

L'osservazione degli **esiti** per le famiglie professionali: le reti cliniche in **chirurgia generale e vascolare**

SEMINARIO ECM

Crediti ECM: 6

10 dicembre 2024 ore 9.30-17.00

Firenze – Sala Blu, Il Fuligno, CSF Montedomini, via Faenza 48

PROGRAMMA

9.30 **Introduzione ai lavori.** *Simone Bezzini, Enrico Sostegni*

La valutazione degli esiti in chirurgia. Moderano: *Silvia Forni, Andrea Vannucci*

10.00 Gli interventi chirurgici in Toscana dal 2000 ad oggi. *Fabrizio Gemmi*

10.20 Il Piano Nazionale Esiti ed. 2024. *Giorgia Duranti*

10.40 Textbook oncologic outcomes. *Fabio Clanchi*

11.00 La formazione dello specialista chirurgo. *Raffaele Pulli*

11.20 **Discussione.** Discussant: *Silvia Guarducci, Andrea Carobbi*

Le reti cliniche e geografiche. Moderano: *Gianni Amunni, Giacomo Galletti*

11.40 Le patologie tempo dipendenti: l'aneurisma dell'aorta addominale operato in emergenza. *Francesca Collini, Mauro Ferrari, Nicola Troisi*

12.00 La chirurgia oncologica: il tumore maligno del retto. *Silvia Forni, Piero Lippolis*

12.20 Una micro-rete organizzativa: la colecistectomia. *Silvia Forni, Marco Scatizzi*

12.40 Come le reti professionali possono supportare la gestione dell'innovazione. *Stefano Michelagnoli, Andrea Messori*

13.00 **Discussione e domande di sala.** Discussant: *Michela Maielli, Alessandro Sergi, Leonardo Ercolini*

13.30 **Pausa.**

Guardare dentro i modelli organizzativi. Moderano: *Piero Buccianti, Francesca Ierardi*

14.30 La chirurgia ERAS: il chirurgo e le decisioni sull'intervento. *Francesco Di Marzo*

14.45 La chirurgia ERAS: l'anestesista e la medicina perioperatoria. *Federica Marini, Duccio Conti*

15.00 Volumi per struttura, operatore e team: il caso della rete senologica. *Claudia Szasz, Manuela Rancella*

Firenze, 10. dicembre 2024

Il Programma Nazionale Esiti ed.2024

Giorgia Duranti

IP Indicatori PNE - AGENAS

CHE COS'È IL PNE?

Origini e riferimenti normativi



Il PNE – *Programma nazionale per la valutazione degli esiti delle prestazioni assistenziali e delle procedure medico-chirurgiche* è realizzato da AGENAS su mandato del Ministero della Salute, a partire dal 2012

Il **DM Salute 21 giugno 2016** ha indicato il PNE quale strumento di valutazione ai fini dello sviluppo dei piani di **riqualificazione** delle Aziende sanitarie

Il **DM Salute 19 dicembre 2022** sulla valutazione delle strutture sanitarie per l'**accreditamento** ha stabilito che AGENAS nell'ambito delle attività del PNE promuove, in collaborazione con le Regioni/PP.AA., percorsi integrati di *audit*, funzionali alla individuazione delle **azioni di miglioramento**

CHE COS'È IL PNE?

Origini e riferimenti normativi

Il **PNE** rappresenta un **osservatorio permanente** su efficacia, appropriatezza, sicurezza ed equità di accesso alle cure garantite dal SSN nell'ambito dei LEA

In questi anni il PNE ha assicurato dati con elevata copertura geografica, continuità temporale e sistematicità, in risposta a diverse istanze conoscitive:

- ✓ studio della **variabilità** tra soggetti erogatori e tra gruppi di popolazione;
- ✓ produzione di **evidenze epidemiologiche** a supporto della programmazione nazionale (ad es., aggiornamento soglie DM 70/2015 su volumi-esiti) e regionale;
- ✓ sviluppo di indicatori a sostegno dei sistemi regionali di verifica degli adempimenti previsti dai LEA (**Nuovo Sistema di Garanzia**).

CHE COS'È IL PNE?

Origini e riferimenti normativi

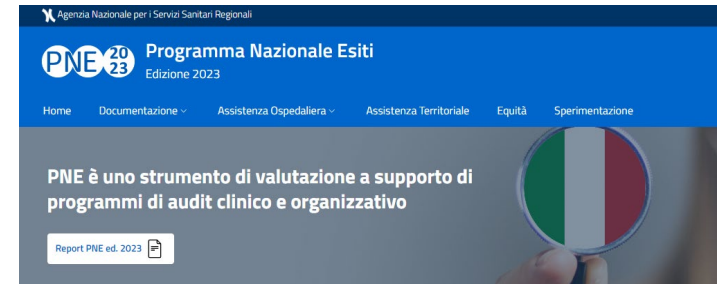
Doppia Finalità:

1. Monitoraggio

- l'efficacia nella pratica (effectiveness)
- l'appropriatezza clinico-organizzativa
- l'equità
- la sicurezza delle cure

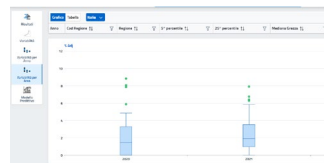
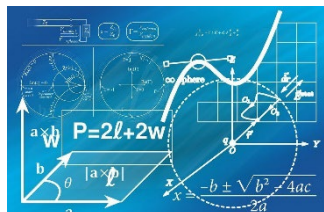
2. Sostegno

Il PNE è inoltre uno **strumento operativo a supporto dei programmi di audit clinico-organizzativo**, volti a migliorare la qualità e l'equità delle cure nel SSN.



CHE COS'È IL PNE?

Analisi dati: ambiti nosologici e indicatori



SDO (linkate con Anagrafe Tributaria) + EMUR

205 indicatori di cui:

180 assistenza ospedaliera (processi/esiti, appropriatezza, volumi, tempestività);

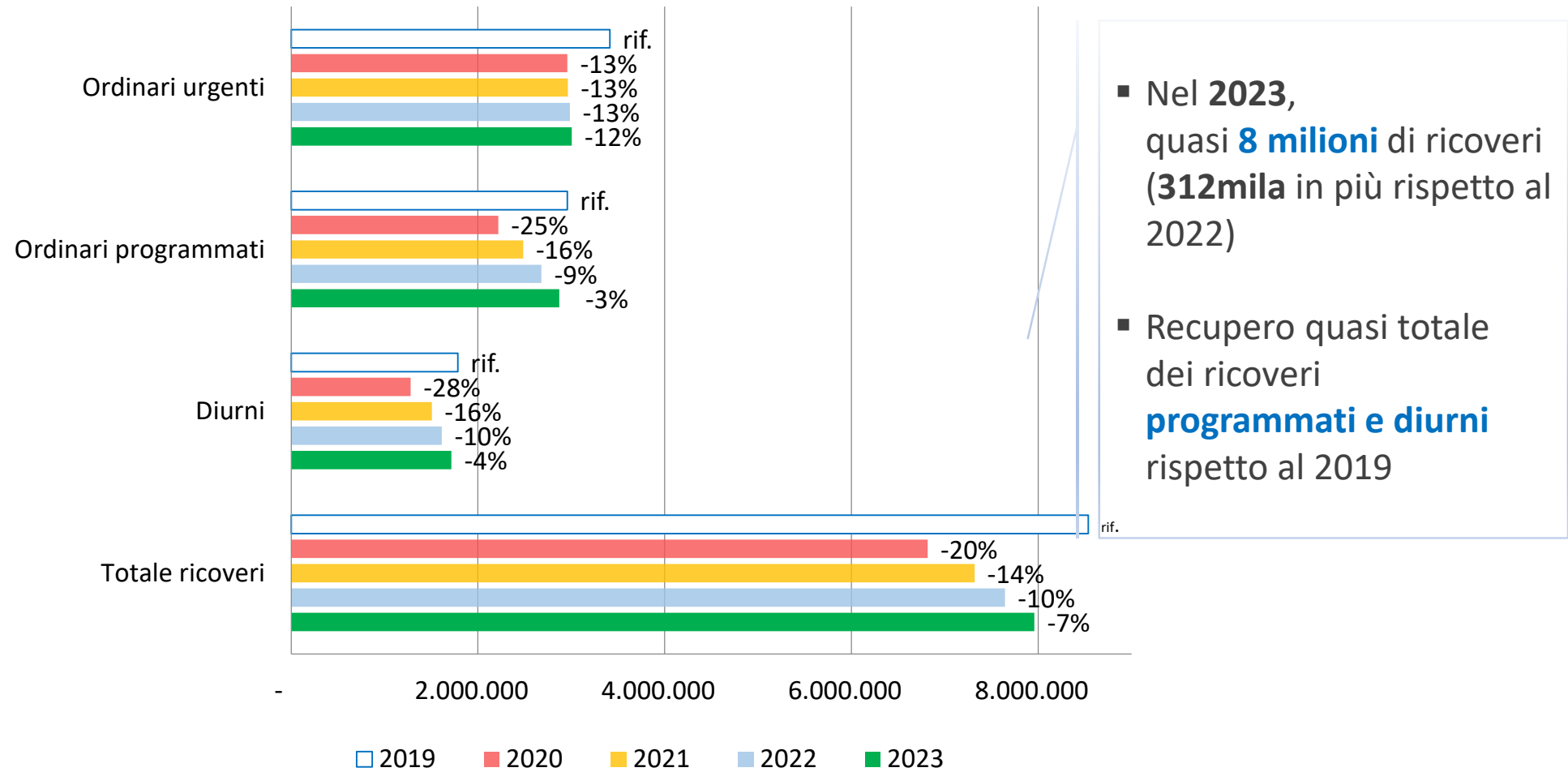
25 assistenza territoriale (ospedalizzazione evitabile, esiti a lungo termine, accessi impropri in PS)

+ 8 in sperimentazione

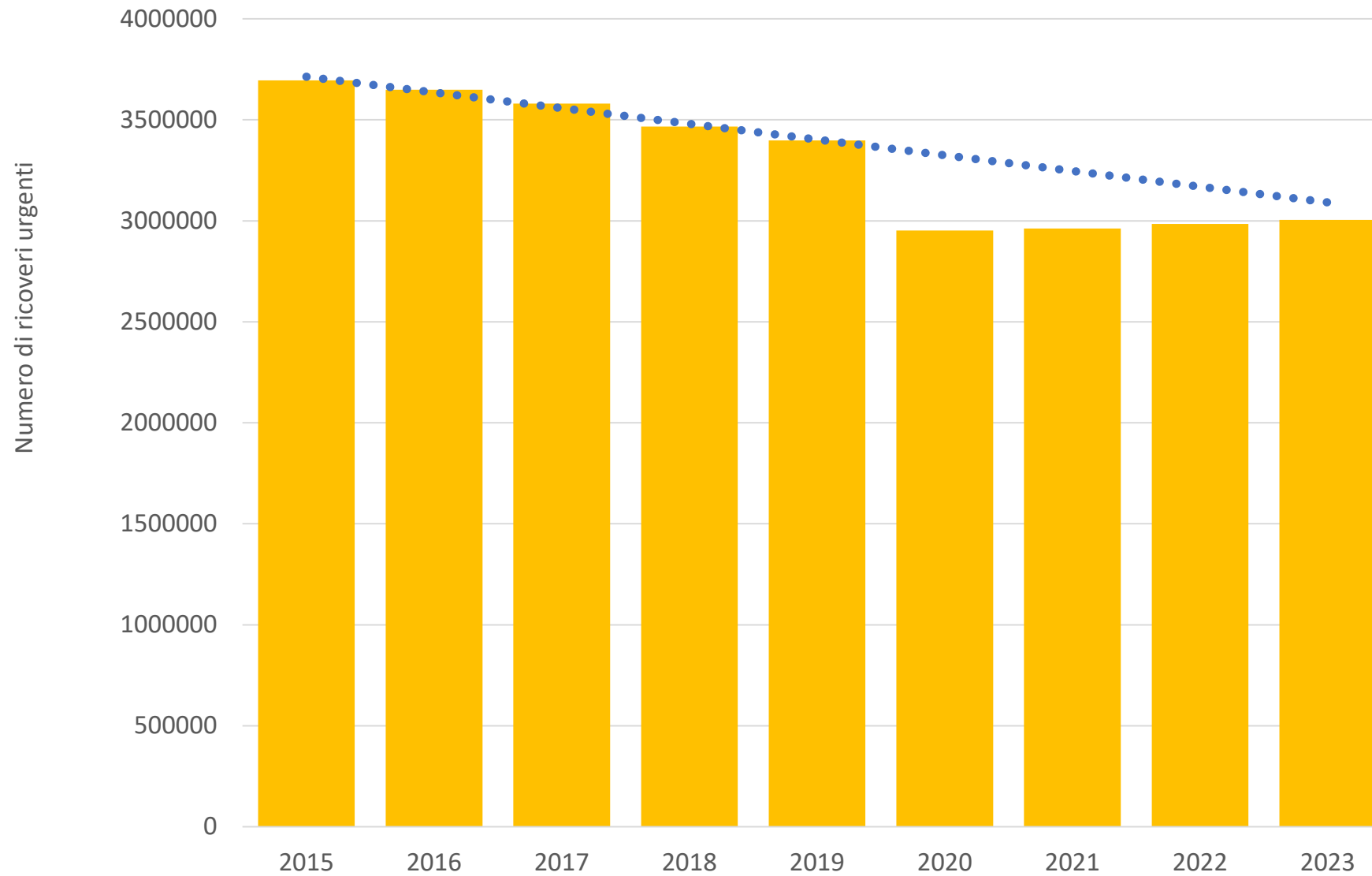
Ambiti nosologici: cardiovascolare, cerebrovascolare, digerente, muscolo-scheletrico, perinatale e pediatrico, infettivo, ORL, respiratorio, urogenitale, salute mentale e oncologia

Circa 1400 ospedali italiani valutati (pubblici e privati accreditati)

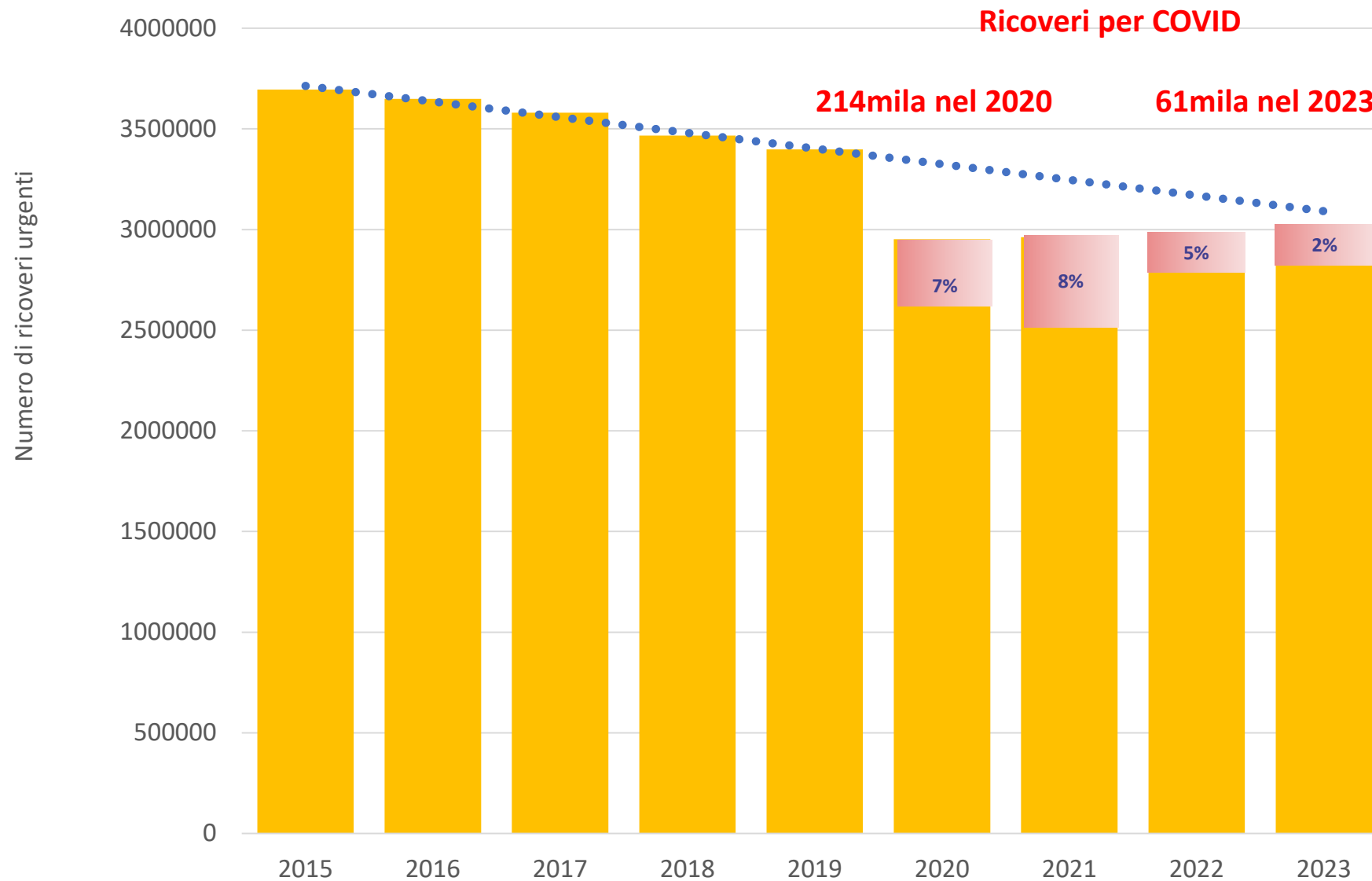
L'assistenza ospedaliera, Italia 2019-2023



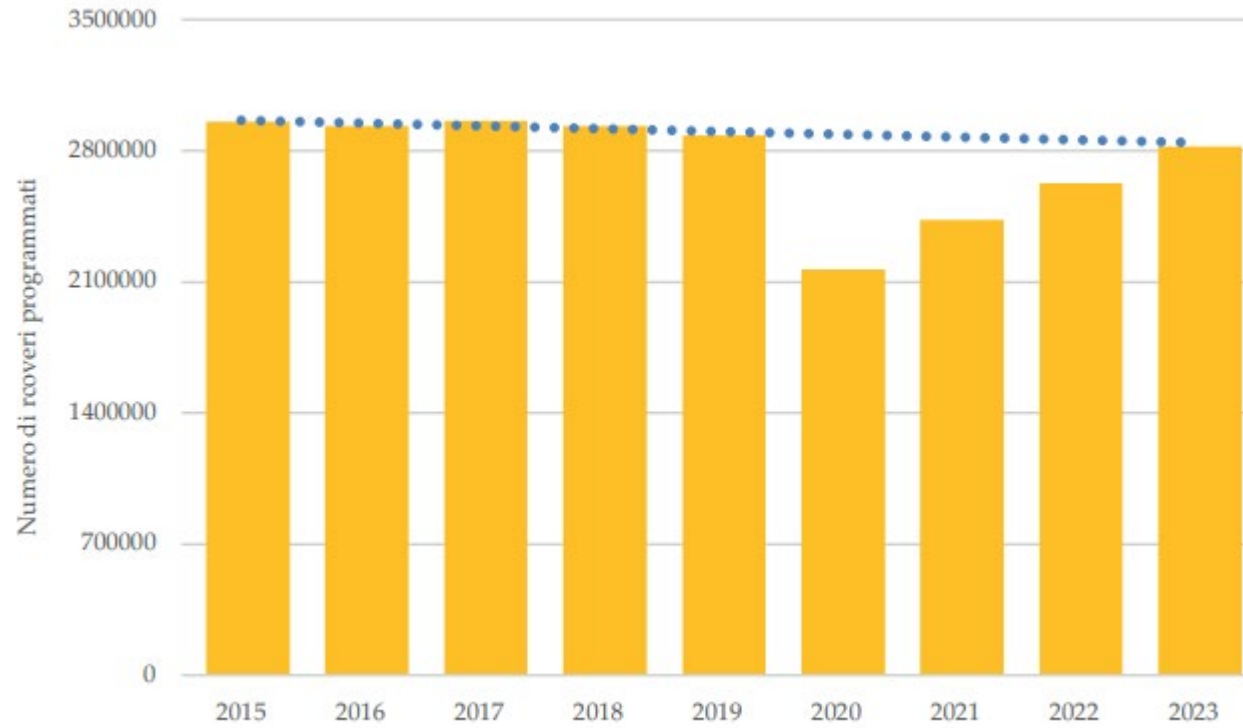
Volumi di ricoveri urgenti e trend pre pandemico. Italia, 2015-2023



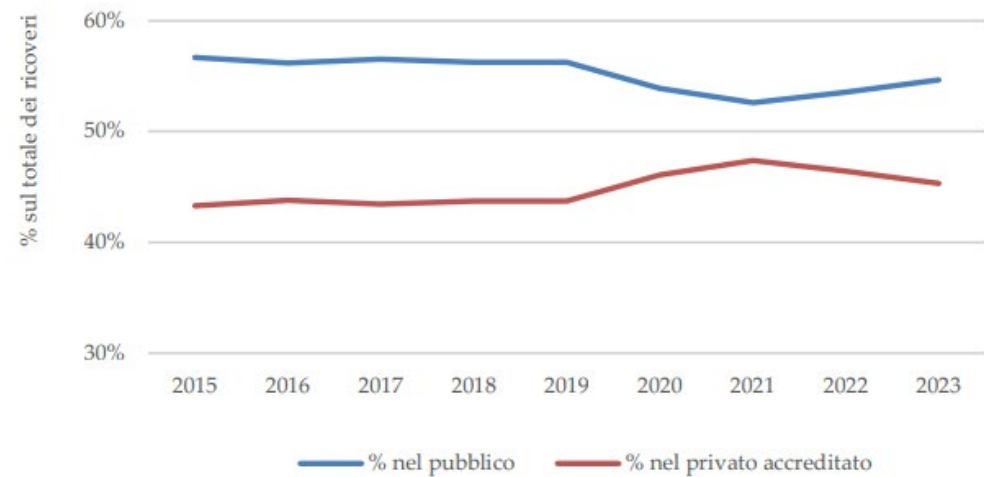
Volumi di ricoveri urgenti e trend pre pandemico. Italia, 2015-2023



Volumi di ricoveri ordinari programmati. Italia, 2015-2023



Quota di casistica a carico degli ospedali pubblici e privati accreditati sul totale dei ricoveri ordinari programmati. Italia, 2015-2023

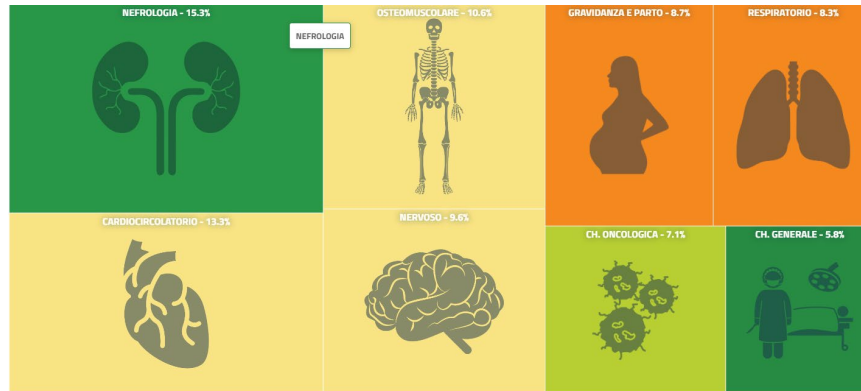




e nell'ottica del miglioramento il PNE ha due strumenti

IL TREEMAP (20 indicatori core)

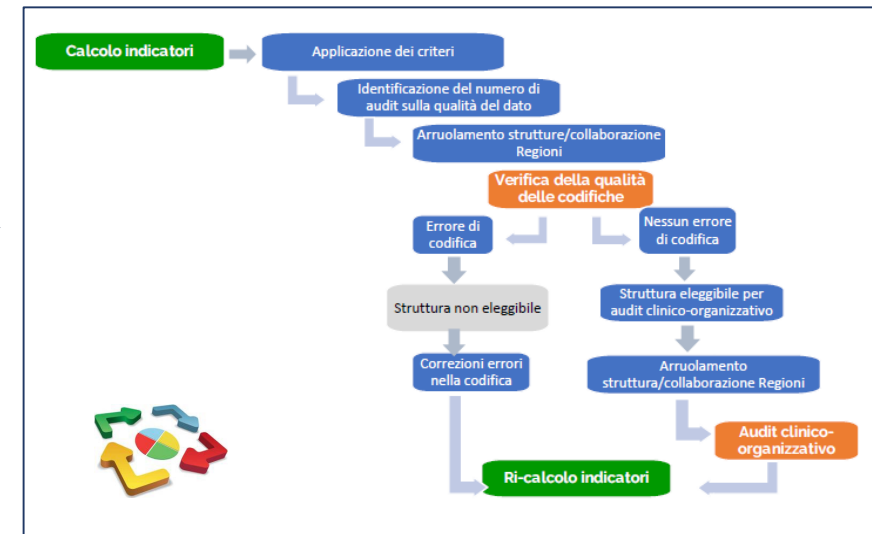
- Molto Basso
- Basso
- Medio
- Alto
- Molto Alto
- ND



Area proporzionale al volume di attività
 Dettaglio degli indicatori rappresentativi dell'area clinica

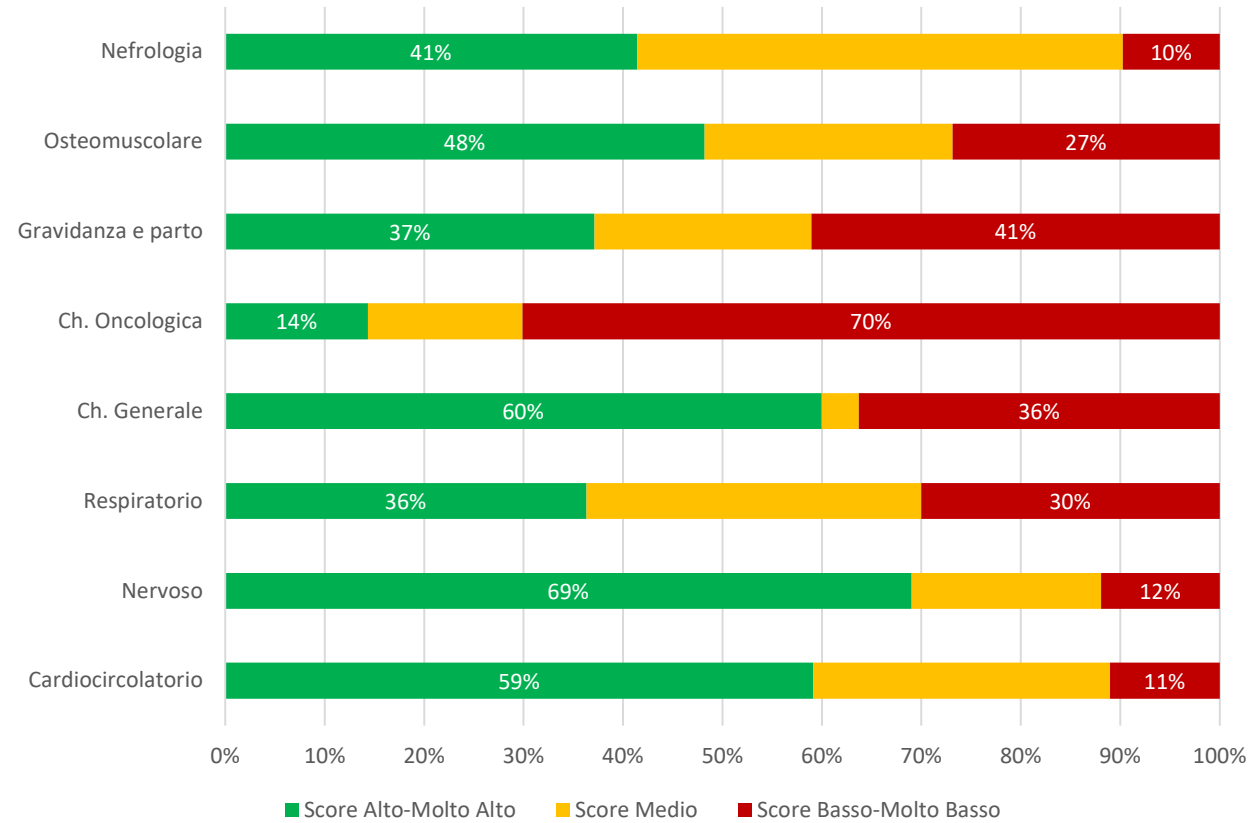
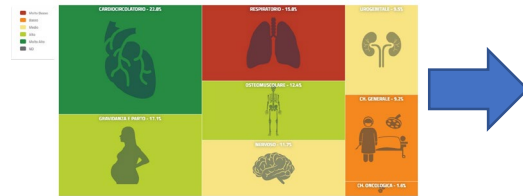
Volume di attività totale delle aree cliniche in esame:
 Ente Ospedaliero 17441
 Polo Ospedaliero 13704

PERCORSO INTEGRATO DI AUDIT



Cosa emerge dal *Treemap*...

Complessivamente in ITALIA



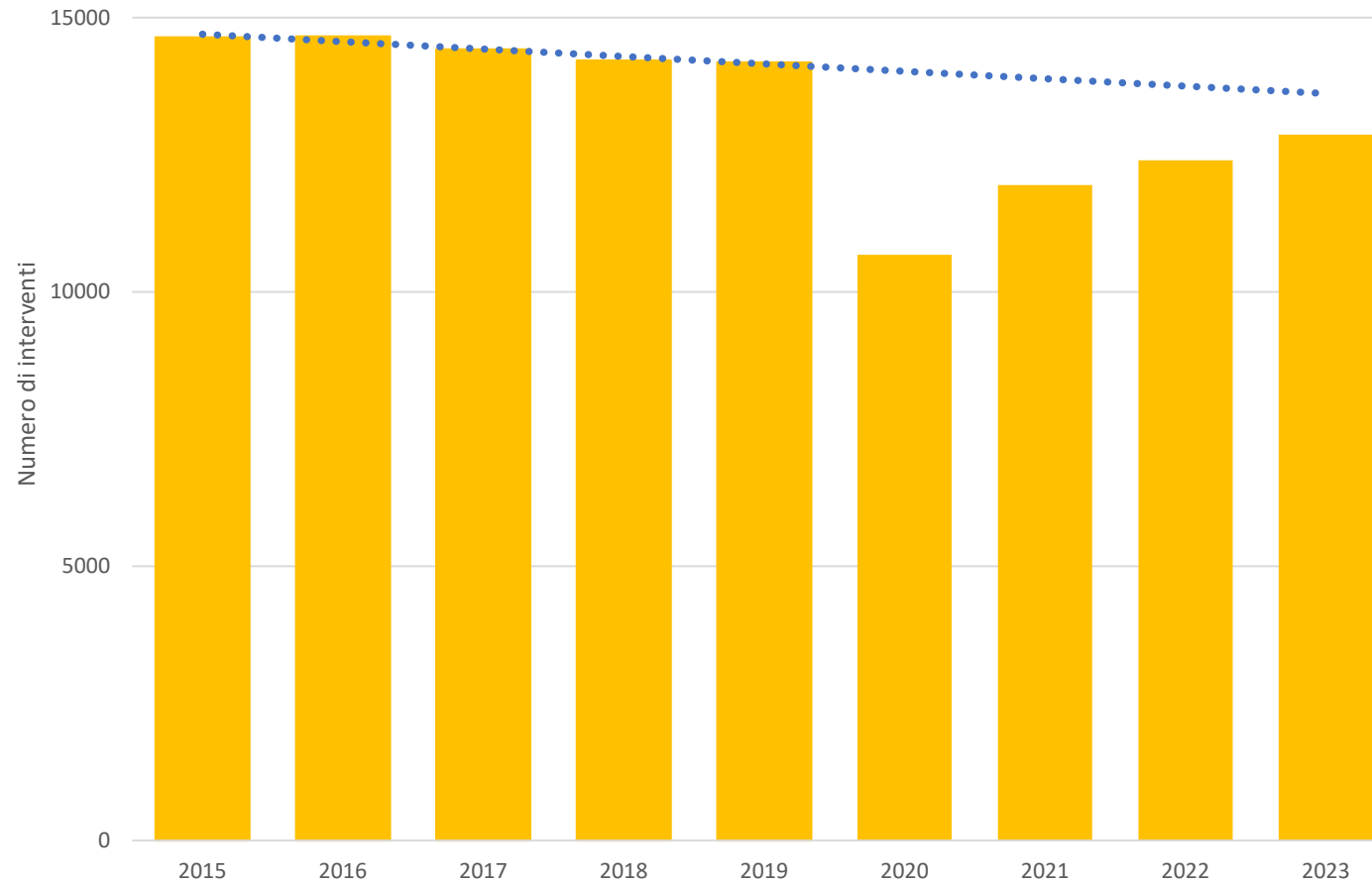
AMBITI DI VALUTAZIONE: *Treemap* Ed. 2024

Ambito clinico	Score alto-molto alto (%)	Score medio (%)	Score basso-molto basso (%)	Score molto basso per vincolo sui ricoveri	Treemap Ed. 2023 Score alto-molto alto (%)
cardiocircolatorio	59	30	11		51
Scompenso cardiaco congestizio: mortalità a 30 gg	45	35	20	0	
Valvuloplastica o sostituzione di valvole cardiache: mortalità a 30 gg	30	57	13	0	
Riparazione di aneurisma non rotto dell'aorta addominale: mortalità a 30 gg	40	48	12	0	
Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 gg	64	27	10	0	
STEMI: proporzione di trattati con PTCA entro 90' dall'accesso in struttura di ricovero/service	77	11	12	0	
Bypass aorto-coronarico isolato: mortalità a 30 gg	26	19	55	52	10
nervoso	69	19	12		50
Ictus ischemico: mortalità a 30 gg	70	20	10	0	
Intervento chirurgico per tumore cerebrale: mortalità a 30 gg dall'intervento di craniotomia	14	48	39	0	
respiratorio	36	34	30		25
BPCO riacutizzata: mortalità a 30 gg	36	34	30	0	



RISULTATI: ambito cardiovascolare

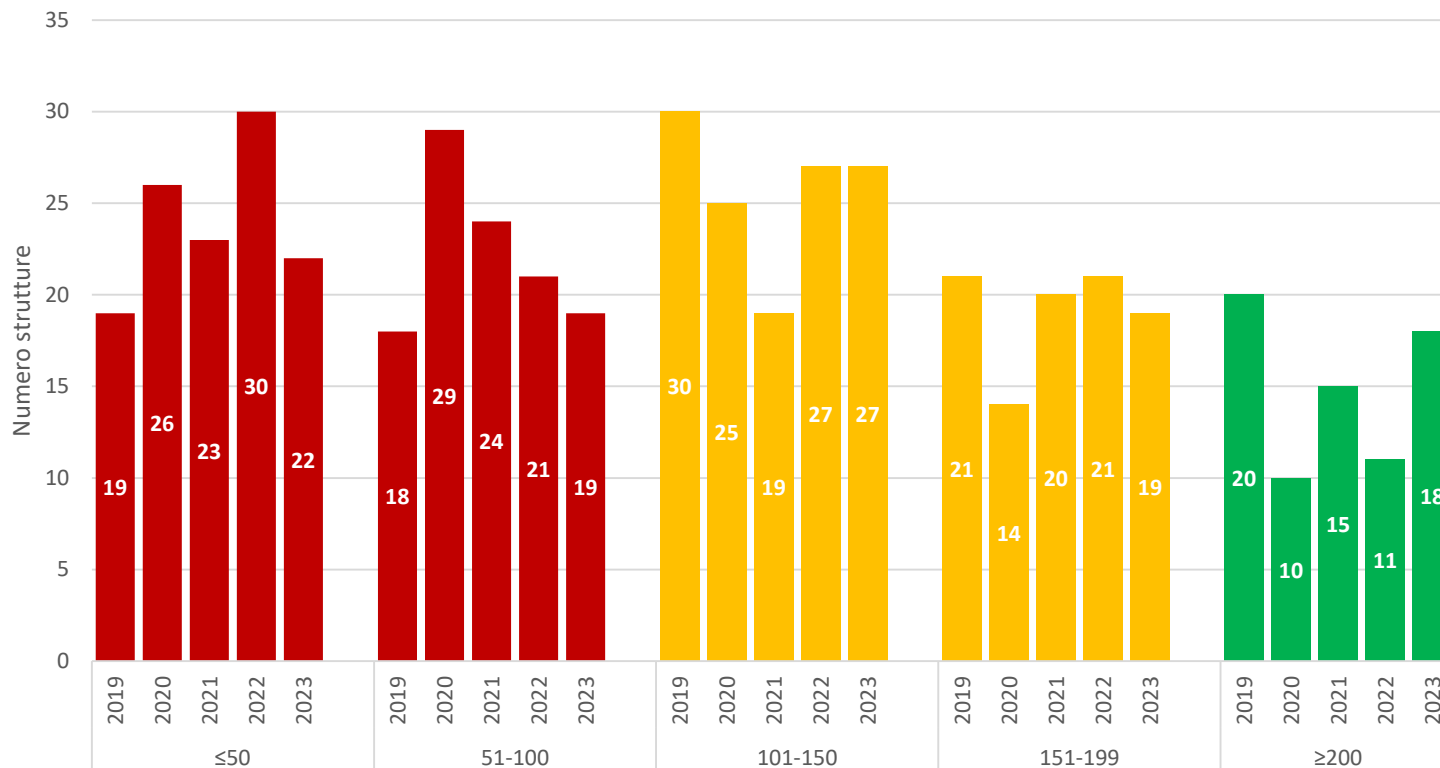
Numero di interventi di bypass aorto-coronarico isolato. Italia, 2015-2023



Ulteriore **recupero del gap** nel 2023 con scarto dal trend pari a **-5,5%** (circa 750 ricoveri in meno)

RISULTATI: ambito cardiovascolare

Bypass aorto-coronarico isolato: distribuzione delle strutture per volume di attività. Italia 2019-2023



2023 aumentano a **18** le **strutture oltre soglia** e trattano il **35%** della casistica (era il 24% nel 2022 e 37% nel 2019)

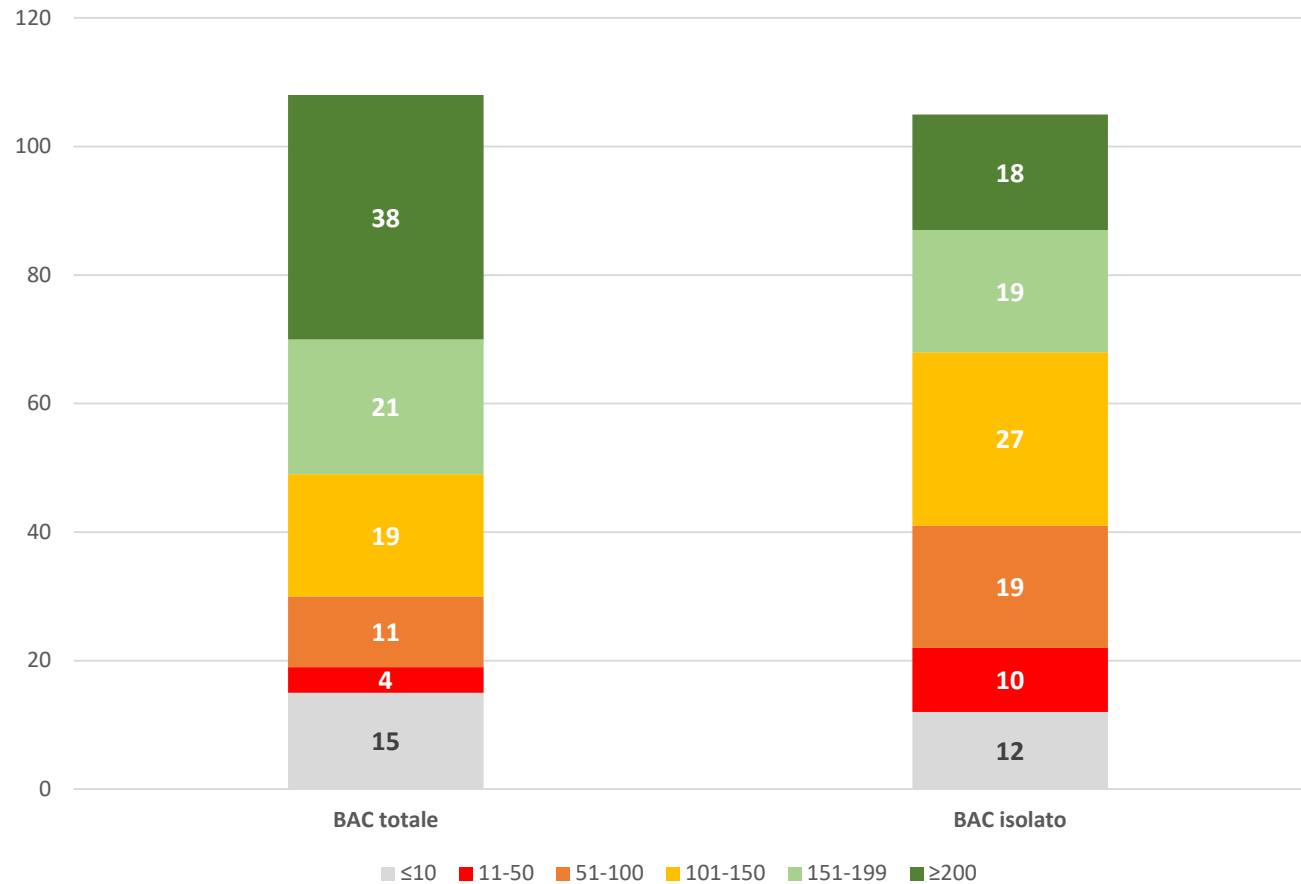
RISULTATI: ambito cardiovascolare

Bypass aorto-coronarico isolato: 18 strutture con volumi sopra soglia (DM 70/2015: 200 int/anno). Italia 2023

STRUTTURA	PROVINCIA	REGIONE	N.
Policlinico Universitario A. Gemelli	Roma	Lazio	401
A.O. OR. S. Giovanni Di Dio e Ruggi d'Aragona	Salerno	Campania	330
Stabilimento Umberto I - G. M. Lancisi	Ancona	Marche	289
Villa Maria Cecilia Hospital	Ravenna	Emilia-Romagna	274
P.O. SS. Annunziata	Chieti	Abruzzo	264
Ospedale del Cuore G. Pasquinucci	Massa Carrara	Toscana	256
A.O.U. Mater Domini	Catanzaro	Calabria	252
Az. Ospedaliero - Universitaria Careggi	Firenze	Toscana	240
Ospedale di Treviso	Treviso	Veneto	239
Azienda Ospedaliera Sant'Andrea	Roma	Lazio	237
Policl. Univ. Campus BioMedico	Roma	Lazio	232
Casa di Cura Montevergine	Avellino	Campania	220
Ospedale di Mestre	Venezia	Veneto	212
Hesperia Hospital Modena Srl	Modena	Emilia-Romagna	211
Presidio Osp. Cattinara e Maggiore	Trieste	Friuli Venezia Giulia	208
Azienda Ospedaliero-Universitaria	Parma	Emilia-Romagna	204
Ospedale Civile di Legnano	Milano	Lombardia	202
Presidio Ospedaliero Gaspare Rodolico	Catania	Sicilia	201

RISULTATI: ambito cardiovascolare

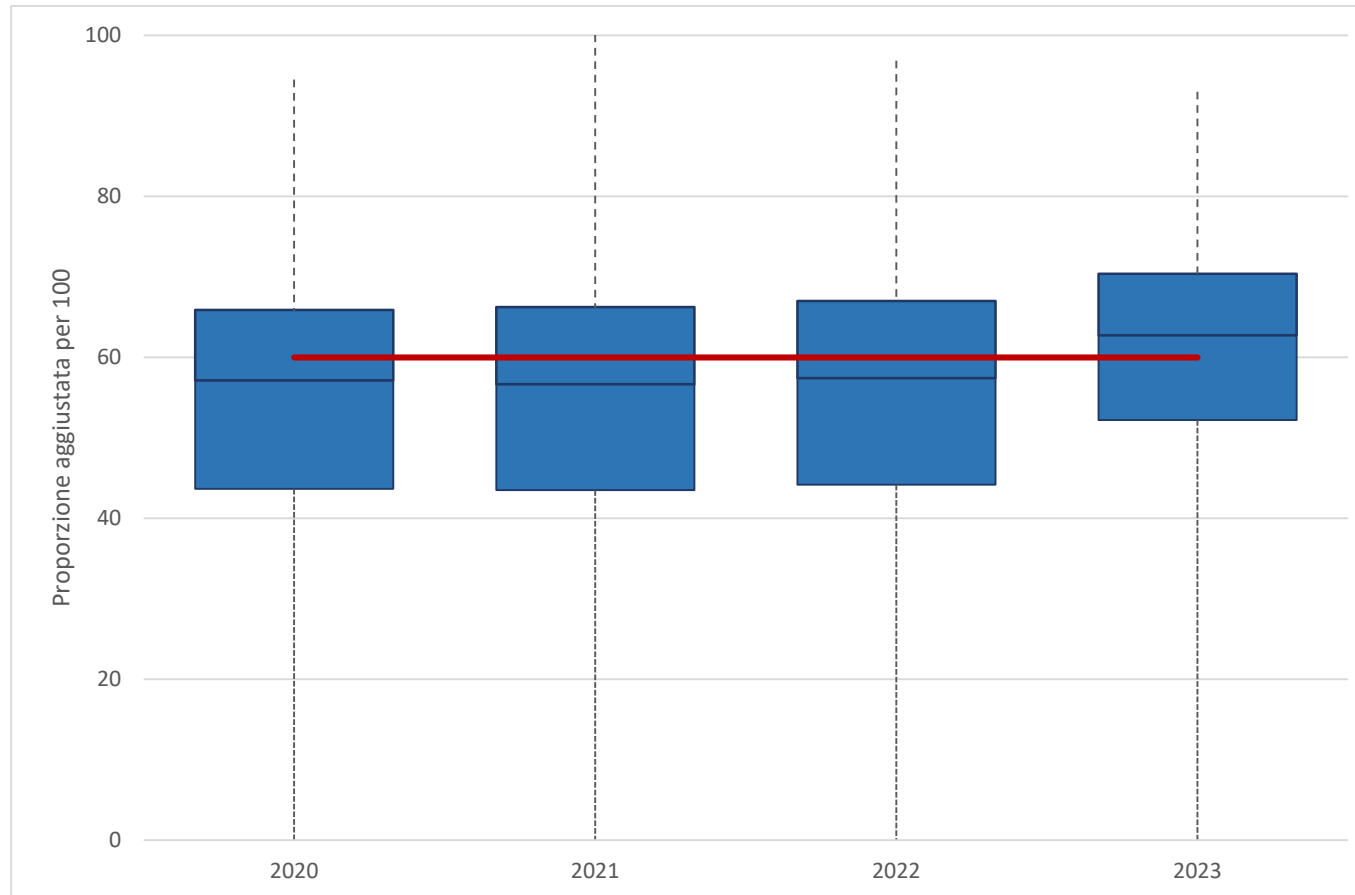
BAC isolato e totale: distribuzione delle strutture per volume di attività. Italia 2019 - 2023



Considerando il BAC totale, le **strutture oltre soglia** salgono a **38** (e trattano il **60%** della casistica)

RISULTATI: ambito cardiovascolare

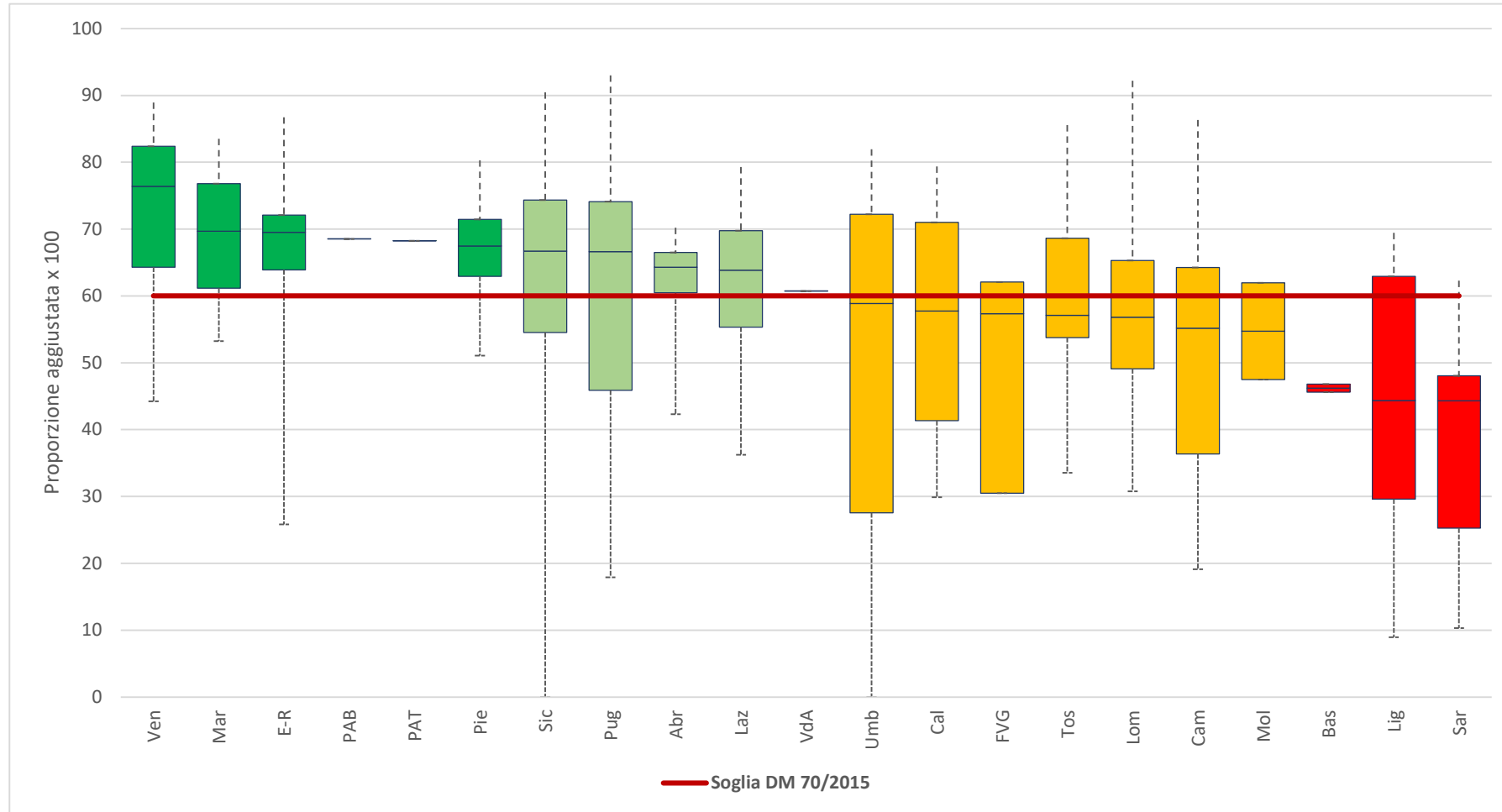
STEMI: proporzione di trattati con PTCA entro 90' dall'accesso in struttura di ricovero. Italia, 2020-2023



Nel 2023, valore mediano pari a **63%**, superiore alla soglia del DM70/2015 (era il 57% nel 2022)

RISULTATI: ambito cardiovascolare

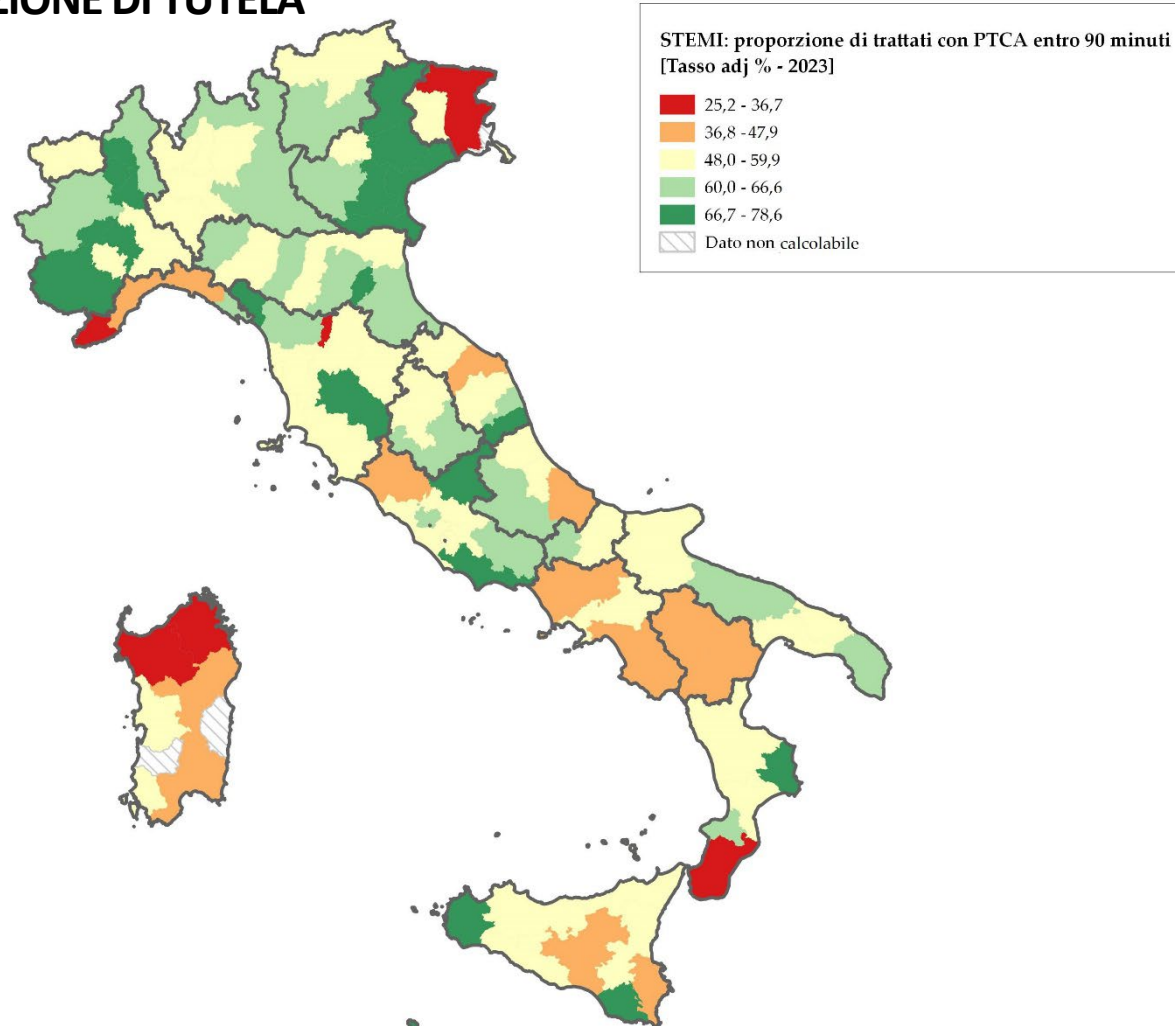
STEMI: proporzione di trattati con PTCA entro 90' dall'accesso in struttura di ricovero, per Regione/P.A. Italia, 2023



RISULTATI: ambito cardiovascolare

STEMI: proporzione di trattati con PTCA entro 90' dall'accesso in struttura di ricovero, per Regione/P.A. Italia, 2023

FUNZIONE DI TUTELA

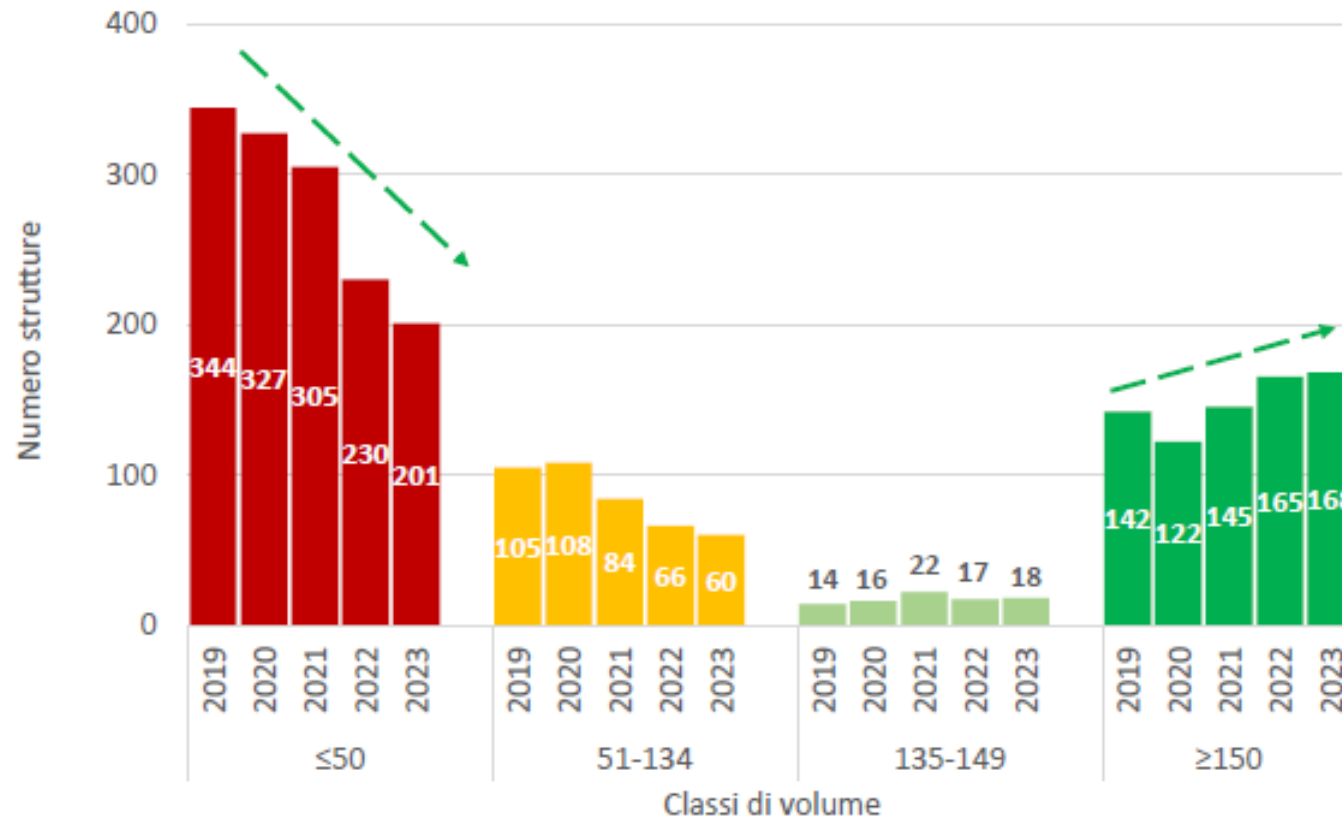


AMBITI DI VALUTAZIONE: *Treemap* Ed. 2024

Ambito clinico	Score alto- molto alto (%)	Score medio (%)	Score basso- molto basso (%)	<i>Score molto basso per vincolo sui ricoveri</i>
chirurgia oncologica	14	16	70	
Intervento chirurgico per TM polmone: mortalità a 30 gg	12	24	64	64
Intervento chirurgico per TM colon: mortalità a 30 gg	15	11	74	68
Proporzione di nuovi interventi di resezione entro 120gg da un intervento conservativo per TM mammella	50	10	39	31
gravidanza e parto	37	22	41	
Proporzione di parti con TC primario	40	21	39	24
Proporzione di VBAC	13	15	72	27
Proporzione di episiotomie nei parti vaginali	48	9	43	0
osteomuscolare	48	25	27	
Frattura del collo del femore: intervento chirurgico entro 48h dall'accesso nella struttura di ricovero	44	25	30	10
Intervento di protesi di anca: riammissioni a 30 gg	39	38	23	22
Intervento di protesi di ginocchio: riammissioni a 30 gg	54	4	42	42

RISULTATI: ambito oncologico

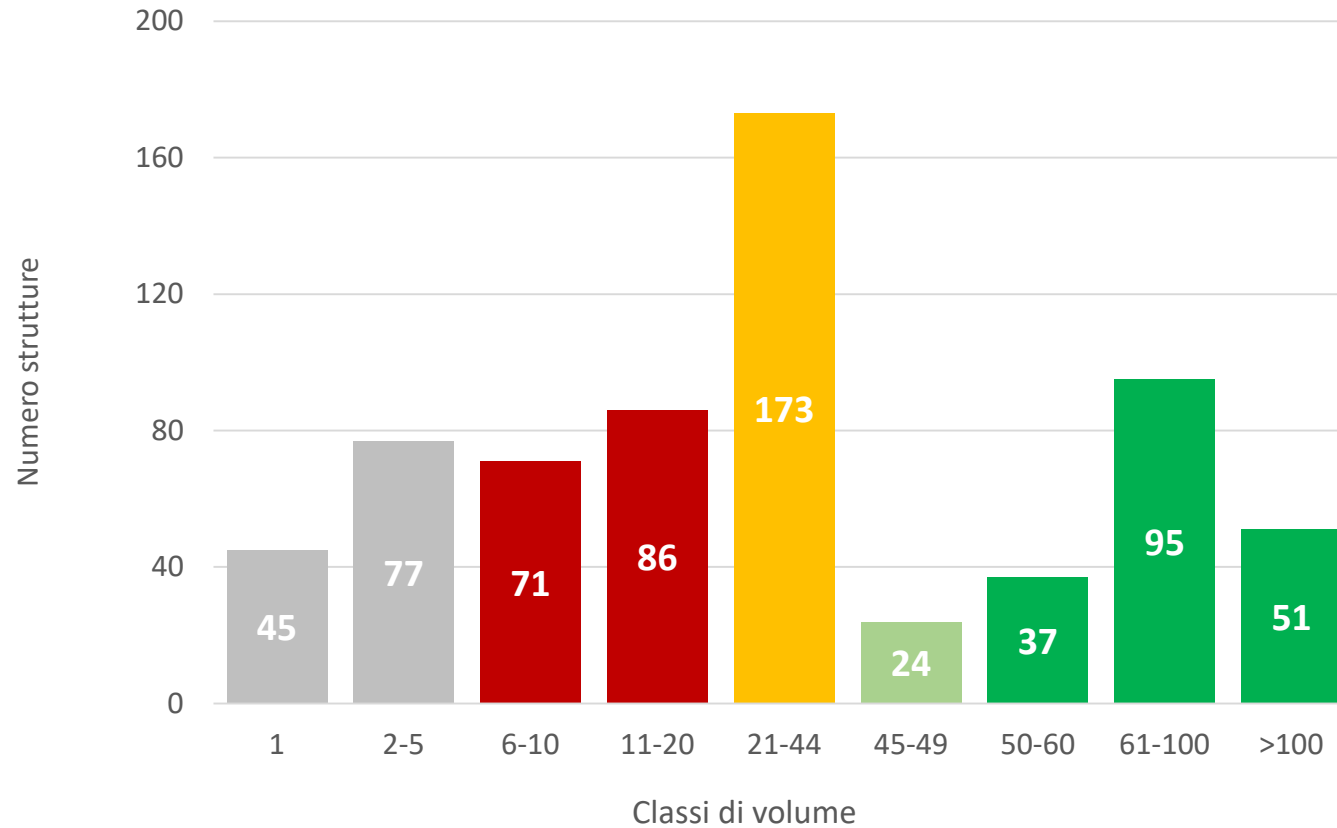
TM mammella: distribuzione delle strutture per volume di attività. Italia, 2019-2023



Nel 2023, 66.532 ricoveri per TM mammella.
168 strutture sopra soglia (DM70/2015) e **85%** della casistica trattata.
Si riduce anche il nr. di strutture con <50 interventi

RISULTATI: ambito oncologico

TM colon: distribuzione delle strutture per volume di attività. Italia, 2019-2023



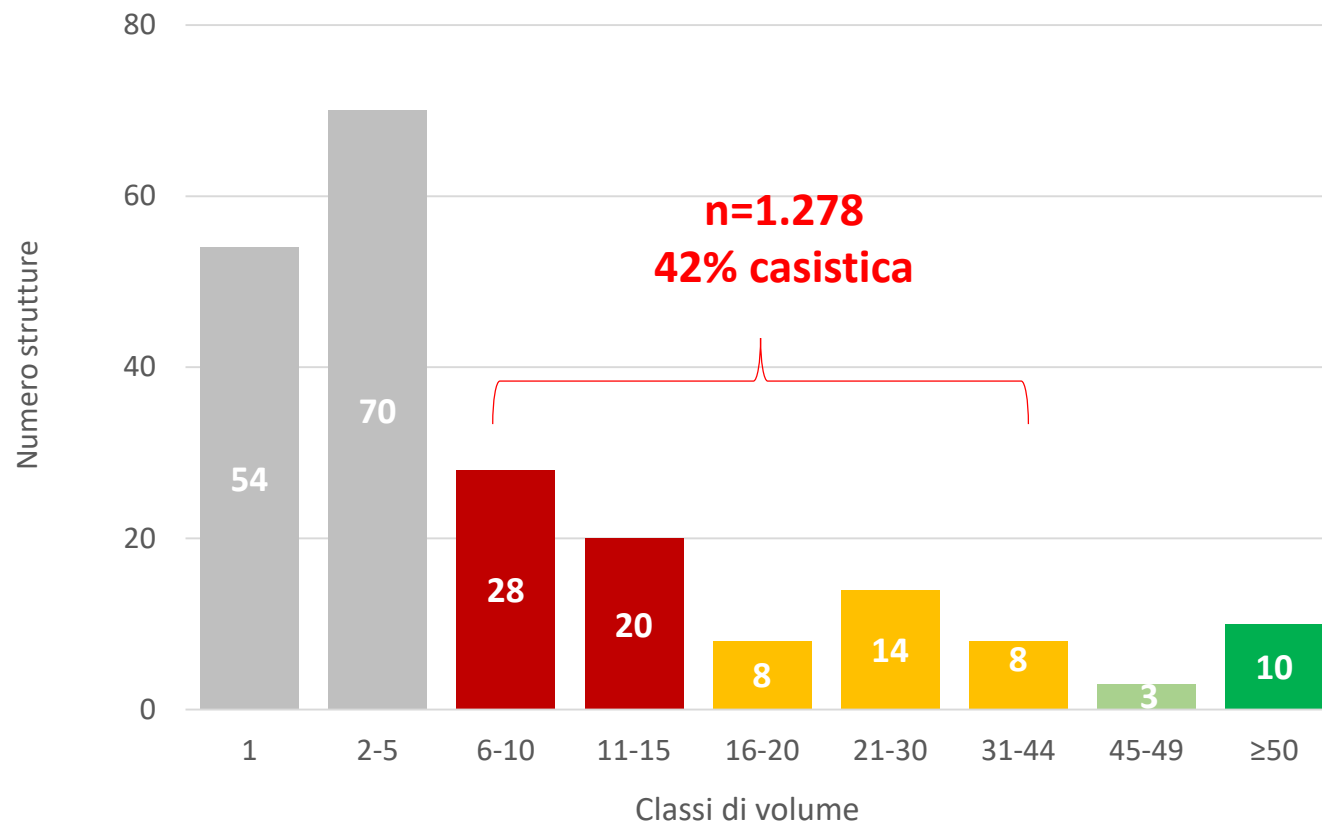
Nel 2023,
26.154 interventi
per TM colon

183 strutture
con volumi
≥50 int/anno (da
letteratura)

... per un valore di
casistica pari
al **66%**

RISULTATI: ambito oncologico

TM pancreas: distribuzione delle strutture per volume di attività. Italia, 2019-2023



Nel 2023,
3.053 interventi
per TM pancreas

10 strutture con
volumi
≥50 int/anno (da
letteratura)

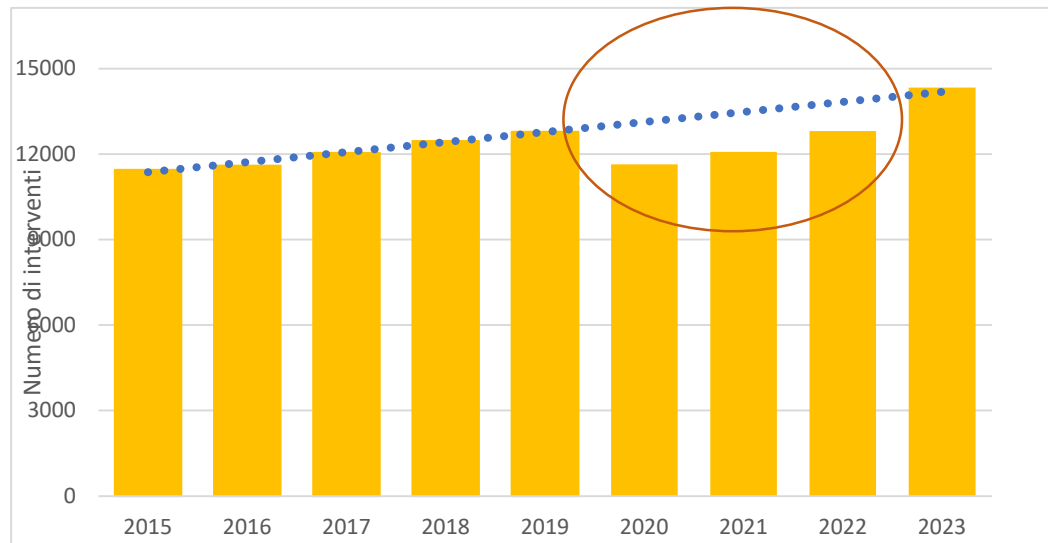
... per un valore di
casistica pari
al **45%**

RISULTATI: ambito oncologico

TM pancreas: strutture con ≥50 interventi/anno. Italia, 2023

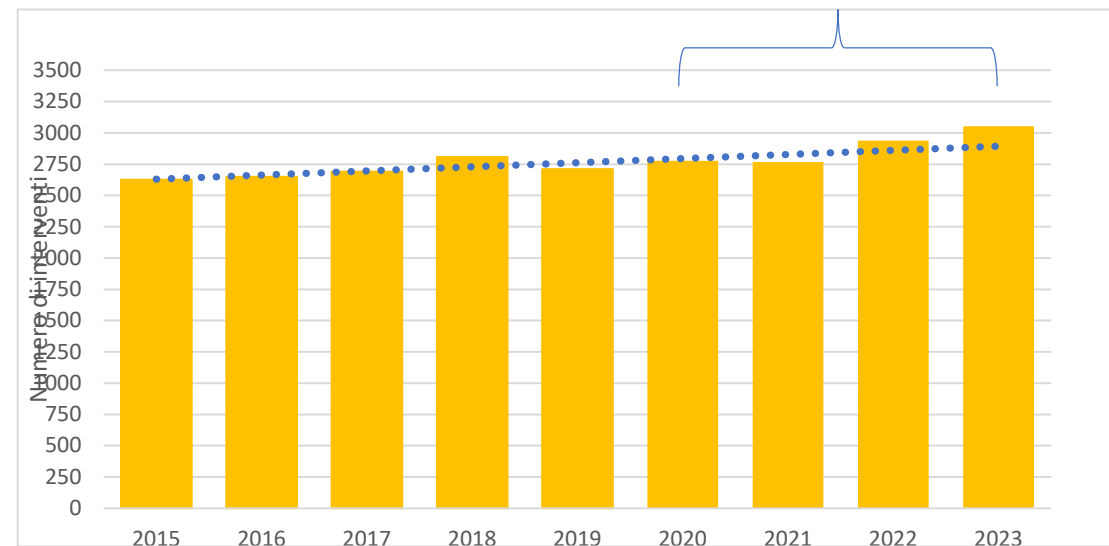
STRUTTURA	PROVINCIA	REGIONE	N.
AOU Verona Borgo Roma	Verona	Veneto	391
IRCCS S. Raffaele	Milano	Lombardia	192
Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana	Pisa	Toscana	167
Ist. Clin. Humanitas	Milano	Lombardia	132
Casa di Cura Pederzoli	Verona	Veneto	114
Policlinico Universitario A. Gemelli	Roma	Lazio	88
Ircs Policlinico S. Orsola	Bologna	Emilia-Romagna	80
Azienda Ospedale - Università Padova	Padova	Veneto	77
Ospedale Ca' Granda-Niguarda	Milano	Lombardia	70
Ospedale Mauriziano Umberto I	Torino	Piemonte	55

TM polmone: nr interventi. Italia 2015-2023



Differente impatto della pandemia

TM pancreas: nr interventi. Italia 2015-2023



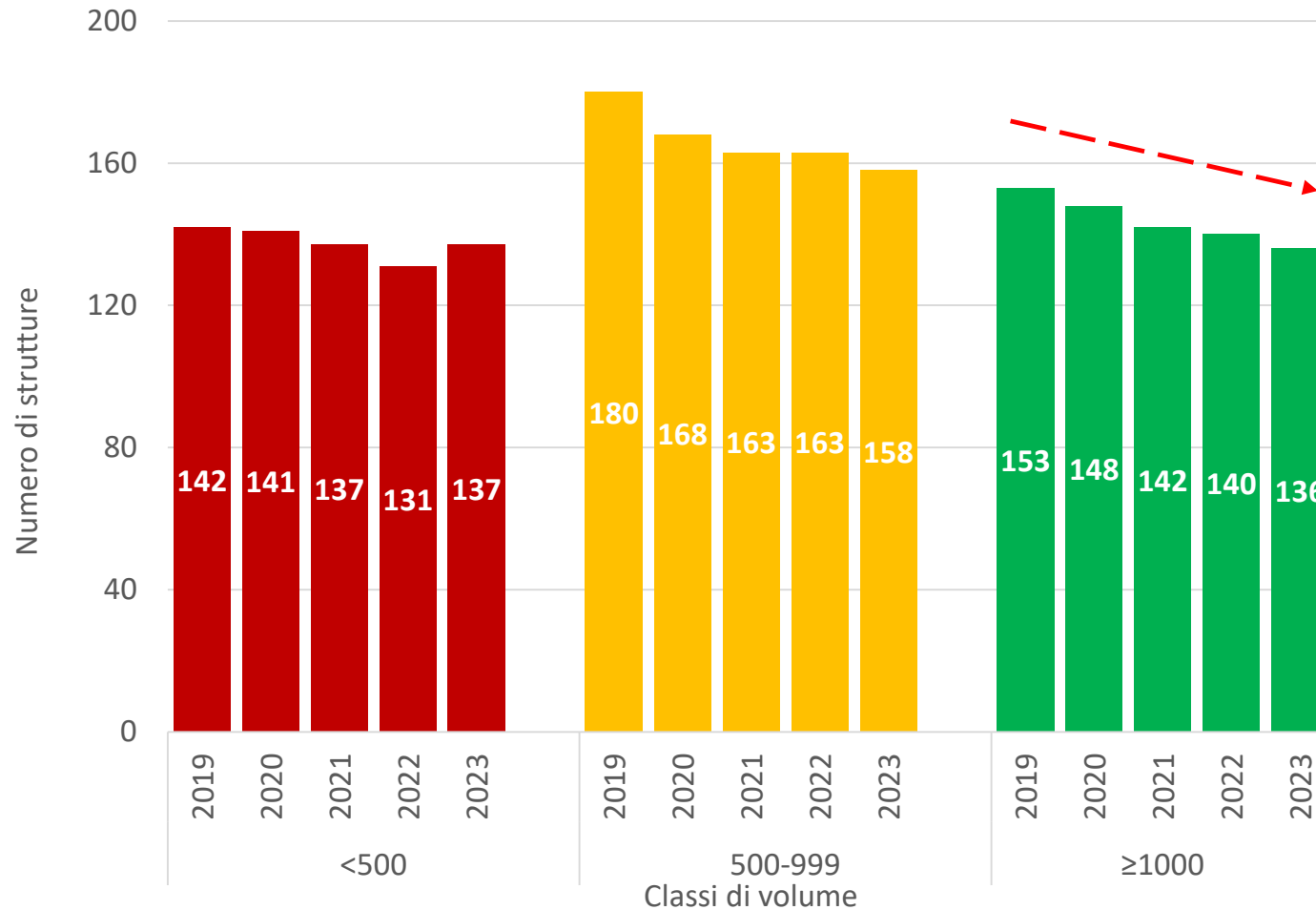
AMBITI DI VALUTAZIONE: *Treemap* Ed. 2024

Ambito clinico	Score alto- molto alto (%)	Score medio (%)	Score basso- molto basso (%)	<i>Score molto basso per vincolo sui ricoveri</i>
chirurgia oncologica	14	16	70	
Intervento chirurgico per TM polmone: mortalità a 30 gg	12	24	64	64
Intervento chirurgico per TM colon: mortalità a 30 gg	15	11	74	68
Proporzione di nuovi interventi di resezione entro 120gg da un intervento conservativo per TM mammella	50	10	39	31
gravidanza e parto	37	22	41	
Proporzione di parti con TC primario	40	21	39	24
Proporzione di VBAC	13	15	72	27
Proporzione di episiotomie nei parti vaginali	48	9	43	0
osteomuscolare	48	25	27	
Frattura del collo del femore: intervento chirurgico entro 48h dall'accesso nella struttura di ricovero	44	25	30	10
Intervento di protesi di anca: riammissioni a 30 gg	39	38	23	22
Intervento di protesi di ginocchio: riammissioni a 30 gg	54	4	42	42
chirurgia generale	60	4	36	
Colecistectomia laparoscopica: proporzione di ricoveri con degenza post-operatoria inferiore a 3 giorni	60	4	36	34



RISULTATI: ambito perinatale

Distribuzione dei punti nascita per classi di volume di parti. Italia, 2023

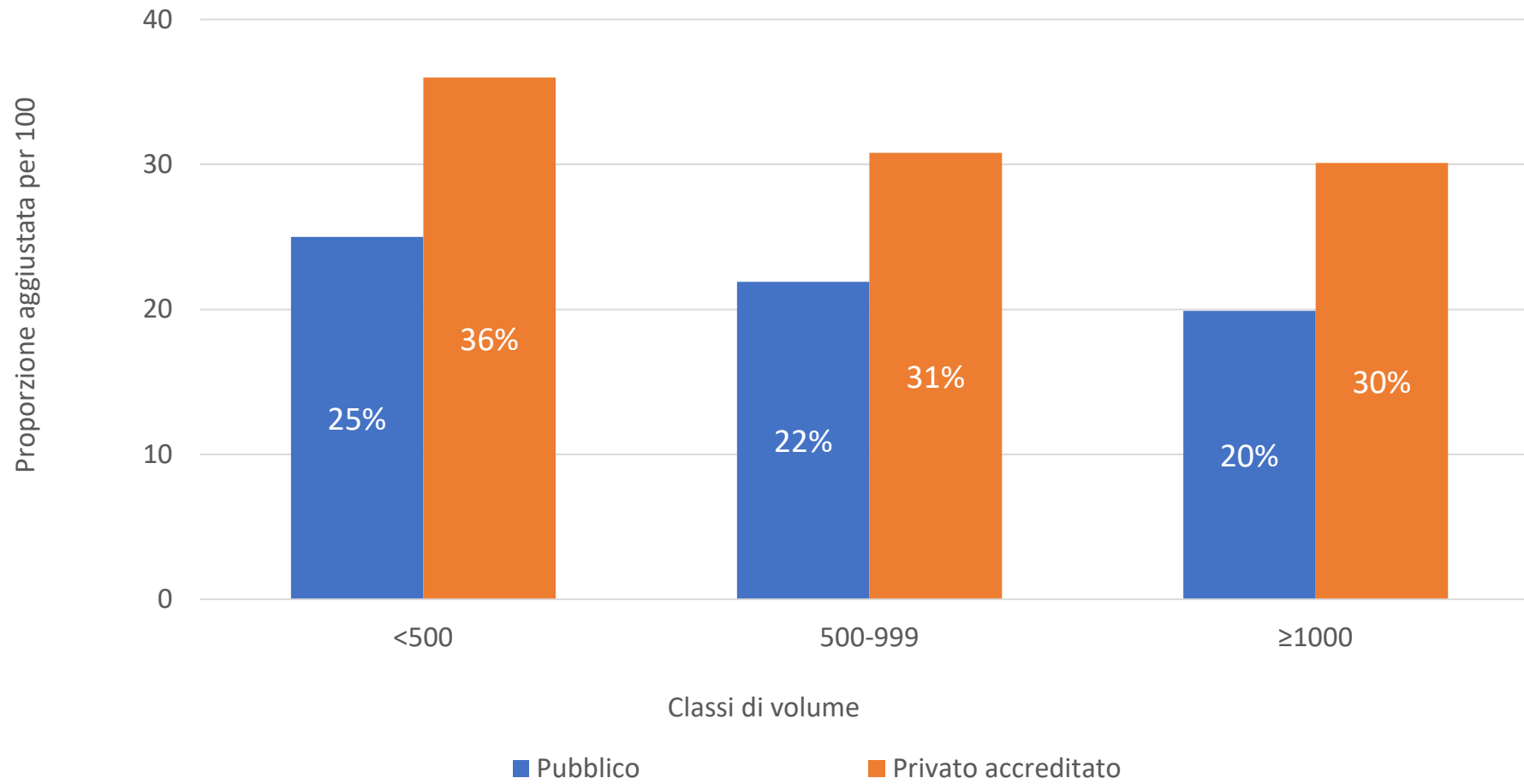


Nel 2023,
136 punti nascita
con volume
≥1.000 parti/anno
(62% della casistica)

137 punti nascita
sotto la soglia
minima dei
500 parti/anno
(8% casistica
complessiva)

RISULTATI: ambito perinatale

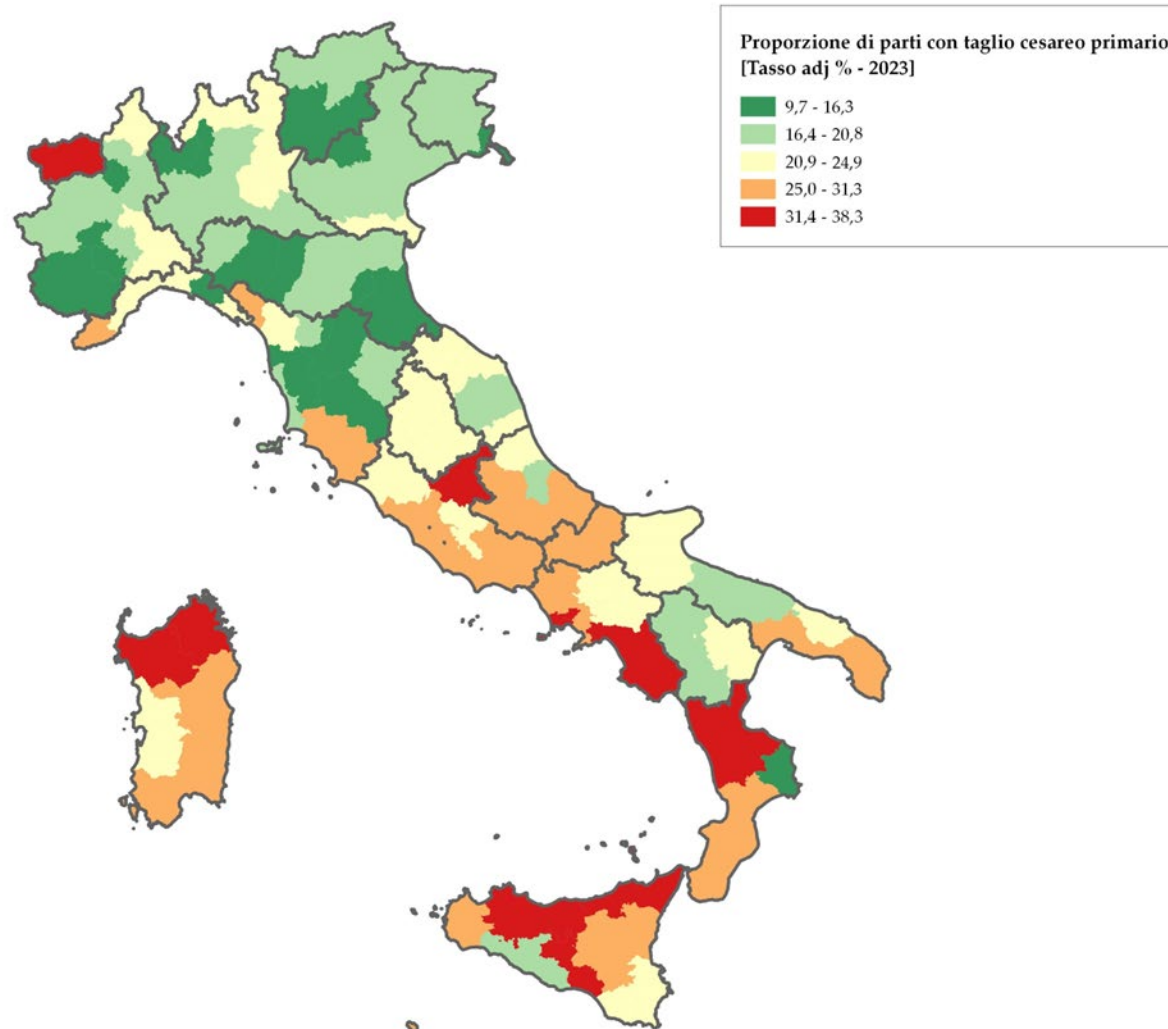
% di parti con TC primario, per classi di volume e tipologia di punti nascita (pubblico-privato accreditato). Italia, 2023



RISULTATI: ambito perinatale

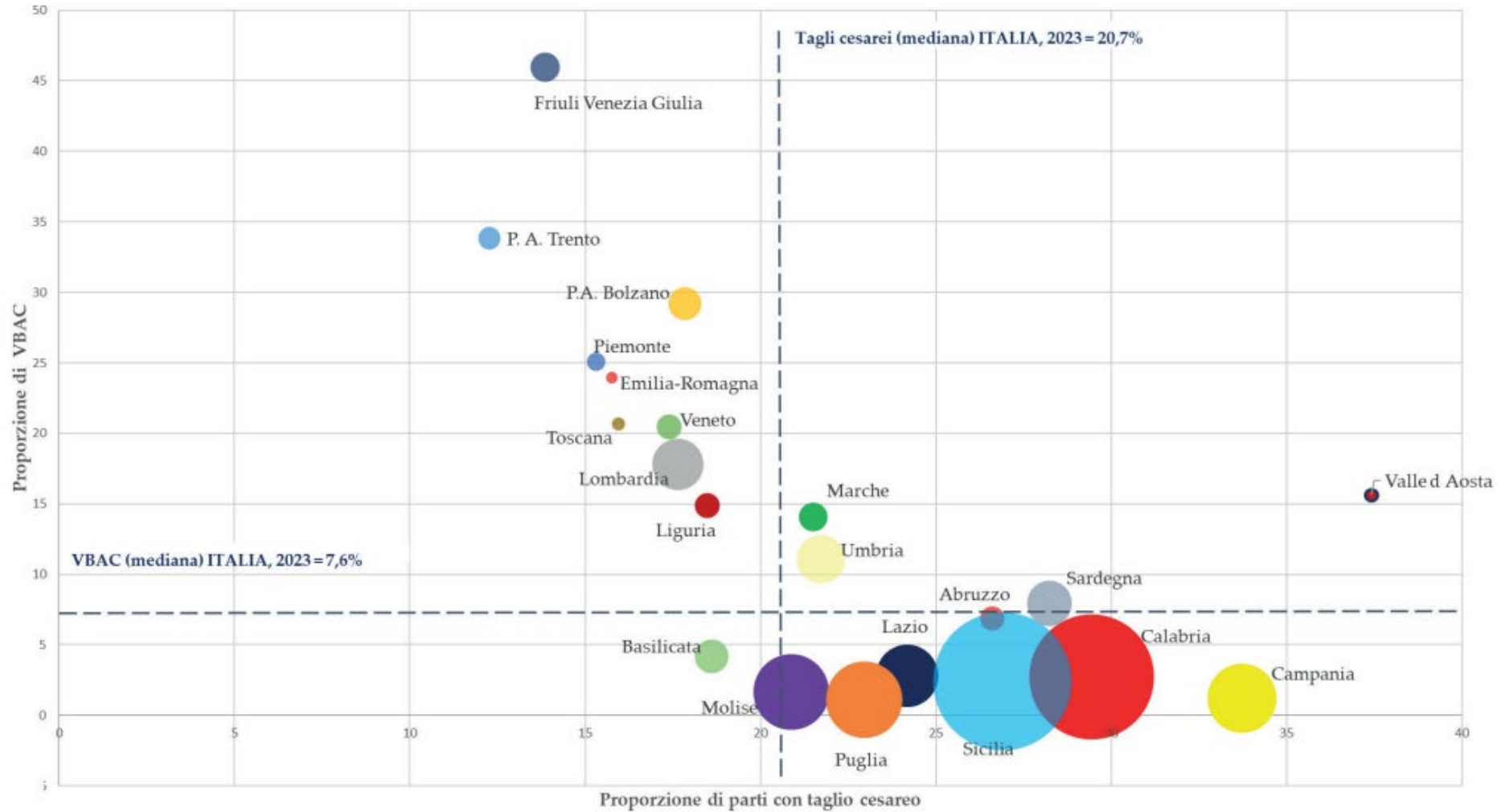
Proporzione di parti con TC primario per aree di residenza. Italia, 2023

FUNZIONE DI TUTELA



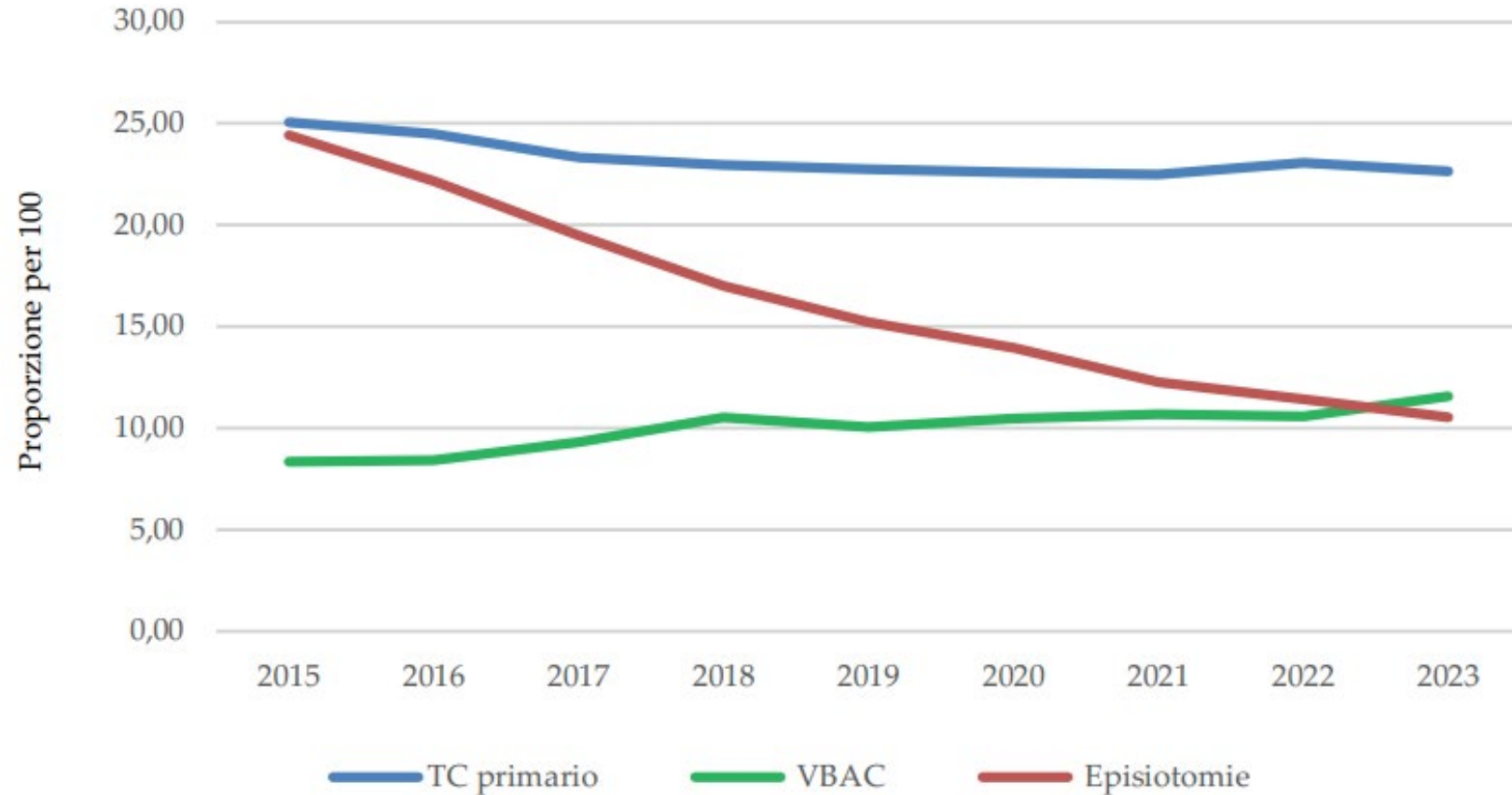
RISULTATI: ambito perinatale

Distribuzione delle Regioni/PA, per TC, VBAC e episiotomie. Italia, 2023



RISULTATI: ambito perinatale

Andamento temporale di TC, VBAC e episiotomie. Italia, 2019 -2023

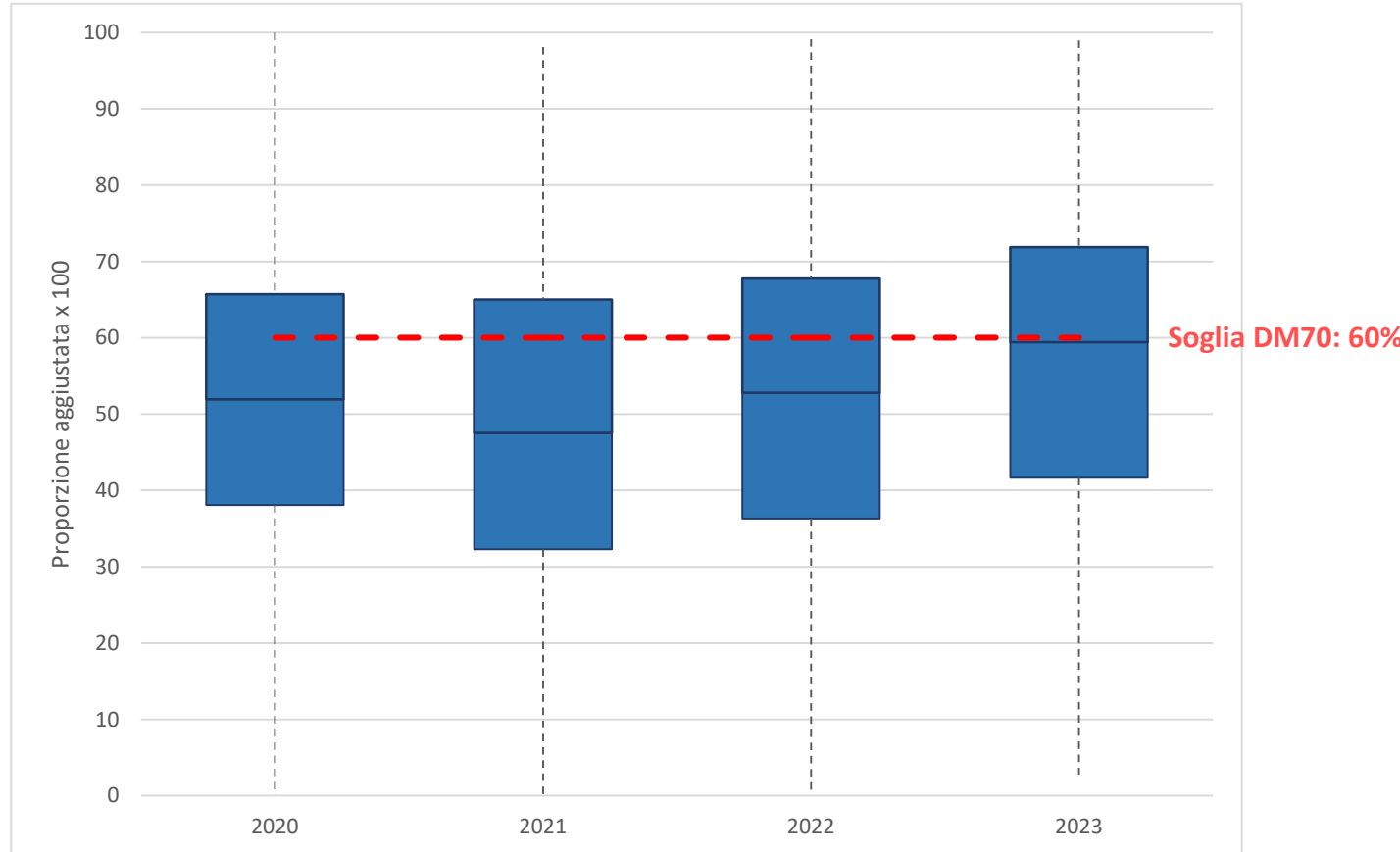


AMBITI DI VALUTAZIONE: *Treemap* Ed. 2024

Ambito clinico	Score alto- molto alto (%)	Score medio (%)	Score basso- molto basso (%)	<i>Score molto basso per vincolo sui ricoveri</i>	<i>Treemap Ed. 2023 Score alto- molto alto (%)</i>
chirurgia oncologica	14	16	70		
Intervento chirurgico per TM polmone: mortalità a 30 gg	12	24	64	64	
Intervento chirurgico per TM colon: mortalità a 30 gg	15	11	74	68	
Proporzione di nuovi interventi di resezione entro 120gg da un intervento conservativo per TM mammella	50	10	39	31	
gravidanza e parto	37	22	41		
Proporzione di parti con TC primario	40	21	39	24	
Proporzione di VBAC	13	15	72	27	
Proporzione di episiotomie nei parti vaginali	48	9	43	0	
osteomuscolare	48	25	27		39 ←
Frattura del collo del femore: intervento chirurgico entro 48h dall'accesso nella struttura di ricovero	44	25	30	10	32
Intervento di protesi di anca: riammissioni a 30 gg	39	38	23	22	
Intervento di protesi di ginocchio: riammissioni a 30 gg	54	4	42	42	
chirurgia generale	60	4	36		
Colecistectomia laparoscopica: proporzione di ricoveri con degenza post-operatoria inferiore a 3 giorni	60	4	36	34	

RISULTATI: ambito osteomuscolare

Proporzione di interventi entro 48h in pazienti di età ≥ 65 anni con frattura del collo del femore. Italia 2020-2023

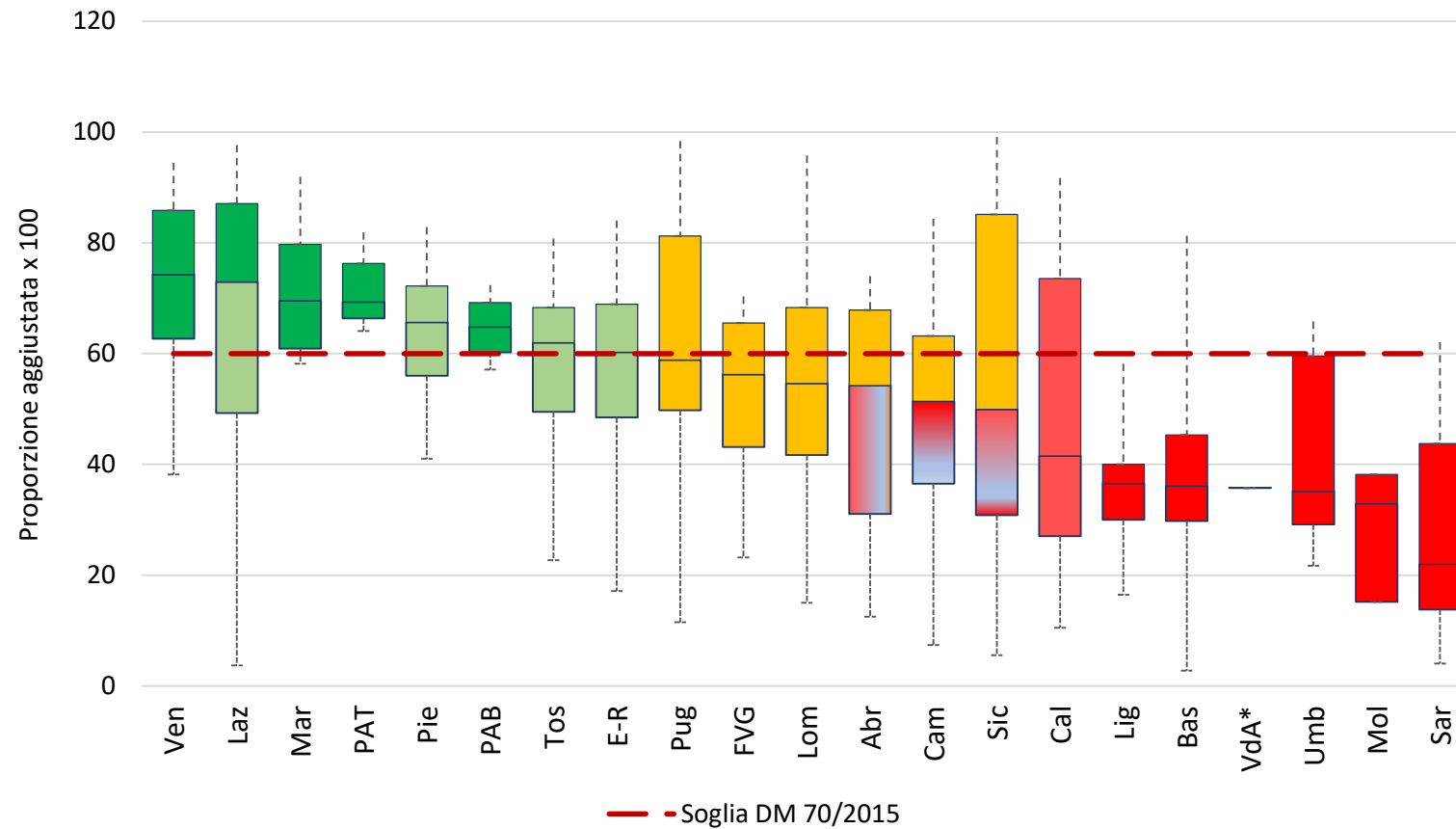


Nel 2023, migliorano i valori mediani (**59%** rispetto al **53%** del 2022)

Tuttavia, la metà delle strutture rimane **al di sotto del 60%** (soglia indicata dal DM 70/2015)

RISULTATI: ambito osteomuscolare

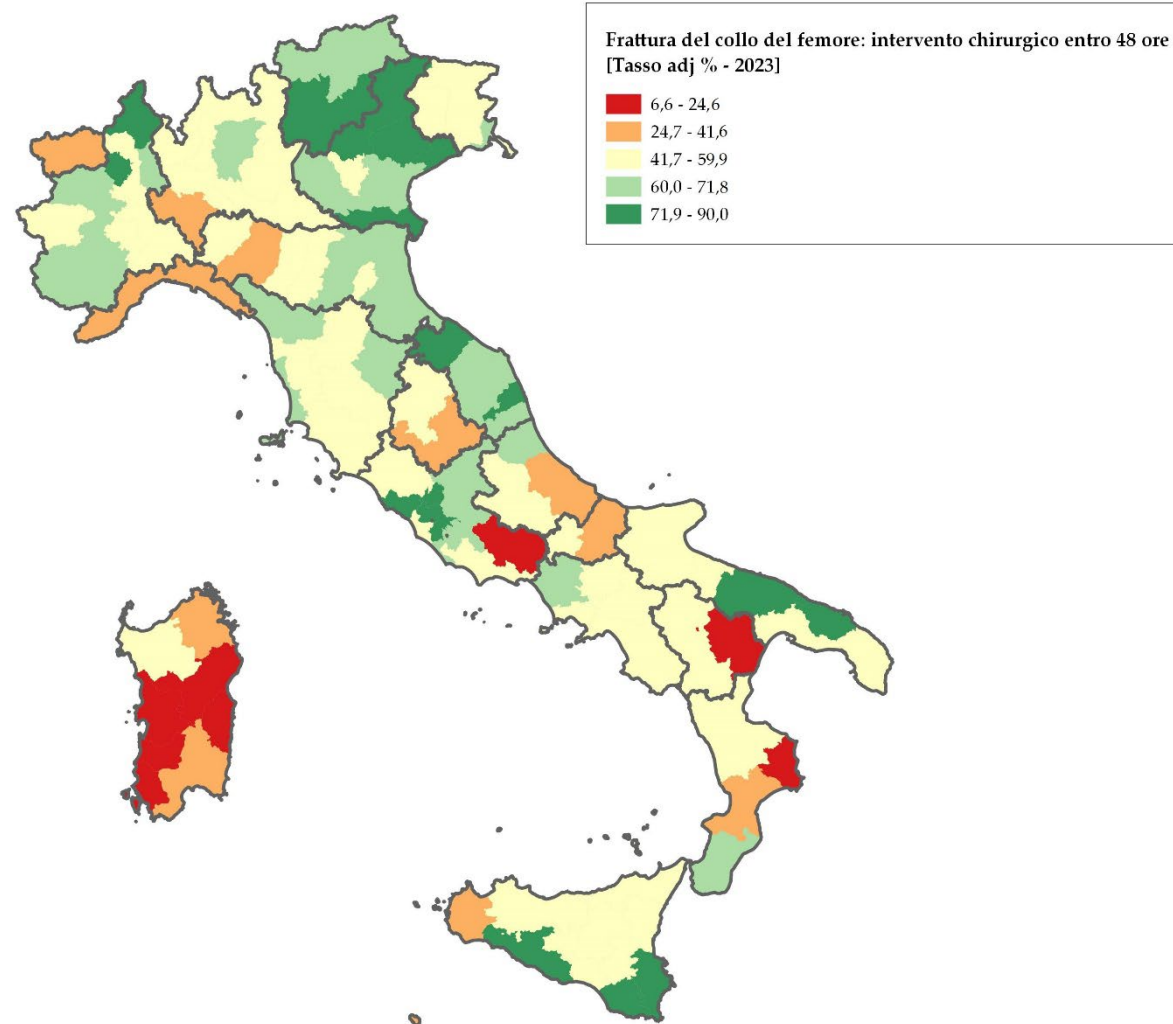
Proporzione di interventi entro 48h in pazienti di età ≥ 65 anni con frattura del femore, per Regione/P.A. Italia 2023




RISULTATI: ambito osteomuscolare

Proporzione di interventi entro 48h in pazienti di età ≥ 65 anni con frattura del femore, per Regione/P.A. Italia 2023

FUNZIONE DI TUTELA

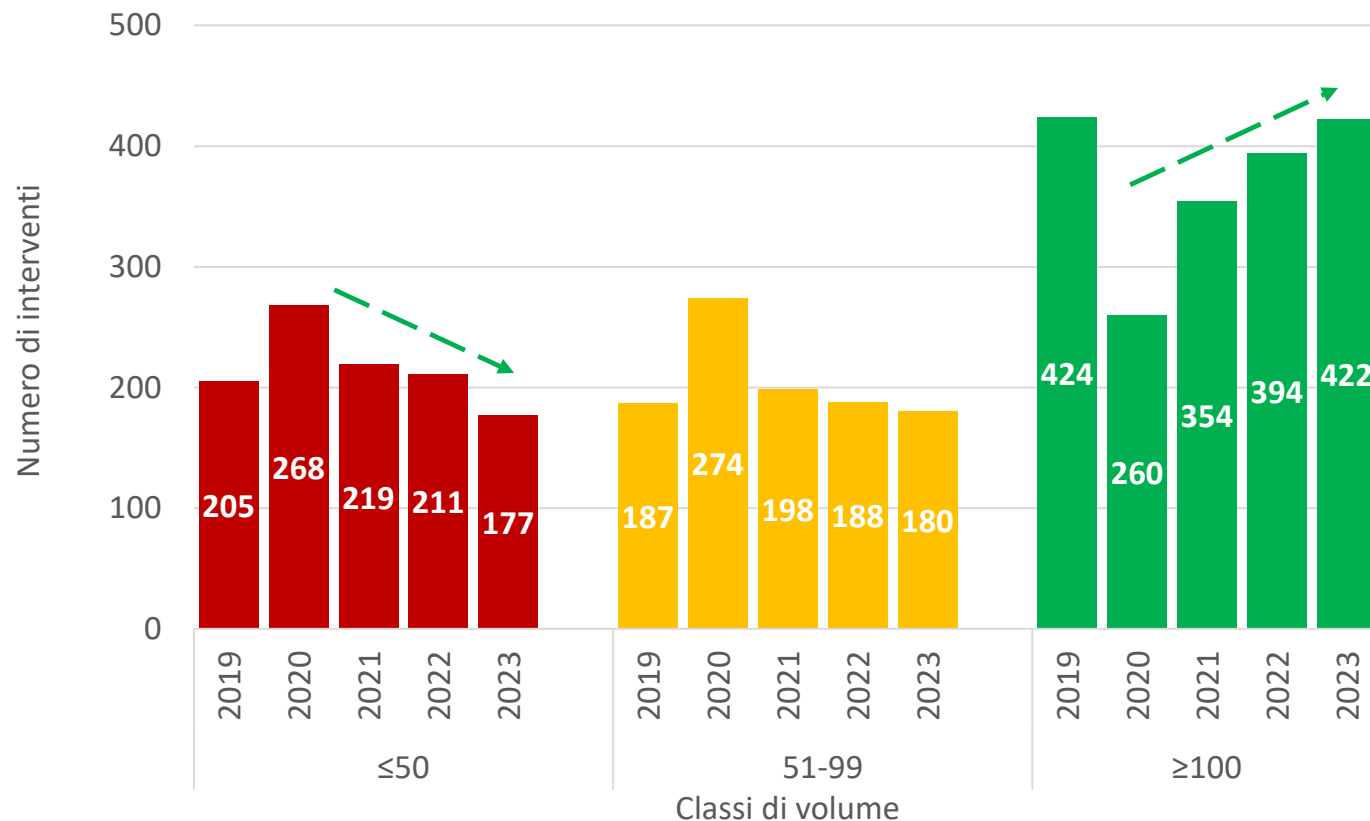


AMBITI DI VALUTAZIONE: *Treemap* Ed. 2024

Ambito clinico	Score alto- molto alto (%)	Score medio (%)	Score basso- molto basso (%)	<i>Score molto basso per vincolo sui ricoveri</i>	<i>Treemap</i> Ed. 2023 Score alto- molto alto (%)
chirurgia oncologica	14	16	70		
Intervento chirurgico per TM polmone: mortalità a 30 gg	12	24	64	64	
Intervento chirurgico per TM colon: mortalità a 30 gg	15	11	74	68	
Proporzione di nuovi interventi di resezione entro 120gg da un intervento conservativo per TM mammella	50	10	39	31	
gravidanza e parto	37	22	41		
Proporzione di parti con TC primario	40	21	39	24	
Proporzione di VBAC	13	15	72	27	
Proporzione di episiotomie nei parti vaginali	48	9	43	0	
osteomuscolare	48	25	27		
Frattura del collo del femore: intervento chirurgico entro 48h dall'accesso nella struttura di ricovero	44	25	30	10	
Intervento di protesi di anca: riammissioni a 30 gg	39	38	23	22	
Intervento di protesi di ginocchio: riammissioni a 30 gg	54	4	42	42	
chirurgia generale	60	4	36		55 
Colecistectomia laparoscopica: proporzione di ricoveri con degenza post-operatoria inferiore a 3 giorni	60	4	36	34	55

RISULTATI: chirurgia addominale

Colecistectomia laparoscopica: distribuzione delle strutture per classi di volume. Italia, 2023



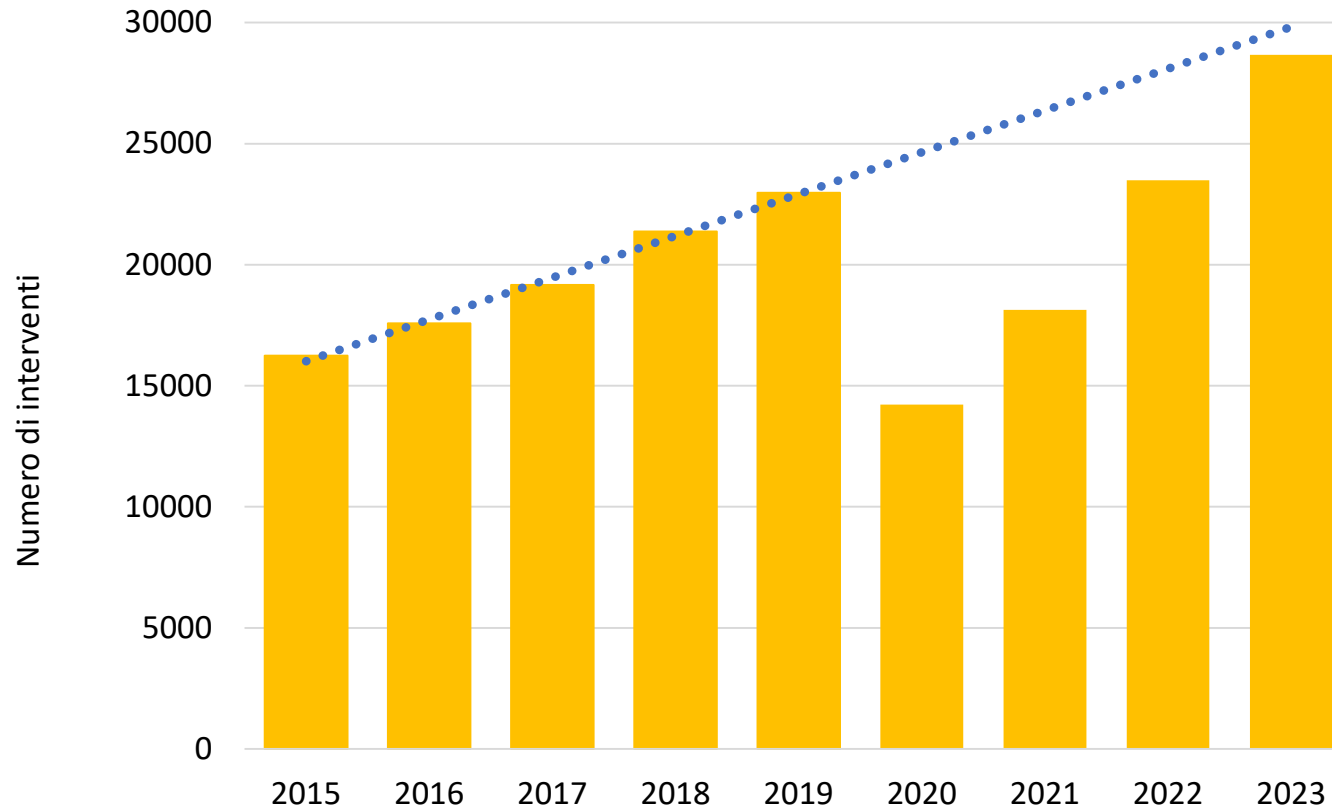
Nel 2023,
422 strutture
con volume
≥100 int/anno

... per un valore
di casistica
pari al **91%**

177 strutture
sotto 50 int/anno
(**4%** della casistica)

RISULTATI: chirurgia addominale

Interventi di colecistectomia laparoscopica in *day-surgery*. Italia 2015-2023



Nel 2023, aumenta anche la quota di *day-surgery*

con riavvicinamento al trend pre pandemico (-3,9%, rispetto a -16% nel 2022)



PNE è uno strumento di valutazione a supporto di programmi di audit clinico e organizzativo

Report PNE ed. 2023 

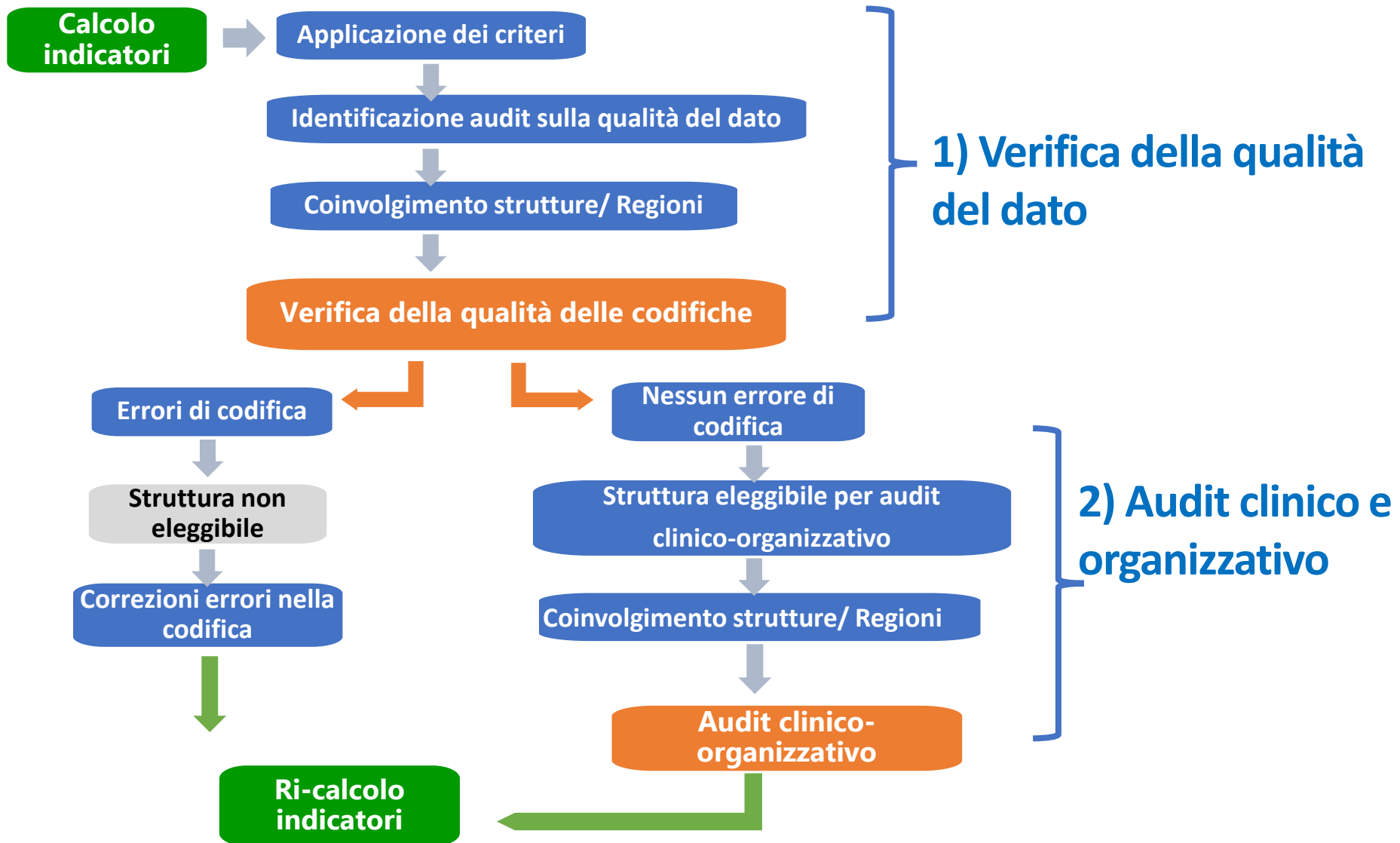


Doppia Finalità:

1. Monitoraggio
2. Sostegno



Percorso integrato di audit



- DM 21 giugno 2016 (Piani di riqualificazione delle Aziende Ospedaliere)
- DM Salute 19 dicembre 2022 valutazione delle strutture sanitarie per l'Accreditamento

CRITERI per la selezione delle strutture in audit

CRITERIO 1



MOLTO BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO	MOLTO ALTO



Livello di aderenza molto basso a standard di qualità, consecutivamente negli ultimi 2 anni valutati da PNE

MOLTO BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO	MOLTO ALTO

CRITERIO 2



Per indicatori con informazioni cliniche introdotte dalla nuova SDO (DM n. 456 del 13/3/2017)



- % ricoveri con valori *missing*
- % superiori al 95° percentile o inferiori al 5° percentile della **distribuzione**
- % valori **incoerenti**

AUDIT SEGNALATI PNE24

Area Clinica	Descrizione indicatore	Aderenza molto bassa agli standard	Codifica variabili cliniche	Entrambi	Totale
Cardiocircolatorio	Scompenso cardiaco congestizio: mortalità a 30 gg	9	0	0	9
	Valvuloplastica/sostituzione di valvole cardiache: mortalità a 30 gg	11	0	0	11
	Riparazione di aneurisma NON rotto dell'aorta addominale: mortalità a 30 gg	3	0	0	3
	Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 gg (var.clin)	6	30	0	36
	STEMI: proporzione di trattati con PTCA entro 90 minuti dall'accesso	4	11	1	16
	By-pass Aortocoronarico isolato: mortalità a 30 gg (var clin)	2	7	0	9
Chirurgia generale	Colecistectomia laparoscopica: proporzione ricoveri con degenza post-operatoria inferiore a 3 gg	7	0	0	7
Chirurgia oncologica	Intervento chirurgico per TM polmone: mortalità a 30 gg	3	0	0	3
	Intervento chirurgico per TM colon: mortalità a 30 gg	13	0	0	13
	Prop. nuovi interventi di resezione entro 120 gg da un int. ch. conservativo per TM mammella	3	0	0	3
Gravidanza e parto	Proporzione di parti vaginali in donne con pregresso parto cesareo	109	0	0	109
	Proporzione di parti con taglio cesareo primario	40	0	0	40
	Proporzione di episiotomie nei parti vaginali	55	0	0	55
Nefrologia	Insufficienza renale cronica: mortalità a 30 gg	1	0	0	1
Nervoso	Ictus ischemico: mortalità a 30 gg	10	0	0	10
	Intervento chirurgico per T cerebrale: mortalità a 30 gg dall'intervento di craniotomia	7	0	0	7
Osteomuscolare	Intervento di protesi d'anca: riammissioni a 30 gg	1	0	0	1
	Frattura collo del femore: int. ch. entro 48 ore dall'accesso	43	0	0	43
Respiratorio	BPCO riacutizzata: mortalità a 30 gg	28	0	0	28
		355	48	1	404

PNE ed.2024

Verifica della qualità dei dati

Regione	Audit	Strutture
Sicilia	103	48
Campania	101	51
Puglia	41	24
Lazio	37	22
Calabria	32	15
Lombardia	19	17
Sardegna	15	11
Abruzzo	8	7
Basilicata	7	5
Toscana	6	6
Marche	6	5
Piemonte	5	5
Veneto	5	5
Friuli Venezia Giulia	5	4
Liguria	4	4
Umbria	3	3
Prov. Auton. Bolzano	2	2
Emilia-Romagna	2	2
Molise	2	2
Valle d'Aosta	1	1
Prov. Auton. Trento	-	-
	404	239



Audit	Strutture
1	143
2	48
3	34
4	10
5 o 6	4
TOT	239

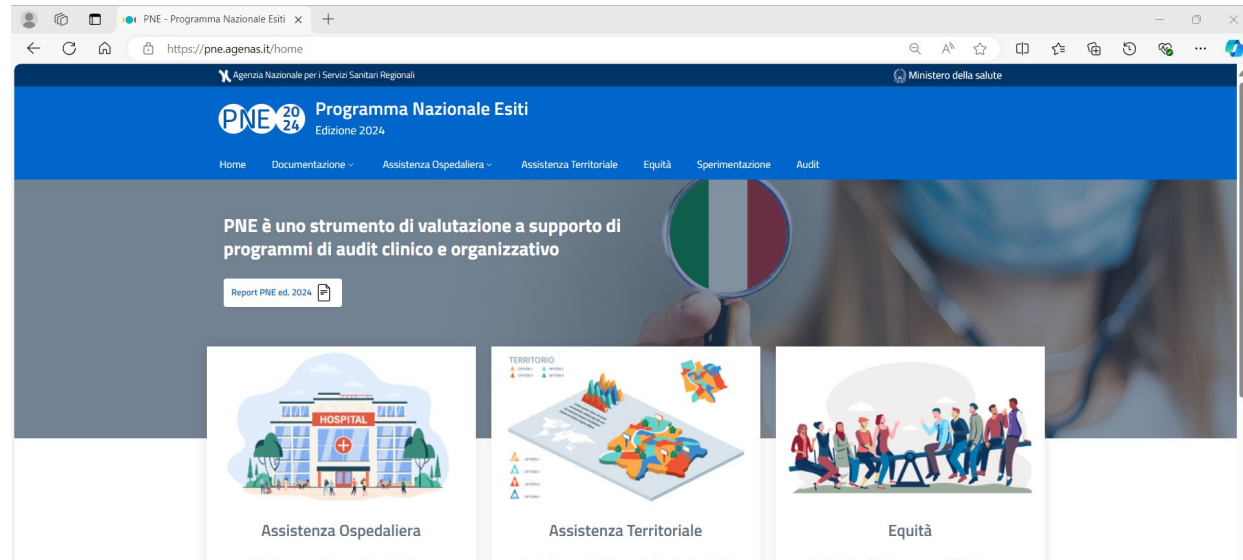
80%

25% delle strutture valutate dal treemap

Programma Nazionale Esiti - edizione 2024



<https://pne.agenas.it>



Grazie!

<https://pne.agenas.it>
duranti@agenas.it