

XXXIV CONGRESSO
NAZIONALE SICOB

from Surgery
to Sinergy

*la nuova era della terapia
metabolica di precisione*

Pisa, 17-19 Settembre 2026



WWW.SICOB.ORG

ANALISI COSTO-EFFICACIA: IL RISPARMIO DERIVA DALLA RIDUZIONE DELLE COMPLICANZE E DELLA DEGENZA?

GIOVANNI FANTOLA
DIRETTORE CHIRURGIA
METABOLICA E DELL'OBESITÀ
ARNAS BROTZU
CAGLIARI

PRESIDENTE ONORARIO DEL CONGRESSO
MARCELLO LUCCHESI

PRESIDENTE DEL CONGRESSO
ROSARIO BELLINI



ANALISI COSTO-EFFICACIA: IL RISPARMIO DERIVA DALLA RIDUZIONE DELLE COMPLICANZE E DELLA DEGENZA?

Giovanni Fantola

Direttore Chirurgia Metabolica e dell'Obesità

ARNAS Brotzu

JAMA Sept 2026

Outcomes and costs after robotic vs laparoscopic
complex elective cholecystectomy

863 pazienti

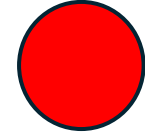
Minori complicanze con il robot

Minori procedure endoscopiche o radiologiche dopo l'intervento

Maggiori costi diretti di sala operatoria (USD 8936 vs 7720)

Uguali costi totali (USD 14476 vs 14309)

I costi non sono superiori in casi selezionati



Metanalisi Surg Endosc 2025

Costs of robotic and laparoscopic bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. Afolter et al.

14 studi retrospettivi

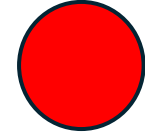
1,414,357 pazienti

112,363 robotici vs 1,301,994 laparoscopici

Costi totali a favore della laparoscopia (SMD 0.721, 95%CI: 0.555-0.887, $p < 0.001$, differenza USD 3819)

Costi di sala operatoria a favore della laparoscopia (SMD 1.339, 95%CI 0.202-2.476, $p = 0.021$, differenza: USD 9746)

Qualità bassa rischio bias (Robins-1)



Real-world USA Obes Surg 2023

Robotic-Assisted Bariatric Surgery Is Associated with Increased Postoperative Complications Compared to Laparoscopic: a Nationwide Readmissions Database Study. Klock et al.

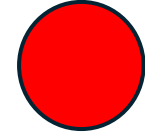
.

1,371,778 ospedalizzazioni 2010-2019

13% complicanze superiori per robot

10% re-ospedalizzazioni superiori per robot

31.1% costi totali superiori per robot (USD 15,806 vs 12,056, $p < 0.001$)



Obes Surg 2024

Costs of Robotic and Laparoscopic Bariatric Surgery: A Retrospective Propensity Score-matched Analysis. Senatore et al.

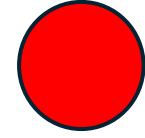
.

122 pazienti (21 robot vs 21 lap)

Costi totali: USD 16,275 ROBOT vs. 12,690 LAP (delta USD 3585, $p = 0.002$),

Costi diretti: USD 5037 ROBOT vs. 3720 LAP (delta USD 1316, $p = 0.002$)

Costi indiretti USD 11,238 ROBOT vs. 8970 LAP (delta USD 2,268, $p = 0.024$)



Obes Surg 2024

Comparing the Efficacy of Robotic Versus Laparoscopic Sleeve Gastrectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Zhao et al.

.

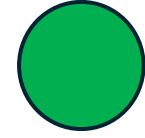
21 studi 2011-2024

Complicanze simili

Tempi operatori > robot (-27.50 minutes; $p < 0.0001$)

Ospedalizzazione > robot (-0.15 days; $p = 0.006$),

Maggior costi (-5830.9 dollars vs -3585.81; $p < 0.0001$)



Am J Surg 2026

Robotic assisted versus laparoscopic duodenal switch procedures: A nationwide propensity score matched analysis. Liu et al

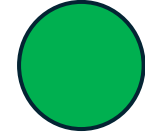
.

4221 Duodenal-switch patients, 36 % robotica and 64 % laparoscopica 2017-2023

Robot > tempo operatorio (230 min vs. 186 min, $p < .001$)

Robot < sanguinamento GI (0.2 % vs. 0.9 %, $p = .0021$)

Costi simili nel 2023 (\$17,156 and \$16,476 for R-DS and L-DS, rispettivamente)



J Robotic Surg 2026

Robotic-assisted sleeve gastrectomy: an analysis of cost, peri-operative outcomes and learning curve in a prospective cohort study Boxel et al.

.

101 Sleeve

Ospedalizzazione inferiore nel gruppo robot: 1.3 versus 1.9 giorni ($p < 0.005$)

One-day surgery 82% robot 32% lap $p < 0.005$

Costi dei dispositivi in sala operatoria inferiore nel gruppo robot £2310, vs £2665 lap ($p < 0.001$).

IL RISPARMIO DERIVA DALLA RIDUZIONE DELLE COMPLICANZE E DELLA DEGENZA?

NO nella *total practice*
FORSE SI nei casi complessi

Il *setting* di miglioramento costo-efficacia è la **sala operatoria**

Fonte: N.I.San.

Il **Network Italiano Sanitario (N.I.San.)** è un'associazione scientifica nata nel 2009 che unisce 88 ospedali italiani per analizzare i costi dei ricoveri e definire standard economici e gestionali

Obiettivo: Usare il ***clinical costing*** (determinazione analitica dei costi clinici) per migliorare l'efficienza e la programmazione sanitaria.

Attività: Elabora **costi per singolo episodio di ricovero**, procedure chirurgiche e indicatori di benchmark usando i dati delle SDO

Analisi: Vengono esaminate le unità di diagnosi e cura valutando risorse umane, farmaci e dispositivi medici

Laparoscopia
(8908 euro)

cod 288
2024

Robot
(16100 euro)

	Totali	Personale medico	Personale inferm.	Altre Fig. profes.	Farmaci	Presidi san./chir.	Altri Costi
Degenza non intensiva	1.553,3	285,6	345,2	243,1	31,9	207,6	439,9
Terapia intensiva							
Chirurgia	3.938,2	232,5				3.705,7	
Anestesia	355,8	355,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Blocco operatorio	1.380,5		846,9	135,8	40,0	53,7	304,0
Patologia clinica	187,5	25,3	9,5	29,6	0,0	92,2	31,0
Radiodiagnostica	70,2	13,9	4,4	20,1	14,5	4,1	13,3
Servizi da altre UDC	292,3	43,2	10,5	107,5	7,6	30,6	93,0
S.I.T.							
P.S.							
Quota costi generali	1.131,1	32,5	35,7	279,7	3,3	5,6	774,4
Totale Costi Pieni	8.908,9	988,7	1.252,1	815,8	97,3	4.099,5	1.655,6

	Totali	Personale medico	Personale inferm.	Altre Fig. profes.	Farmaci	Presidi san./chir.	Altri Costi
Degenza non intensiva	1.941,6	357,0	431,5	303,9	39,9	259,5	549,9
Terapia intensiva							
Chirurgia	516,5	516,5					
Anestesia	671,4	671,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Blocco operatorio	11.258,6		493,3	84,2	66,7	6.909,9	3.704,5
Patologia clinica	210,3	28,4	10,6	33,2	0,0	103,4	34,8
Radiodiagnostica	78,8	15,6	4,9	22,6	16,3	4,5	14,9
Servizi da altre UDC	292,3	43,2	10,5	107,5	7,6	30,6	93,0
S.I.T.							
P.S.							
Quota costi generali	1.131,1	32,5	35,7	279,7	3,3	5,6	774,4
Totale Costi Pieni	16.100,6	1.664,5	986,5	831,0	133,6	7.313,5	5.171,4

Costo ammortamento /
N interventi anno

cod 288
2024

	Totali	Personale medico	Personale inferm.	Altre Fig. profes.	Farmaci	Presidi san./chir.	Altri Costi
Degenza non intensiva	1.941,6	357,0	431,5	303,9	39,9	259,5	549,9
Terapia intensiva							
Chirurgia	516,5	516,5					
Anestesia	671,4	671,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Blocco operatorio	11.258,6		493,3	84,2	66,7	6.909,9	3.704,5
Patologia clinica	210,3	28,4	10,6	33,2	0,0	103,4	34,8
Radiodiagnostica	78,8	15,6	4,9	22,6	16,3	4,5	14,9
Servizi da altre UDC	292,3	43,2	10,5	107,5	7,6	30,6	93,0
S.I.T.							
P.S.							
Quota costi generali	1.131,1	32,5	35,7	279,7	3,3	5,6	774,4
Totale Costi Pieni	16.100,6	1.664,5	986,5	831,0	133,6	7.313,5	5.171,4

Robot N.I.San.

	Totali	Personale medico	Personale inferm.	Altre Fig. profes.	Farmaci	Presidi san./chir.	Altri Costi
Degenza non intensiva	3.043,8	1.202,1	457,0	583,3	54,4	265,1	481,8
Terapia intensiva							
Chirurgia	980,6	980,6					
Anestesia	406,8	406,8			0,0	0,0	0,0
Blocco operatorio	20.184,2		422,8	47,3	66,2	8.202,4	11.445,5
Patologia clinica	203,2	33,6	10,1	27,6	0,0	95,7	36,1
Radiodiagnostica	95,0	18,6	5,2	23,0	22,4	4,9	20,9
Servizi da altre UDC	315,3	58,2	10,1	112,5	7,1	30,1	97,3
S.I.T.							
P.S.							
Quota costi generali	3.311,0	123,3	85,0	1.252,4	3,5		1.846,7
Totale Costi Pieni	28.539,8	2.823,1	990,3	2.046,1	153,7	8.598,2	13.928,4

Robot ARNAS Brotzu



Costo ammortamento /
N interventi anno

Come risparmiare?

Il costo maggiore è rappresentato da:

- Ammortamento del robot (delta 3500 euro)
- Dispositivi di sala (delta 1200 euro)



1. Aumentare il numero di procedure totali all'anno all'interno dell'Azienda
2. Ottimizzare l'utilizzo dei dispositivi
3. Competizione tra Aziende

Cosa succede se entrano in ospedale più piattaforme?

