

il giornale italiano di

CARDIOLOGIA INVASIVA

Anno 2023

Volume 20

ISSN 1824 - 7008

ORGANO UFFICIALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA - **SICI-GISE**

Editor
Giulio Stefanini

Dati di attività dei Laboratori di Emodinamica 2022

EDITOR

Giulio Stefanini

DEPUTY EDITOR

Salvatore De Rosa

SEGRETERIA SCIENTIFICA

Angelo Oliva
Mauro Gitto

COMITATO DI REDAZIONE

Marianna Adamo, Cristina Aurigemma
Chiara Bernelli, Antonio Giulio Bruno
Davide Cao, Piera Capranzano
Fabrizio D'Ascenzo, Giovanna Gallo
Cristina Giannini, Felice Gragnano
Attilio Leone, Giulia Masiero
Valeria Paradies, Angelo Silverio
Sabato Sorrentino, Carmen Spaccarotella
Rocco Vergallo, Filippo Zilio

AREA NURSES & TECHNICIANS

Nicola Leonardo Galizia
Matteo Longoni

SEGRETERIA DI REDAZIONE

Paola Lucioli
e-mail: p.lucioli@pensiero.it

EDITORE

Il Pensiero Scientifico Editore
Via San Giovanni Valdarno, 8 - 00138 Roma
Tel. 06.862821 - Fax 06.86282250
e-mail: info@pensiero.it
www.pensiero.it

PROGETTO GRAFICO E IMPAGINAZIONE

Doppiosegno s.n.c.
Via Panaro, 17 - 00199 Roma
Tel. 06.8600725
e-mail: doppiosegno@doppiosegno.com
www.doppiosegno.com

Pubblicato online nel mese di dicembre 2023

Anno 2023

Volume 20

3. Presentazione a cura di Francesco Saia

4. Attività dei Laboratori di Emodinamica nel 2022

Tutti i diritti sono riservati, in particolare il diritto di duplicazione e di diffusione, nonché il diritto di traduzione. Nessuna parte del Giornale può essere riprodotta in alcuna forma (per fotocopia, microfilm o altri procedimenti) senza il consenso scritto del GISE e degli Autori. Dati, opinioni e affermazioni espressi negli articoli qui pubblicati sono di esclusiva responsabilità degli Autori e non riflettono necessariamente il punto di vista dell'Editor. Ogni prodotto menzionato deve essere usato in accordo con la scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice. Il Giornale non si assume nessuna responsabilità per danni provocati utilizzando metodiche, prodotti, consigli o idee contenuti negli articoli pubblicati. Per il rapido progresso della scienza medica si raccomanda una verifica indipendente della modalità di esecuzione delle procedure di cardiologia interventistica e delle pratiche ad esse collegate.

Presentazione

a cura di Francesco Saia

Anche quest'anno, seppure con un certo ritardo legato a diversi fattori contingenti, la Società Italiana di Cardiologia Interventistica SICI-GISE pubblica i dati di attività dei laboratori di Emodinamica operanti sul territorio nazionale.

Dall'analisi dei dati GISE del 2022 emergono diverse considerazioni qui brevemente riassunte.

1. **Centri partecipanti.** 255/280 (91.1%), senz'altro un ottimo risultato che testimonia ancora una volta il senso di appartenenza alla nostra Società Scientifica da parte di tutti. Ma anche una sfida a migliorare ulteriormente ampliando il numero dei Centri partecipanti. La "stabilizzazione" dei dati raccolti è una delle misure principali per facilitare la raccolta dei dati da parte dei responsabili dei laboratori di Emodinamica, pur comprendendo la necessità di minime variazioni necessarie per registrare le modalità di adozione di importanti innovazioni terapeutiche.
2. **Infrastrutture.** Un totale di 218/255 (85.5%) dei Centri offrono servizio h24 7/7 giorni. Nel 20% dei casi è presente sala ibrida. L'85% dei laboratori ha un software di refertazione dedicato.
3. **Diagnostica ed interventistica coronarica.** Resta sostanzialmente stabile il numero di coronarografie (circa 296 000) e di procedure di PCI (circa 150 000). Molto importante sottolineare che la media nazionale delle PCI primarie per milione di abitanti è di 599, raggiungendo di fatto la soglia identificata come ottimale di 600/10⁶ abitanti, interessando circa 1 su 4 PCI effettuate, con riduzione delle disparità regionali rispetto agli anni precedenti. Le PCI in sindromi coronariche acute senza sopraslivellamento del tratto ST rappresentano invece un terzo delle PCI totali, confermando che >55% delle procedure di PCI sono effettuate in corso di sindrome coronarica acuta. Tra le procedure associate a PCI si assiste a un incremento delle tecniche di modificazione della placca (aterectomia, litotripsia intravascolare, ecc.) e al costante decremento delle procedure di tromboaspirazione. Le procedure di CTO sono quasi 6000, un dato rilevante. Come degno di nota è l'importante incremento (+30%) delle procedure con DEB, attualmente circa 12 500. Sempre in crescita, anche se con valori assoluti ancora al di sotto delle attese, il numero di PCI con imaging (IVUS in circa l'8.5% delle procedure di PCI, OCT nel 2%) e con valutazione funzionale (circa 9.5%).
4. **Interventistica strutturale.** Nel complesso, 105 laboratori (42% del totale dei partecipanti) eseguono TAVI, indicando la presenza di una buona infrastruttura a livello nazionale (1.75 laboratori/10⁶ abitanti). Vengono eseguiti un totale di circa 11 500 interventi (+12% rispetto al 2021), circa 111 TAVI per laboratorio attivo. La media nazionale è di 194 TAVI/10⁶ abitanti, un dato importante ma ancora molto al di sotto delle stime del fabbisogno che indicano numeri di 350-400/10⁶ abitanti. In questo campo si nota un'evidente disomogeneità regionale con range da 63 a 310/10⁶ abitanti. Aumentano i laboratori senza cardiocirurgia che eseguono TAVI, attualmente 22 (14 nel 2020), in genere attraverso collaborazione attiva e migrazione di equipe in centri hub con cardiocirurgia on site. In crescita anche il numero di laboratori che effettuano interventi transcatertere sulla valvola mitrale (81) e i numeri delle procedure, attualmente circa 1450 (in prevalenza riparazioni "edge-to-edge"). Ancora molto marginale l'interventistica sulla valvola tricuspidale, con poco più di 200 interventi nel 2022. 135 sono invece i laboratori che effettuano chiusura percutanea dell'auricola sinistra, per un totale di quasi 1900 procedure, in crescita del 20% rispetto all'anno precedente, con rilevante variabilità inter-regionale. Similmente, crescono del 10% a sfiorare le 4000 procedure gli interventi di chiusura del PFO, con variabilità regionale non spiegabile sulla base di fattori clinici.

La disamina dei dati complessivi attesta la dinamicità e la costante crescita della Cardiologia Interventistica sul territorio nazionale. Ci attendono ancora sfide importanti per incrementare l'offerta terapeutica di interventistica strutturale, adottare in modo più convincente le tecniche di ottimizzazione della diagnostica e dell'interventistica coronarica, ridurre le disuguaglianze regionali. Il GISE continuerà a raccogliere dati, a confrontarsi con le istituzioni, ad affiancare i Cardiologi Interventisti per individuare gli strumenti che permettano di affrontare al meglio queste sfide. Per far questo, è necessaria la collaborazione di tutti, nella convinzione che quello dei dati è un patrimonio comune per il quale la nostra Società è unica sul territorio nazionale ed è infatti considerata un partner istituzionale importante.

Grazie a tutti per l'impegno e... *ad maiora!*

Overview Laboratori
Italia e Regioni 2022

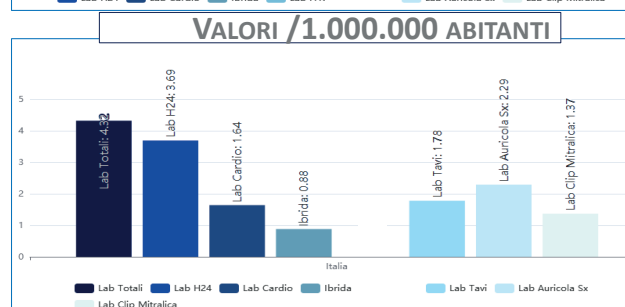
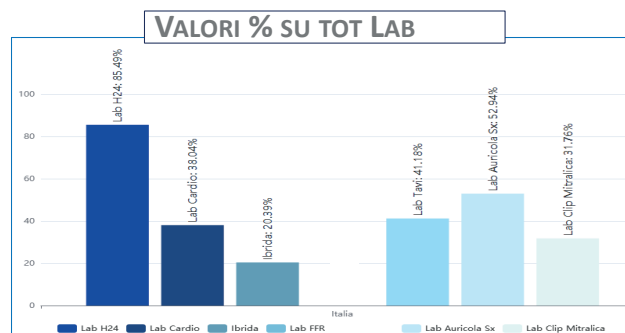
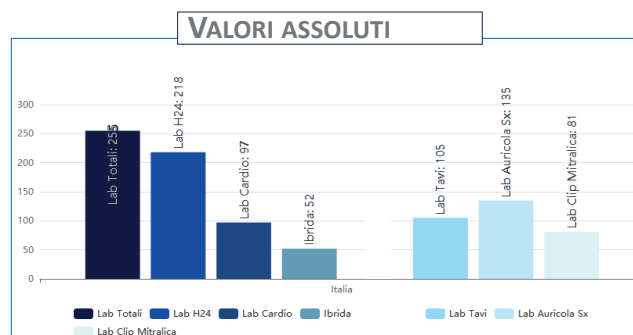
REGIONE	ABITANTI	ABITANTI PER LABORATORIO	LAB REGIONE	% LAB REGIONE SU LAB ITALIA	H24	N.LAB CON CARDIOCHIRURGIA ON SITE	SALA IBRIDA	SALA EMODINAMICA	N. TOT. ANGIOGRAFI FISSI+PORTATILI	PRIMI OPERATORI CATHLAB (*)	OPERATORI CATHLAB (*)	INFERMIERI CATHLAB	TSMR CATHLAB	TFCEPC CATHLAB
ABRUZZO	1.275.950	212.658,33	6	2,35%	9	2	0	9	10	20	22	31	10	0
ALTO ADIGE	532.616	532.616	1	0,39%	2	0	0	2	2	4	5	10	0	0
BASILICATA	541.168	270.584	2	0,78%	5	1	0	5	5	11	13	19	5	0
CALABRIA	1.855.454	309.242,33	6	2,35%	12	2	2	12	12	24	28	29	8	6
CAMPANIA	5.624.420	255.655,45	22	8,63%	33	8	1	33	41	100	109	155	67	34
EMILIA ROMAGNA	4.425.366	295.024,4	15	5,88%	34	5	5	34	42	72	81	145	86	9
FRIULI VENEZIA GIULIA	1.194.647	398.215,67	3	1,18%	5	2	1	5	7	13	16	29	0	1
LAZIO	5.714.882	238.120,08	24	9,41%	36	9	4	36	40	122	119	241	87	16
LIGURIA	1.509.227	150.922,7	10	3,92%	13	3	5	13	18	34	42	68	36	0
LOMBARDIA	9.943.004	202.918,45	49	19,22%	94	19	11	94	126	223	231	392	84	12
MARCHE	1.487.150	297.430	5	1,96%	9	1	0	9	9	20	23	59	33	0
MOLISE	292.150	97.383,33	3	1,18%	4	1	0	4	6	10	12	17	7	5
PIEMONTE	4.256.350	212.817,5	20	7,84%	41	10	4	41	45	90	87	176	76	10
PUGLIA	3.922.941	186.806,71	21	8,24%	30	10	6	30	33	77	88	146	83	7
SARDEGNA	1.587.413	317.482,6	5	1,96%	8	2	0	8	8	15	15	37	7	0
SICILIA	4.833.329	210.144,74	23	9,02%	40	7	5	40	52	100	104	170	33	11
TOSCANA	3.663.191	244.212,73	15	5,88%	40	7	4	40	42	61	74	116	67	0
TRENTINO	546.958	270.479	2	0,78%	3	1	0	3	3	8	9	18	7	0
UMBRIA	854.137	284.712,33	3	1,18%	5	2	2	5	5	13	8	26	9	0
VALLE D'AOSTA	123.360	123.360	1	0,39%	2	0	1	2	2	4	4	9	7	0
VENETO	4.847.745	255.144,47	19	7,45%	32	5	1	32	36	68	81	153	52	19
TOTALI ITALIA	59.825.458	231.472,38	255	100%	218	97	52	457	544	1.889	1.171	2.046	764	130

Day Hospital; Day Surgery; Day Service e Procedure effettuate
Italia e Regioni 2022

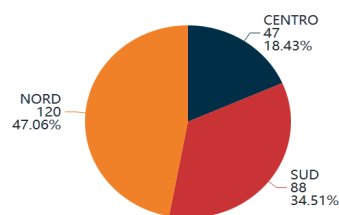
REGIONE	DAY HOSPITAL + SURGERY + SERVICE 2022	DAY HOSPITAL + SURGERY + SERVICE 2021	DAY HOSPITAL + SURGERY + SERVICE 2020
ABRUZZO	123	111	101
ALTO ADIGE	65	0	0
BASILICATA	0	0	0
CALABRIA	0	0	0
CAMPANIA	414	673	483
EMILIA ROMAGNA	2.164	2.777	2.444
FRIULI VENEZIA GIULIA	84	98	77
LAZIO	589	490	849
LIGURIA	972	235	512
LOMBARDIA	2.796	2.198	1.062
MARCHE	1.021	687	520
MOLISE	0	0	0
PIEMONTE	1.964	1.487	1.311
PUGLIA	2.171	2	90
SARDEGNA	13	4	5
SICILIA	1.669	340	1.899
TOSCANA	231	37	221
TRENTINO	10	2	0
UMBRIA	548	4	388
VALLE D'AOSTA	0	0	0
VENETO	3.925	410	2.951
ITALIA	18.759	9.555	12.913

Procedure DAY HOSPITAL	Le procedure, diagnostiche ed interventistiche, eseguite in ospedale, che non prevedono pernottamento, tutto eseguito in giornata.
Procedure DAY SURGERY	Le procedure interventistiche eseguite in ospedale, che non prevedono pernottamento, con attività preoperatorie eseguite nelle giornate precedenti.
Procedure DAY SERVICE	Le procedure, diagnostiche ed interventistiche, che non prevedono pernottamento ed eseguite in outsourcing, ovvero in un altro centro.

Lab Totali, Lab H24, Lab CCH, Lab Sala Ibrida, Lab FFR, Lab TAVI, Lab Auricola sinistra, Lab Clip Mitralica - Italia 2022



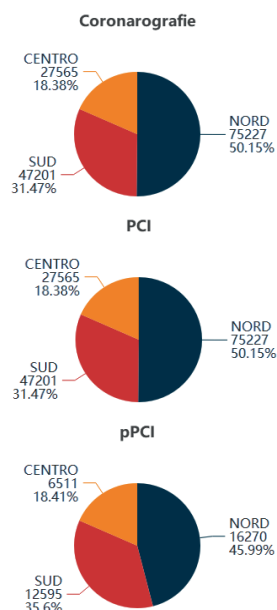
Laboratori 2022



POSIZIONE	N. LABORATORI	% LABORATORI	LAB. CHE ESEGUONO TAVI	% LAB. CHE ESEGUONO TAVI
CENTRO	47	18,43%	15	31,91%
SUD	88	34,51%	33	37,5%
NORD	120	47,06%	57	47,5%
TOTALI	255	-	105	-

REGIONE	POPOLAZIONE	ABITANTI PER LABORATORIO	N. LABORATORI IM ABITANTI	N. LABORATORI	% N. LABORATORI SU ITALIA
ABRUZZO	1.275.950	212.658,33	4,7	6	2,35%
ALTO ADIGE	532.616	532.616	1,88	1	0,39%
BASILICATA	541.168	270.584	3,7	2	0,78%
CALABRIA	1.855.454	309.242,33	3,23	6	2,35%
CAMPANIA	5.624.420	255.655,45	3,91	22	8,63%
EMILIA ROMAGNA	4.425.366	295.024,4	3,39	15	5,88%
FRIULI VENEZIA GIULIA	1.194.647	398.215,67	2,51	3	1,18%
LAZIO	5.714.882	238.120,08	4,2	24	9,41%
LIGURIA	1.509.227	150.922,7	6,63	10	3,92%
LOMBARDIA	9.943.004	202.918,45	4,93	49	19,22%
MARCHE	1.487.150	297.430	3,36	5	1,96%
MOLISE	292.150	97.383,33	10,27	3	1,18%
PIEMONTE	4.256.350	212.817,5	4,7	20	7,84%
PUGLIA	3.922.941	186.806,71	5,35	21	8,24%
SARDEGNA	1.587.413	317.482,6	3,15	5	1,96%
SICILIA	4.833.329	210.144,74	4,76	23	9,02%
TOSCANA	3.663.191	244.212,73	4,09	15	5,88%
TRENTINO	540.958	270.479	3,7	2	0,78%
UMBRIA	854.137	284.712,33	3,51	3	1,18%
VALLE D'AOSTA	123.360	123.360	8,11	1	0,39%
VENETO	4.847.745	255.144,47	3,92	19	7,45%
TOTALI ITALIA	59.025.458	231.472,38	4,32	255	-

Coronarografie, PCI e pPCI



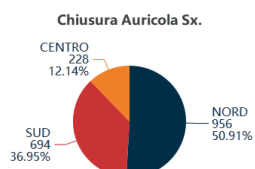
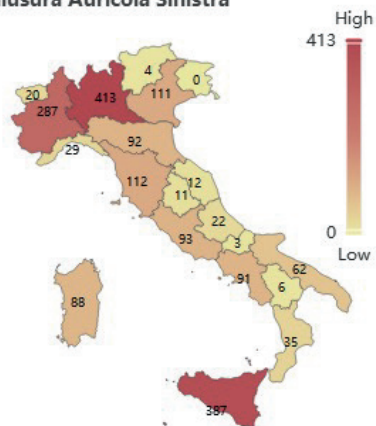
REGIONE	CORONAROGRAFIE	CORONAROGRAFIE SU ABITANTI	% CORONAROGRAFIE REGIONE SU ITALIA	PCI	PCI SU ABITANTI	% PCI REGIONE SU ITALIA	PPCI	PPCI SU ABITANTI	% PPCI REGIONE SU ITALIA
ABRUZZO	5.464	233,52	1,85%	2.593	492,07	1,73%	755	1.690	2,13%
ALTO ADIGE	1.815	293,45	0,61%	833	639,39	0,56%	315	1.690,84	0,89%
BASILICATA	3.105	174,29	1,05%	1.315	411,53	0,88%	318	1.701,79	0,9%
CALABRIA	7.199	257,74	2,44%	4.063	456,67	2,71%	925	2.005,9	2,61%
CAMPANIA	26.524	212,05	8,97%	13.025	431,82	8,68%	3.697	1.521,35	10,45%
EMILIA ROMAGNA	23.301	189,92	7,88%	11.322	390,86	7,55%	2.415	1.832,45	6,83%
FRIULI VENEZIA GIULIA	5.270	226,69	1,78%	2.100	568,88	1,4%	613	1.948,85	1,73%
LAZIO	26.015	219,68	8,8%	13.875	411,88	9,25%	2.959	1.931,36	8,36%
LIGURIA	7.695	196,13	2,6%	4.467	337,86	2,98%	1.262	1.195,9	3,57%
LOMBARDIA	54.274	183,2	18,36%	29.369	338,55	19,58%	5.851	1.699,37	16,54%
MARCHE	6.885	216	2,33%	3.311	449,15	2,21%	912	1.630,65	2,58%
MOLISE	2.012	145,2	0,68%	761	383,9	0,51%	145	2.014,83	0,41%
PIEMONTE	25.350	167,9	8,58%	15.180	280,39	10,12%	2.916	1.459,65	8,24%
PUGLIA	23.282	168,5	7,88%	10.089	388,83	6,73%	2.473	1.586,31	6,99%
SARDEGNA	4.999	317,55	1,69%	2.668	594,98	1,78%	817	1.942,98	2,31%
SICILIA	23.052	209,67	7,8%	12.687	380,97	8,46%	3.465	1.994,9	9,79%
TOSCANA	16.870	217,14	5,71%	8.259	443,54	5,51%	2.122	1.726,29	6%
TRENTINO	2.472	218,83	0,84%	1.103	490,44	0,74%	285	1.898,1	0,81%
UMBRIA	4.206	203,08	1,42%	2.120	402,89	1,41%	518	1.648,91	1,46%
VALLE D'AOSTA	965	127,83	0,33%	575	214,54	0,38%	119	1.836,64	0,34%
VENETO	24.821	195,31	8,4%	10.278	471,66	6,85%	2.494	1.943,76	7,05%
TOTALI ITALIA	295.576	199,7	-	149.993	393,52	-	35.376	1.668,52	-

Procedure Auricola sinistra, Clip Mitralica, TAVI

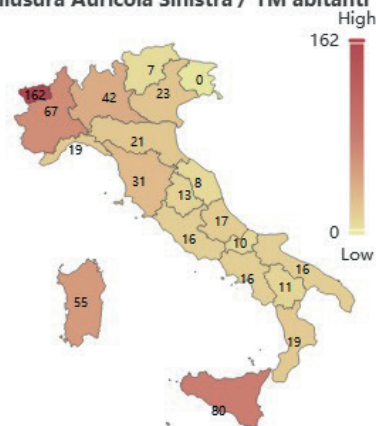
REGIONE	CHIUSURA AURICOLA SINISTRA	CHIUSURA AURICOLA SINISTRA SU ABITANTI	% CHIUSURA AURICOLA SINISTRA REGIONE SU	CLIP MITRALICA	CLIP MITRALICA SU ABITANTI	% CLIP MITRALICA REGIONE SU ITALIA	TAVI	TAVI SU ABITANTI	% TAVI REGIONE SU ITALIA
ABRUZZO	22	57.997,73	1,17%	39	32.716,67	3%	251	5.083,47	2,19%
ALTO ADIGE	0	0	0%	0	0	0%	54	9.863,26	0,47%
BASILICATA	6	90.194,67	0,32%	2	270.584	0,15%	168	3.221,24	1,46%
CALABRIA	35	53.012,97	1,86%	26	71.363,62	2%	116	15.995,29	1,01%
CAMPANIA	91	61.806,81	4,85%	128	43.940,78	9,85%	962	5.846,59	8,38%
EMILIA ROMAGNA	92	48.101,8	4,9%	83	53.317,66	6,39%	948	4.668,11	8,26%
FRIULI VENEZIA GIULIA	0	0	0%	6	199.107,83	0,46%	181	6.600,26	1,58%
LAZIO	93	61.450,34	4,95%	84	68.034,31	6,47%	668	8.555,21	5,82%
LIGURIA	29	52.042,31	1,54%	24	62.884,46	1,85%	314	4.806,46	2,74%
LOMBARDIA	413	24.075,07	21,99%	398	24.982,42	30,64%	2.646	3.757,75	23,06%
MARCHE	12	123.929,17	0,64%	0	0	0%	152	9.783,88	1,32%
MOLISE	3	97.383,33	0,16%	0	0	0%	45	6.492,22	0,39%
PIEMONTE	287	14.830,49	15,28%	96	44.336,98	7,39%	901	4.724,03	7,85%
PUGLIA	62	63.273,24	3,3%	73	53.738,92	5,62%	752	5.216,68	6,55%
SARDEGNA	88	18.038,78	4,69%	11	144.310,27	0,85%	232	6.842,3	2,02%
SICILIA	387	12.489,22	20,61%	95	50.877,15	7,31%	937	5.158,3	8,16%
TOSCANA	112	32.707,06	5,96%	110	33.301,74	8,47%	796	4.602	6,94%
TRENTINO	4	135.239,5	0,21%	10	54.095,8	0,77%	76	7.117,87	0,66%
UMBRIA	11	77.648,82	0,59%	11	77.648,82	0,85%	145	5.890,6	1,26%
VALLE D'AOSTA	20	6.168	1,06%	17	7.256,47	1,31%	23	5.363,48	0,2%
VENETO	111	43.673,38	5,91%	86	56.369,13	6,62%	1.109	4.371,28	9,66%
TOTALI ITALIA	1.878	31.429,96	-	1.299	45.439,15	-	11.476	5.143,38	-

Chiusure Auricola Sinistra

Chiusura Auricola Sinistra

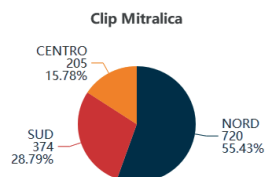
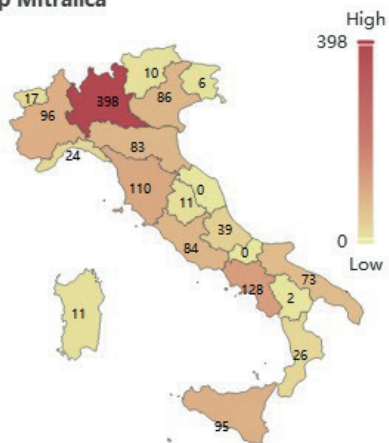


Chiusura Auricola Sinistra / 1M abitanti

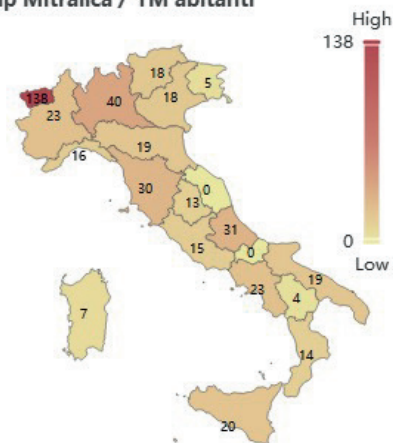


Clip Mitralica

Clip Mitralica

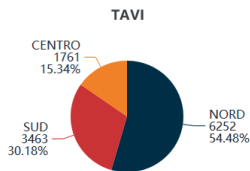
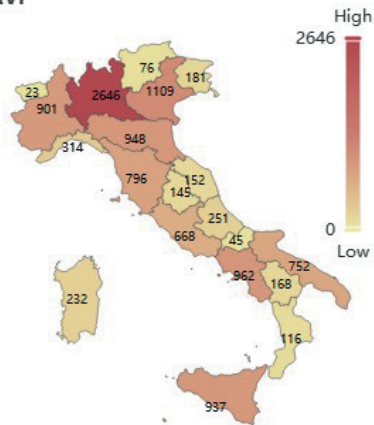


Clip Mitralica / 1M abitanti

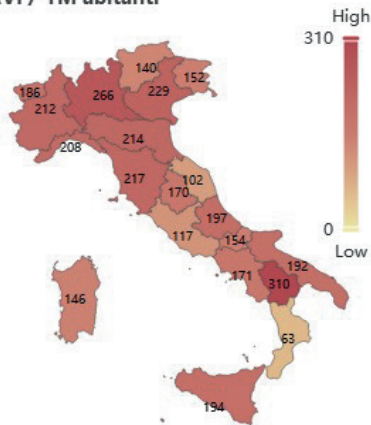


TAVI

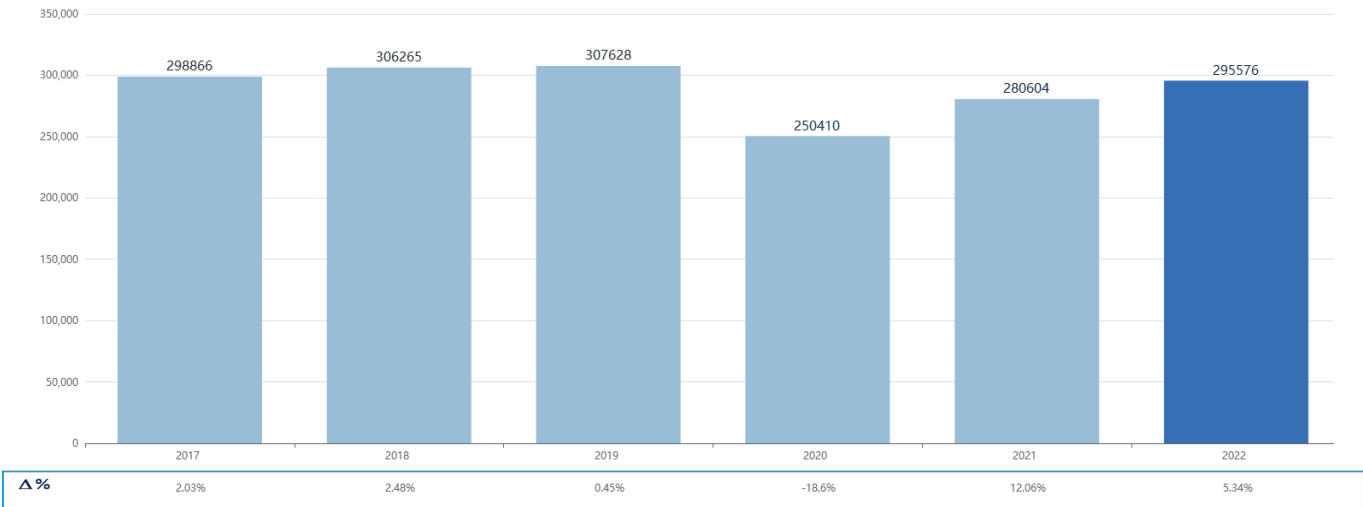
TAVI



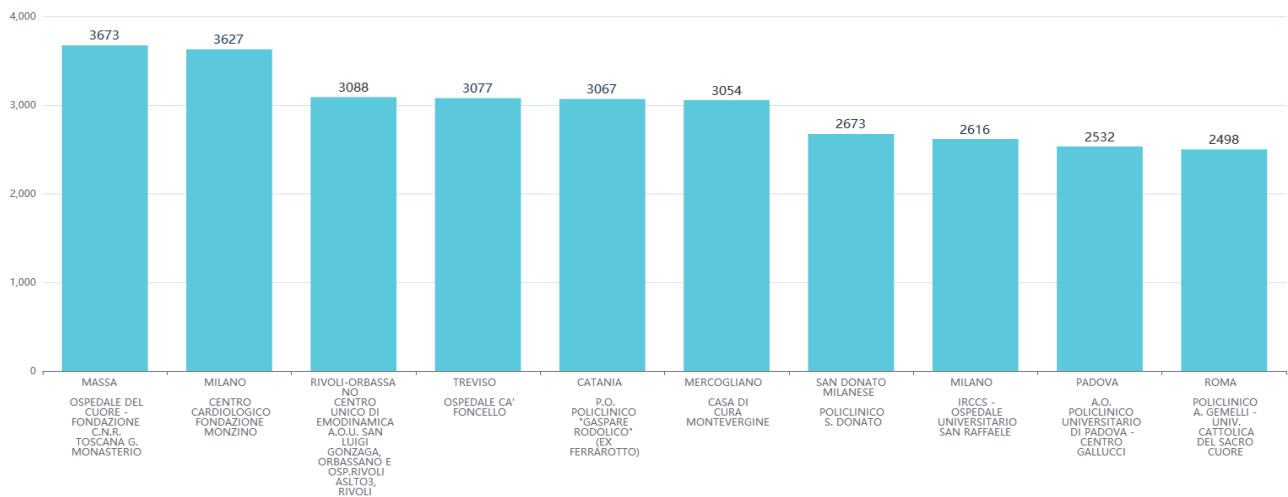
TAVI / 1M abitanti



Esami diagnostici – Coronarografie
Serie storica Italia



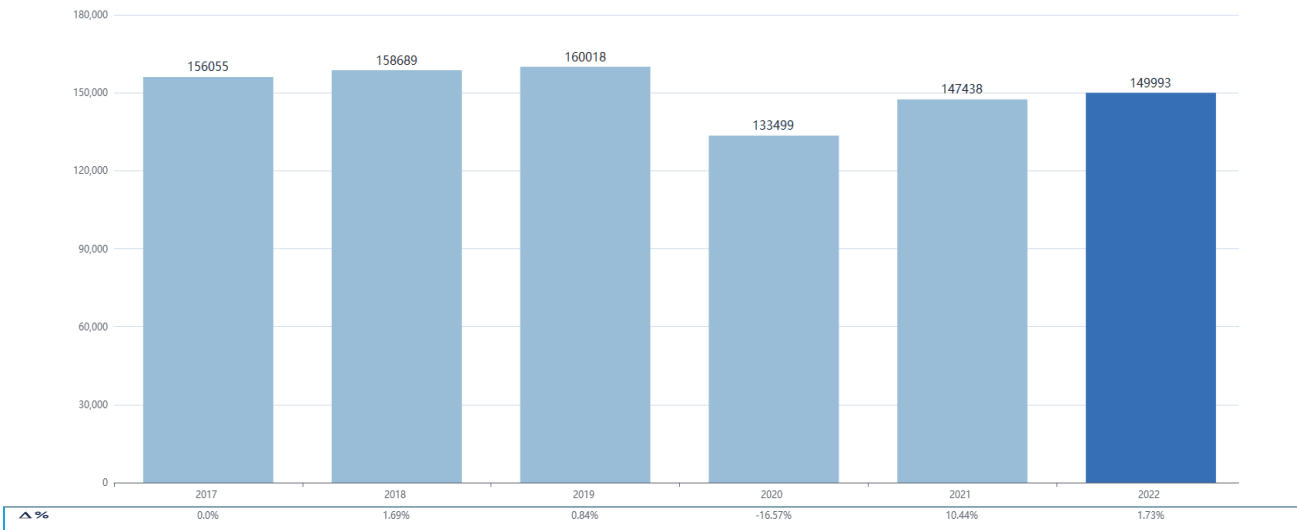
Coronarografie
Top ten 2022 Italia



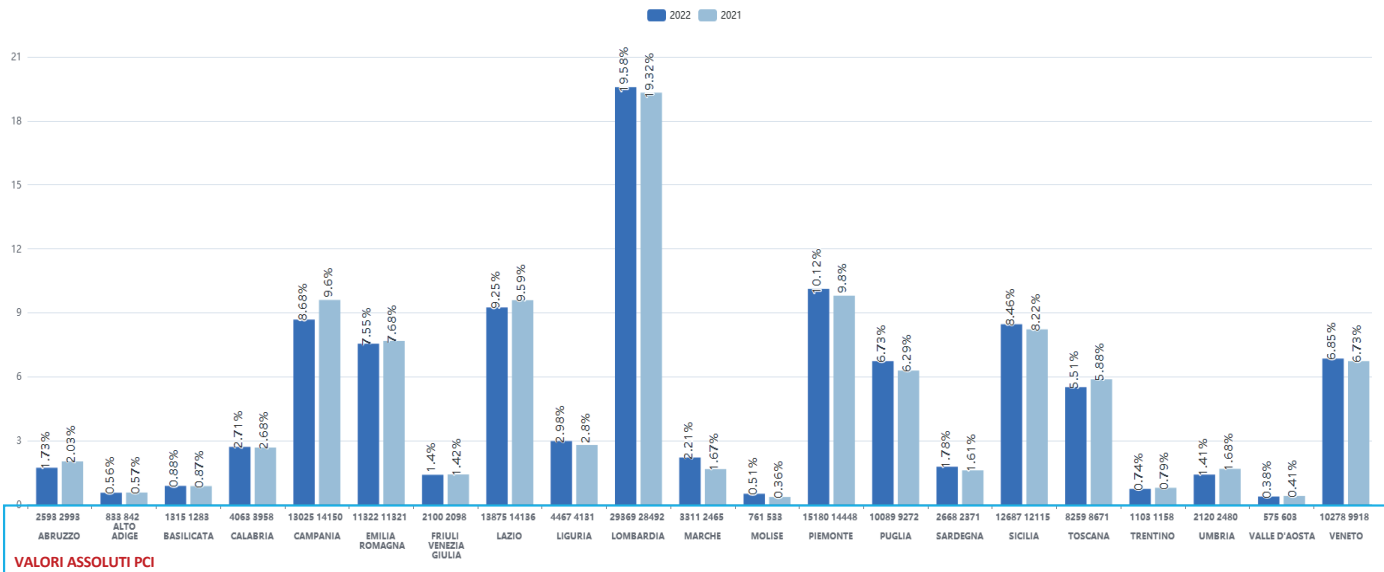
PCI
Overview Italia e Regioni 2022

REGIONE	PCI	PCI X OPERATORE CATHLAB	N. PAZIENTI TRATTATI CON PCI	MEDIA PCI X LAB	PCI MULTI.(STAGED + SINGOLA SEDUTA)	PCI RESCUE	PCI IN SCA-NSTEMI	PCI IN CTO (>3MESI)	% PCI APPROC. RETROGRADO	TRONCO COMUNE NON PROTETTO	PCI X IN-STENT RESTENOSI
ABRUZZO	2.593	109,5	2.239	432,17	1.216	1	1.322	141	3,83%	183	130
ALTO ADIGE	833	208	770	833	133	0	378	17	0%	30	9
BASILICATA	1.315	117	1.181	657,5	262	1	389	26	2%	78	83
CALABRIA	4.063	137,67	3.380	677,17	1.678	19	1.491	60	0%	76	177
CAMPANIA	13.025	104,36	10.975	592,05	4.296	54	4.187	639	2,09%	410	937
EMILIA ROMAGNA	11.322	158,87	9.655	754,8	3.450	0	4.108	273	5,07%	610	703
FRIULI VENEZIA GIULIA	2.100	163,67	1.757	700	598	1	599	43	0,67%	50	43
LAZIO	13.875	98,08	11.597	578,13	4.934	20	4.407	542	2,88%	943	938
LIGURIA	4.467	134,2	3.629	446,7	1.749	2	1.870	153	2,1%	331	197
LOMBARDIA	29.369	127,43	23.778	599,37	9.589	16	8.213	1.464	5,1%	1.727	1.596
MARCHE	3.311	157,2	2.735	662,2	1.556	0	881	107	3,2%	280	152
MOLISE	761	86,33	665	253,67	448	0	155	24	0%	29	60
PIEMONTE	15.180	162,45	11.076	759	5.265	0	4.005	775	8,4%	1.282	945
PUGLIA	10.089	121,57	8.227	480,43	2.638	0	2.985	319	1,52%	436	603
SARDEGNA	2.668	149,4	1.567	533,6	950	1	1.225	93	0%	182	113
SICILIA	12.687	124,3	10.378	551,61	3.811	14	4.993	334	1,7%	666	779
TOSCANA	8.259	79,27	6.967	550,6	2.867	7	3.137	368	1,8%	473	391
TRENTINO	1.103	121	864	551,5	430	0	249	50	3%	27	167
UMBRIA	2.120	161	1.880	706,67	716	0	687	75	2%	201	118
VALLE D'AOSTA	575	143	0	575	201	0	110	45	8%	55	8
VENETO	10.278	128,63	7.732	540,95	3.518	2	4.141	308	6,05%	860	506
TOTALI ITALIA	149.993	125,45	121.052	588,21	50.305	138	49.532	5.856	3,56%	8.929	8.655

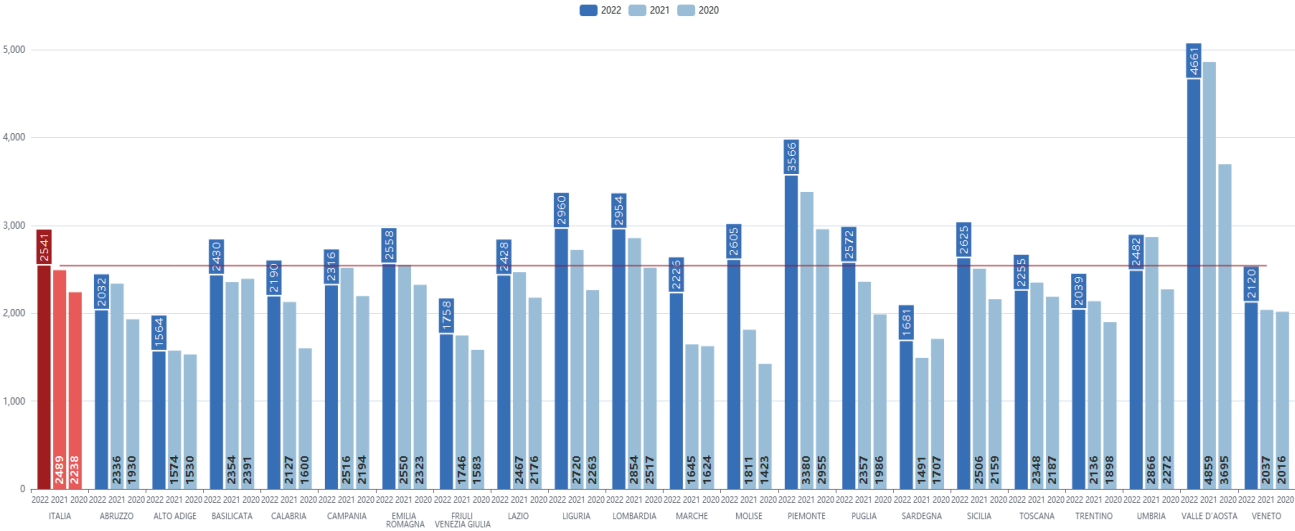
PCI
Serie storica Italia



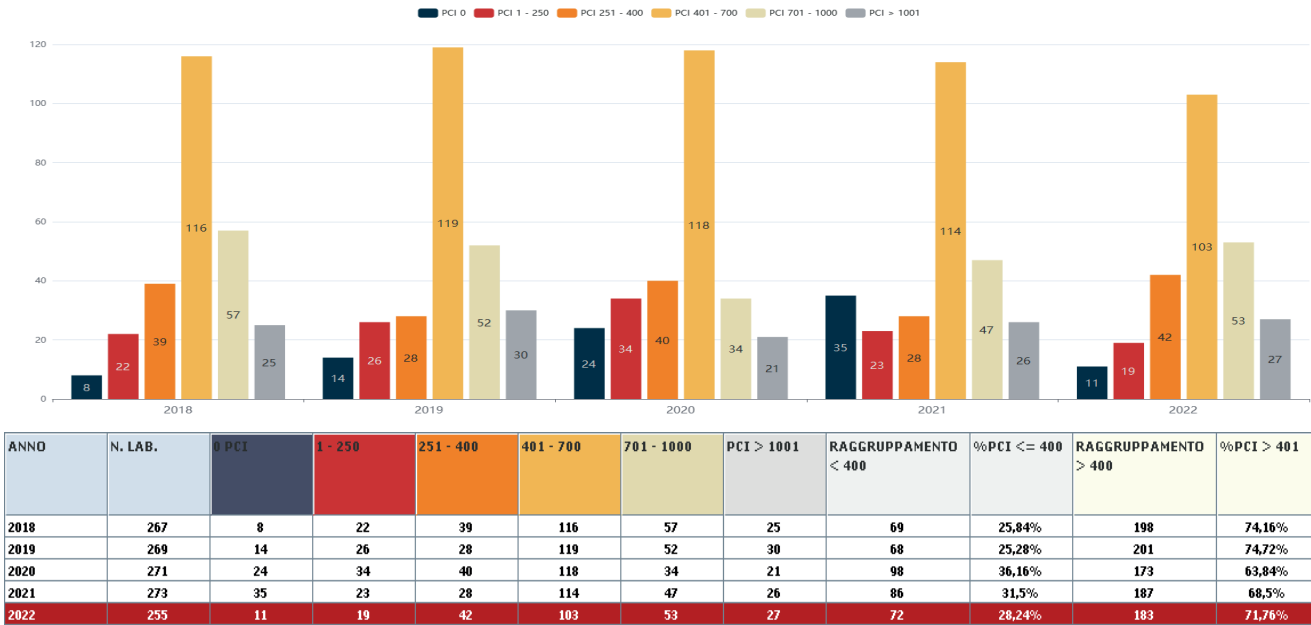
PCI
Valori assoluti e % regione su Italia Regioni 2021 e 2022



PCI/1.000.000 Abitanti
Italia e Regioni 2020-2022



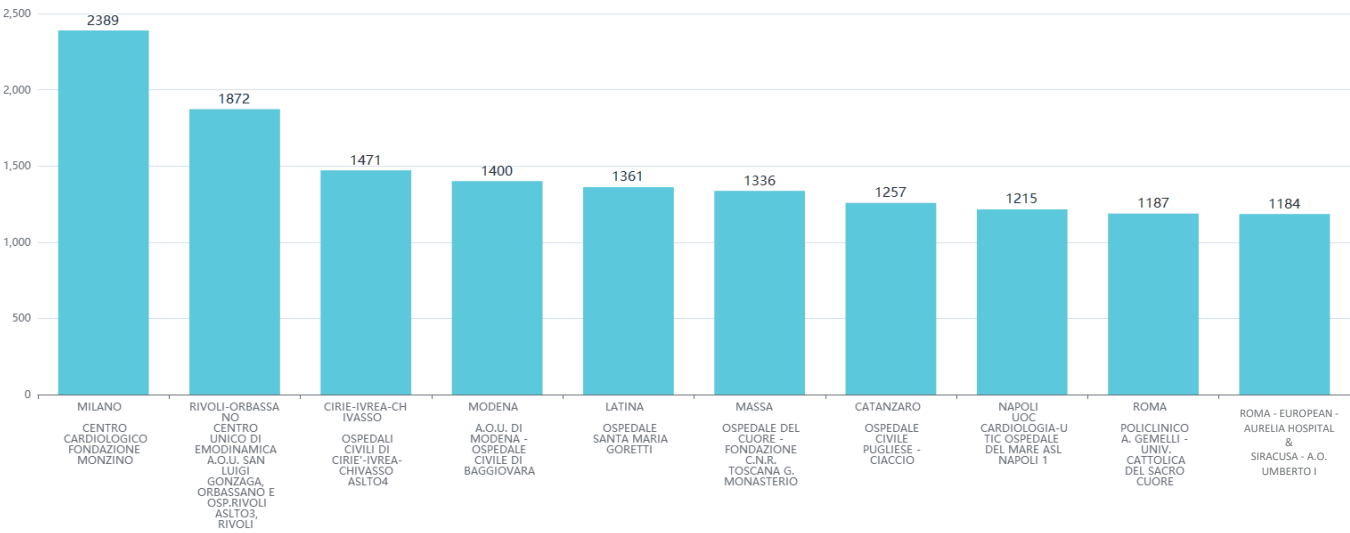
Laboratori per range PCI
Serie storica Italia



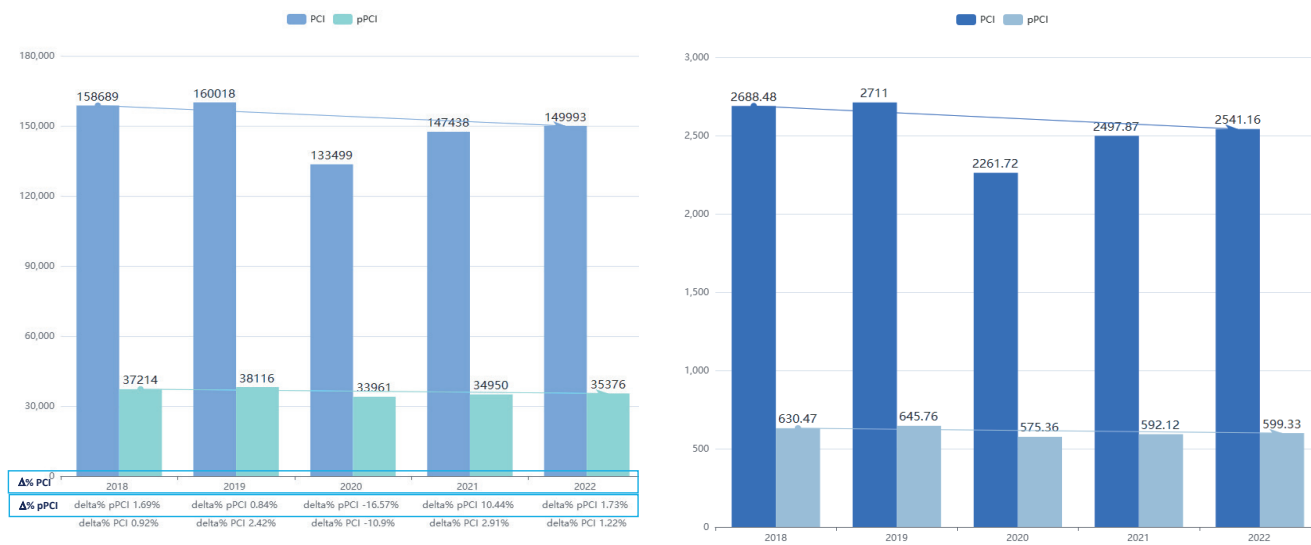
Laboratori per range PCI
Regioni e Italia 2022

ANNO	N. PCI	TABELLA RANGE 0, 250, 400, 700, 1.000, > 1.000						TABELLA RANGE 400, > 400			
		0 PCI	1 - 250	251 - 400	401 - 700	701 - 1000	PCI > 1001	RAGGRUPPAMENTO < 400	%PCI <= 400	RAGGRUPPAMENTO > 400	%PCI > 401
ABRUZZO	2.593	1	0	1	3	1	0	2	33,33%	4	66,67%
ALTO ADIGE	833	0	0	0	0	1	0	0	0%	1	100%
BASILICATA	1.315	0	0	0	1	1	0	0	0%	2	100%
CALABRIA	4.063	0	0	2	1	2	1	2	33,33%	4	66,67%
CAMPANIA	13.025	3	2	2	5	7	3	7	31,82%	15	68,18%
EMILIA ROMAGNA	11.322	0	1	2	3	5	4	3	20%	12	80%
FRULI VENEZIA GIULIA	2.100	0	0	0	1	2	0	0	0%	3	100%
LAZIO	13.875	1	2	2	13	2	4	5	20,83%	19	79,17%
LIGURIA	4.467	1	1	1	7	0	0	3	30%	7	70%
LOMBARDIA	29.369	0	3	14	18	9	5	17	34,69%	32	65,31%
MARCHE	3.311	0	1	0	2	1	1	1	20%	4	80%
MOLISE	761	0	1	2	0	0	0	3	100%	0	0%
PIEMONTE	15.180	1	1	0	9	5	4	2	10%	18	90%
PUGLIA	10.089	1	2	4	10	4	0	7	33,33%	14	66,67%
SARDEGNA	2.668	0	0	2	2	1	0	2	40%	3	60%
SICILIA	12.687	1	2	4	9	5	2	7	30,43%	16	69,57%
TOSCANA	8.259	2	0	3	7	1	2	5	33,33%	10	66,67%
TRENTINO	1.103	0	1	0	0	1	0	1	50%	1	50%
UMBRIA	2.120	0	0	0	2	0	1	0	0%	3	100%
VALLE D'AOSTA	575	0	0	0	1	0	0	0	0%	1	100%
VENETO	10.278	0	2	3	9	5	0	5	26,32%	14	73,68%
ITALIA	149.993	11	19	42	103	53	27	72	28,24%	183	71,76%

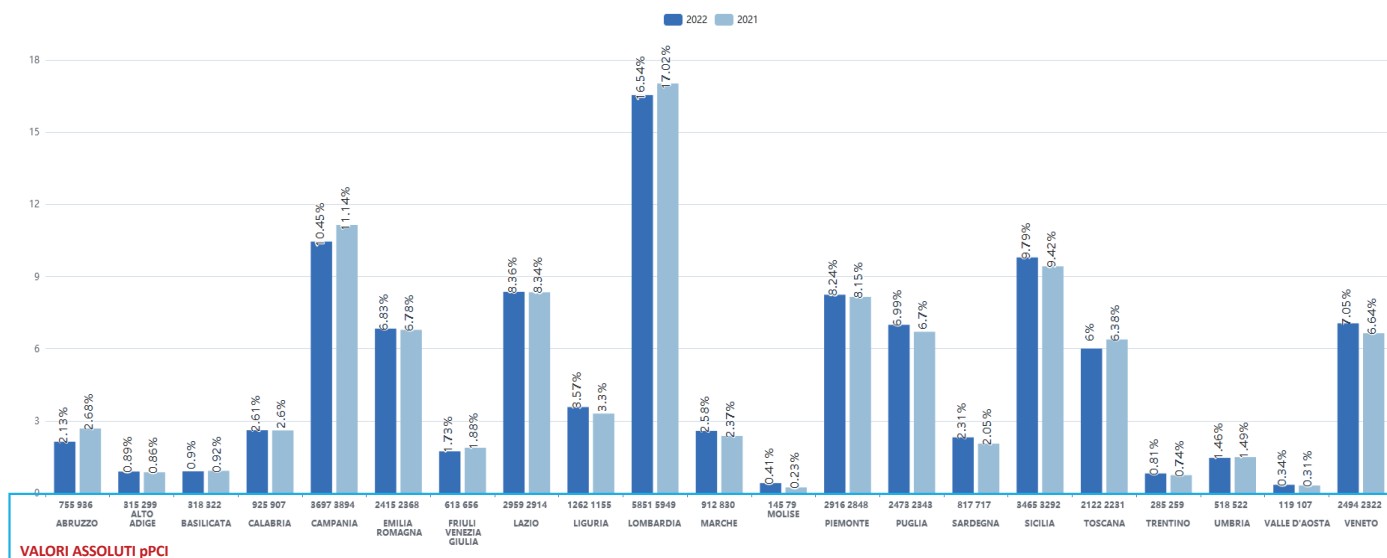
PCI
Top ten 2022 Italia



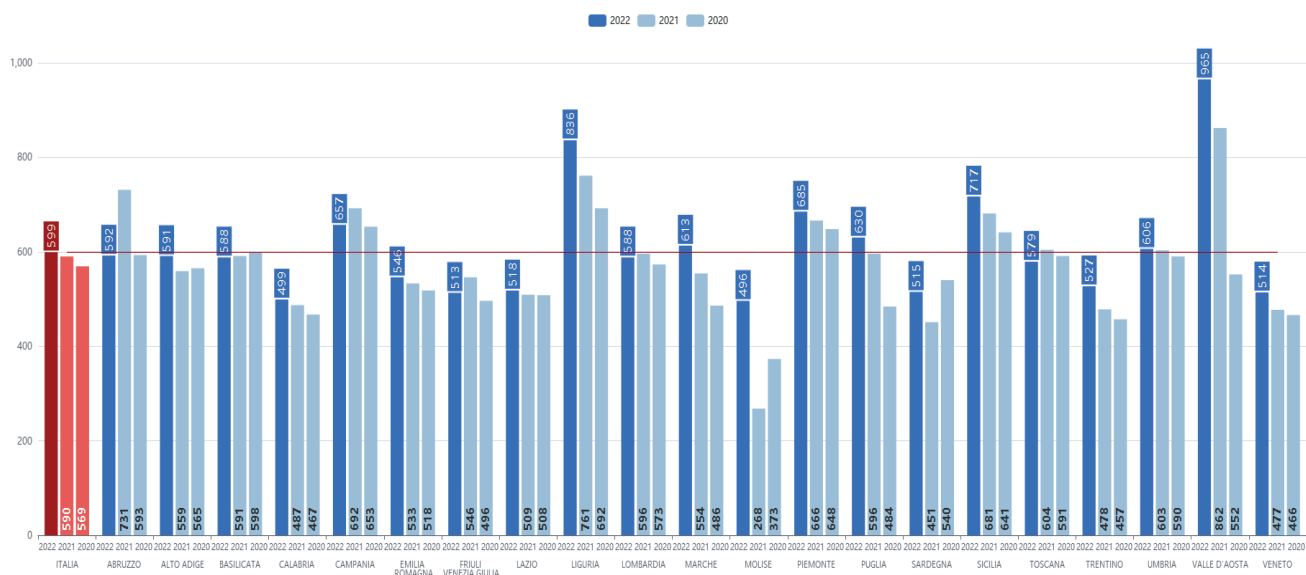
PCI e pPCI valori assoluti e valori/1.000.000 abitanti Serie storica Italia



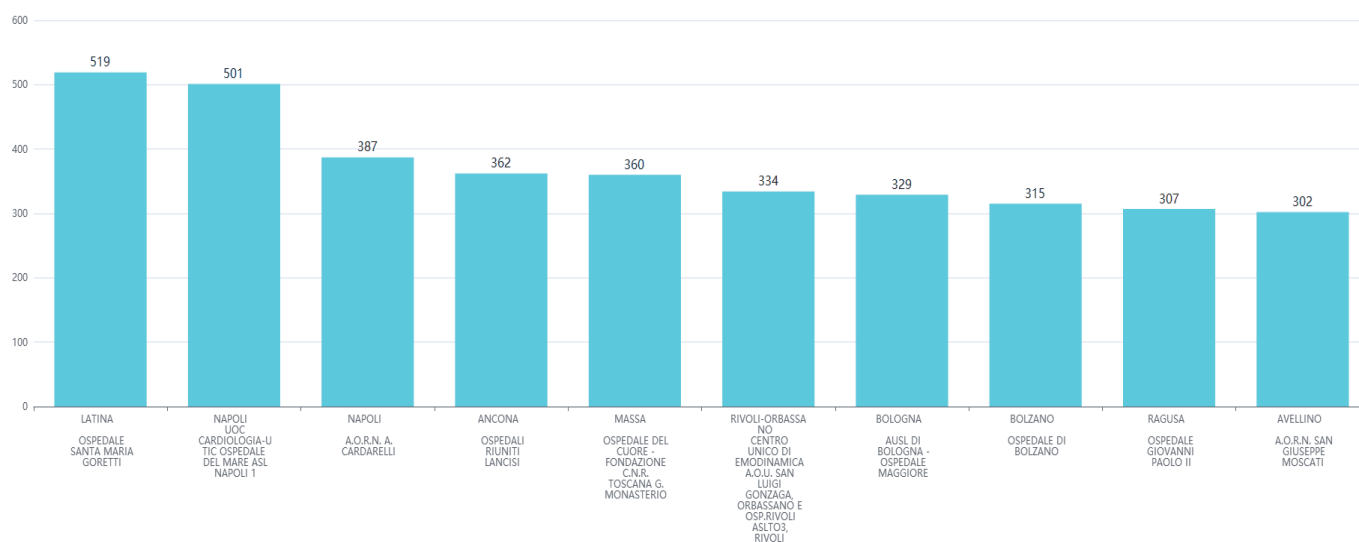
pPCI Valori assoluti e % regione su Italia Regioni 2021 e 2022



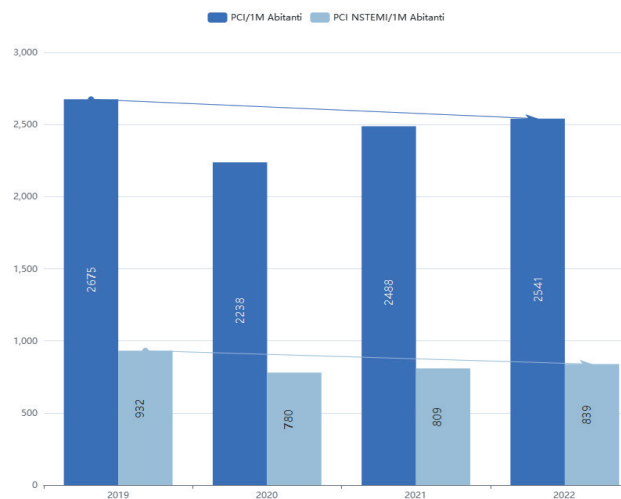
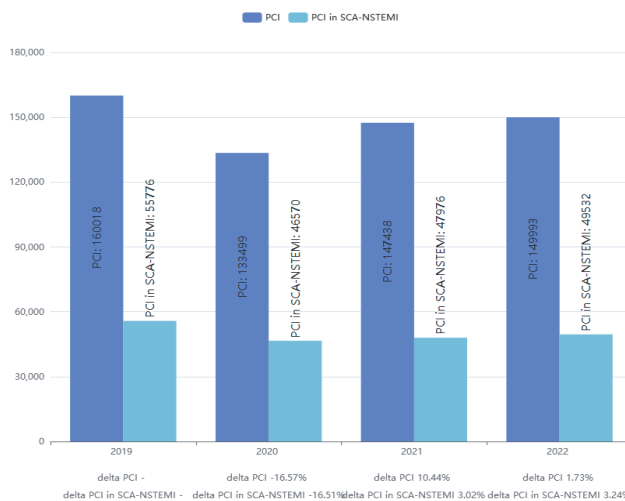
pPCI/1.000.000 Abitanti Italia e Regioni 2020-2022



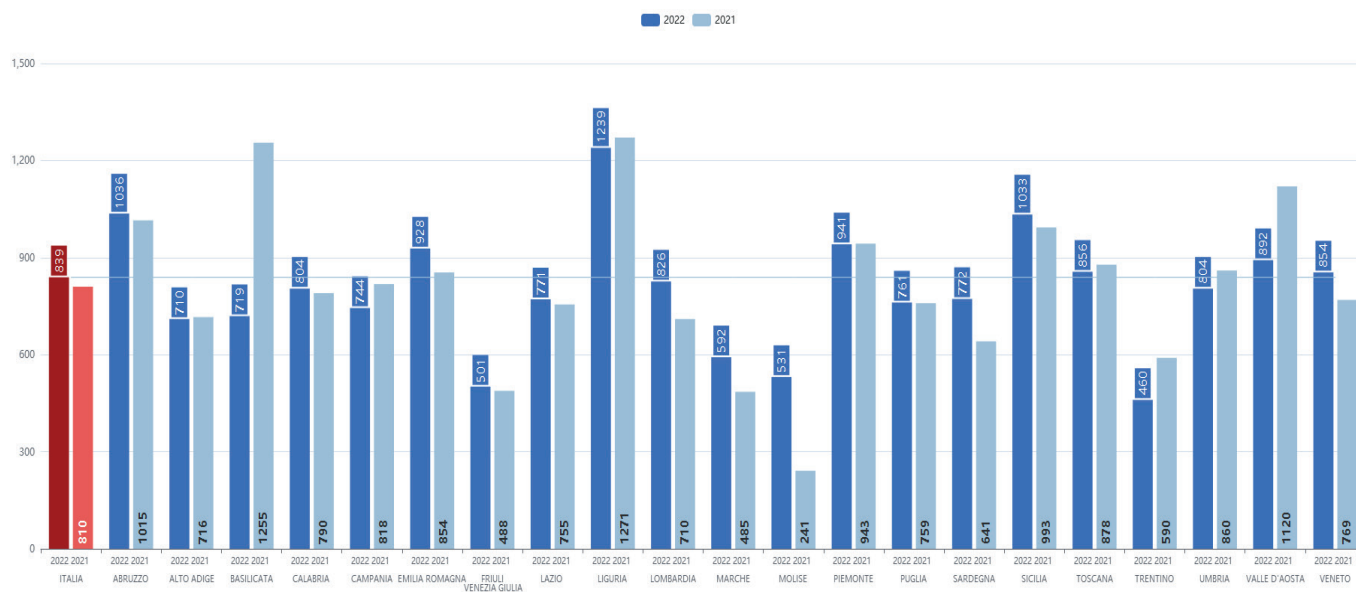
pPCI Top ten 2022 Italia



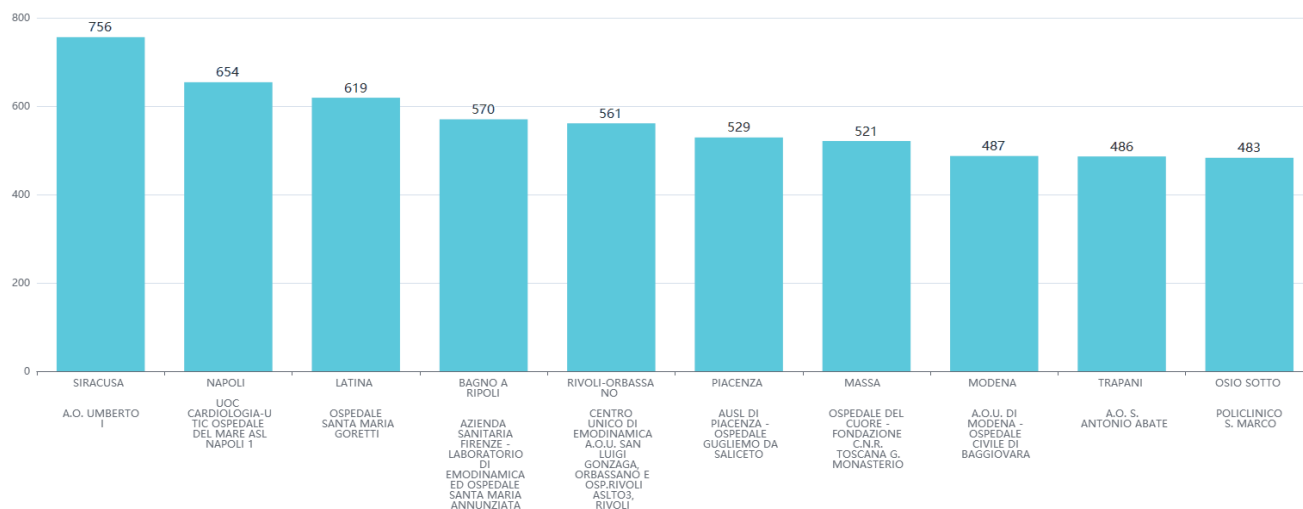
PCI e PCI in SCA-NSTEMI valori assoluti e valori/1.000.000 abitanti Serie storica Italia



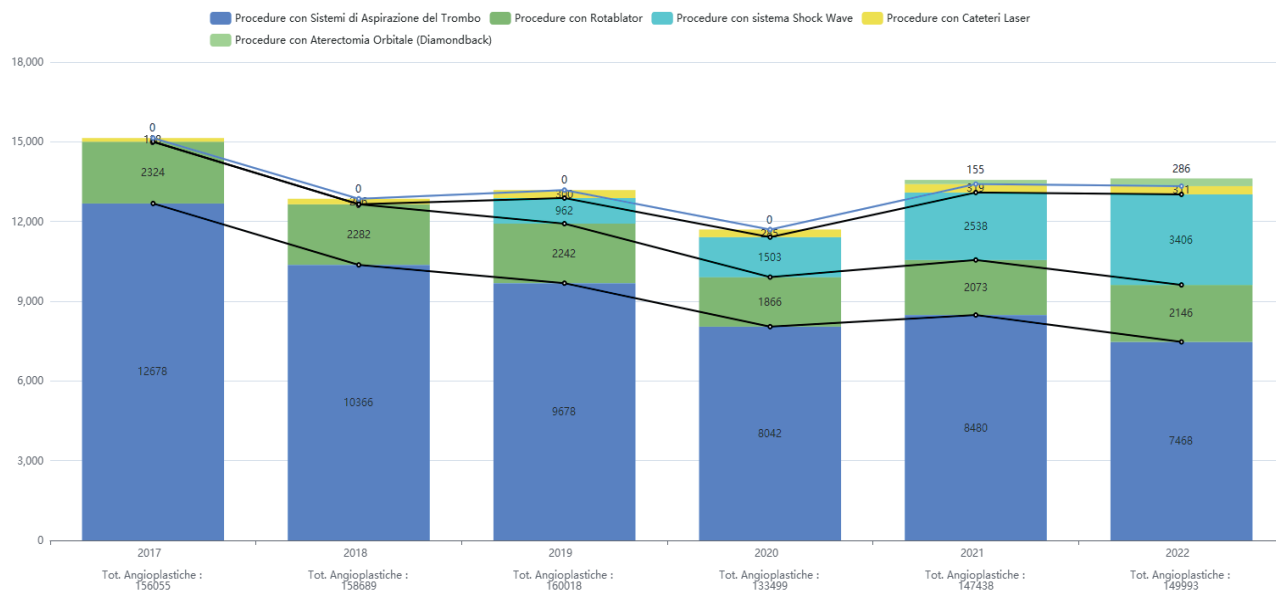
PCI in SCA-NSTEMI/1.000.000 Abitanti Italia e Regioni 2021-2022



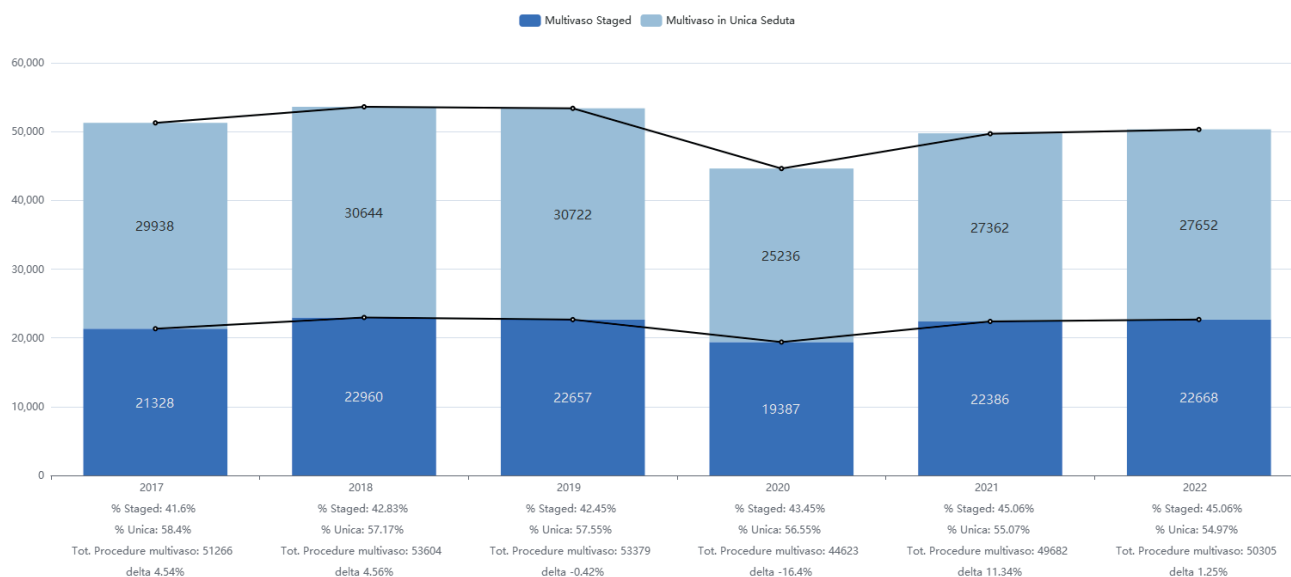
PCI in SCA-NSTEMI Top ten 2022 Italia



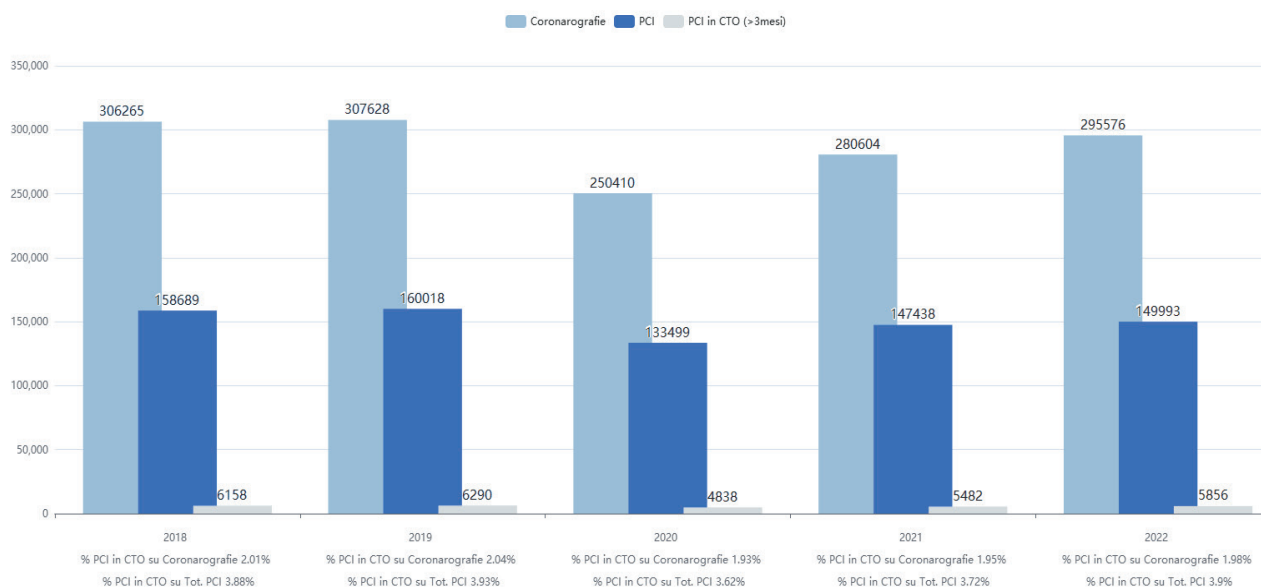
Sistemi di Trombo Aspirazione, Rotablator, Laser, Shock Wave, Aterectomia Serie storica Italia



Procedure Multivaso (unica seduta + staged) Serie storica Italia



Disostruzione delle occlusioni coronariche croniche PCI in CTO (>3 mesi) su Coro; PCI in CTO (>3 mesi) su PCI - Serie storica Italia



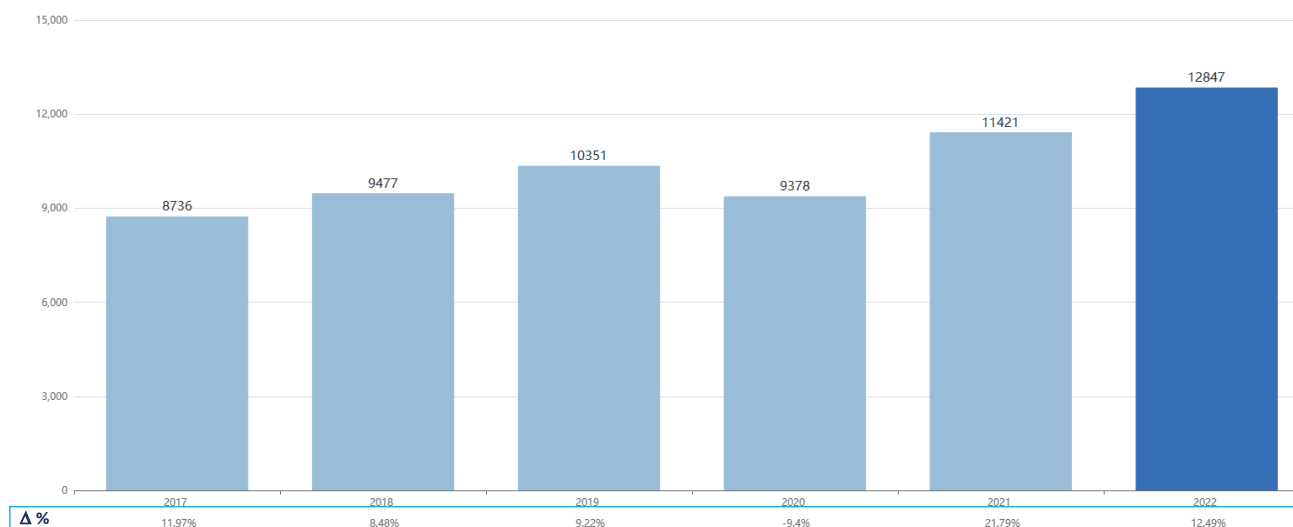
PCI con DEB Serie storica Italia



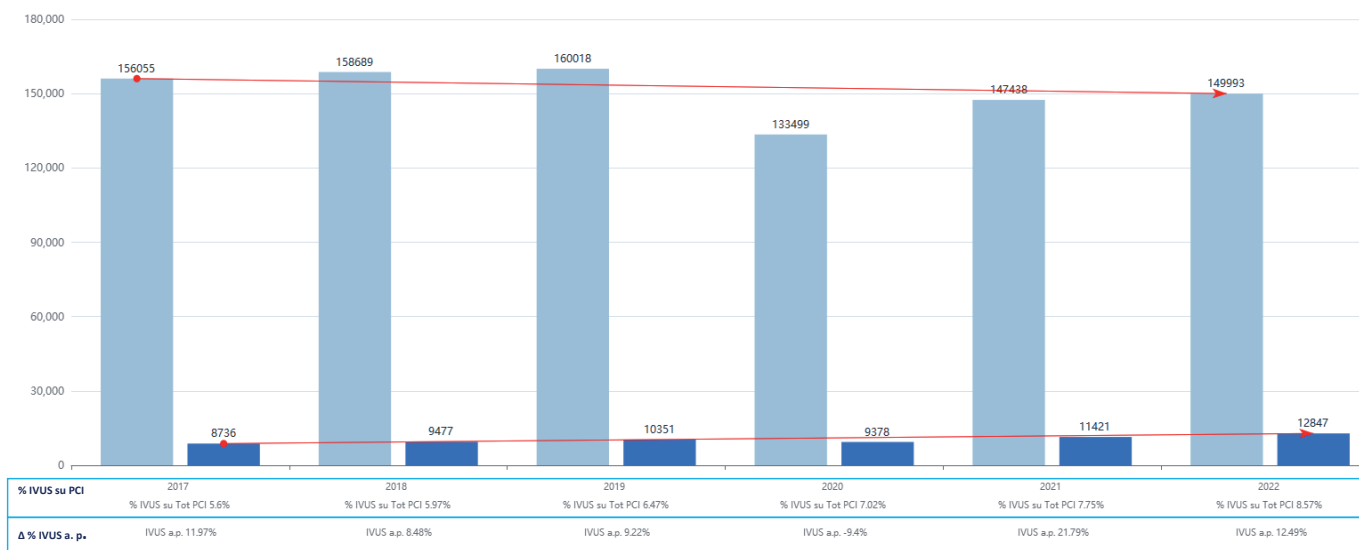
Procedure con IVUS, Procedure con OCT, PCI con IVUS, OCT Italia e Regioni 2022

REGIONE	PROCEDURE CON IVUS	Δ % IVUS A.P.	PROCEDURE CON OCT	Δ % OCT A.P.	PCI	PCI CON IVUS	PCI CON OCT
ABRUZZO	405	22,73%	45	55,17%	2.593	362	39
ALTO ADIGE	3	-25%	0	-	833	3	0
BASILICATA	33	-26,67%	34	21,43%	1.315	23	28
CALABRIA	151	23,77%	3	-62,5%	4.063	105	2
CAMPANIA	545	7,71%	237	-12,87%	13.025	425	184
EMILIA ROMAGNA	994	17,91%	121	51,25%	11.322	674	61
FRIULI VENEZIA GIULIA	152	19,69%	42	35,48%	2.100	103	26
LAZIO	1.047	10,44%	354	32,09%	13.875	747	251
LIGURIA	403	33,89%	160	5,96%	4.467	354	126
LOMBARDIA	2.751	8,14%	433	-9,98%	29.369	1.982	312
MARCHE	515	5,53%	22	100%	3.311	383	17
MOLISE	18	500%	2	-33,33%	761	16	2
PIEMONTE	2.318	11,5%	422	6,57%	15.180	1.760	296
PUGLIA	579	38,85%	259	32,14%	10.089	473	222
SARDEGNA	104	-16,8%	127	-1,55%	2.668	91	121
SICILIA	960	3,9%	261	26,7%	12.687	801	202
TOSCANA	723	18,91%	256	-2,66%	8.259	585	214
TRENTINO	108	47,95%	16	-5,88%	1.103	31	2
UMBRIA	113	-16,3%	26	-10,34%	2.120	79	18
VALLE D'AOSTA	66	37,5%	0	-	575	66	0
VENETO	859	14,38%	103	21,18%	10.278	721	72
TOTALI ITALIA	12.847	12,49%	2.923	8,95%	149.993	9.784	2.195

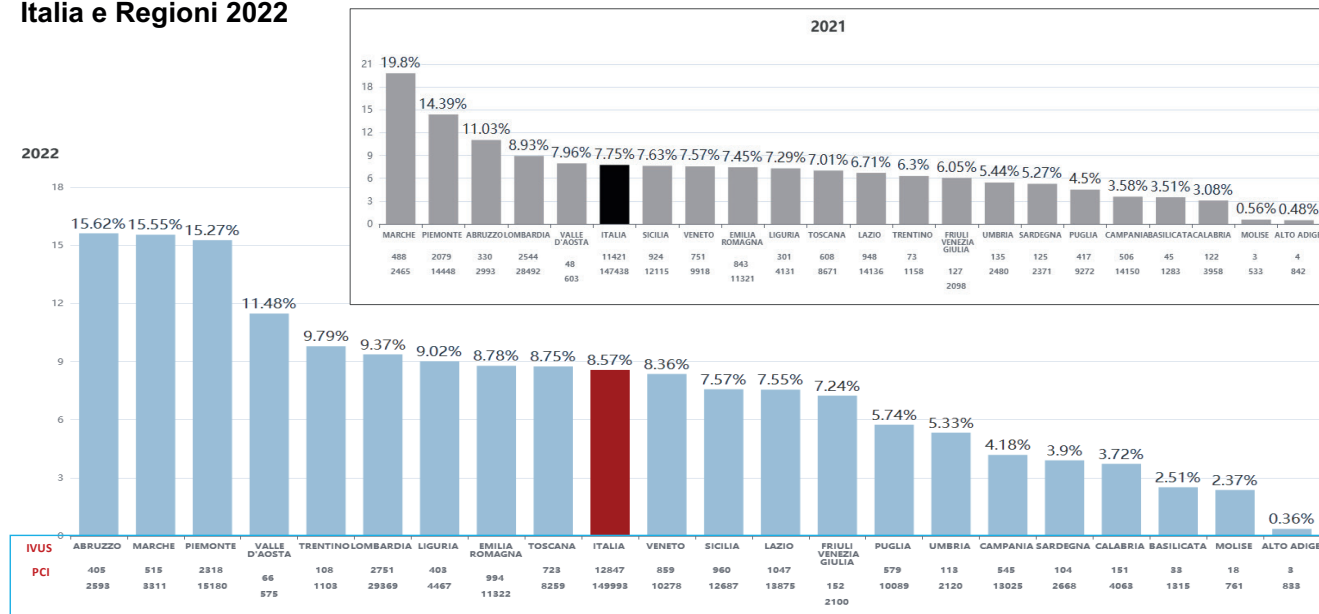
Procedure con IVUS Serie storica Italia



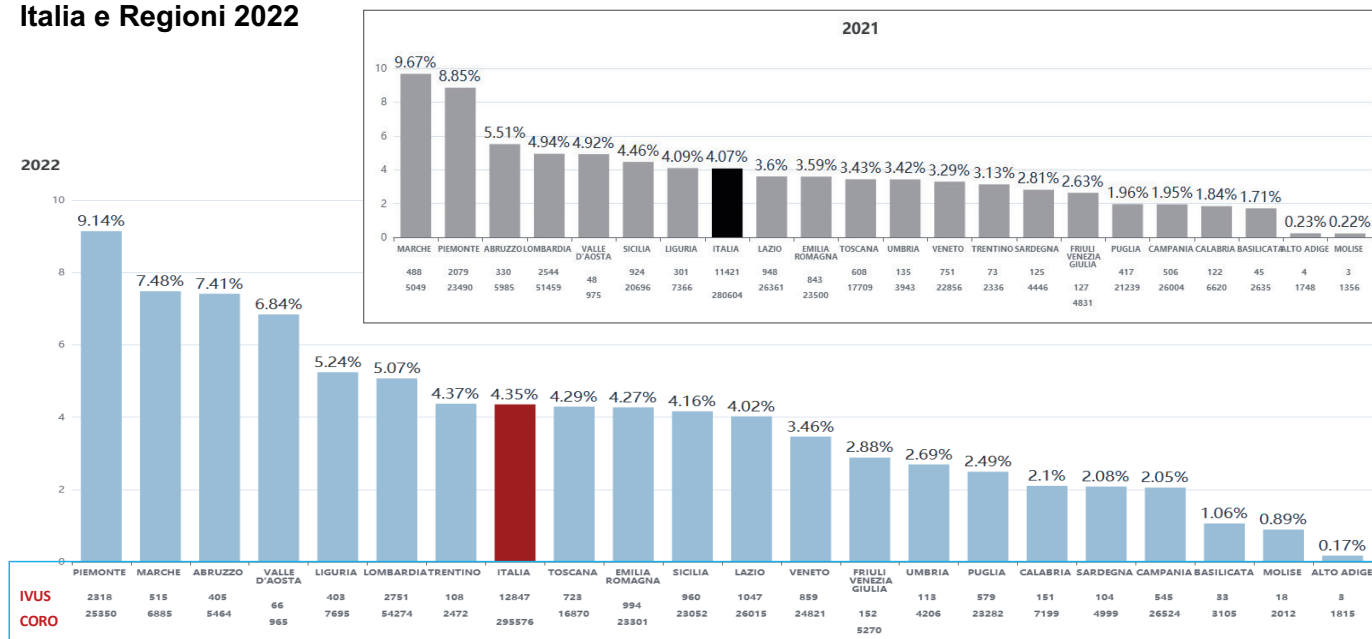
Procedure con IVUS su PCI Serie storica Italia



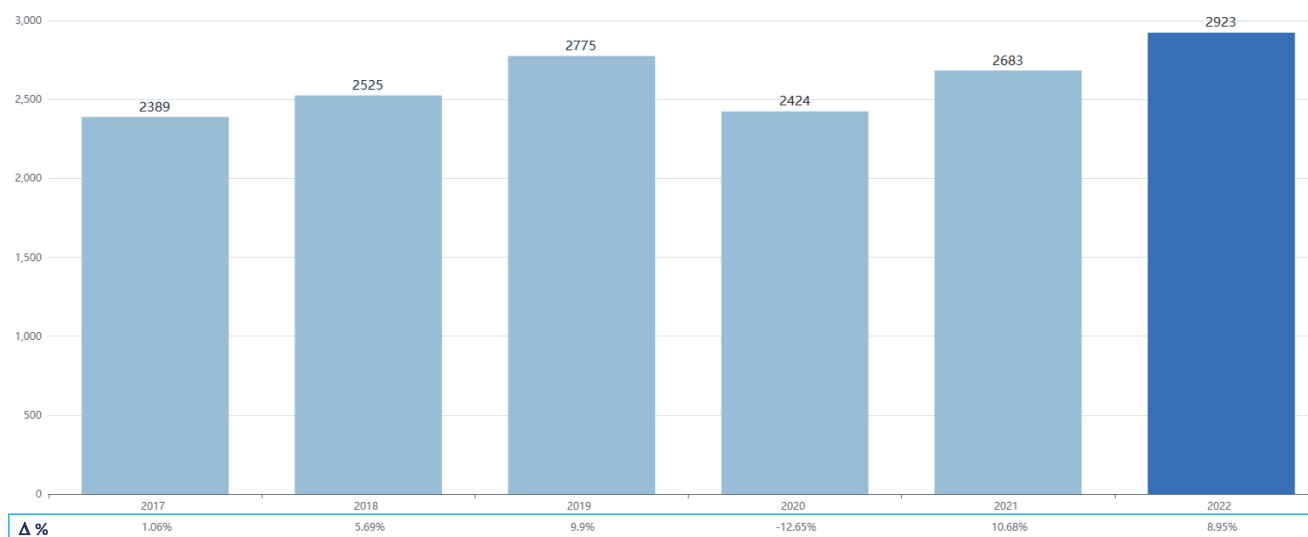
% Procedure con IVUS su PCI Italia e Regioni 2022



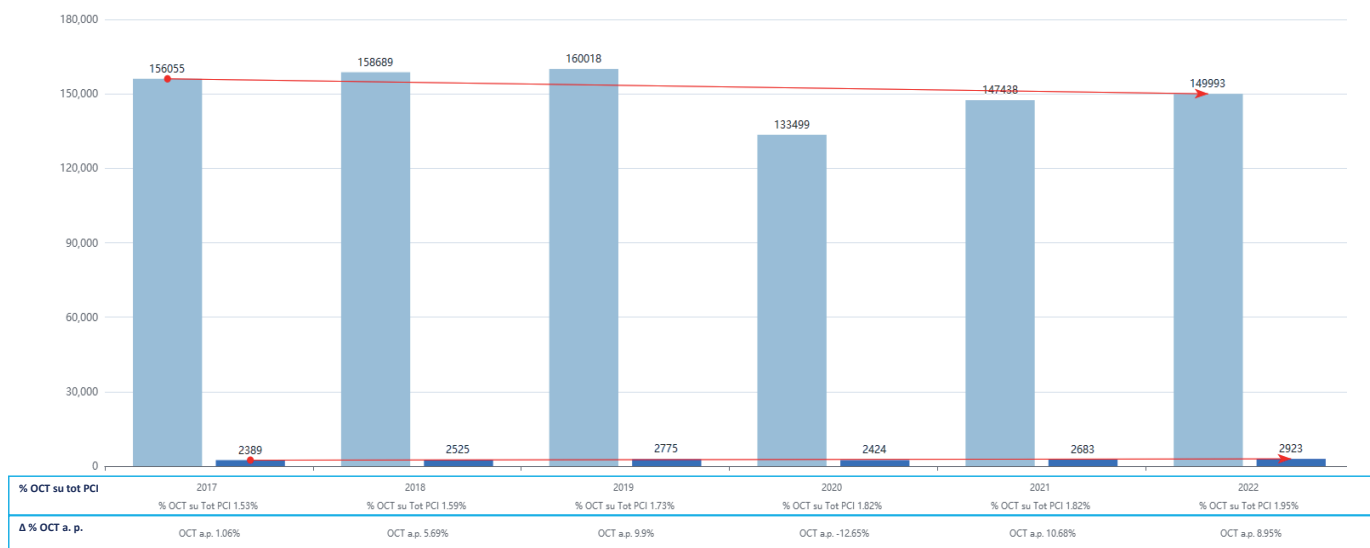
Procedure con IVUS su Coronarografia Italia e Regioni 2022



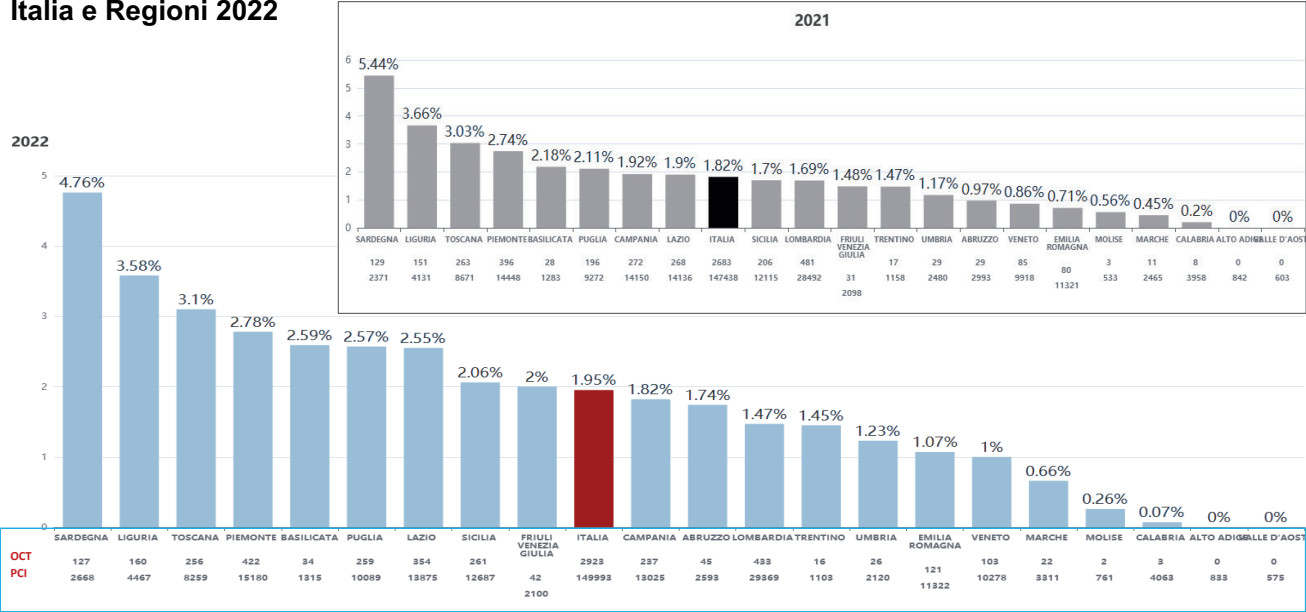
Procedure con OCT Serie storica Italia



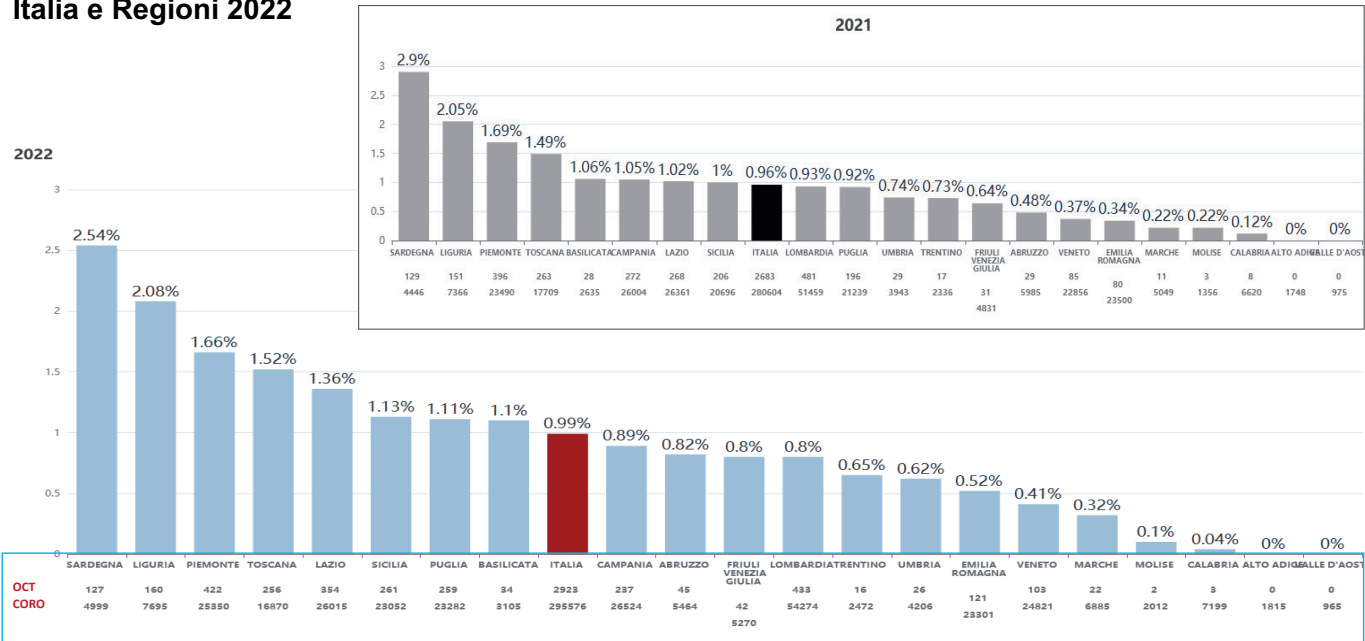
Procedure con OCT su PCI Serie storica Italia



% Procedure con OCT su PCI
Italia e Regioni 2022

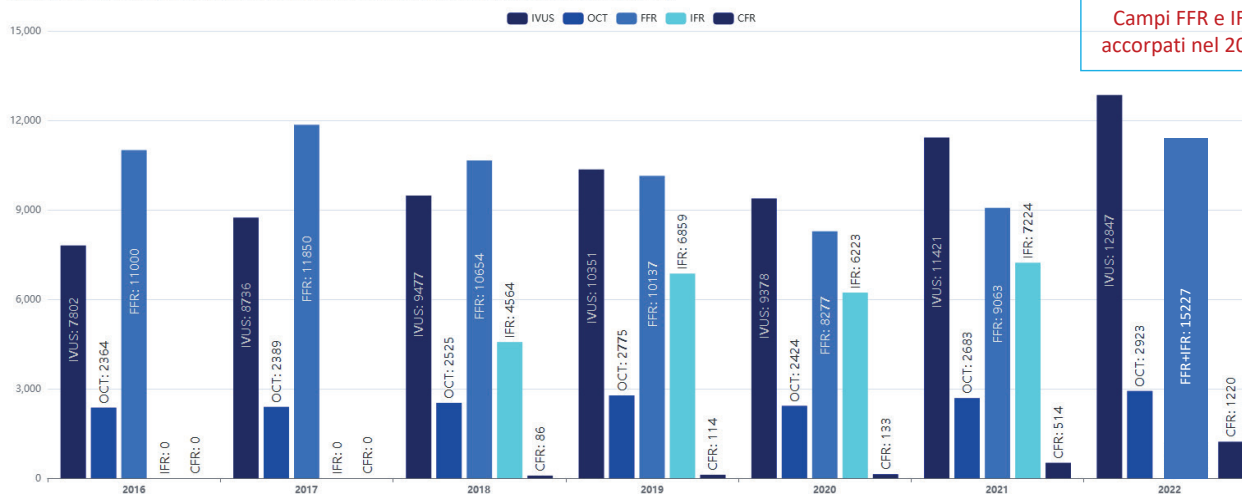


% Procedure con OCT su Coronarografie
Italia e Regioni 2022



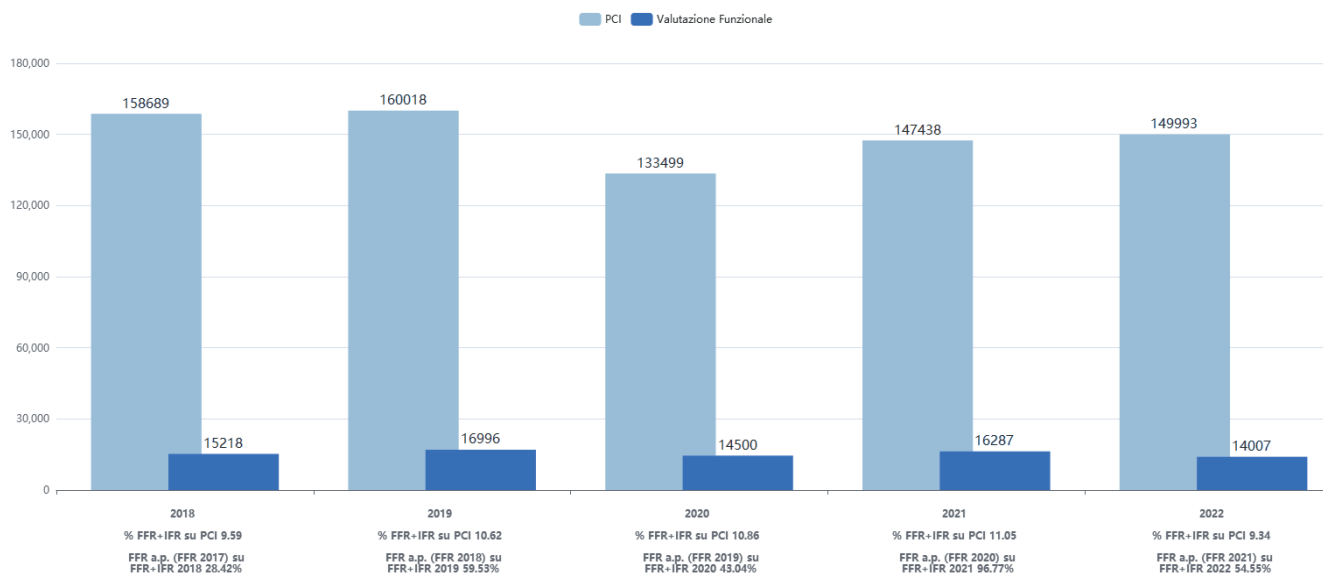
PROCEDURE con Tecniche di imaging e con Valutazione funzionale della riserva di flusso coronarico - Italia 2022

ITALIA 2022 Totale Procedure: 0, Tot Tecniche di Imaging: 15770, Tot Valutazione Funzionale del Flusso Coronarico: 1220.

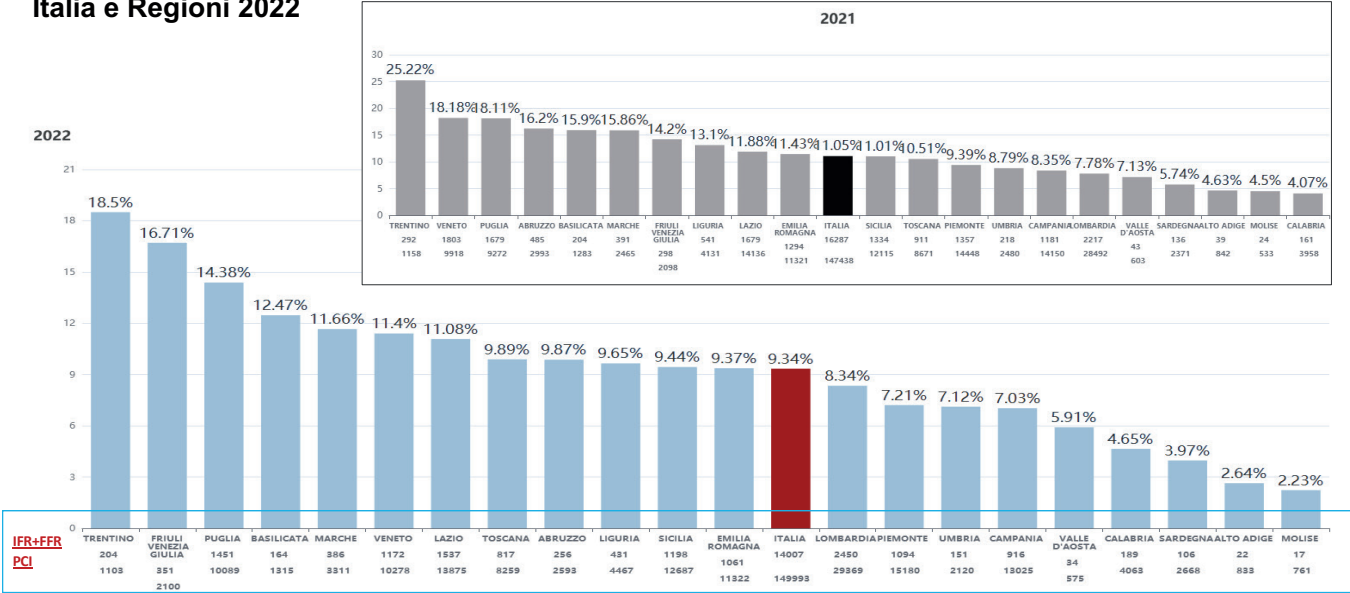


Campi FFR e IFR accorpati nel 2022

Valutazione funzionale su totale PCI Serie storica Italia



% Valutazione funzionale (FFR + IFR) su PCI
Italia e Regioni 2022



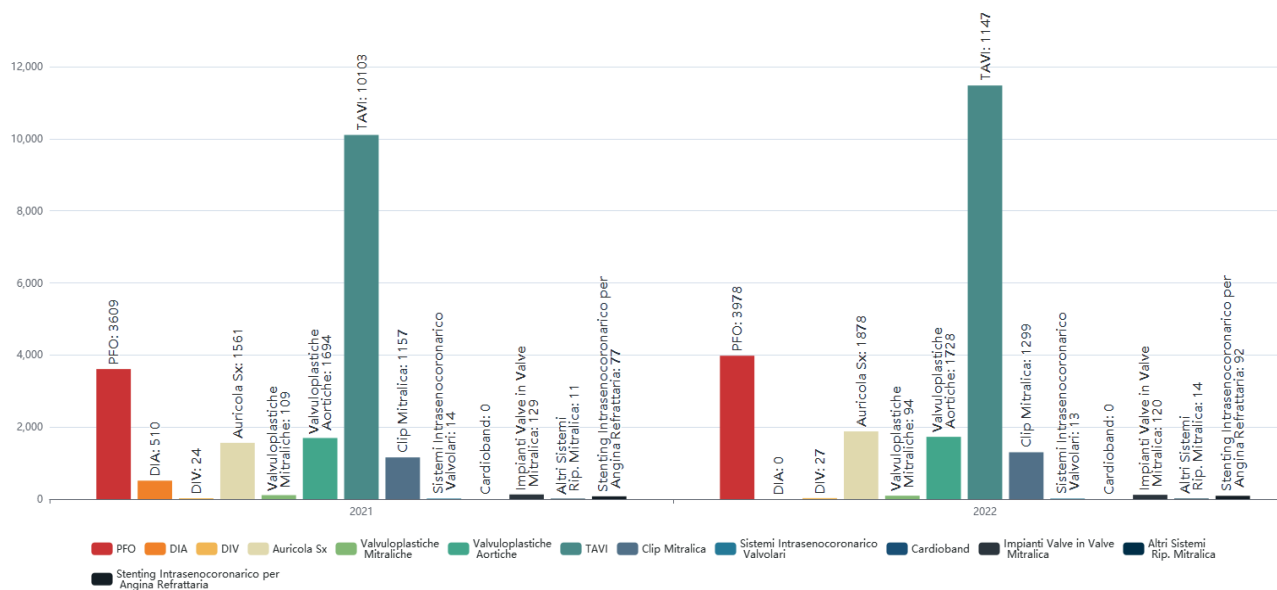
Procedure con CFR
Overview Italia e Regioni 2022

REGIONE	TOT PROCEDURE CON VALUTAZIONE FUNZIONALE	PROCEDURE CON CFR	% PROCED. CON CFR SU TOT VALUTAZ. FUNZIONALI	PROCEDURE CON FFR + IFR
ABRUZZO	257	1	0,39	256
ALTO ADIGE	22	0	0	22
BASILICATA	164	0	0	164
CALABRIA	194	5	2,58	189
CAMPANIA	935	19	2,03	916
EMILIA ROMAGNA	1.276	215	16,85	1.061
FRIULI VENEZIA GIULIA	377	26	6,9	351
LAZIO	1.713	176	10,27	1.537
LIGURIA	448	17	3,79	431
LOMBARDIA	2.638	188	7,13	2.450
MARCHE	476	90	18,91	386
MOLISE	17	0	0	17
PIEMONTE	1.176	82	6,97	1.094
PUGLIA	1.506	55	3,65	1.451
SARDEGNA	116	10	8,62	106
SICILIA	1.392	194	13,94	1.198
TOSCANA	879	62	7,05	817
TRENTINO	204	0	0	204
UMBRIA	192	41	21,35	151
VALLE D'AOSTA	34	0	0	34
VENETO	1.211	39	3,22	1.172
TOTALI ITALIA_	15.227	1.220	8,01	14.007

Assistenza Ventricolare Italia e Regioni 2022

REGIONE	PROCEDURA IAPB TOTALE	PROCEDURA IMPELLA TOTALE	PROCEDURA ECMO TOTALE
ABRUZZO	49	65	5
ALTO ADIGE	2	0	0
BASILICATA	19	3	0
CALABRIA	84	4	0
CAMPANIA	107	81	8
EMILIA ROMAGNA	254	34	9
FRIULI VENEZIA GIULIA	172	16	6
LAZIO	226	63	15
LIGURIA	120	11	1
LOMBARDIA	652	191	126
MARCHE	55	35	0
MOLISE	14	1	4
PIEMONTE	451	109	67
PUGLIA	163	56	18
SARDEGNA	32	21	0
SICILIA	164	55	4
TOSCANA	229	37	24
TRENTINO	37	3	1
UMBRIA	146	27	4
VALLE D'AOSTA	16	5	0
VENETO	277	55	24
TOTALI ITALIA_2022	3.269	872	316
TOTALI ITALIA_2021	3.346	739	266

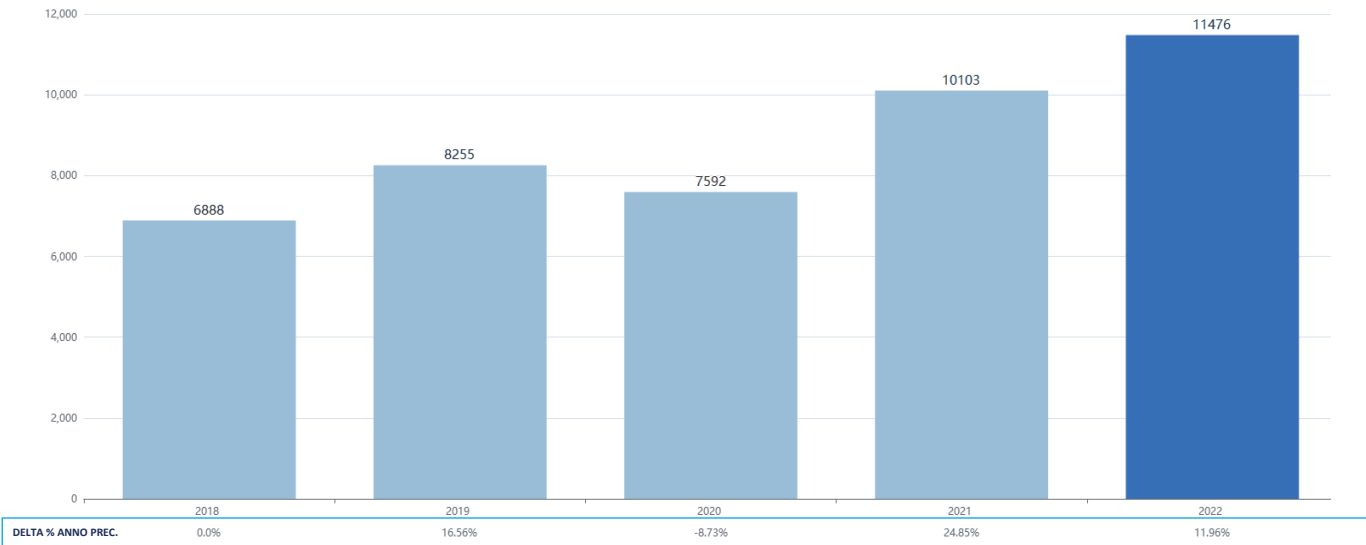
STRUTTURALE Adulto Italia 2021 e 2022



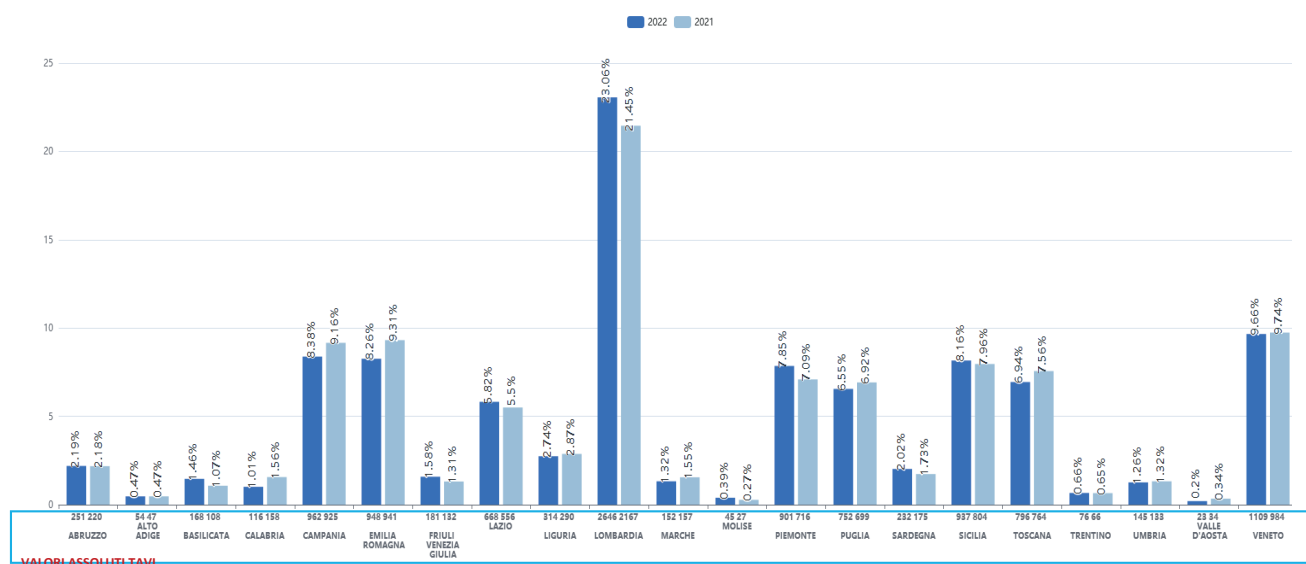
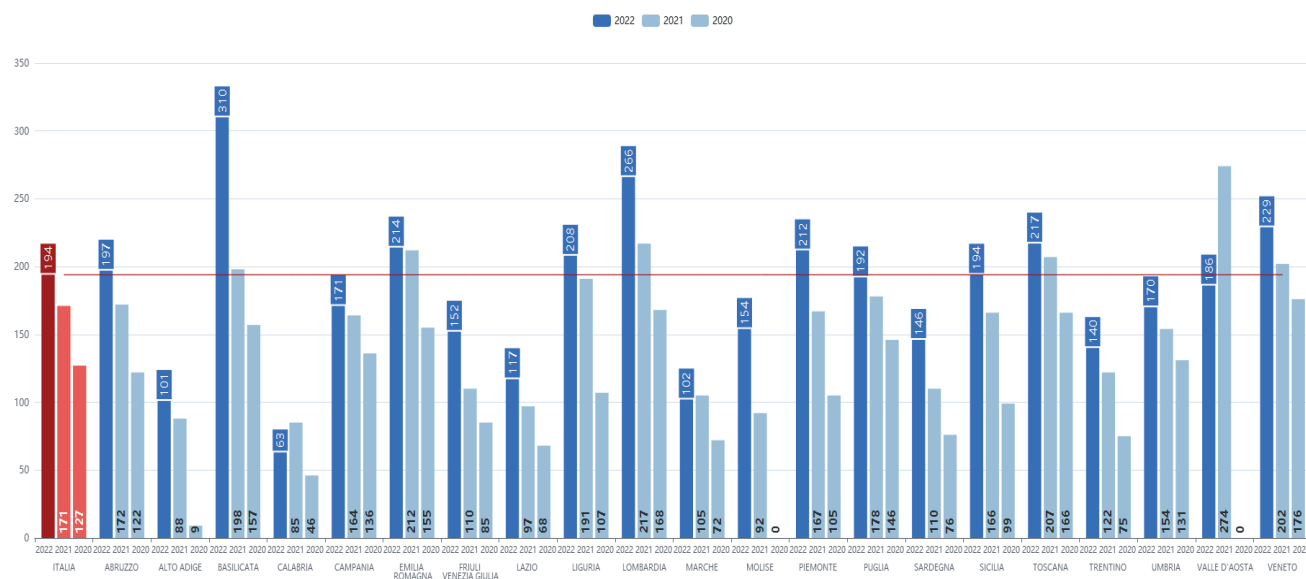
TAVI
Overview Italia e Regioni 2022

REGIONE	TAVI	% DELTA TAVI SU ANNO PRECEDENTE	IMPIANTI VALVE IN VALVE (C)	IMP. SU VALVOLA NATIVA	LABORATORI REGIONE	LAB. CHE ESEGUONO TAVI	LAB. CHE ESEGUONO 30 O PIÙ TAVI	LAB. CON CCH CHE ESEGUONO TAVI	LAB. SENZA CCH CHE ESEGUONO TAVI	LAB. CON CCH CHE NON ESEGUONO TAVI	LAB. SENZA CCH CHE NON ESEGUONO TAVI
ABRUZZO	251	14,09%	6	245	6	2	2	2	0	0	4
ALTO ADIGE	54	14,89%	0	54	1	1	1	0	1	0	0
BASILICATA	168	55,56%	8	160	2	1	1	1	0	0	1
CALABRIA	116	-26,58%	3	113	6	2	1	2	0	0	4
CAMPANIA	962	4%	26	936	22	10	8	7	3	1	11
EMILIA ROMAGNA	948	0,74%	64	953	15	8	6	4	4	1	6
FRIULI VENEZIA GIULIA	181	37,12%	16	165	3	2	2	2	0	0	1
LAZIO	668	20,14%	43	625	24	7	7	7	0	2	15
LIGURIA	314	8,28%	26	288	10	3	2	2	1	1	6
LOMBARDIA	2.646	22,1%	138	2.508	49	25	19	18	7	1	23
MARCHE	152	-3,18%	0	152	5	1	1	1	0	0	4
MOLISE	45	66,67%	0	45	3	1	1	1	0	0	2
PIEMONTE	901	25,84%	55	846	20	10	8	9	1	1	9
PUGLIA	752	7,58%	66	686	21	9	8	8	1	2	10
SARDEGNA	232	32,57%	13	219	5	2	2	2	0	0	3
SICILIA	937	16,54%	30	907	23	6	6	5	1	2	15
TOSCANA	796	4,19%	50	746	15	5	4	4	1	3	7
TRENTINO	76	15,15%	2	74	2	1	1	1	0	0	1
UMBRIA	145	9,02%	12	133	3	2	2	2	0	0	1
VALLE D'AOSTA	23	-32,35%	0	23	1	1	0	0	1	0	0
VENETO	1.109	12,7%	74	1.035	19	6	6	5	1	0	13
TOTALI ITALIA	11.476	11,96%	632	10.913	255	105	88	83	22	14	136

TAVI
Serie storica Italia



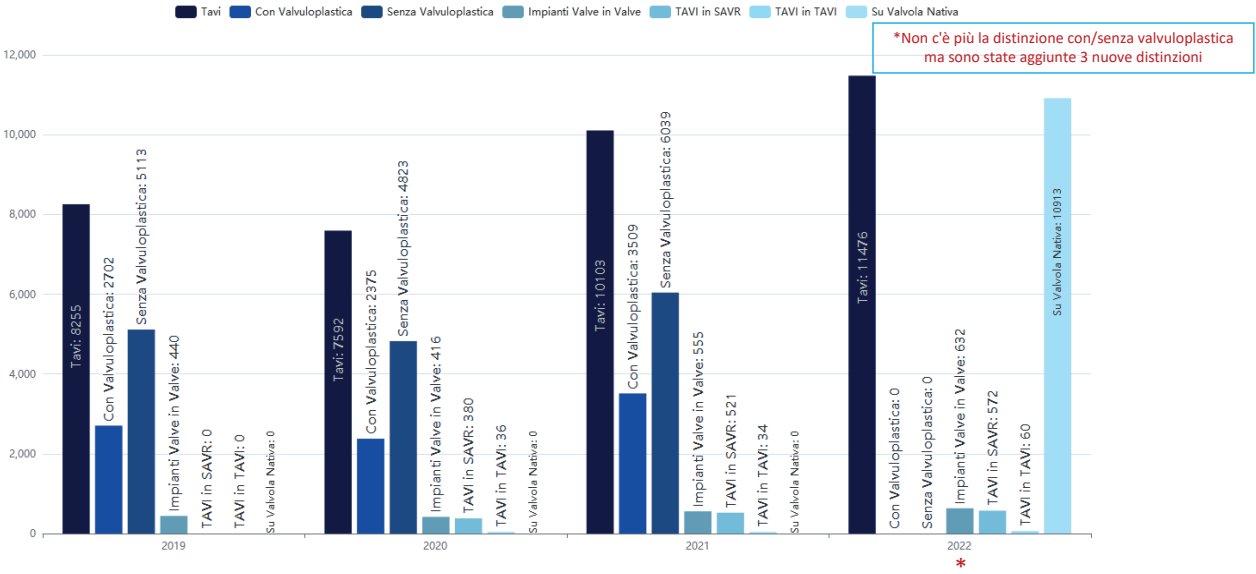
TAVI valori assoluti e % regione su Italia Regioni 2021 e 2022

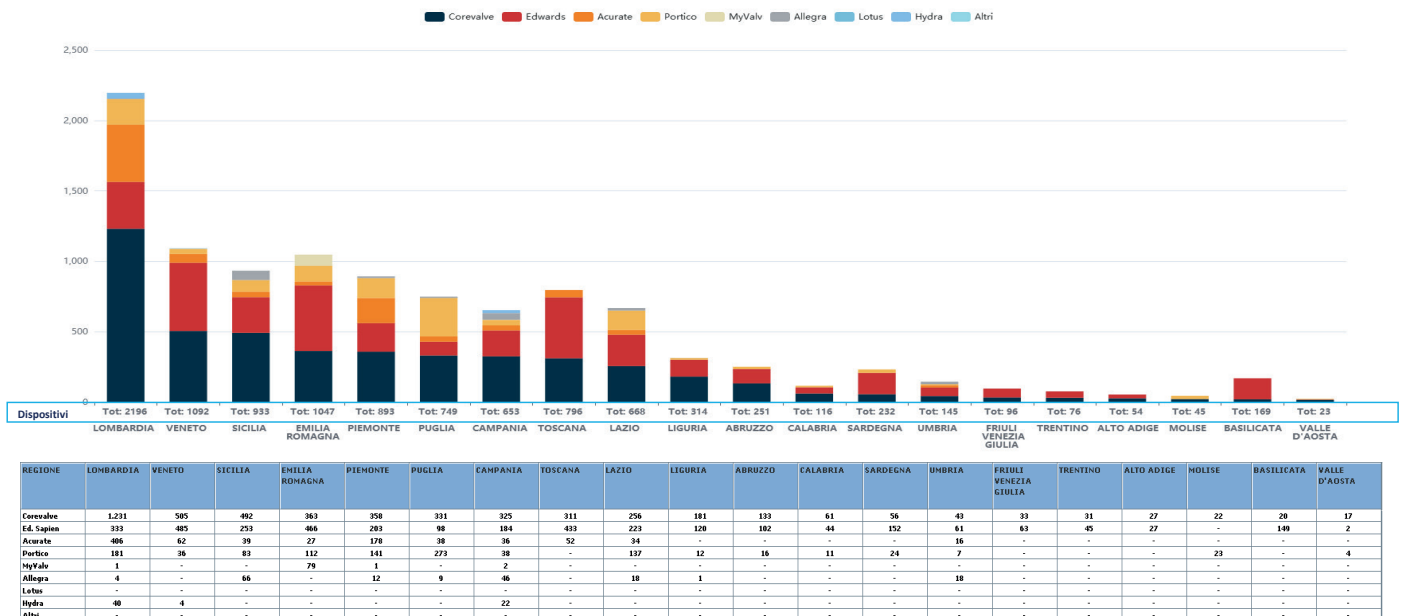
TAVI/1.000.000 Abitanti
Italia e Regioni 2020-2022

% TAVI su PCI
Italia e Regioni 2022

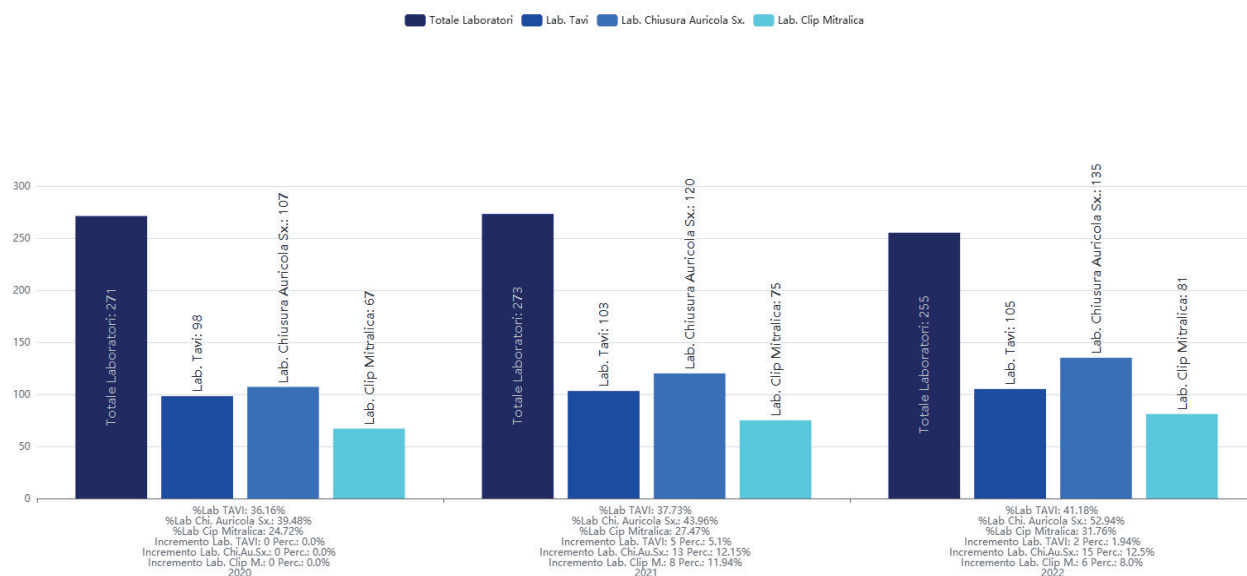


TAVI Totali, con valvuloplastica, senza valvuloplastica, impianti valve-in-valve
Italia 2019-2022

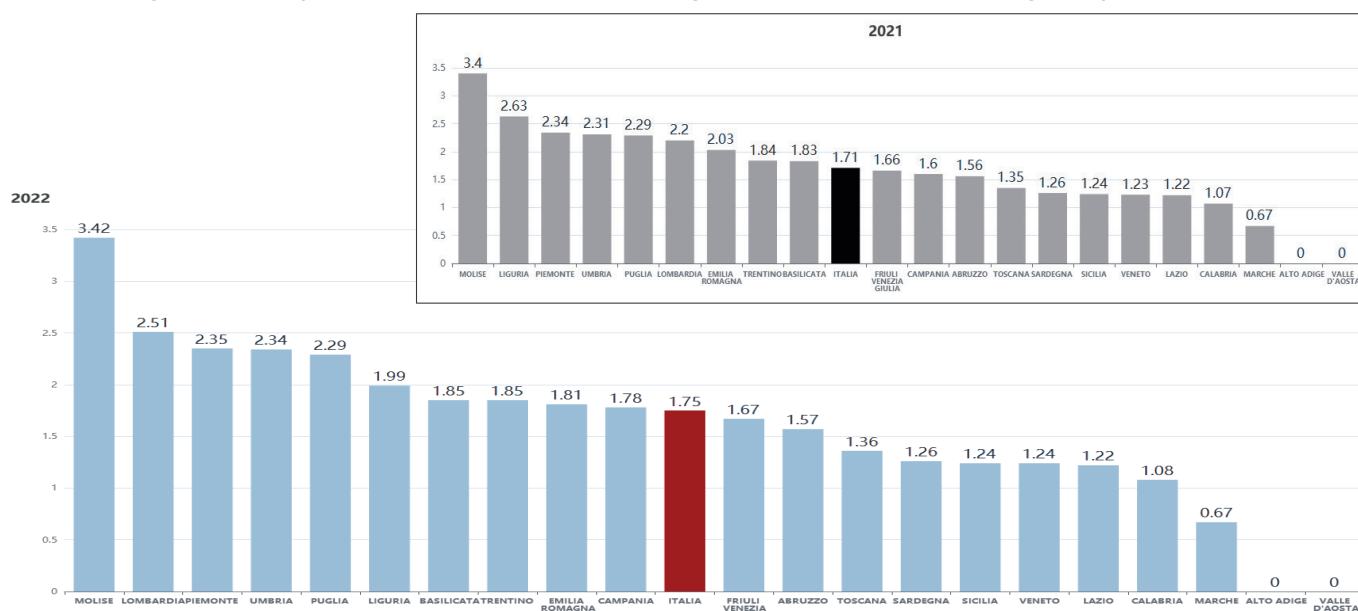




Laboratori che eseguono TAVI, Auricola Sinistra, Clip Mitralica Italia 2020-2022



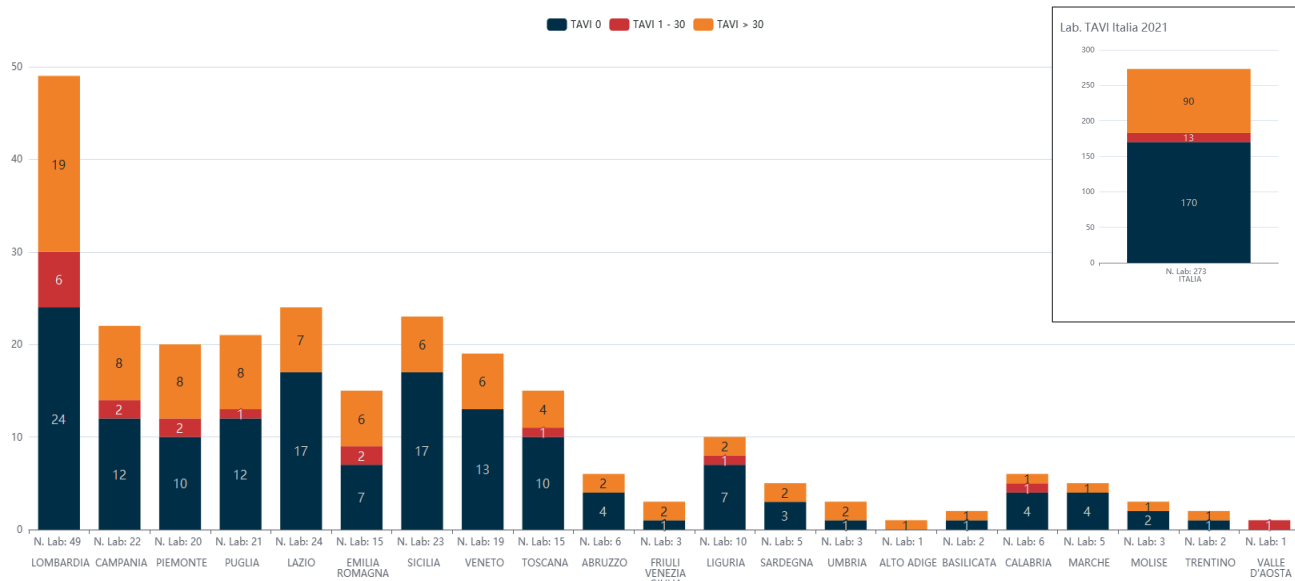
Laboratori TAVI/1.000.000 Abitanti Italia e Regioni 2022 (Laboratori a disposizione ogni milione di abitanti regione)



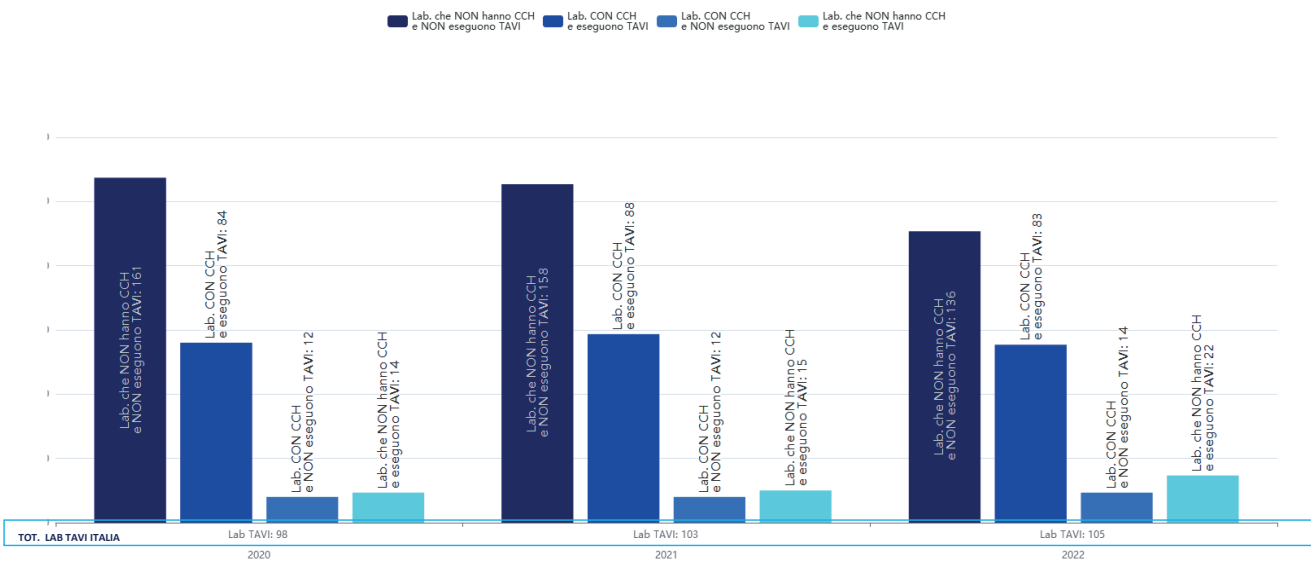
Numero TAVI per Laboratorio attivo Italia e Regioni 2022 (TAVI/Laboratori che eseguono TAVI)



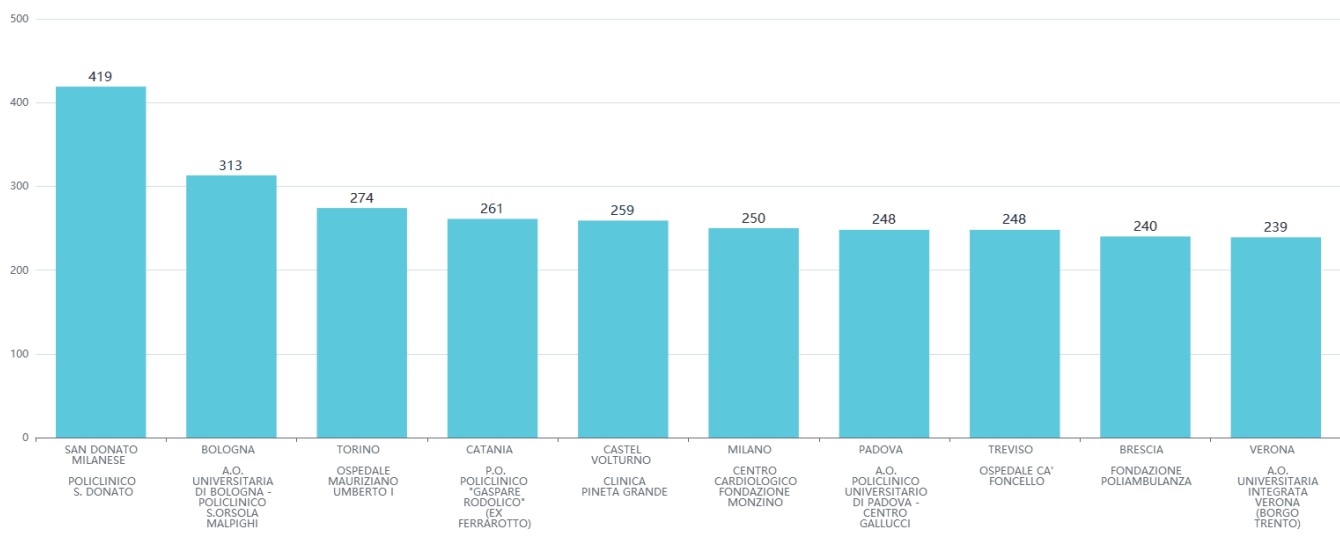
Laboratori TAVI: Laboratori che eseguono 30 o più TAVI, meno di 29 TAVI, non eseguono TAVI - Italia e Regioni 2022



Laboratori che eseguono TAVI e presenza di Cardiochirurgia on site
Italia 2020-2022



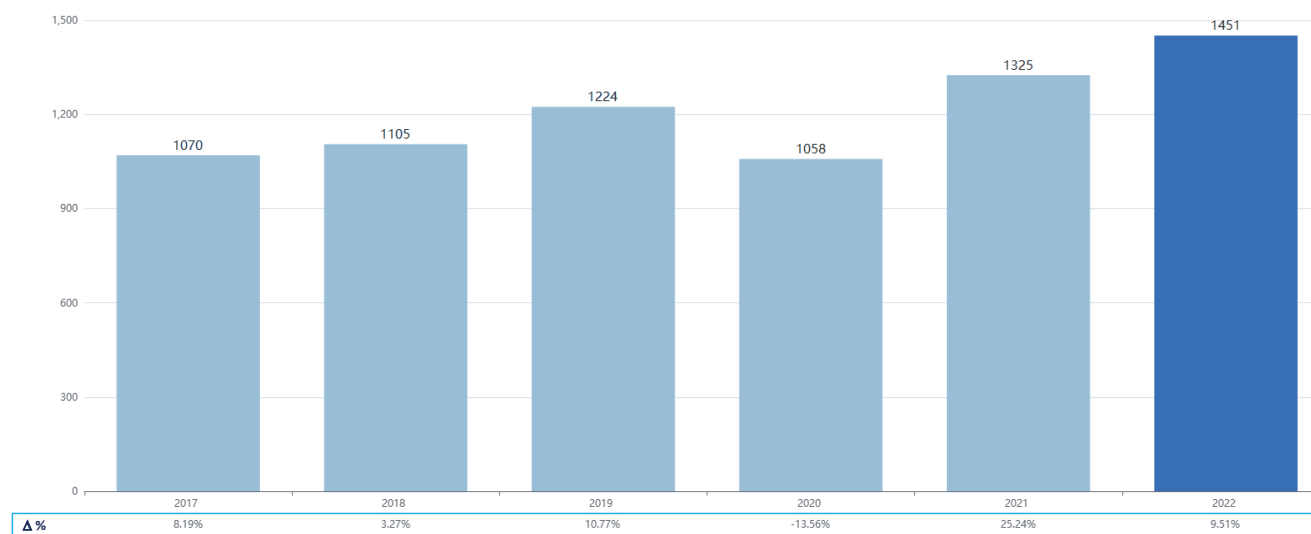
TAVI
Top ten 2022 Italia



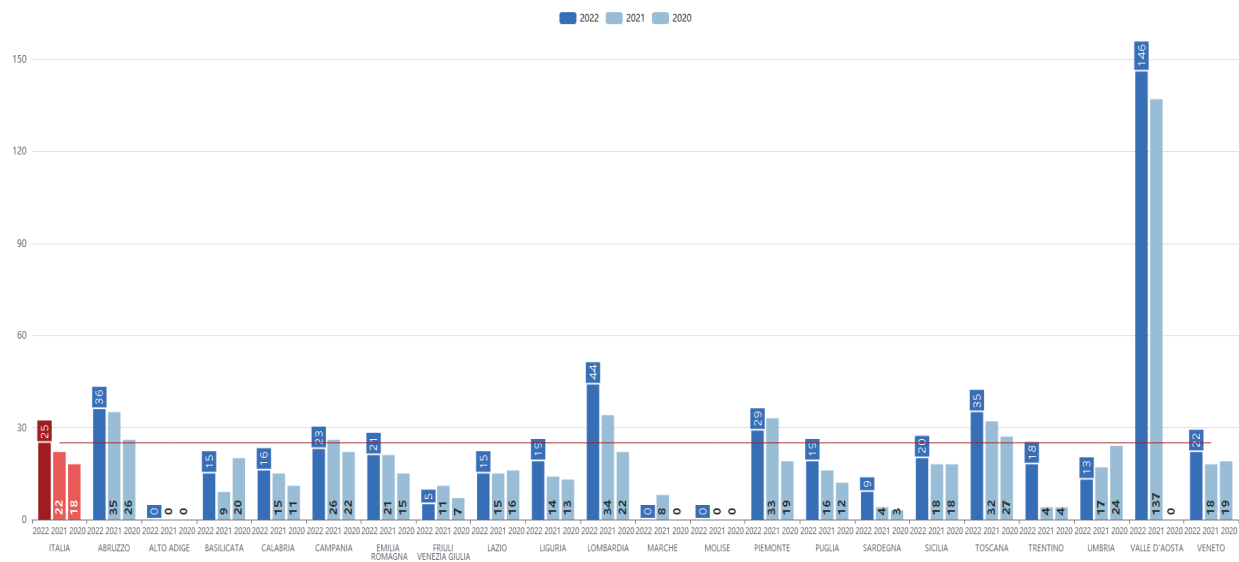
Riparazione Insufficienza Mitralica Overview Italia e Regioni 2022

REGIONE	TOT RIPARAZIONE INSUFFICIENZA MITRALICA	Δ % RIPARAZIONE INSUFFICIENZA MITRALICA SU A.P.	CLIP MITRALICA	Δ % CLIP MITRALICA SU A.P.	EDGE TO EDGE - MITRACLIP	EDGE TO EDGE - PASCAL	TOT RIPARAZIONE PERCUTANEA ANULOPLASTICA	CARDIOBAND	SISTEMI INTRASENOCORONARICO VALVOLARI	IMP. PROTESI MITRALICA DEDICATA	IMPIANTI VALVE-IN-VALVE MITRALICA	ALTRI SISTEMI
ABRUZZO	46	2,22%	39	-4,88%	39	0	0	0	0	0	1	6
ALTO ADIGE	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
BASILICATA	0	60%	2	0%	0	2	0	0	0	0	6	0
CALABRIA	29	3,57%	26	-7,14%	26	0	3	0	3	0	0	0
CAMPANIA	132	-11,41%	128	-12,93%	128	0	2	0	2	0	2	0
EMILIA ROMAGNA	91	-1,09%	83	0%	79	4	0	0	0	0	8	0
FRIULI VENEZIA GIULIA	6	-53,85%	6	-33,33%	6	0	0	0	0	0	0	0
LAZIO	87	0%	84	18,31%	84	0	0	0	0	1	2	0
LIGURIA	28	33,33%	24	14,29%	22	2	0	0	0	0	4	0
LOMBARDIA	437	30,45%	398	35,84%	301	97	3	0	3	0	36	0
MARCHE	0	-100%	0	-100%	0	0	0	0	0	0	0	0
MOLISE	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
PIEMONTE	122	-12,86%	96	-16,52%	82	14	3	0	3	4	17	2
PUGLIA	75	22,95%	73	25,86%	62	11	0	0	0	0	2	0
SARDEGNA	14	100%	11	120%	11	0	0	0	0	0	3	0
SICILIA	99	11,24%	95	20,25%	84	11	1	0	1	0	3	0
TOSCANA	130	11,11%	110	19,57%	72	38	1	0	1	0	13	6
TRENTINO	10	400%	10	400%	10	0	0	0	0	0	0	0
UMBRIA	11	-26,67%	11	-26,67%	11	0	0	0	0	0	0	0
VALLE D'AOSTA	18	5,88%	17	0%	17	0	0	0	0	0	1	0
VENETO	108	28%	86	28,36%	77	9	0	0	0	0	22	0
TOTALI ITALIA	1.451	9,51%	1.299	12,27%	1.111	188	13	0	13	5	120	14

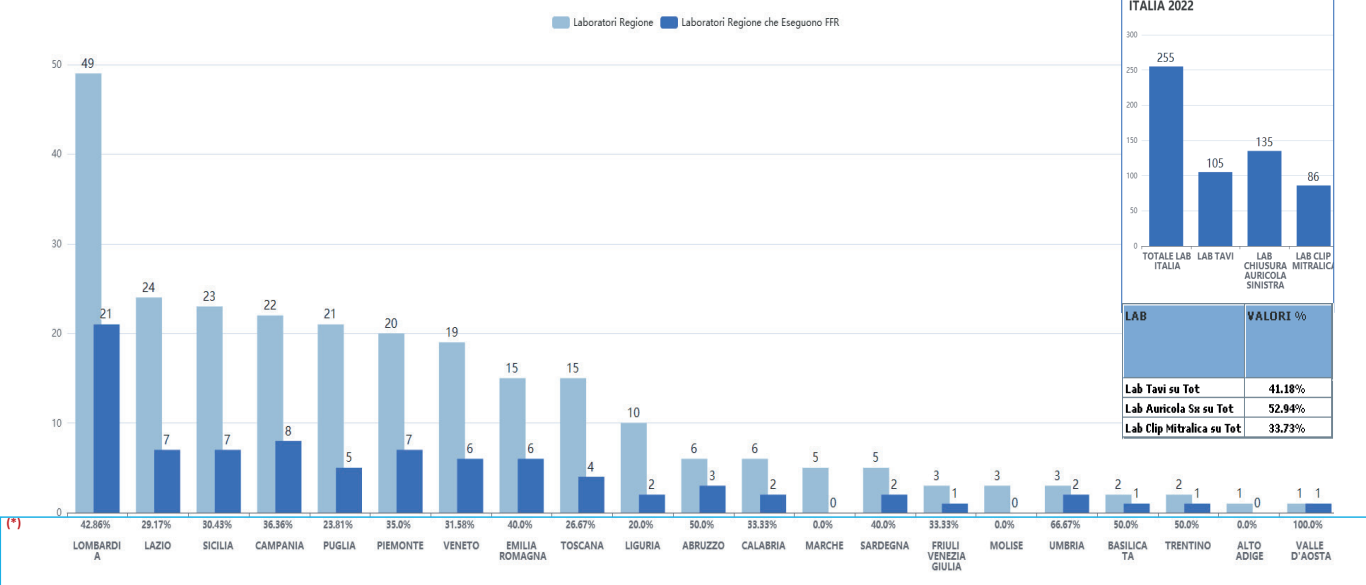
Clip Mitralica Serie storica Italia



Clip Mitralica/1.000.000 Abitanti
Italia e Regioni 2020-2022

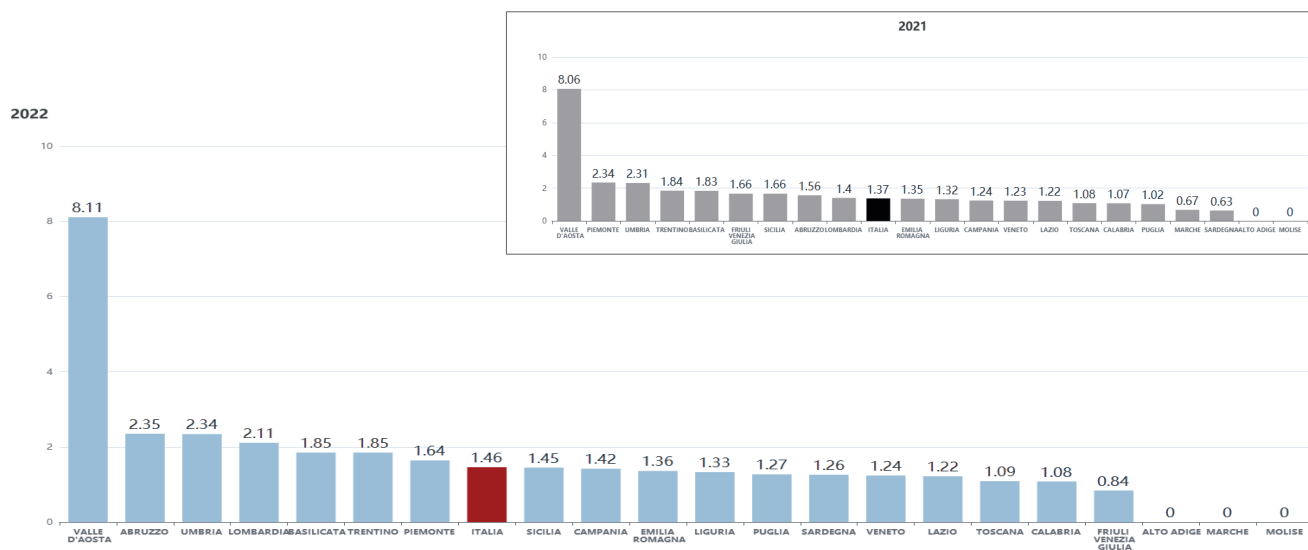


Laboratori Clip Mitralica su Laboratori Regione
Valori assoluti Regioni 2022

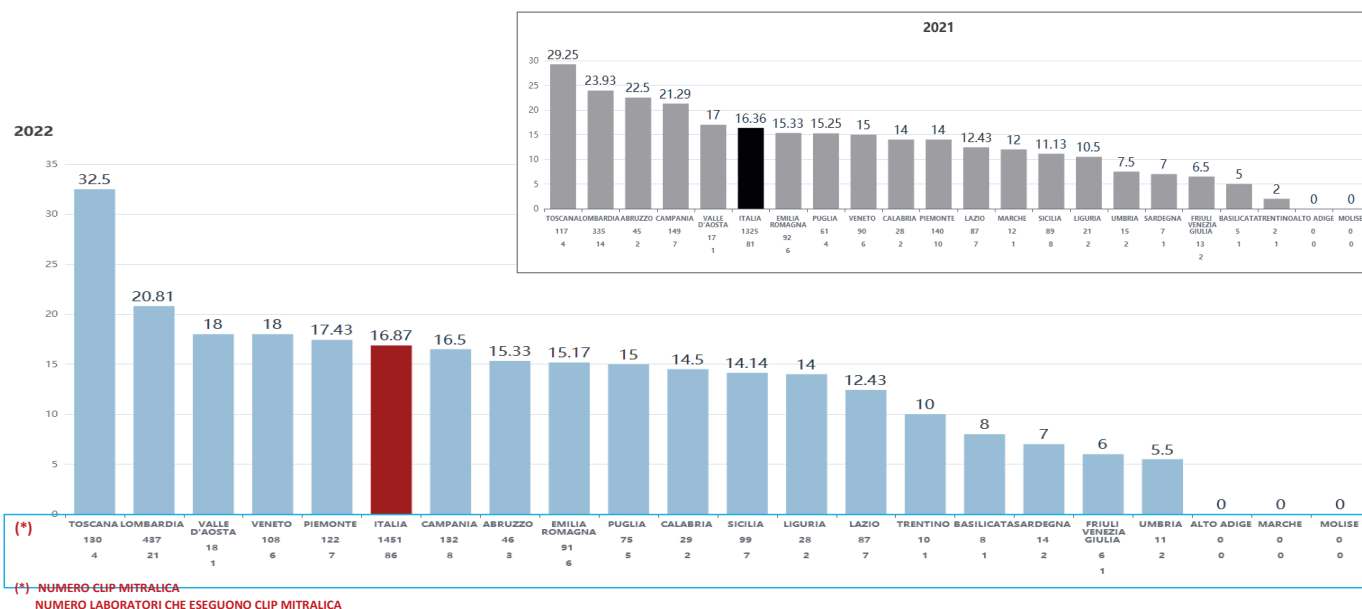


(*) % LAB CHE ESEGUONO CLIP MITRALICA SU TOT LAB ITALIA

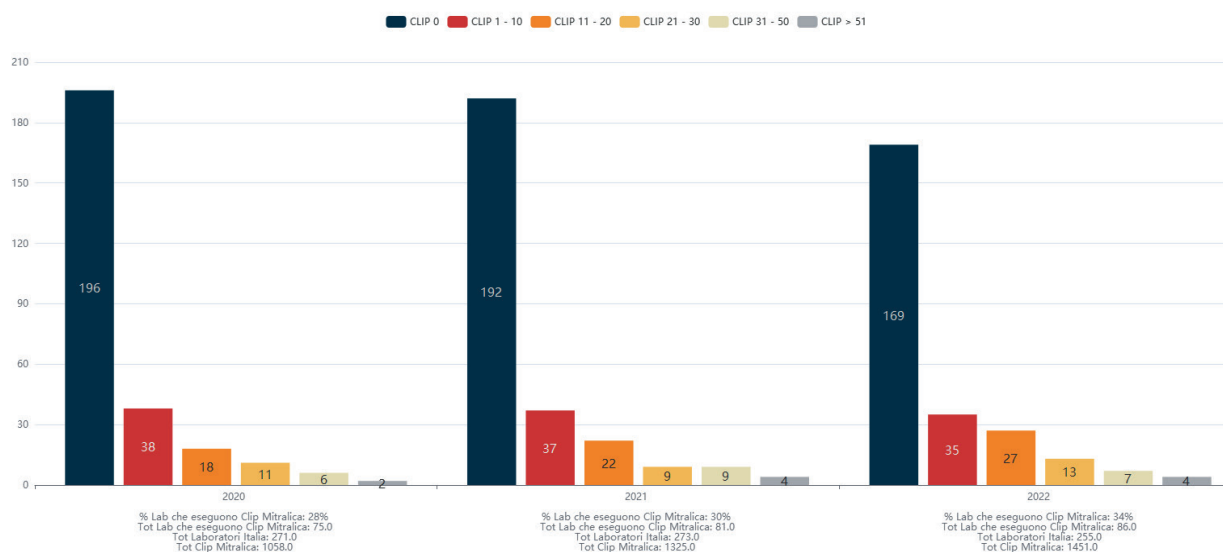
Laboratori Clip Mitralica/1.000.000 Abitanti Italia e Regioni 2022 (Laboratori a disposizione ogni milione di abitanti regione)



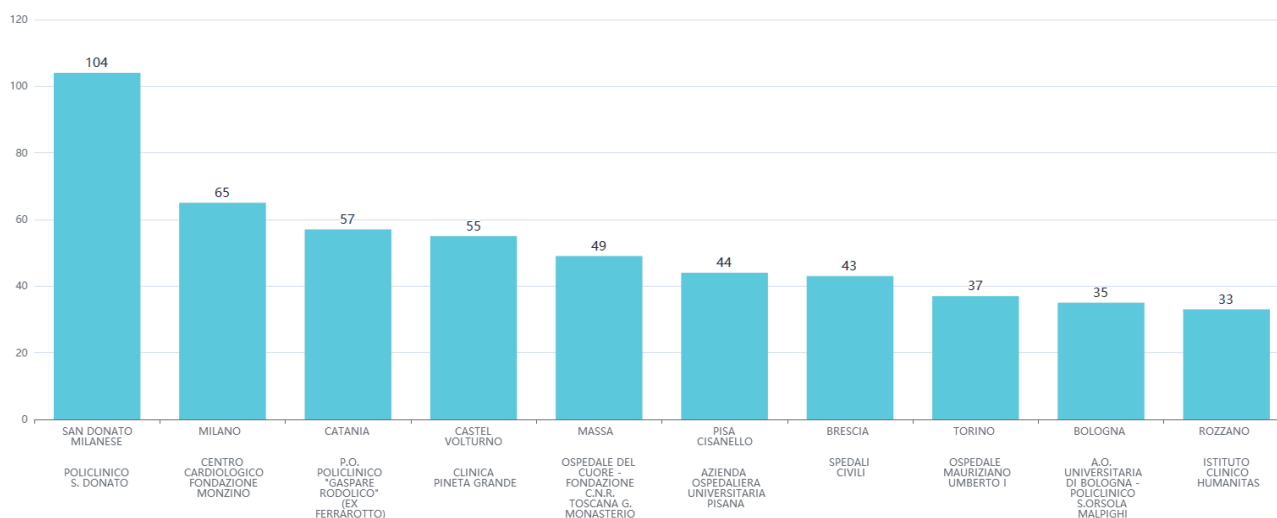
Numero CLIP MITRALICA per Laboratorio attivo Italia e Regioni 2022 (Clip Mitralica/Laboratori che eseguono Clip Mitralica)



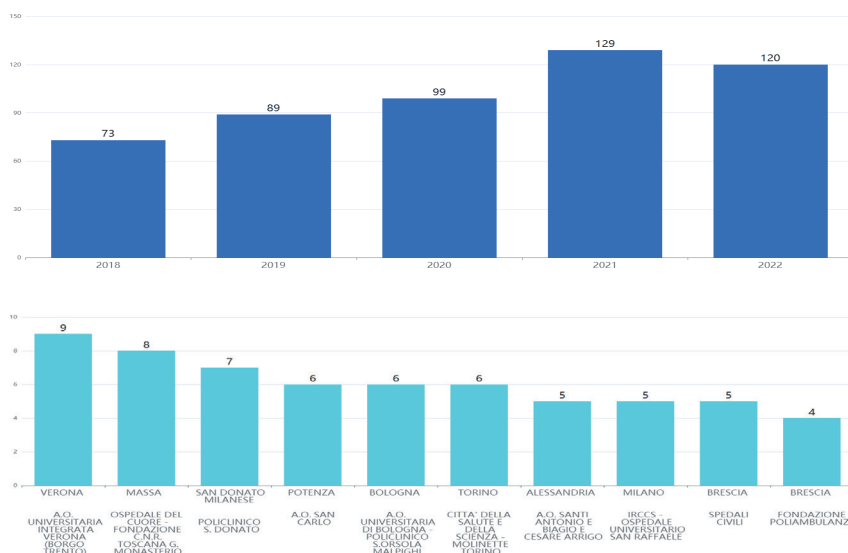
Laboratori che eseguono 0, 10, 20, 30, 50 o più Clip Mitralica Italia e Regioni 2020-2022



Clip Mitralica Top ten 2022 Italia



Impianti valve-in-valve mitralica Serie storica Italia; Regioni e top ten 2022

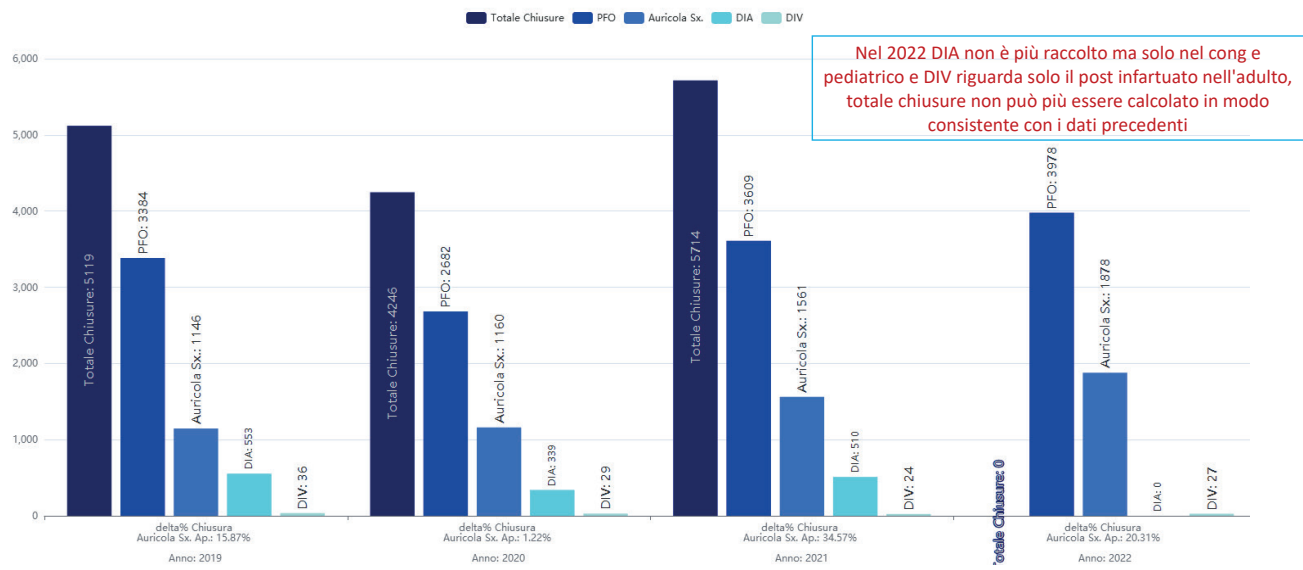


REGIONE	IMPIANTI VALVE-IN-VALVE MITRALICA
ABRUZZO	1
ALTO ADIGE	0
BASILICATA	6
CALABRIA	0
CAMPANIA	2
EMILIA ROMAGNA	8
FRIULI VENEZIA GIULIA	0
LAZIO	2
LIGURIA	4
LOMBARDIA	36
MARCHE	0
MOLISE	0
PIEMONTE	17
PUGLIA	2
SARDEGNA	3
SICILIA	3
TOSCANA	13
TRENTINO	0
UMBRIA	0
VALLE D'AOSTA	1
VENETO	22
TOTALI ITALIA	120

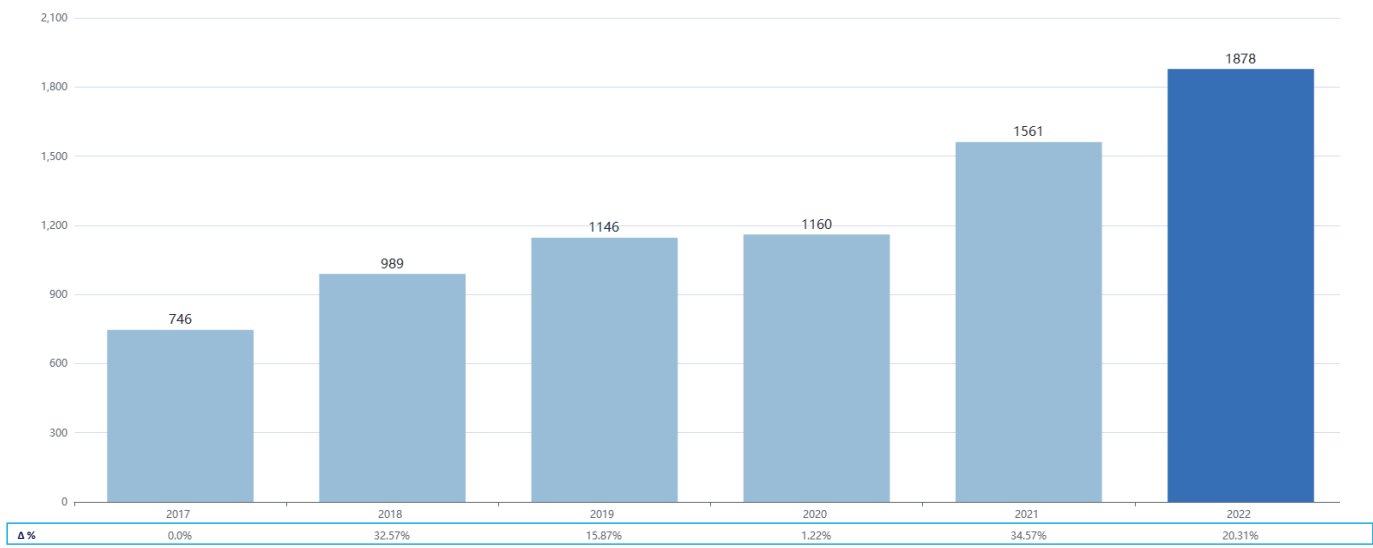
Interventistica Tricuspidale Overview Italia e Regioni 2022

REGIONE	TRICUSPIDALICA PERCUTANEA	TRI. PERCUTANEA EDGE-TO-EDGE	TRI. PERCUTANEA EDGE-TO-EDGE MITRACLIP	TRI. PERCUTANEA EDGE-TO-EDGE PASCAL	TRI. PERCUTANEA IMP. PROTESI TRICUSPIDALICA	TRI. PERCUTANEA IMP. PROTESI BICAVALE	TRI. PERCUTANEA ALTRI SISTEMI
ABRUZZO	0	0	0	0	0	0	0
ALTO ADIGE	0	0	0	0	0	0	0
BASILICATA	1	0	0	0	0	1	0
CALABRIA	6	5	5	0	0	1	0
CAMPANIA	20	17	17	0	0	3	0
EMILIA ROMAGNA	17	17	17	0	0	0	0
FRIULI VENEZIA GIULIA	0	0	0	0	0	0	0
LAZIO	21	15	15	0	0	6	0
LIGURIA	2	0	0	0	0	1	1
LOMBARDIA	64	43	32	11	4	17	4
MARCHE	0	0	0	0	0	0	0
MOLISE	0	0	0	0	0	0	0
PIEMONTE	14	11	7	4	3	2	1
PUGLIA	6	5	5	0	0	0	1
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	0
SICILIA	22	18	18	0	1	4	0
TOSCANA	18	7	4	3	1	2	3
TRENTINO	0	0	0	0	0	0	0
UMBRIA	0	0	0	0	0	0	0
VALLE D'AOSTA	3	3	3	0	0	0	0
VENETO	12	7	5	2	0	5	0
TOTALI ITALIA	206	148	128	20	9	42	10

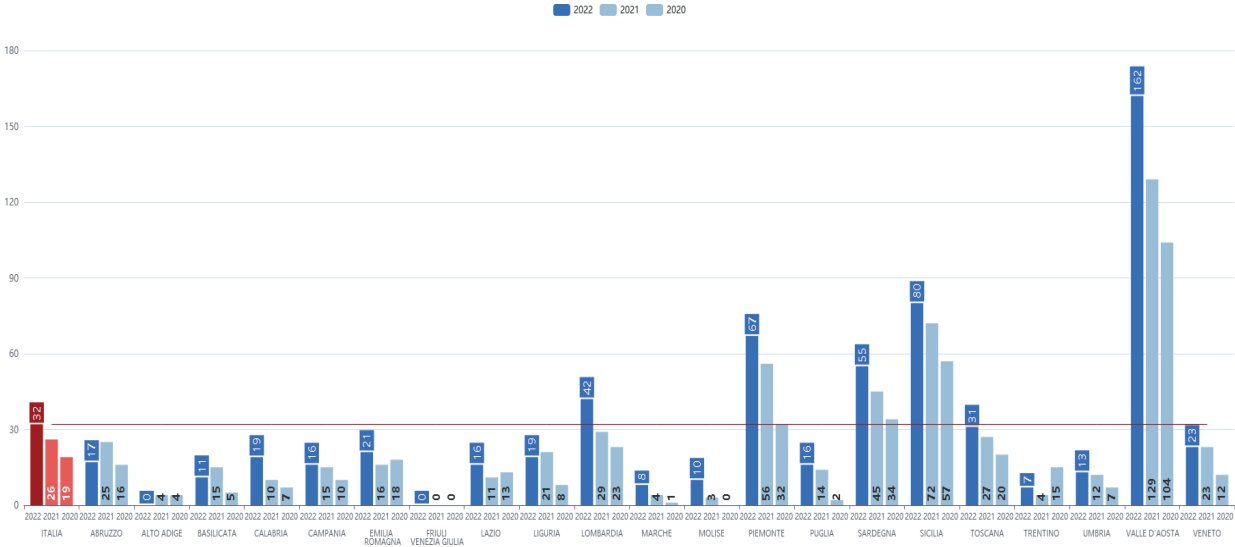
Chiusure Adulto: PFO, Auricola Sinistra, DIA adulto, DIV adulto (raccolto dal 2019)
Serie storica Italia



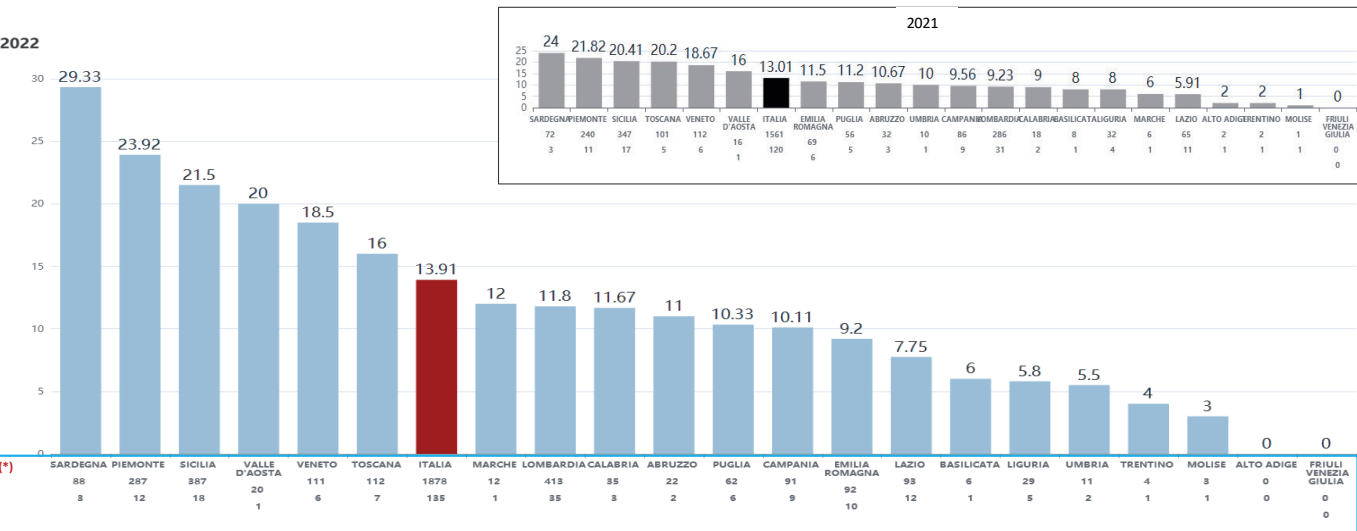
Chiusura Auricola Sinistra
Serie storica Italia



Chiusura Auricola Sinistra/1.000.000 Abitanti
Italia e Regioni 2020-2022

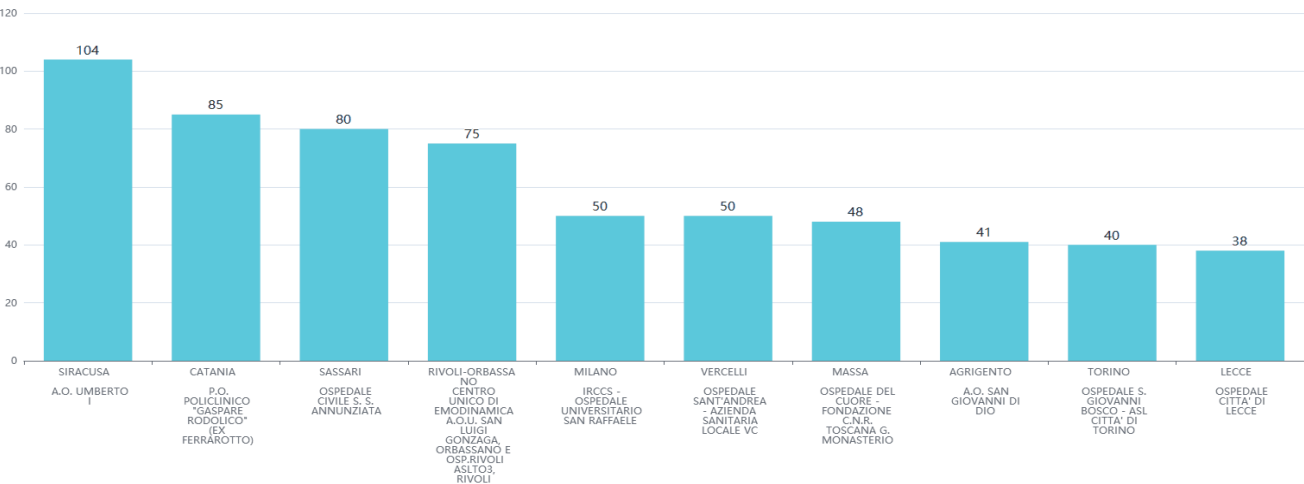


Numero Chiusure Auricola Sinistra per Laboratorio attivo
Italia e Regioni 2022 (Auricola sx/Laboratori che eseguono Auricola sx)

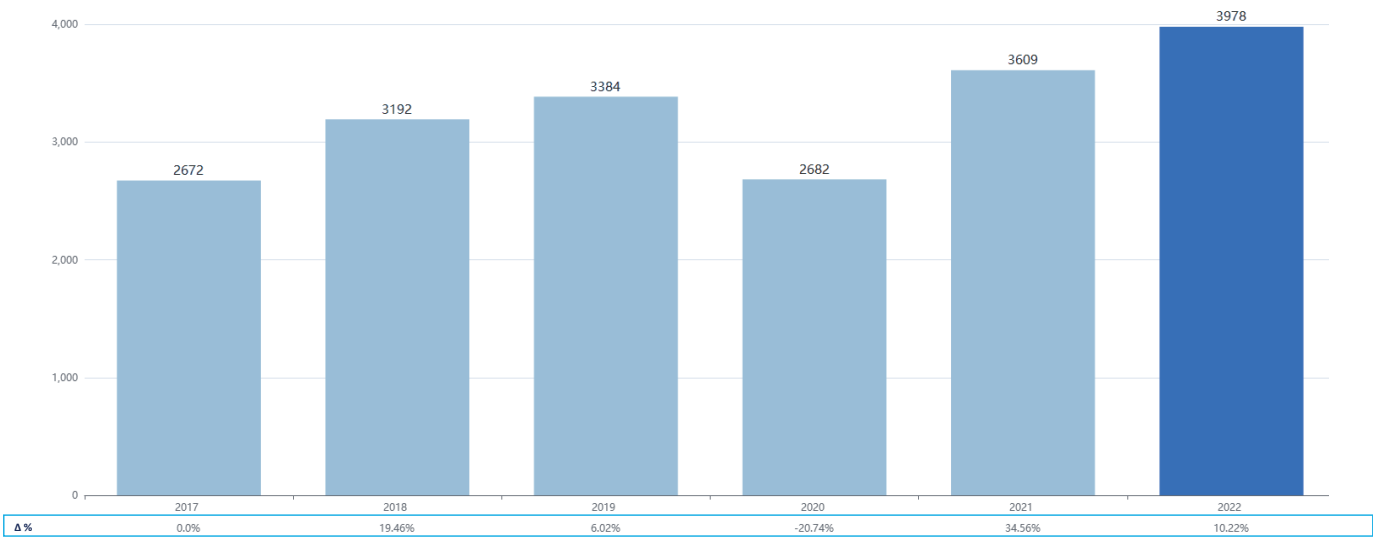


(*) NUMERO CHIUSURE AURICOLA SINISTRA
NUMERO LABORATORI CHE ESEGUONO CHIUSURE AURICOLA SINISTRA

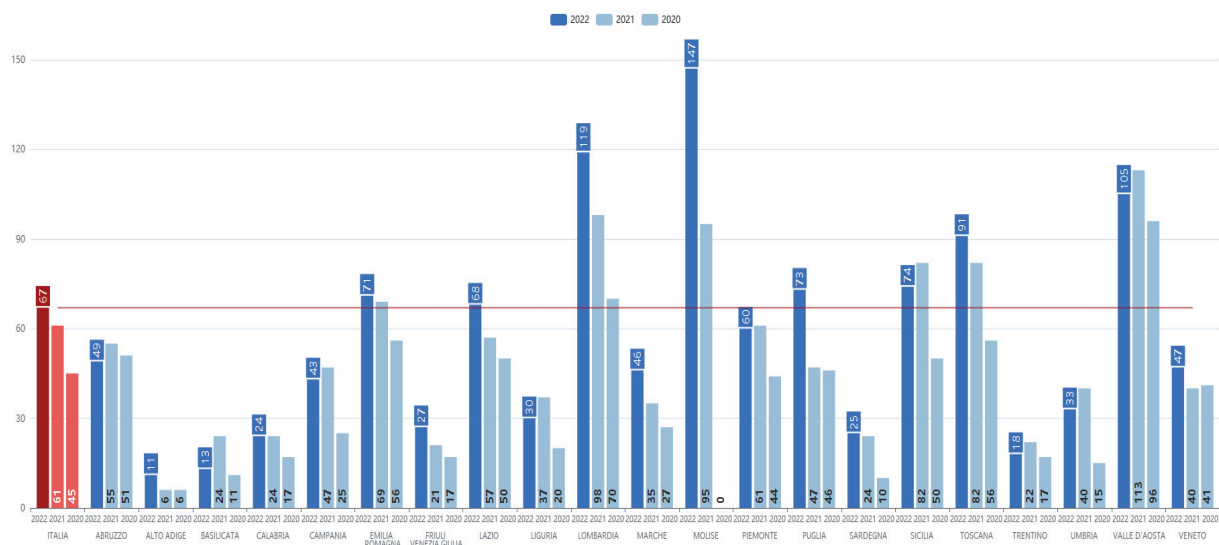
Chiusura Auricola Sinistra
Top ten 2022 Italia



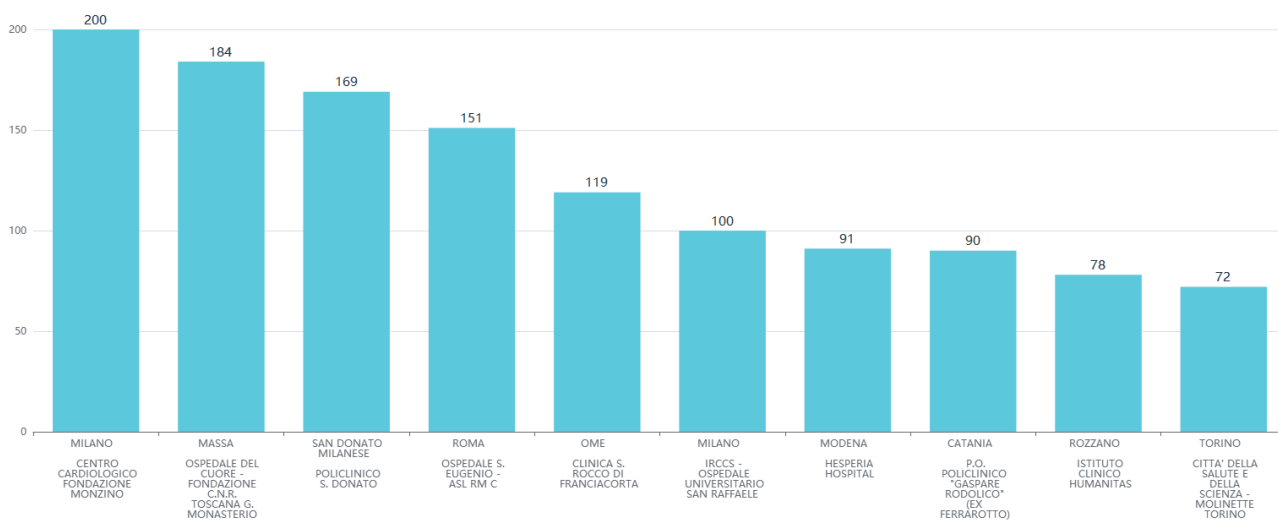
PFO
Serie storica Italia



PFO/1.000.000 Abitanti Italia e Regioni 2020-2022



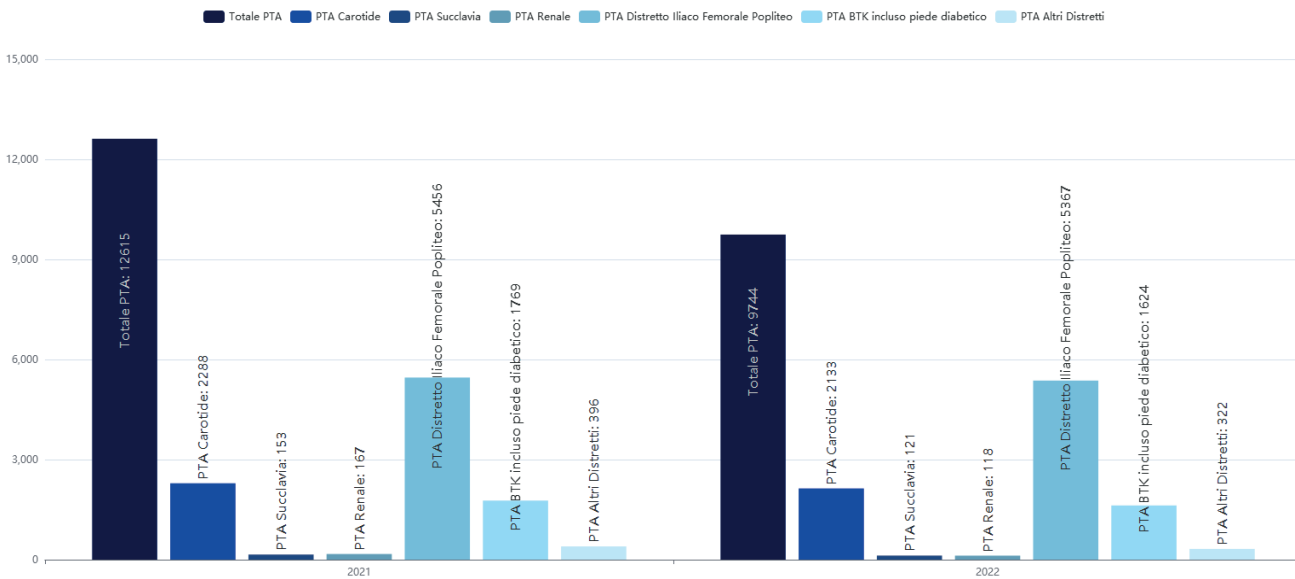
PFO Top ten 2022 Italia



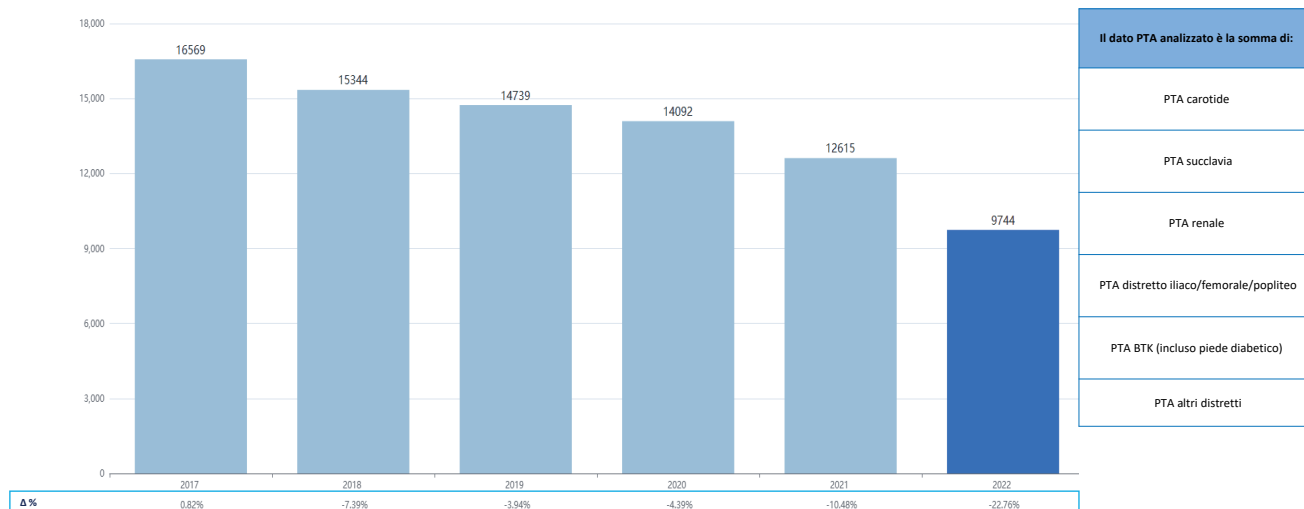
Interventistica Pediatrica e per cardiopatie congenite (età ≤14 anni)
Overview Italia e Regioni 2022

REGIONE	TOT. PROC. PER CARDIOPATIE CONGENITE PED.	Δ% PROC. PER CARDIOPATIE CONGENITE AP.	VALVULOPLASTICHE AORTICHE PEDIATRICHE	VALVULOPLASTICHE POLMONARI PEDIATRICHE	ANGIO. IN COARTAZIONI PEDIATRICHE	ANGIO. DI RAMI POLMONARI PED/CONG	CHIUSURE DIA PED.	CHIUSURE DIV PEDIATRICHE	CHIUSURE DOTTO DI BOTOLLO	IMP. DI PROTESI PERCU. POLMONARI	ALTRA INTERVENTISTICA PEDIATRICA
ABRUZZO	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALTO ADIGE	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BASILICATA	2	0%	0	0	0	0	2	0	0	0	0
CALABRIA	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAMPANIA	138	-19,77%	3	15	5	6	44	1	20	9	35
EMILIA ROMAGNA	120	-73,39%	0	11	14	44	18	0	18	15	0
FRIULI VENEZIA GIULIA	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAZIO	441	26,36%	5	13	18	37	86	2	45	23	212
LIGURIA	83	-8,79%	1	9	5	26	16	0	3	3	20
LOMBARDIA	329	-21,29%	17	39	24	51	82	3	50	26	37
MARCHE	30	50%	2	4	2	0	7	0	13	0	2
MOLISE	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIEMONTE	183	1,67%	6	13	11	10	38	2	22	7	74
PUGLIA	86	91,11%	2	4	9	1	23	0	11	0	36
SARDEGNA	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SICILIA	96	-4,95%	5	17	5	10	30	3	12	3	11
TOSCANA	172	13,91%	1	11	9	9	82	1	26	3	30
TRENTINO	5	0%	0	0	0	0	5	0	0	0	0
UMBRIA	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VALLE D'AOSTA	2	0%	0	0	0	0	2	0	0	0	0
VENETO	351	73,78%	7	22	19	95	72	6	32	18	80
TOTALI ITALIA	2.038	8%	49	158	121	289	507	18	252	107	537

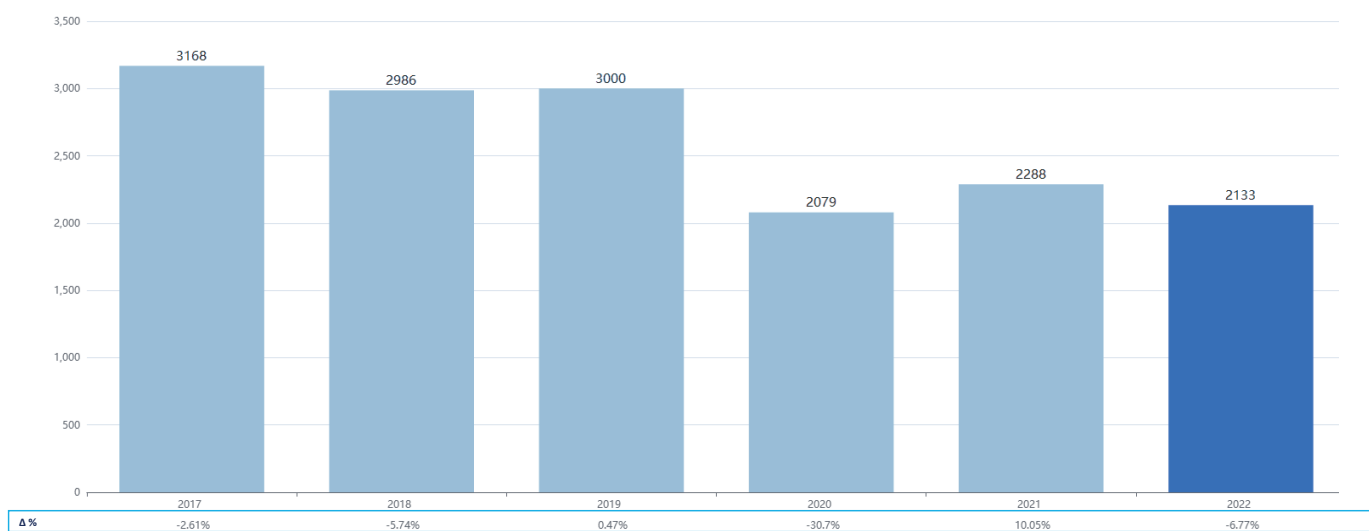
PTA
Valori assoluti Italia 2021 e 2022



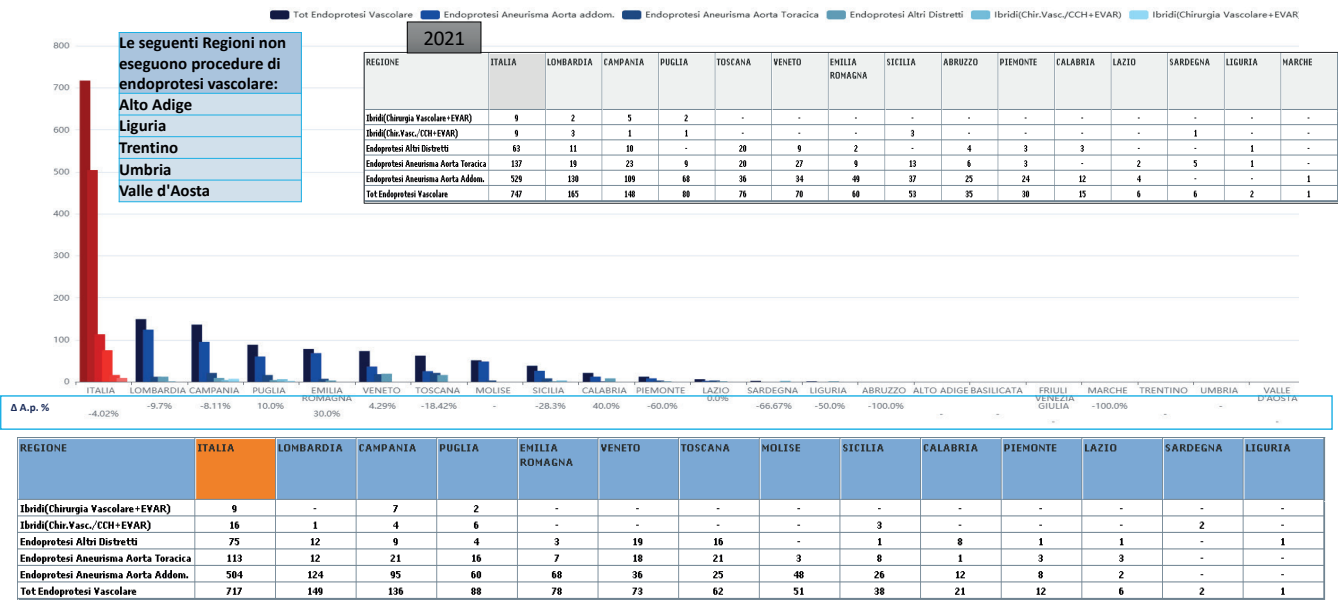
PTA Serie storica Italia



PTA Carotide Serie storica Italia



Endoprotesi Vascolare
Italia e Regioni 2022



Altro Periferico
Italia e Regioni 2021 e 2022

REGIONI 2021	PROCEDURA DI DENERVAZIONE RENALE	ALTRA INTERVENTISTICA
ABRUZZO	3	0
ALTO ADIGE	0	0
BASILICATA	0	0
CALABRIA	3	0
CAMPANIA	11	6
EMILIA ROMAGNA	4	15
FRIULI VENEZIA GIULIA	0	2
LAZIO	17	4
LIGURIA	0	0
LOMBARDIA	3	21
MARCHE	0	0
MOLISE	0	0
PIEMONTE	0	22
PUGLIA	2	43
SARDEGNA	0	0
SICILIA	8	31
TOSCANA	7	30
TRENTINO	0	0
UMBRIA	0	0
VALLE D'AOSTA	0	0
VENETO	18	48
TOTALI ITALIA_	76	222

REGIONI 2022	PROCEDURA DI DENERVAZIONE RENALE	ALTRA INTERVENTISTICA
ABRUZZO	2	1
ALTO ADIGE	0	0
BASILICATA	0	0
CALABRIA	8	0
CAMPANIA	15	4
EMILIA ROMAGNA	14	15
FRIULI VENEZIA GIULIA	0	5
LAZIO	26	6
LIGURIA	0	1
LOMBARDIA	11	28
MARCHE	3	0
MOLISE	0	0
PIEMONTE	7	88
PUGLIA	12	34
SARDEGNA	3	0
SICILIA	39	34
TOSCANA	13	49
TRENTINO	0	0
UMBRIA	0	0
VALLE D'AOSTA	0	0
VENETO	11	57
TOTALI ITALIA_	164	322



Società Italiana di Cardiologia Interventistica

SICI-GISE

Via Conservatorio, 22
20122 **Milano**

T. 02-77297541

F. 02-772940

info@gise.it

www.gise.it