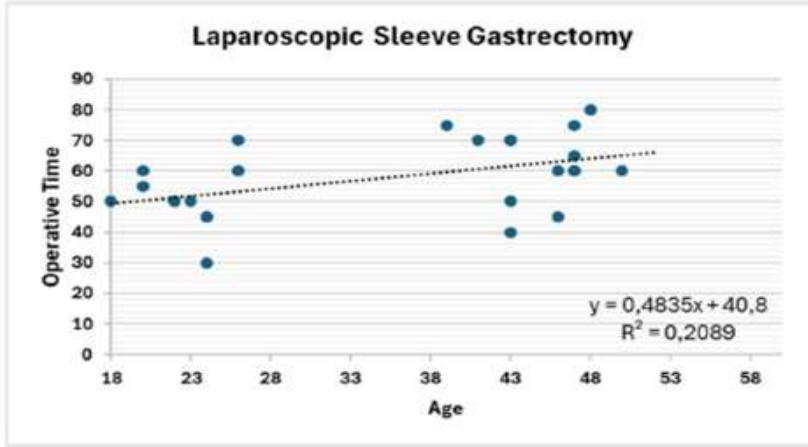


Updates in Surgery				
	All patients (N=50)	RSG (N=25)	LSG (N=25)	P value
Operative time (mins)	69.2 ± 18.5	80.6 ± 16.6	57.8 ± 12.3	<0.01
Length of stay (days)	3.6 ± 1.1	3.9 ± 1.4	3.4 ± 0.5	0.08
Conversion to laparoscopy	1 (2%)	1 (4%)	0 (0%)	1
Conversion to open	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Readmissions	1 (2%)	1 (4%)	0 (0%)	1
Leak	1 (2%)	1 (4%)	0 (0%)	1
Bleeding	2 (2%)	2 (8%)	0 (0%)	0.5
Stricture	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Patients requiring rescue painkillers	11 (22%)	6 (24%)	5 (20%)	0.7
Patients requiring rescue antiemetics	18 (36%)	9 (36%)	9 (36%)	1

RSG robotic sleeve gastrectomy, LSG laparoscopic sleeve gastrectomy

	All patients (N=25)	Females (N=16)	Males (N=9)	P value
Robotic Operative time	80.6 ± 16.6	78.1 ± 18.7	84.0 ± 11.7	0.7
Docking Time	23.7 ± 11	22.4 ± 9.2	25.9 ± 13.9	0.1
Console Time	56.9 ± 19.6	55.8 ± 22.6	59 ± 13.3	0.6
Laparoscopic Operative Time	57.8 ± 12.3	55.9 ± 13.8	61.1 ± 8.9	0.3





Conclusioni

- La **RSG durante la curva di apprendimento** è **sicura e riproducibile**, con risultati perioperatori sovrapponibili alla LSG.
- Il **tempo operatorio più lungo** è dovuto principalmente alla fase di docking e può diventare comparabile una volta raggiunto il plateau della curva di apprendimento.
- **Età , bmi e sesso** non sono utili criteri di scelta tra i due approcci
- Sono necessari **studi multicentrici prospettici** con campioni più ampi per confermare questi risultati, analizzare i **costi** e valutare l'impatto sul **training dei giovani chirurghi**



33° CONGRESSO
NAZIONALE SICOB
SORRENTO

29 · 31 OTTOBRE
2 0 2 5



HILTON
SORRENTO
PALACE

Grazie