



Ministero della Salute



Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali

# L'osservazione degli esiti per le famiglie professionali: sostenibilità ed equità in chirurgia robotica

Firenze, 18 maggio 2026

## Cosa dice il Programma Nazionale Esiti?

Giovanni Baglìo, Antonino Urso  
*UOC Ricerca – AGENAS*





# I dati e la *governance* della sanità

Nella prospettiva di una sanità *data-driven*, emerge l'importanza dei dati "*real world*" (provenienti da sistemi informativi, registri, indagini osservazionali, studi qualitativi) per **governare** i processi e garantire maggiore **qualità** assistenziale

I dati sono necessari per:

- **PROGRAMMARE** e orientare il sistema verso obiettivi condivisi
- **VALUTARE** ciò che funziona in termini di efficacia nella pratica e sicurezza su vasta scala
- **FEEDBACK** ai professionisti, soprattutto in un'ottica di autovalutazione



# PNE... al servizio della *governance*

Il PNE ha assunto nel tempo un ruolo strategico quale strumento di ***governance*** del SSN, ai diversi livelli del sistema

- a livello nazionale, alimentando il **Nuovo Sistema di Garanzia** e fornendo evidenze alla programmazione sanitaria
- a livello regionale, divenendo un riferimento per la definizione degli **obiettivi** dei **direttori generali** delle aziende sanitarie
- a livello locale, fornendo informazioni essenziali al governo clinico e allo sviluppo di cruscotti gestionali, in un'ottica di ***audit & feedback***



Ministero della Salute



Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali

# Assistenza ospedaliera e DM 70/2015

L'edizione PNE 2025 ha coinciso con i dieci anni dall'entrata in vigore del DM 70/2015, punto di svolta nell'organizzazione dell'**assistenza ospedaliera** in Italia

Analisi e trend storici sulle processualità e sugli esiti dell'assistenza, con particolare riferimento agli **standard nazionali** su:

- volumi
- tempestività
- appropriatezza clinica e organizzativa
- esiti

Apertura all'**innovazione** in sanità... con indicatori su chirurgia mininvasiva/robotica



# Mininvasività e robotica

→ L'approccio **mininvasivo** si è affermato in Italia a partire dagli anni novanta come modalità alternativa alla chirurgia tradizionale, grazie ai migliori risultati e ai vantaggi per il paziente



# Mininvasività e robotica

«Grande taglio, ~~grande~~ chirurgo»



## Chirurgia mininvasiva

### Vantaggi:

- Visione magnificata (maggiore precisione)
- Accesso facilitato ai recessi anatomici
- Ridotto sanguinamento (minori trasfusioni)
- Minore dolore postoperatorio (meno antidolorifici)
- Degenza post-operatoria più breve
- Minore morbilità
- Recupero più rapido (precoce ritorno al lavoro)
- Outcome oncologici sovrapponibili alla tecnica *open*

### Riduzione del trauma chirurgico



# Mininvasività e robotica

- L'approccio **mininvasivo** si è affermato in Italia a partire dagli anni novanta come modalità alternativa alla chirurgia tradizionale, grazie ai migliori risultati e ai vantaggi per il paziente
- Successivamente, a partire dagli anni duemila è arrivata la **chirurgia robotica** che, nel contesto dell'approccio mininvasivo, si è dimostrata in grado di associare ai vantaggi della laparoscopia...
- visione in 3D e maggiore magnificazione (10-12 X)
  - migliore ergonomia
  - maggiore precisione (con possibilità di movimenti articolati a 360° ed eliminazione del tremore fisiologico)



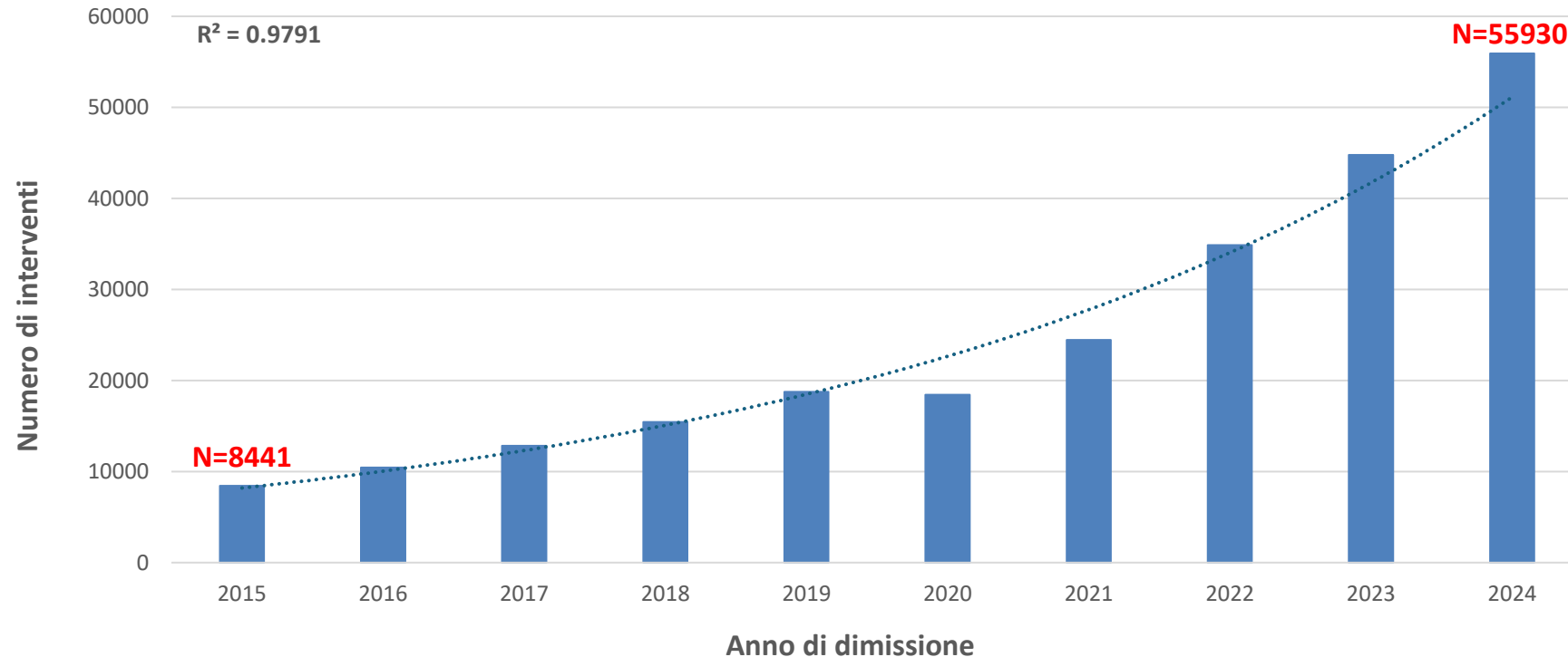
Ministero della Salute



Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali

# Numero di interventi eseguiti con tecnica robotica. Italia, 2015-2024

Codici di procedura ICD-9-CM: 00.35 e 00.39





# Indicatori PNE su chirurgia oncologica mininvasiva/robotica

Gli indicatori introdotti nel PNE Edizione 2025 riguardano i volumi di interventi chirurgici con approccio **mininvasivo** e/o **tecnica robotica** nei seguenti ambiti:

- prostatectomia radicale per TM della **prostata**
- intervento per TM del **rene**
- intervento isolato per TM del **colon**
- intervento isolato per TM del **retto**
- intervento per TM del **polmone**
- intervento di **isterectomia** per TM

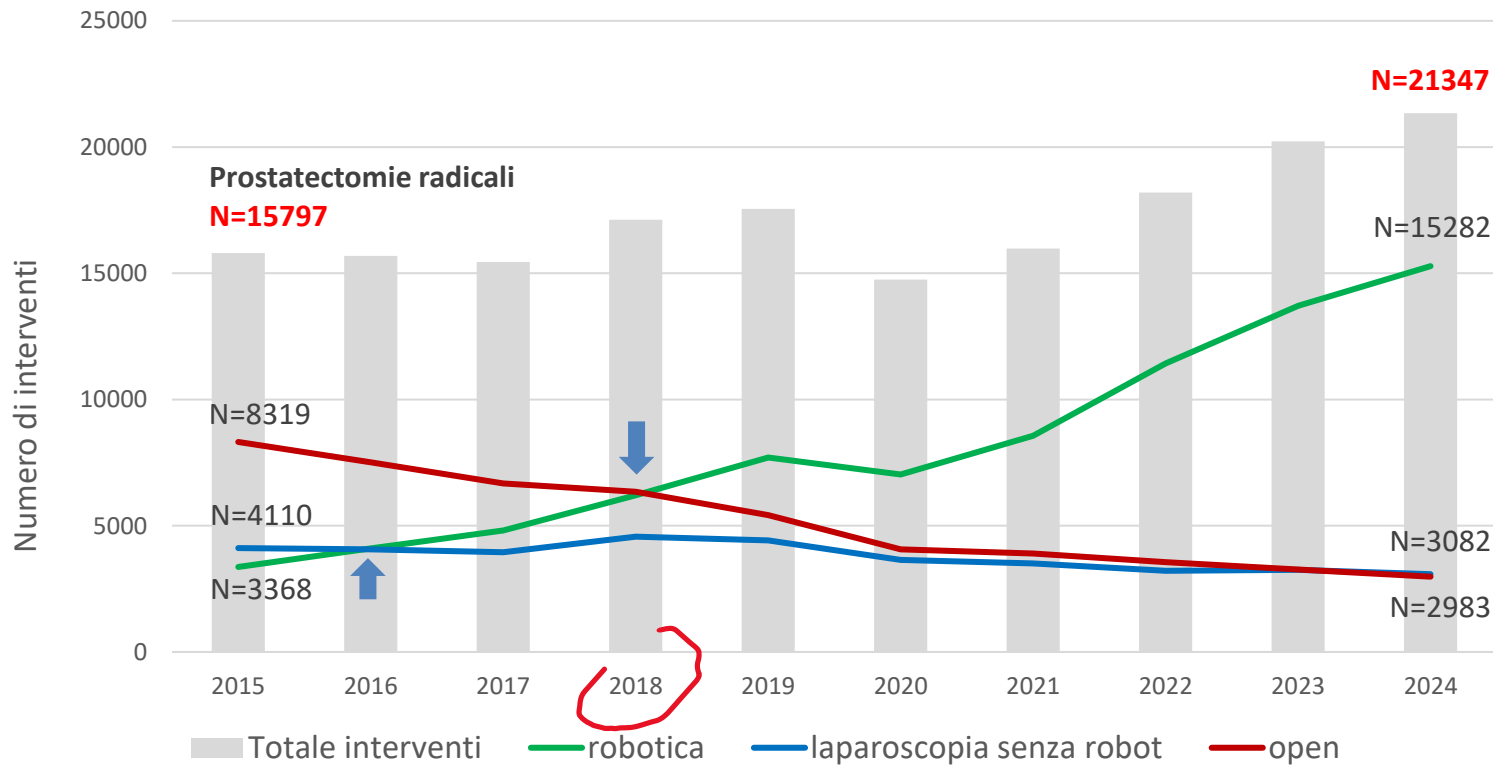


# Numero di interventi per sede del TM e tipo di approccio. Italia, 2015 e 2024

SEDE	Anno 2015			Anno 2024		
	Totale interventi	% mininvasiva	% robotica su mininvasiva	Totale interventi	% mininvasiva	% robotica su mininvasiva
Prostata	15.797	47%	45%	21.347	86%	83%
Rene	10.935	33%	22%	14.091	68%	65%
Colon	27.213	32%	4%	26.404	61%	16%
Retto	8.961	39%	8%	7.198	69%	29%
Polmone	11.454	28%	2%	14.709	63%	17%
Isterectomia	12.338	8%	23%	13.057	24%	56%



# Interventi di prostatectomia radicale, per tipologia di approccio. Italia, 2015-2024



Tecniche mininvasive/robotica precocemente adottate in urologia

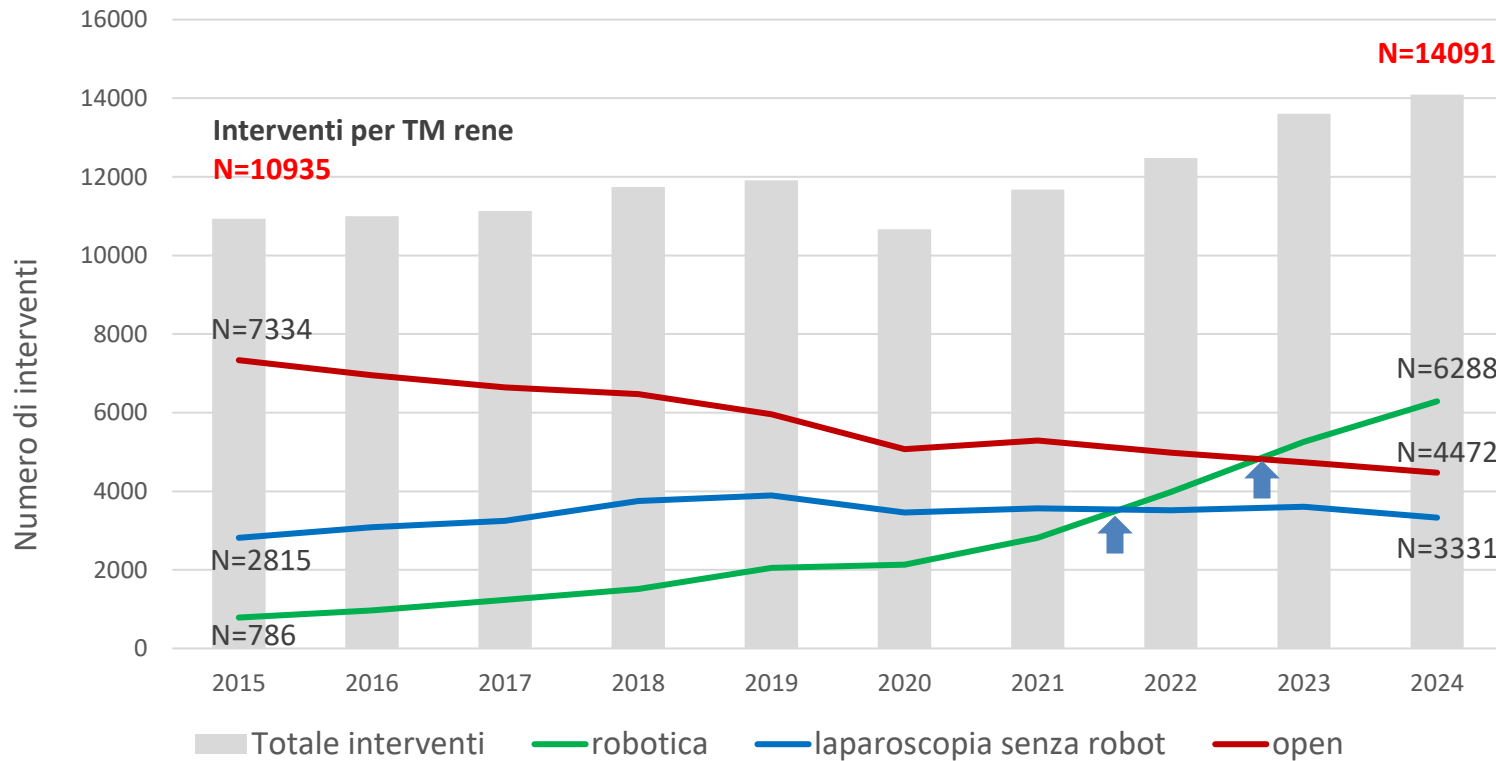
*Open*: da 8mila nel 2015 a 3mila nel 2024 (-64%)

*Mininvasiva*: dal 47% all'86% del totale

*Robotica*: dal 45% all'83% della mininvasiva



# Tumore maligno del rene: interventi per tipologia di approccio. Italia, 2015-2024



Tecniche mininvasive/robotica adottate più tardivamente sul rene

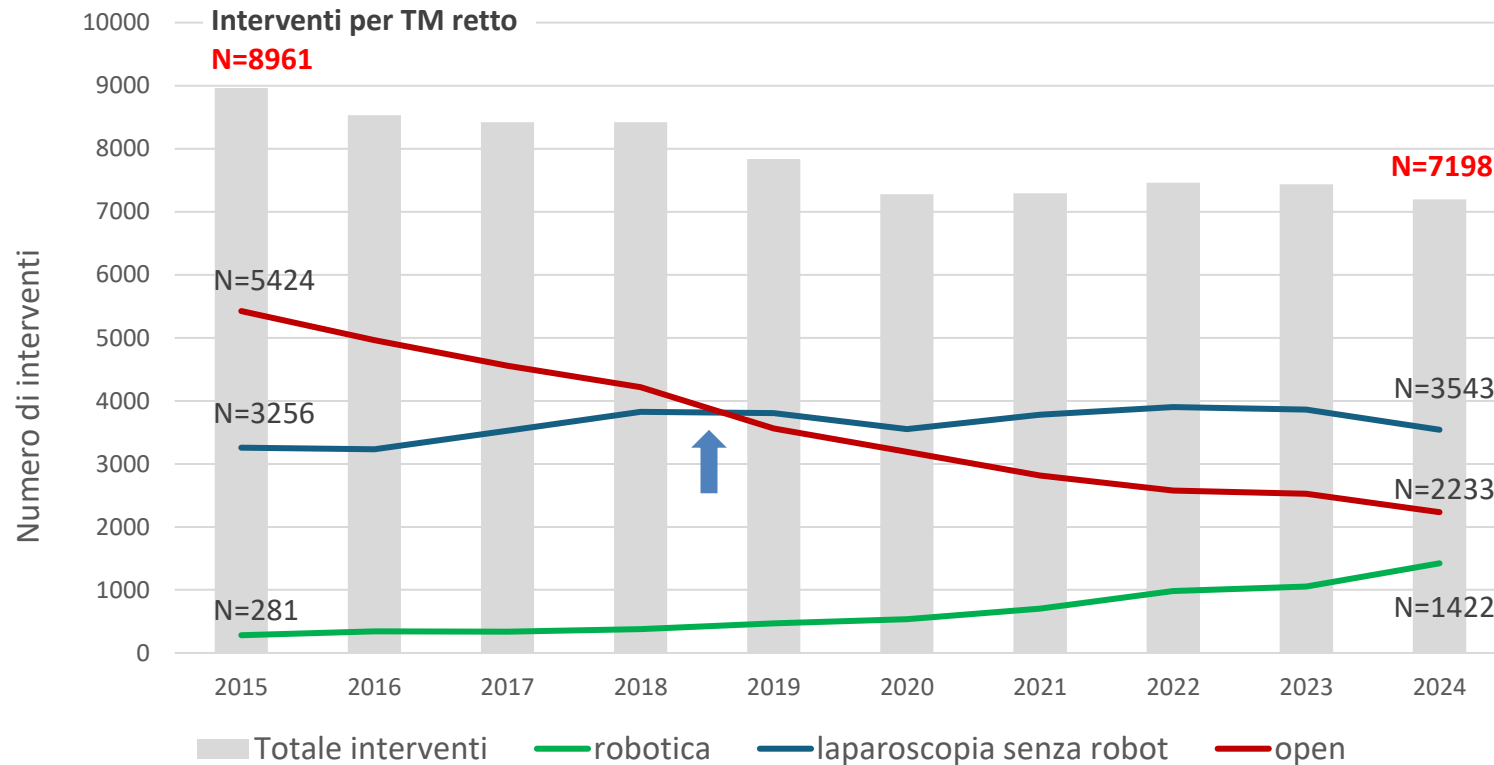
*Open*: da 7mila nel 2015 a 4,5mila nel 2024 (-39%)

*Mininvasiva*: dal 33% al 68% del totale

*Robotica*: dal 22% al 65% della mininvasiva



# Tumore maligno del retto: interventi (isolati) per tipologia di approccio. Italia, 2015-2024



Tecniche mininvasive preminenti sulla robotica anche nella chirurgia del retto

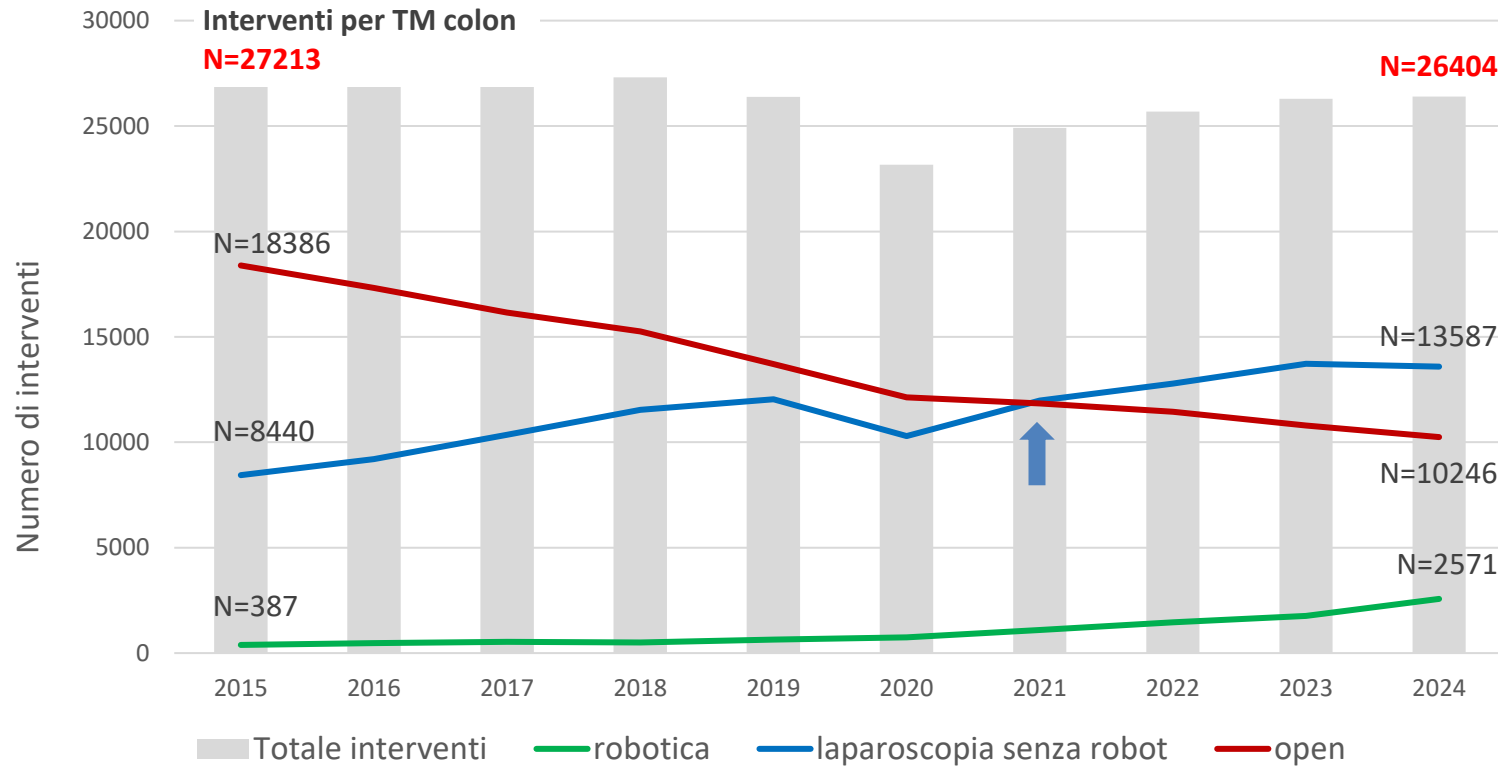
*Open*: da **5mila** nel 2015 a **2mila** nel 2024 (-44%)

*Mininvasiva*: dal 39% al **69%** del totale

*Robotica*: dall'8% al **29%** della mininvasiva



# Tumore maligno del colon: interventi (isolati) per tipologia di approccio. Italia, 2015-2024



Tecniche mininvasive preminenti sulla robotica nella chirurgia del colon

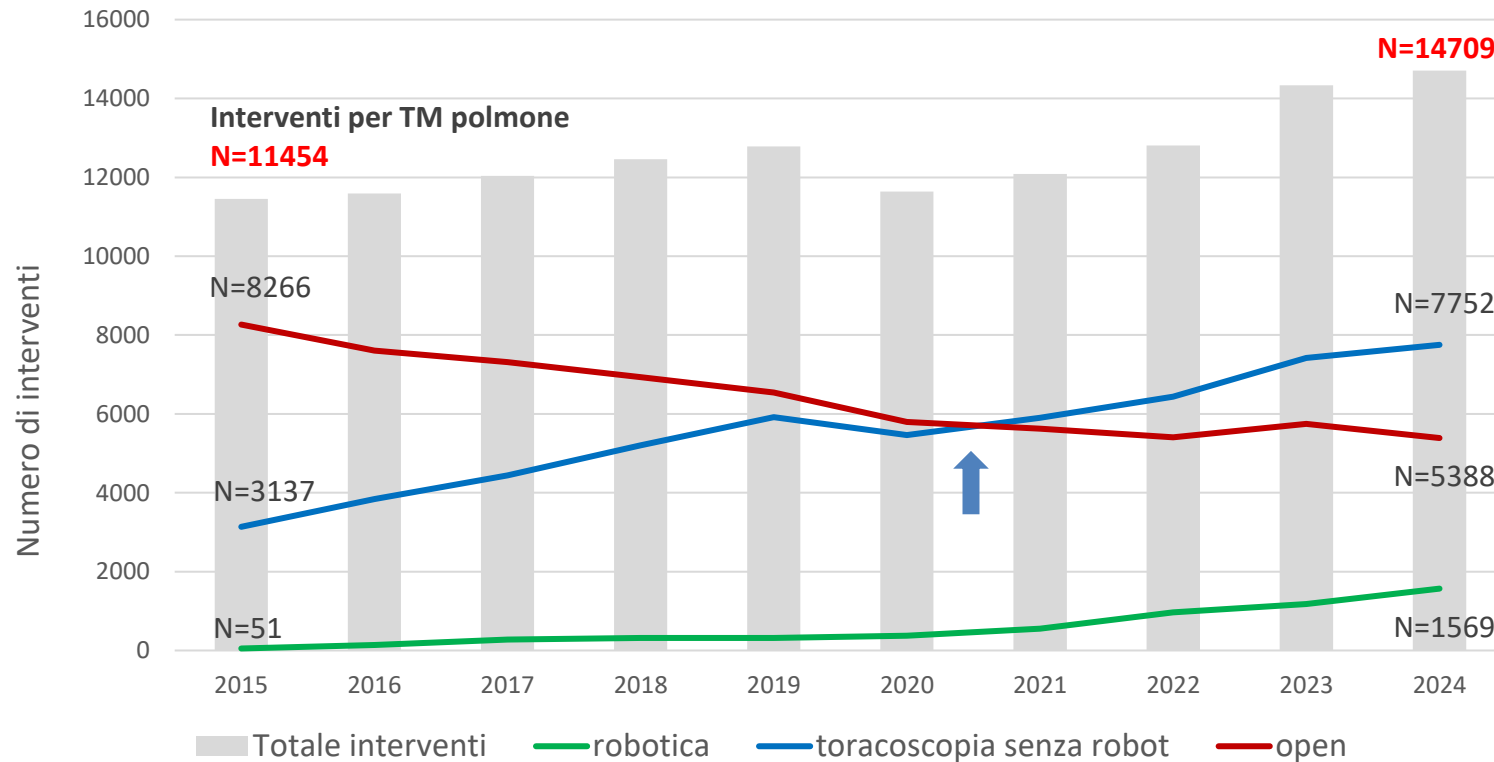
*Open*: da **18mila** nel 2015 a **10mila** nel 2024 (-44%)

*Mininvasiva*: dal 32% al **61%** del totale

*Robotica*: dal 4,4% al **16%** della mininvasiva



# Tumore maligno del polmone: interventi per tipologia di approccio. Italia, 2015-2024



Tecniche mininvasive preminenti sulla robotica nella chirurgia del polmone

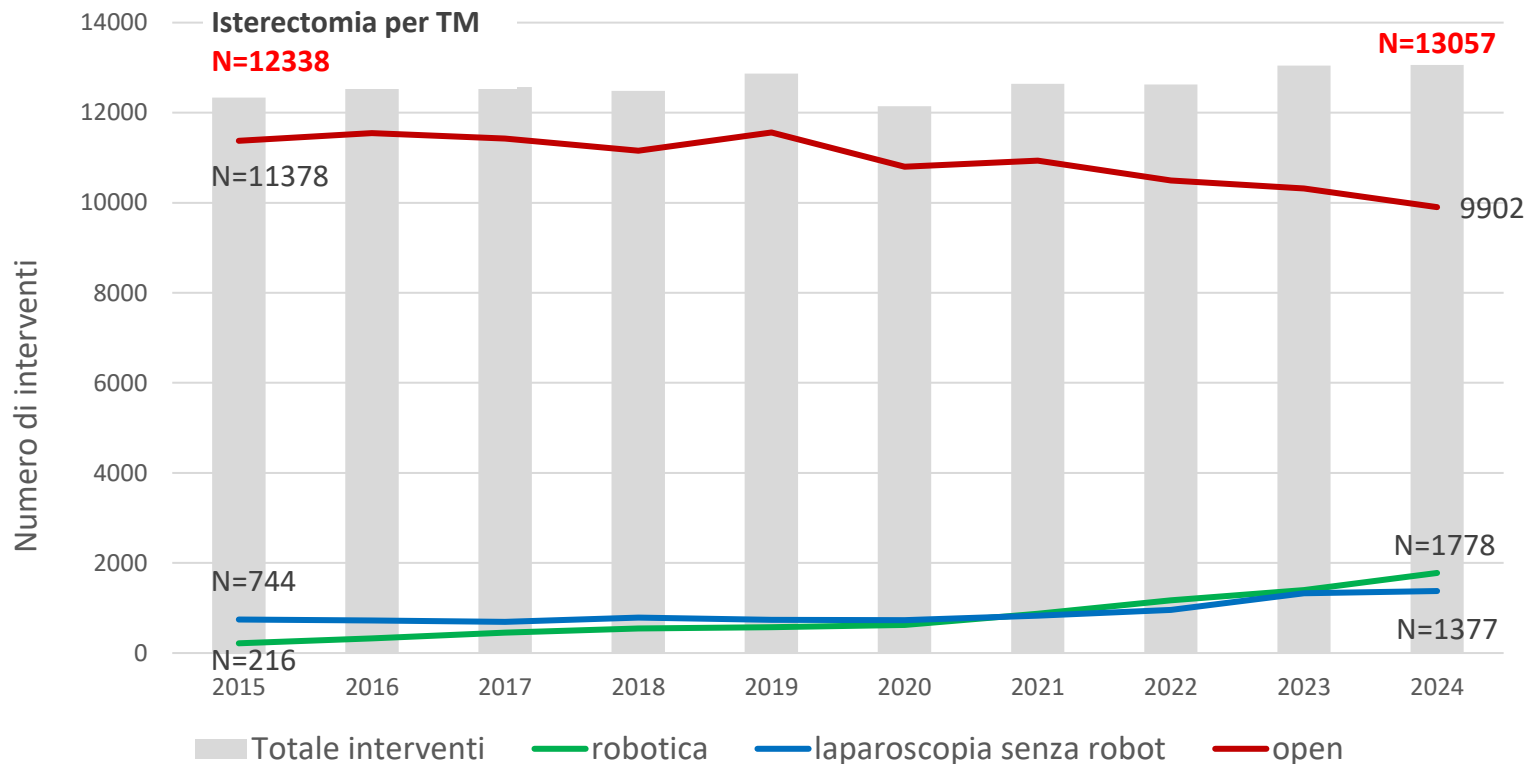
*Open*: da **8mila** nel 2015 a **5mila** nel 2024 (-36%)

*Mininvasiva*: dal 28% al **63%** del totale

*Robotica*: dal 4,4% al **16%** della mininvasiva



# Interventi di isterectomia per tumore maligno, per tipologia di approccio. Italia, 2015-2024



Interventi *open* preponderanti sulla mininvasività nell'isterectomia per TM

*Open*: da **11mila** nel 2015 a **10mila** nel 2024 (-17%)

*Mininvasiva*: dal 8% al **24%** del totale

*Robotica*: dal 23% al **56%** della mininvasiva



# Numero di interventi per sede del TM e tipo di approccio. **Italia-Toscana, 2024**

SEDE	Italia 2024			Toscana 2024		
	Totale interventi	% mininvasiva	% robotica su mininvasiva	Totale interventi	% mininvasiva	% robotica su mininvasiva
Prostata	21.347	86%	83%	1.951	94%	98%
Rene	14.091	68%	65%	1.429	80%	90%
Colon	26.404	61%	16%	1.902	73%	19%
Retto	7.198	69%	29%	563	84%	44%
Polmone	14.709	63%	17%	1.214	64%	25%
Isterectomia	13.057	24%	56%	821	23%	64%



# Interventi di prostatectomia radicale, per tipologia di approccio e struttura. **Toscana, 2024**

Struttura (≥ 10 interventi/anno)	Comune	Prostatectomie radicali	Approccio mininvasivo		Tecnica robotica	
		N.	N.	% su TOT	N.	% su mininvasiva
<b>Italia</b>		<b>21.347</b>	<b>18.365</b>	<b>86,0</b>	<b>15.282</b>	<b>83,2</b>
<b>Toscana</b>		<b>1.951</b>	<b>1.828</b>	<b>93,7</b>	<b>1.795</b>	<b>98,2</b>
Az. Ospedaliero-Universitaria Careggi	Firenze	773	744	96,2	744	100,0
Az. Ospedaliero-Universitaria Pisana	Pisa	379	377	99,5	375	99,5
Nuovo Ospedale di Prato S. Stefano	Prato	199	191	96,0	190	99,5
Ospedale della Misericordia	Grosseto	167	163	97,6	163	100,0
Ospedale Area Aretina Nord	Arezzo	150	138	92,0	138	100,0
Az. Ospedaliero-Universitaria Senese	Siena	73	73	100,0	73	100,0
Ospedale Versilia	Camaiore	67	65	97,0	65	100,0
Casa di Cura Villa Donatello Spa	Sesto Fiorentino	50	47	94,0	47	100,0
Casa di Cura Privata San Rossore Srl	Pisa	35	-	-	-	-
Presidio Ospedaliero Zona delle Apuane	Carrara	26	21	80,8	-	-
Ospedale Nuovo Valdarno	Montevarchi	10	9	90,0	-	-



# Tumore maligno del rene: interventi per tipologia di approccio e struttura. **Toscana, 2024**

Struttura (≥ 10 interventi/anno)	Comune	Tot. interventi	Approccio mininvasivo		Tecnica robotica	
		N.	N.	% su TOT	N.	% su mininvasiva
<b>Italia</b>		<b>14.091</b>	<b>9.619</b>	<b>68,3</b>	<b>6.288</b>	<b>65,4</b>
<b>Toscana</b>		<b>1.429</b>	<b>1.142</b>	<b>79,9</b>	<b>1.026</b>	<b>89,8</b>
Az. Ospedaliero-Universitaria Careggi	Firenze	464	419	90,3	419	100,0
Az. Ospedaliero-Universitaria Pisana	Pisa	284	242	85,2	218	90,1
Nuovo Ospedale di Prato S.Stefano	Prato	174	158	90,8	156	98,7
Ospedale Area Aretina Nord	Arezzo	80	71	88,8	70	98,6
Ospedale Versilia	Camaiore	75	46	61,3	41	89,1
Ospedale della Misericordia	Grosseto	74	68	91,9	50	73,5
Ospedale Livorno	Livorno	63	6	9,5	-	-
Az. Ospedaliero-Universitaria Senese	Siena	53	48	90,6	48	100,0
Ospedale S.M. Annunziata	Bagno A Ripoli	30	13	43,3	<b>1</b>	-
Presidio Ospedaliero San Luca	Lucca	26	20	76,9	-	-
CdC Villa Donatello Spa	Sesto Fiorentino	24	23	95,8	23	100,0
Presidio Ospedaliero Zona delle Apuane	Carrara	18	6	33,3	-	-
Ospedale San Jacopo	Pistoia	12	10	83,3	-	-
CdC San Rossore Srl	Pisa	10	-	-	-	-



# Scenari futuri del PNE

- Consolidamento degli indicatori di volume e introduzione di nuovi **indicatori di esito** associati ai diversi approcci mininvasivi e robotici
- Analisi delle **relazioni volumi-esiti** per approccio chirurgico, *équipe*/UO, operatore
- Possibilità di effettuare **valutazioni real world** a complemento dei risultati derivanti dalle sperimentazioni cliniche
- Potenzialità associate alla nuova classificazione **ICD-10 IM/CIPI** nell'individuazione delle procedure chirurgiche robot-assistite



Ministero della Salute



Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali

# Grazie dell'attenzione!

Giovanni Baglio

*Direttore scientifico del PNE*

[baglio@agenas.it](mailto:baglio@agenas.it)

The screenshot shows the homepage of the PNE 2025 website. At the top, there is a navigation bar with the logo 'PNE 2025' and the text 'Programma Nazionale Esiti Edizione 2025'. Below the navigation bar, there is a main heading: 'PNE è uno strumento di valutazione a supporto di programmi di audit clinico e organizzativo'. Underneath, a sub-heading reads: '\*PNE non produce classifiche, graduatorie, giudizi.\*' and there is a button for 'Report PNE ed. 2025'. The main content area is divided into three columns, each representing a different area of focus: 'Assistenza Ospedaliera' (Hospital Care), 'Assistenza Territoriale' (Territorial Care), and 'Equità' (Equity). Each column contains an illustration and a brief description of the indicators used. For example, 'Assistenza Ospedaliera' mentions 'Indicatori per ambito nosologico/struttura, flussi e treemap'. At the bottom of each column, there is a button that says 'VAI ALLA SEZIONE ->'. The website also features a header with the logos of the 'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali' and the 'Ministero della salute'.

