



XXXII CONGRESSO
NAZIONALE SICOB

23 - 25 MAGGIO 2024
GIARDINI
NAXOS



Il robot Da Vinci Xi in chirurgia bariatrica: nozioni tecniche maturate e risultati preliminari dopo i primi 60 casi

DR. ANTONIO ZULLINO

IRCCS GALEAZZI SANT'AMBROGIO MILANO

Da novembre 2023 è iniziata la nostra esperienza robotica, ma prima...

Percorso formativo

- Test drive / tech insight
→ individuazione kit robotico
- dV Case obs
→ dr Adel Abou Mrad, Orleans, Francia
- In service e TR100 (IRCAD, Strasburgo)
- TR100 (Osp Veterinario – OHH TC,
Grugliasco – TO)
- Next step: TR300 (Lione, Francia)





**I.R.C.C.S. Ospedale
Galeazzi - Sant' Ambrogio**

Gruppo San Donato

I numeri attuali (Nov 2023 – Apr 2024):

- **55 Sleeve Gastrectomy**
(di cui 2 in pregresso Bendaggio Gastrico)
- **5 Bypass Gastrico Roux-en-Y**
(tecnica double loop)

DATI DEL CAMPIONE

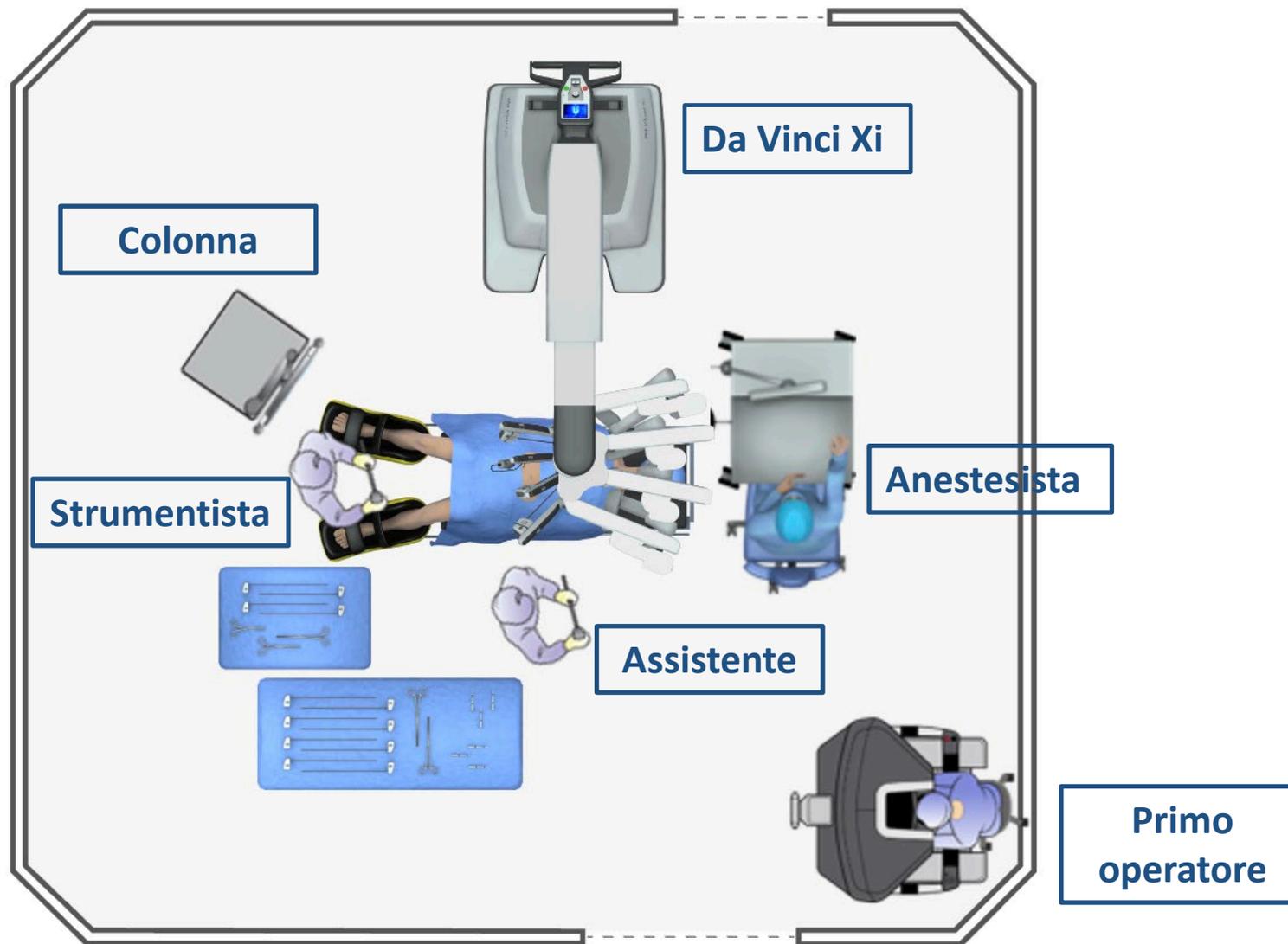
F/M	42/18
Età media	40 y (range 20-65)
BMI medio	42 (range 35-57)
ASA <3 / ≥ 3	40/20

Variabili analizzate:

- Setting
- Strumentario
- Posizione dei trocar
- Dati operativi/funzionali:
 - Tempi operatori
 - Cariche utilizzate
 - Pressione di pneumoperitoneo
 - N° ingresso strumenti
 - Complicanze



Setting



Strumentario

Sleeve Gastrectomy



Cadiere forceps

Part number 471049
18 uses



Vessel sealer extend

Part number 480422
Box of 6/single use



480460

SureForm 60 instrument



48360B

SureForm 60 blue reload (3.5 mm, 6-row)



48360G

SureForm 60 green reload (4.3 mm, 6-row)



470027

da Vinci Xi Endoscope with Camera, 8 mm, 30°

EASYKIT

MADE IN AB MEDICA
CarePad

Bypass Gastrico



Cadiere forceps

Part number 471049
18 uses



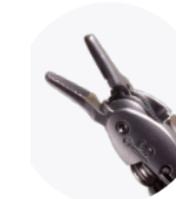
Cadiere forceps

Part number 471049
18 uses



Maryland bipolar forceps

Part number 471172
14 uses



Large needle driver

Part number 471006
15 uses



480460

SureForm 60 instrument



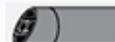
48360W

SureForm 60 white reload (2.5 mm, 6-row)



48360B

SureForm 60 blue reload (3.5 mm, 6-row)



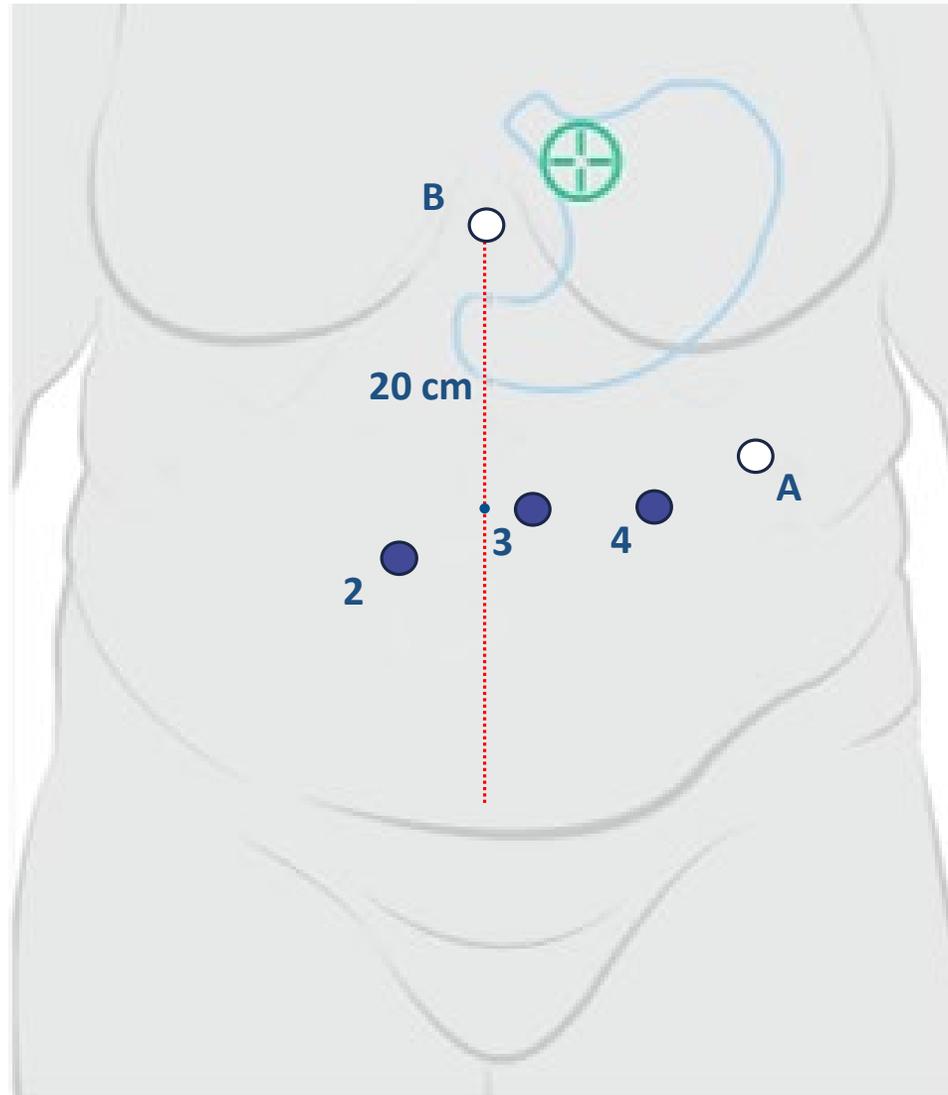
470027

da Vinci Xi Endoscope with Camera, 8 mm, 30°

EASYKIT

MADE IN AB MEDICA
CarePad

Posizione dei trocar: Sleeve Gastrectomy



2: 12 mm Da Vinci stapler port

3: 8 mm Endoscope port

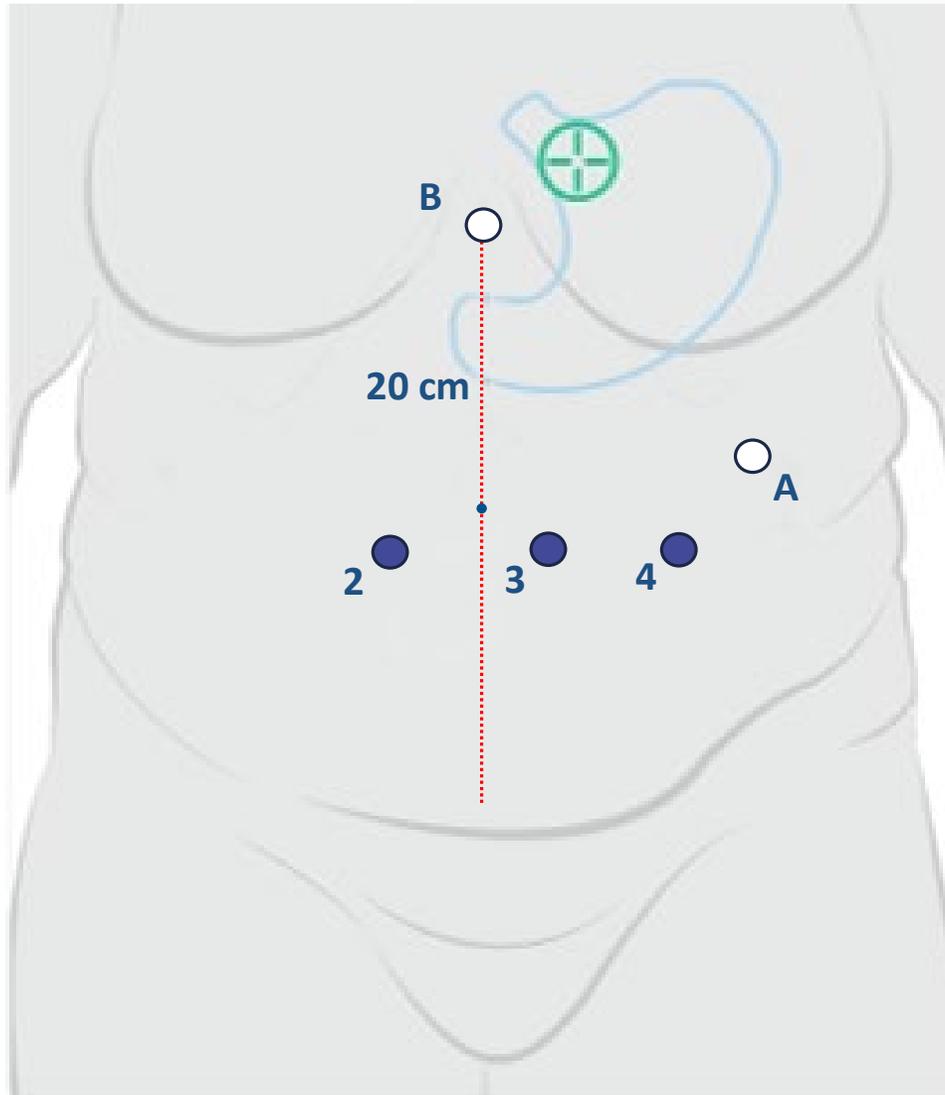
4: 8 mm operative port

A: 12 mm Assistant Lap port

B: 5 mm live retractor Lap port



Posizione dei trocar: Bypass gastrico



2: 12 mm Da Vinci stapler port

3: 8 mm Endoscope port

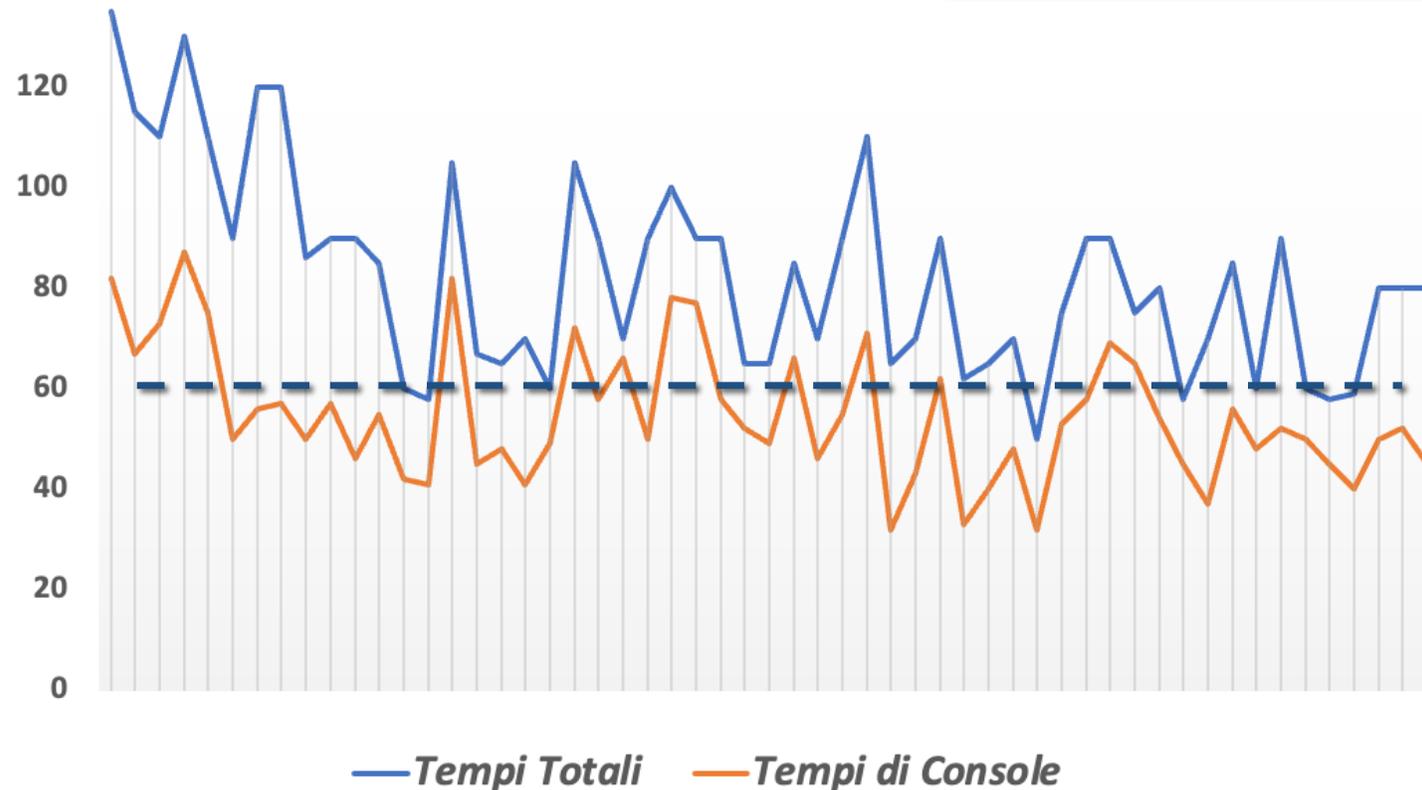
4: 12 mm operative port

A: 12 mm Assistant Lap port

B: 5 mm live retractor Lap port

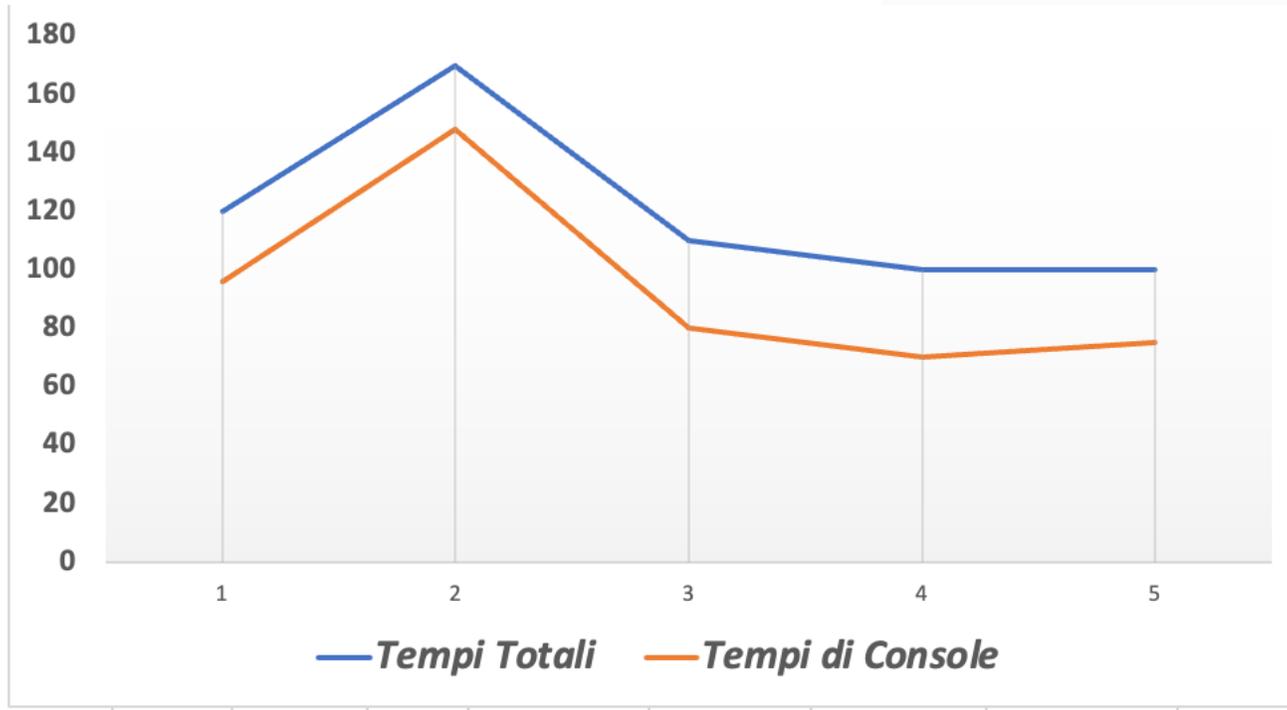


Tempi operatori – Sleeve Gastrectomy



Casistica totale	55 pz
Tempo op medio (totale)	84' (r 50-135)
Tempo medio di Console	56' (r 32-107)
Tempo medio di Docking	27' (r 10-64)
T tot / T di Console / T di Docking primi 10 casi	106' / 65' 45'
T tot / T di Console / T di Docking ultimi 10 casi	68' / 47' 24'

Tempi operatori – Roux-en-Y Gastric Bypass



Casistica totale	5 pz
Tempo op medio (totale)	120' (r 100-170)
Tempo medio di Console	94' (r 70-148)
Tempo medio di Docking	26' (r 22-30)

Cariche utilizzate

(Sleeve Gastrectomy)

N° pz			Tot. cariche
30	1*	4 o 5	5-6
20	0	5 o 6	5-6

*In 2 casi su indicazione robotica switch B -> G

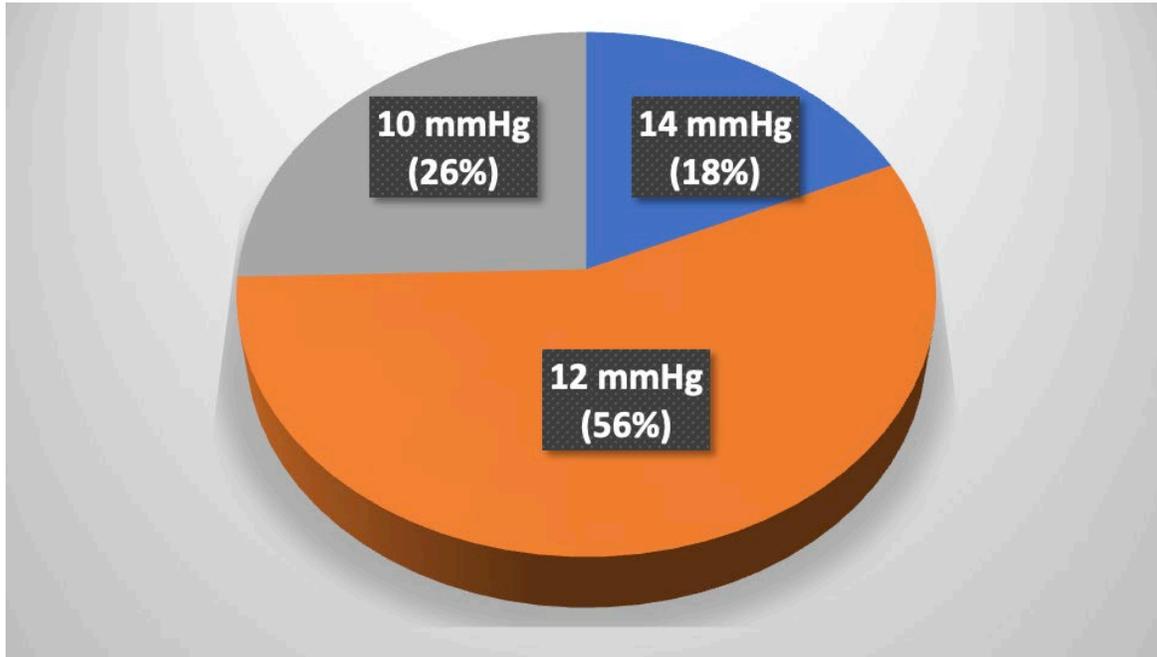


Cariche utilizzate (Bypass Gastrico)

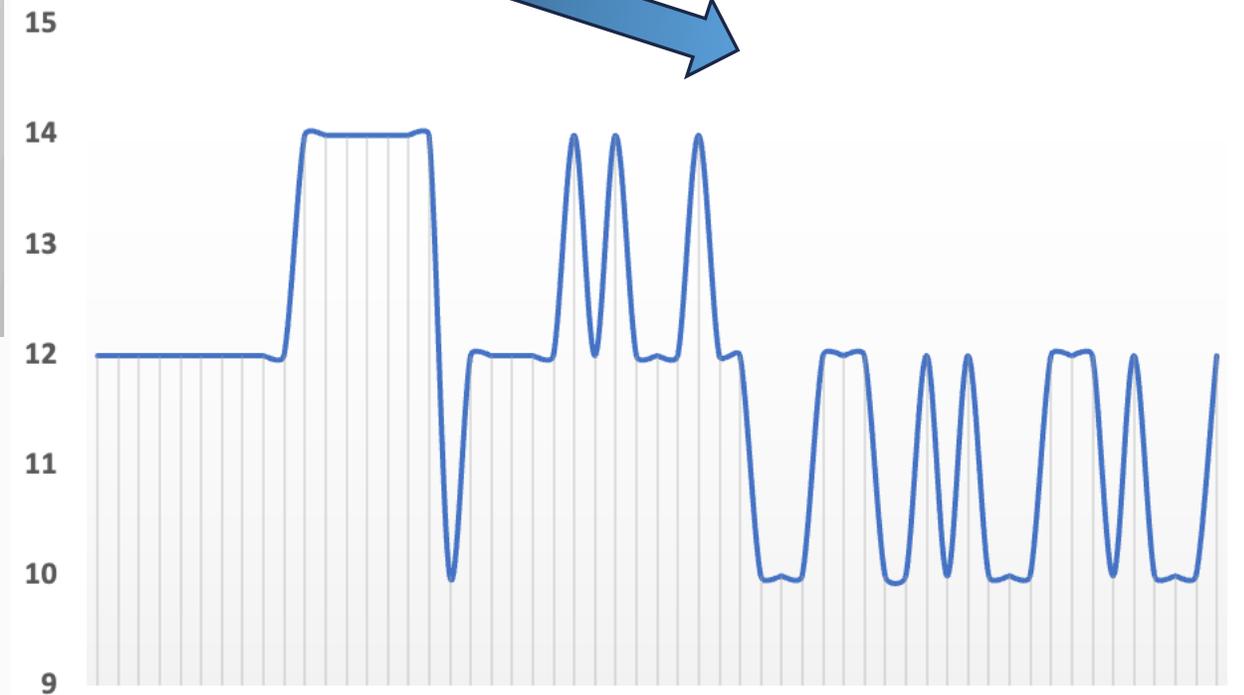
N° pz			Tot. cariche
5	4	2	6



Pressione di pneumoperitoneo

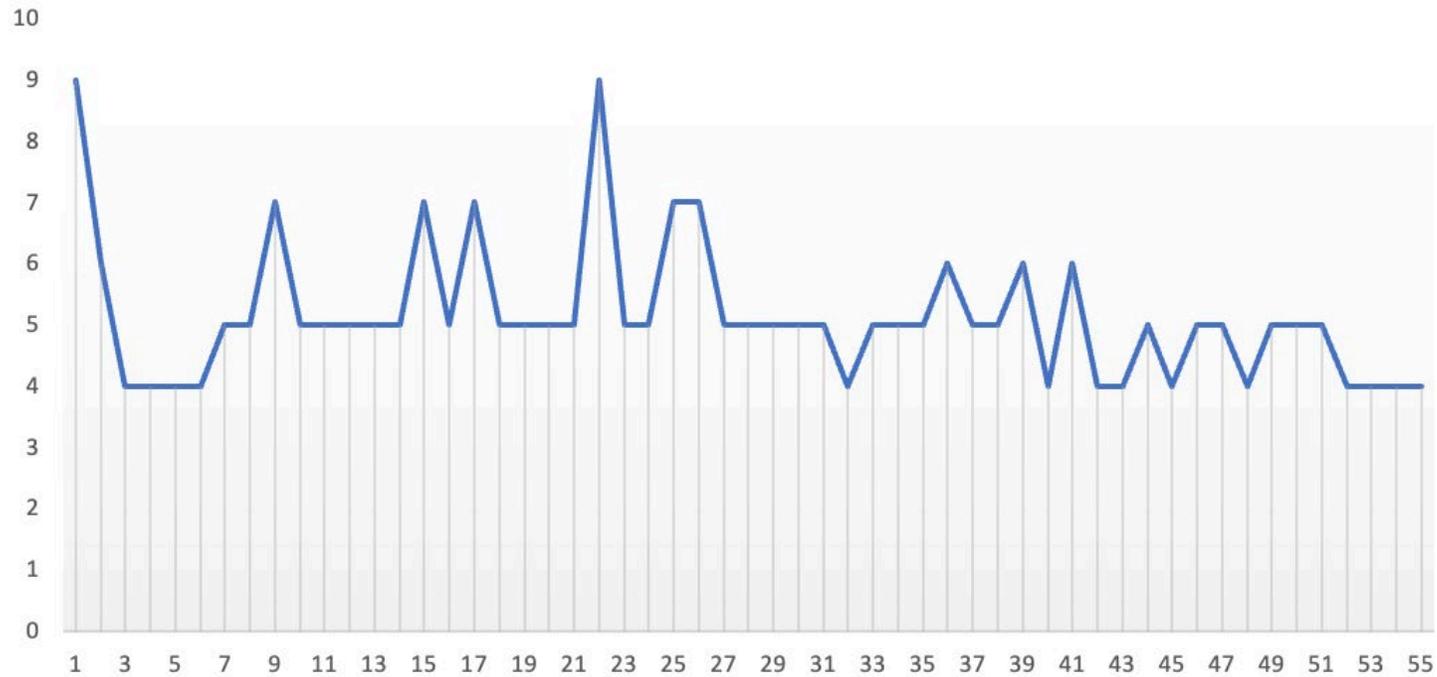


Pressioni di pneumoperitoneo

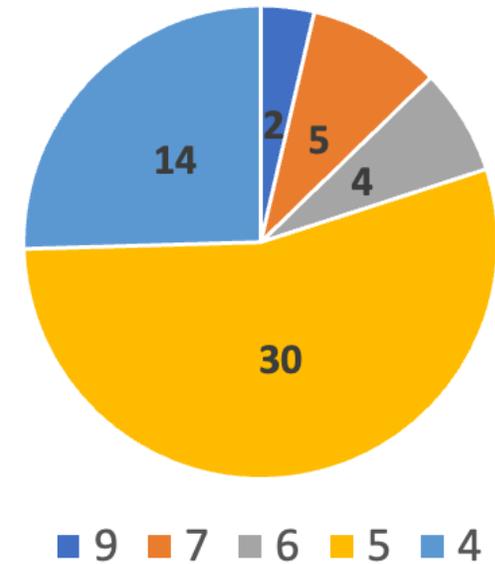


Numero ingresso strumenti (Sleeve G.)

Per casi

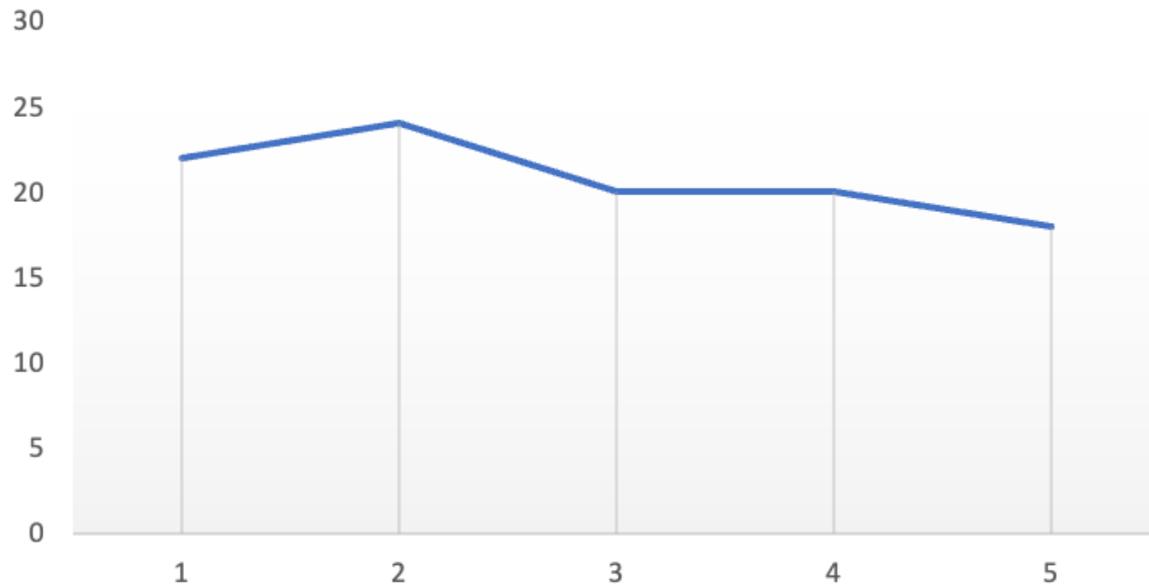


Per n° ingressi

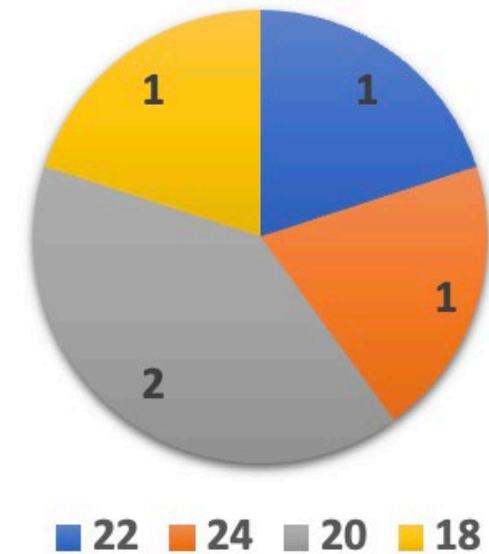


Numero ingresso strumenti (Gastric Bypass)

Per casi



Per n° ingressi



Decorso post-operatorio

- ERABS (uso prudenziale del drenaggio)

- DOLORE POSTOPERATORIO

infiltrazione locale degli accessi con Ropivacaina + elastomero (Tramadolo 200mg + Ketoprofene 320 mg + Ondansetron 8 mg a 10 ml/h) + Paracetamolo 1g x 4 + Tramadolo 100 mg AB (per VAS > 5/10)

- 2 casi (3.3%) di dolore alla spalla (da pneumoperitoneo)

- 3 casi (5%) di necessità di analgesia *rescue*

- Dimissione in 2 gpo in 59 pz su 60 (98.3%)



Complicanze

N°	Tipo di complicanza	Gestione
1	Sanguinamento post-operatorio (- 6 pti di Hb)	Gestione conservativa (emotrasfusione)
1	Riammissione in 6 gpo per raccolta perigastrica + infezione di ferita	Gestione conservativa (NPT + antibiotico-terapia)
1	Riammissione in 4 gpo per disfagia “funzionale”	Gestione conservativa (terapia medica)



I vantaggi robotici

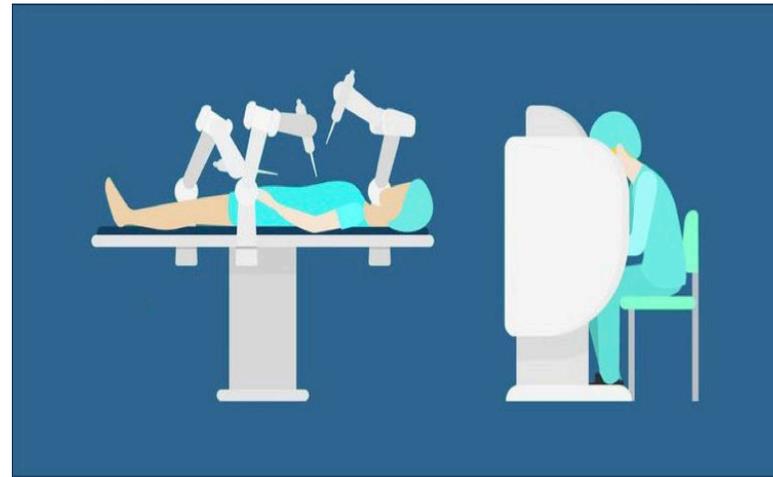


**Maggiore
destrezza**



**Movimenti
intuitivi**

**Filtraggio del
tremore**



**Ergonomia
migliorata**



**Visione
avanzata**



**Sicurezza
procedurale**



Considerazioni...

Standardizzazione della tecnica chirurgica, con tempi operatori progressivamente allineati alla laparoscopia (lavoro di team di sala)

Sicurezza procedurale (controllo sulle suture meccaniche: colore di carica e pause di compressione)

Le pressioni di pneumoperitoneo più contenute consentono maggiore stabilità emodinamica intra-operatoria, minore stimolazione peritoneale, maggior controllo del dolore postoperatorio

Ripresa funzionale e degenza ospedaliera sovrapponibile all'approccio laparoscopico tradizionale

Unico limite i costi... (standardizzare la tecnica, aumento dei volumi e snellimento dello strumentario)





S.I.C.O.B.

XXXII CONGRESSO
NAZIONALE SICOB

23 - 25 MAGGIO 2024
G I A R D I N I
N A X O S



Grazie