SOCIETA' ITALIANA DI CHIRURGIA VASCOLARE ED ENDOVASCOLARE (SICVE)

REGISTRO ITALIANO DI CHIRURGIA VASCOLARE

S I C V E R E G

Volume n. 17

XVII Congresso Nazionale SICVE, Napoli 22-24 ottobre 2018

ANALISI STATISTICO-EPIDEMIOLOGICHE

DATI 2017

SICVE

SOCIETA' ITALIANA DI CHIRURGIA VASCOLARE ED ENDOVASCOLARE

Consiglio Direttivo

Presidente:
Franco Nessi (Torino)

Presidente incoming:
Carlo Pratesi (Firenze)

Past Presidente:
Andrea Stella (Bologna)

Segretario:
Gaetano Lanza (Castellanza VA)

Consiglieri:
Patrizio Castelli (Varese)
Andrea Gaggiano (Asti)
Giancarlo Palasciano (Siena)
Raffaele Pulli (Bari)
Carlo Ruotolo (Napoli)
Francesco Speziale (Roma)
Pierfrancesco Veroux (Catania)

Realizzato da:
Comitato per il Registro Italiano di Chirurgia Vascolare - SICVE

Referente: Gaetano Lanza

Membri: Setacci (Coordinatore) - Gaggiano - Palombo - Pulli

Gestione, elaborazione dei dati
Associazione Professionale “anughea studios” – Imperia

Referenti: Paolo Servi - Enzo Gentile - Cristina Ratto

INDICE

Centri Partecipanti *5*

Rappresentazione grafica nel tempo dei centri afferenti al registro nazionale SICVE-SICVEREG **7**

Analisi delle Patologie Classificate **9**

Frequenze Variabili Alfanumeriche – Tutte le patologie **9**

Frequenze Variabili Alfanumeriche - Tutti gli Interventi **13**

Gruppi di interventi *13*

Esito sul Totale del campione *14*

Esito per patologie e tecnica selezionate: TSA, AOAI ed AAA *15*

Distribuzione Patologie TSA/AOAI/AAA/Venosa per Regione **24**

Selezione per Patologie Tronchi Sovra-Aortici a destino cerebrale I **25**

Morfologia e grado di stenosi, Sintomaticità e Shunt *25*

Trattamenti Endovascolari - Selezione per Patologia TSA **28**

Selezione per Patologie Tronchi Sovra-Aortici a destino cerebrale II **29**

Selezione per Arteriopatie Obliteranti Arti Inferiori **30**

Selezione per Patologia Aneurismatica Aortica ed Aorto-Iliaca **33**

Timing nella Patologia Aneurismatica Aortica e Aorto-Iliaca **36**

Analisi ROC: Fattori rischio rispetto alla mortalità divisi per tecnica **37**

Centri partecipanti: 27 pag.1/3

Direttore	Istituto	Città
Dr. SANGIULO Paolo	Azienda Ospedaliera Monaldi	Camaldoli (NAPOLI)
Dott. DE BLASIS Giovanni	Ospedale di Avezzano “S. Filippo e Nicola”	Avezzano (AQ)
Dott. PALOMBO Domenico	Ospedale S.Martino	GENOVA
Dott. UDINI Marco	Azienda Ospedaliera della Valtellina e della Valchiavenna - Ospedale “E. Morelli”	Sondalo (SO)
Dott. PEINETTI Flavio	Ospedale Regionale	AOSTA
Dott. GORI Amerigo	E.O. “Ospedali Galliera”	GENOVA
Dott. BARTOLI Stefano	Sant’Eugenio	ROMA
Dott. BERTOLETTI Giovanni	Ospedale S. Maria Goretti	LATINA
Dott. LOMEO Alberto	Ospedale Cannizzaro	CATANIA

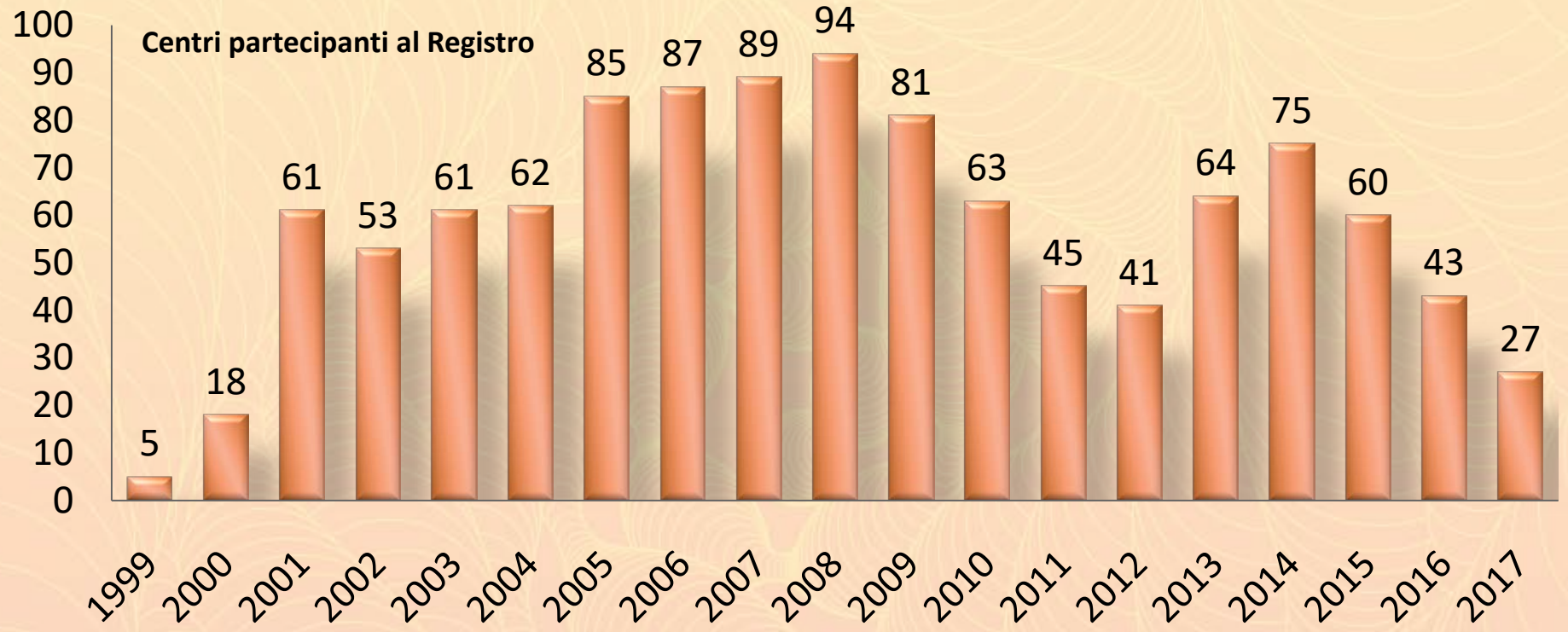
Centri partecipanti: 27 pag.2/3

Direttore	Istituto	Città
Dott. SALVINI Mauro	Ospedale di Alessandria	ALESSANDRIA
Dott. REINA Nicola	Ospedale Sant' Elia	CALTANISSETTA
Dr. RUOTOLO Carlo	AORN Antonio Cardarelli	NAPOLI
Dott. DI NARDO Walter	Ospedale Civile	TERAMO
Dott. CELORIA Giovanni	Ospedale Sant'Andrea	LA SPEZIA
Dott. LANZA Gaetano	Multimedica Holding SpA - Struttura Ospedaliera	Castellanza (VA)
Dott. EMANUELLI Guglielmo Maria	U.F. Chirurgia Vascolare Istituti Clinici Zucchi di Monza e U.F. Flebologia III^ Istituto Clinico Villa Aprica di Como	Monza (MB)
Dott. AMATUCCI Giovanni	A.O. Moscati - U.O. Chirurgia Vascolare	AVELLINO
Dott. GAROFALO Mariano	Dipartimento Interospedaliero di Chirurgia Vascolare, Endovascolare e Angiologia	ROMA

Centri partecipanti: 27 pag.3/3

Direttore	Istituto	Città
Prof. ADOVASIO Roberto	S.S. Chirurgia Vascolare a Direzione Universitaria, Ospedale di Cattinara	TRIESTE
Prof. GOSSETTI Bruno	Cattedra di Chirurgia Vascolare	ROMA
Prof. NANO Giovanni	Istituto Policlinico San Donato	San Donato Milanese (MI)
Dott. LOSA Sergio	U.O. Chirurgia Vascolare - Policlinico Multimedica	Sesto San Giovanni (MI)
Dott. ALBERTI Domenico	Ospedale Belcolle -UOC Chirurgia Vascolare ed Endovascolare	VITERBO
Prof. SPEZIALE Francesco	Cattedra di Chirurgia Vascolare, "Sapienza" Università, UOC Chirurgia Vascolare B, Policlinico Umberto I	ROMA
Dott. MANCUSI Rosario	U. O. di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare Casa di Cura Villa dei Fiori	Acerra (NA)
Dott. GAGGIANO Andrea	Ospedale Cardinal Massaia	Asti (AT)
Prof. FERRARI Mauro	OSPEDALE DI PISA	PISA

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA NEL TEMPO DEL NUMERO DEI CENTRI AFFERENTI AL REGISTRO NAZIONALE SICVE - SICVEREG

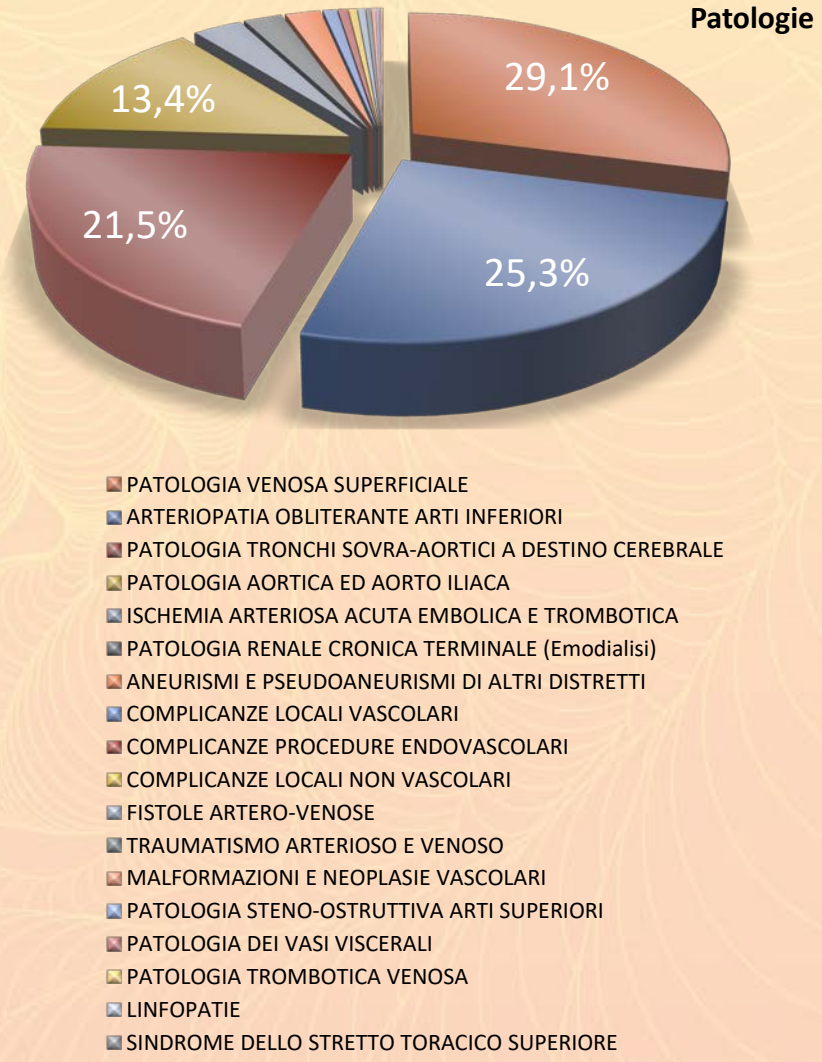


Volendo commentare l'andamento della partecipazione al Registro, si può osservare che, a parte la fisiologica forte crescita del primo periodo, nei periodi dal 2002 al 2004 e dal 2005 al 2008 la curva ha seguito un andamento abbastanza stabile. Il salto positivo del 2005 corrisponde all'introduzione della versione web dell'applicativo. Nell'arco 2009-2011 si registra, invece, una progressiva flessione del numero dei centri coinvolti, forse per una minor disponibilità di risorse umane destinate all'attività. Nel 2012, si arresta la tendenza e si evidenzia la "tenuta" del numero dei centri partecipanti. Nel 2013 e nel 2014 le iniziative d'incremento della popolazione statistica ottengono importanti risultati, riportandola ai livelli del 2009, a 75 centri. Dal 2016, registriamo una nuova flessione, sino agli attuali 27 centri (trend negativo, a cui corrisponde, fortunatamente, una miglior qualità e completezza del dato.

FREQUENZE VARIABILI ALFANUMERICHE - TUTTE LE PATOLOGIE - ANALISI DELLE PATOLOGIE CLASSIFICATE

Patologie

		Frequ.	%	Valida %	Cumulata %
Validi	PATOLOGIA VENOSA SUPERFICIALE	2.026	29,1	29,1	29,1
	ARTERIOPATIA OBLITERANTE ARTI INFERIORI	1.758	25,3	25,3	54,4
	PATOLOGIA TRONCHI SOVRA-AORTICI A DESTINO CEREBRALE	1.497	21,5	21,5	76
	PATOLOGIA AORTICA ED AORTO ILIACA	933	13,4	13,4	89,4
	ISCHEMIA ARTERIOSA ACUTA EMBOLICA E TROMBOTICA	203	2,9	2,9	92,3
	PATOLOGIA RENALE CRONICA TERMINALE (Emodialisi)	160	2,3	2,3	94,6
	ANEURISMI E PSEUDOANEURISMI DI ALTRI DISTRETTI	147	2,1	2,1	96,7
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	57	0,8	0,8	97,5
	COMPLICANZE PROCEDURE ENDOVASCOLARI	40	0,6	0,6	98,1
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	34	0,5	0,5	98,6
	FISTOLE ARTERO-VENOSE	32	0,5	0,5	99,1
	TRAUMATISMO ARTERIOSO E VENOSO	22	0,3	0,3	99,4
	MALFORMAZIONI E NEOPLASIE VASCOLARI	15	0,2	0,2	99,6
	PATOLOGIA STENO-OSTRUTTIVA ARTI SUPERIORI	12	0,2	0,2	99,8
	PATOLOGIA DEI VASI VISCERALI	10	0,1	0,1	99,9
	PATOLOGIA TROMBOTICA VENOSA	3	0	0	100,0
	LINFOPATIE	2	0	0	100,0
	SINDROME DELLO STRETTO TORACICO SUPERIORE	1	0	0	100,0
	TOTALI	**6.952**	**100,0**	**100,0**	



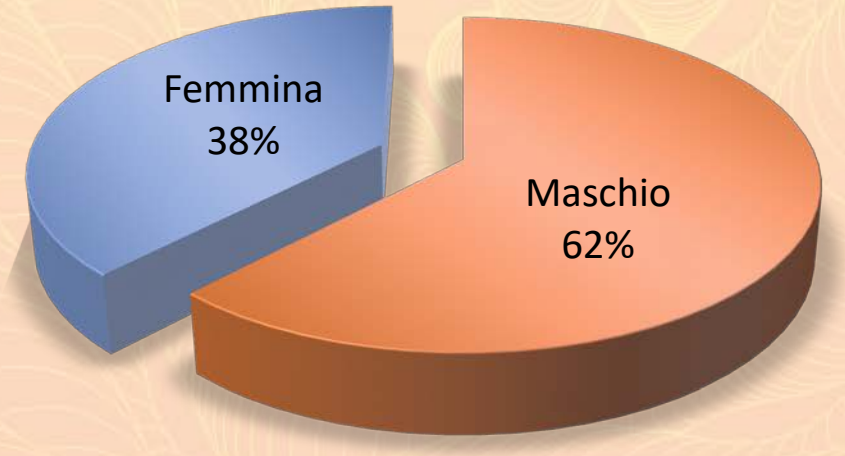
I dati evidenziano come patologie maggiormente rappresentate: PATOLOGIA VENOSA SUPERFICIALE, ARTERIOPATIA OBLITERANTE ARTI INFERIORI, PATOLOGIA TRONCHI SOVRA-AORTICI A DESTINO CEREBRALE, PATOLOGIA AORTICA ED AORTO ILIACA.

DISTRIBUZIONE MASCHI-FEMMINE NEI CASI TRATTATI

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	Maschio	4.309	62	62	62
	Femmina	2.643	38	38	100
	Totale	**6.952**	**100**	**100**	

SESSO

Il genere più frequente è quello maschile (62 %).

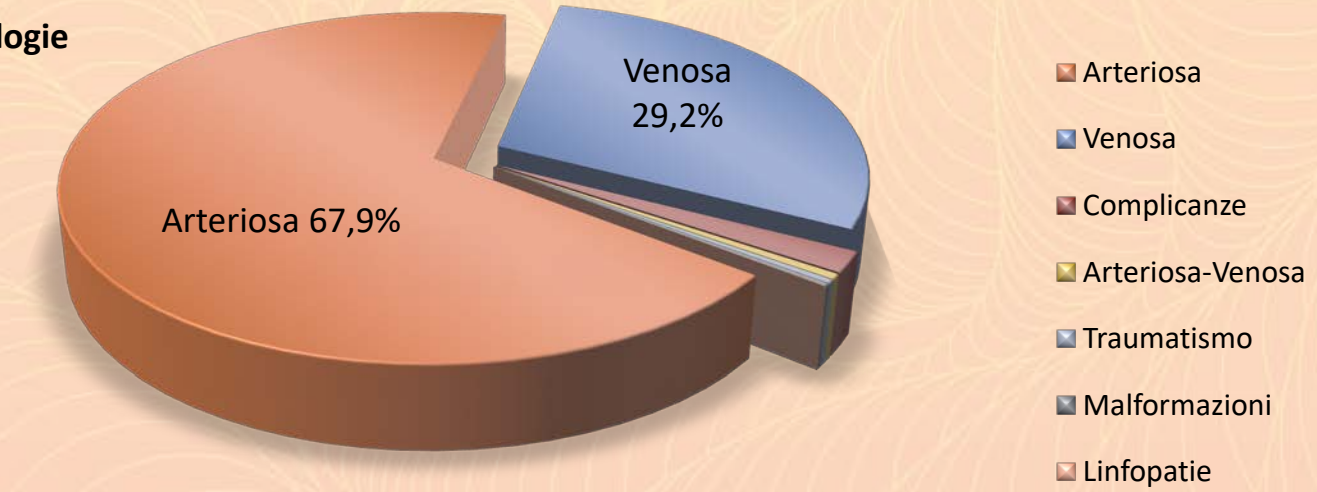


TIPI DI PATOLOGIE NEI CASI TRATTATI

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	Arteriosa	4.721	67,9	67,9	67,9
	Venosa	2.029	29,2	29,2	97,1
	Complicanze	131	1,9	1,9	99,0
	Arteriosa-Venosa	32	0,5	0,5	99,4
	Traumatismo	22	0,3	0,3	99,8
	Malformazioni	15	0,2	0,2	100,0
	Linfopatie	2	0,0	0,0	100,0
	Totale	6.952	100,0	100,0	

La Patologia Arteriosa rappresenta il 67,9% sul totale delle patologie trattate.

Tipi di patologie

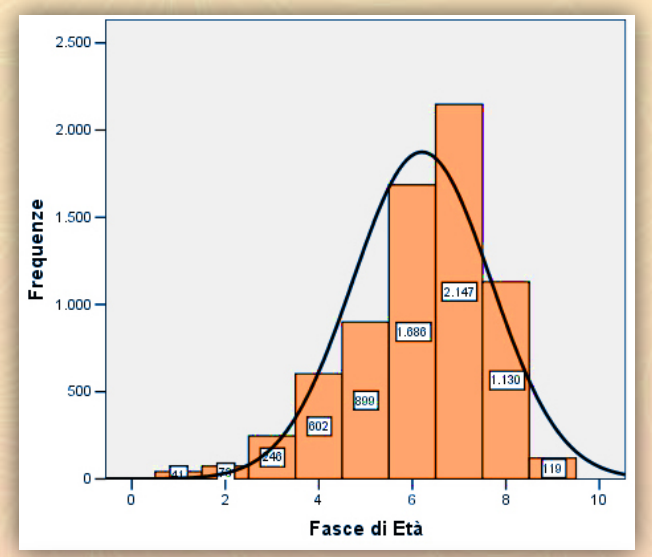


FREQUENZE VARIABILI NUMERICHE - TUTTE LE PATOLOGIE DISTRIBUZIONE ETA E FASCE DI ETA NEL CAMPIONE

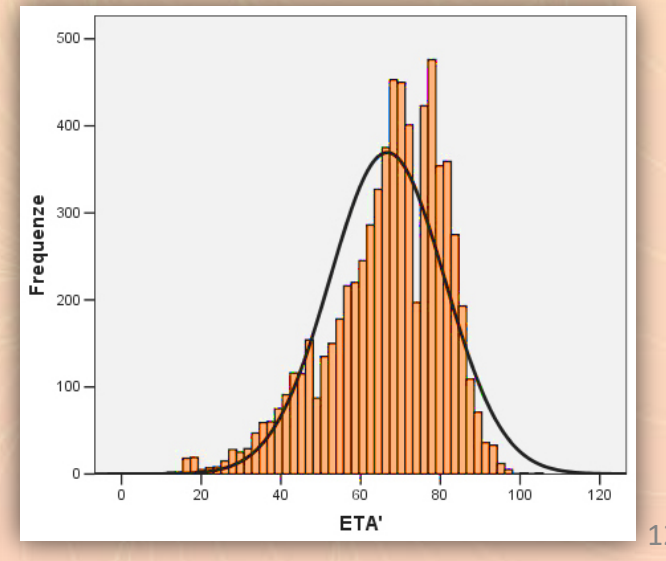
Le tabelle sotto riportate mostrano le elaborazioni statistico-numeriche dell'età e delle fasce di età relative al totale delle patologie. I grafici che seguono rappresentano, per istogrammi interpolati con la curva di Gauss, le relative distribuzioni.

		ETA'	Fasce di età
N.	Validi	6.943	6.943
	Mancanti	9	9
Media		66,67	6,21
Mediana		69	6
Moda		77	7
Deviazione Standard		14,418	1,478
Minimo		12	1
Massimo		104	9

Relativamente al numero totale delle patologie trattate, la media dell'età dei pazienti è risultata di 66,67 anni (mediana di 69 anni) con deviazione standard di 14,418 anni.



		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	12-19 anni	41	0,6	0,6	0,6
	20-29 anni	73	1,1	1,1	1,6
	30-39 anni	246	3,5	3,5	5,2
	40-49 anni	602	8,7	8,7	13,9
	50-59 anni	899	12,9	12,9	26,8
	60-69 anni	1.686	24,3	24,3	51,1
	70-79 anni	2.147	30,9	30,9	82,0
	80-89 anni	1.130	16,3	16,3	98,3
	90-104 anni	119	1,7	1,7	100,0
	Totale	6.943	99,9	100	
Mancanti		9	0,1		
Totale		**6.952**	**100,0**		



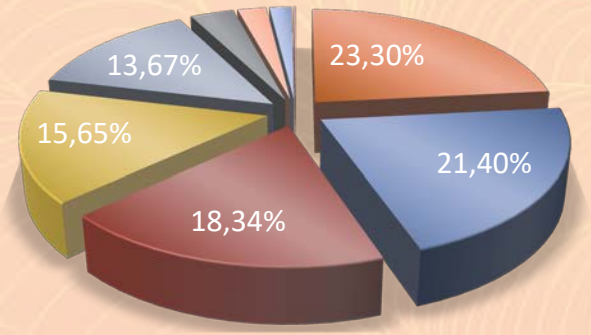
FREQUENZE VARIABILI ALFANUMERICHE - TUTTI GLI INTERVENTI - ANALISI DEI GRUPPI DI INTERVENTI CLASSIFICATI ED ESITI

La seguente analisi, espressa in forma tabulare per frequenze decrescenti e percentuali cumulate, corredata di grafici a torta, esamina gli aspetti relativi a **9 gruppi di interventi**, definiti per confinare la grande numerosità dei singoli interventi.

GRUPPO INTERVENTI

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	INT. PER PATOLOGIA VARICOSA	1.622	23,3	23,3	23,3
	INT. DI RIVASC. TRONCHI SOVRA-AORTICI	1.488	21,4	21,4	44,7
	MISCELLANEA DI INT. PER AOCP	1.275	18,3	18,3	63,1
	MISCELLANEA DI INT. PER PATOLOGIE VARIE	1.088	15,7	15,7	78,7
	INT. PER PATOLOGIA ANEURISM. AORTO-ILIACA	950	13,7	13,7	92,4
	INT. DI RIVASC. FEMORO-POPLITEO SOVRA-ARTIC. PER AOCP	237	3,4	3,4	95,8
	INT. DI RIVASC. AORTO-ILIACO-FEMOR. PER AOCP	157	2,3	2,3	98,1
	INT. DI RIVASC. FEMORO-POPLITEO SOTTO-ARTIC. PER AOCP	122	1,8	1,8	99,8
	ALTRI INT. SUI TRONCHI SOVRA-AORTICI	13	0,2	0,2	100,0
	Totale	**6.952**	**100,0**	**100,0**	

GRUPPO INTERVENTI



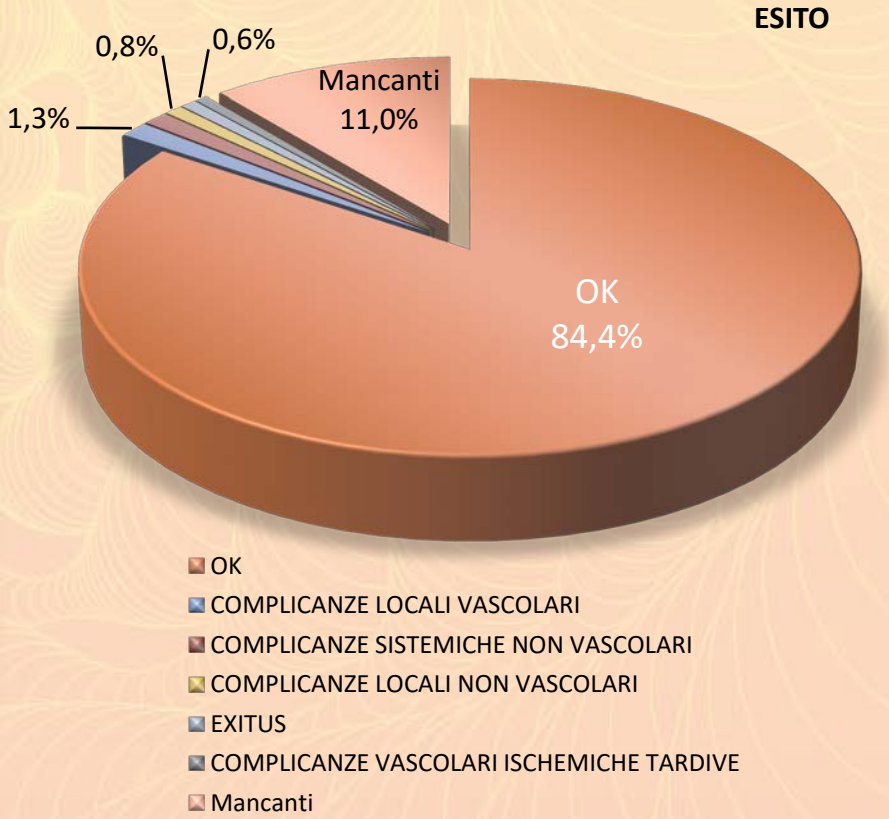
- INT. PER PATOLOGIA VARICOSA
- INT. DI RIVASC. TRONCHI SOVRA-AORTICI
- MISCELLANEA DI INT. PER AOCP
- MISCELLANEA DI INT. PER PATOLOGIE VARIE
- INT. PER PATOLOGIA ANEURISM. AORTO-ILIACA
- INT. DI RIVASC. FEMORO-POPLITEO SOVRA-ARTIC. PER AOCP
- INT. DI RIVASC. AORTO-ILIACO-FEMOR. PER AOCP
- INT. DI RIVASC. FEMORO-POPLITEO SOTTO-ARTIC. PER AOCP
- ALTRI INT. SUI TRONCHI SOVRA-AORTICI

L'analisi conferma la maggior frequenza di interventi per patologia varicosa (23,30%)

DISTRIBUZIONE DEGLI ESITI

Nelle pagine seguenti, sono riportate le analisi statistiche relative all'**esito** degli **interventi**, sul **Totale** del campione e, **successivamente**, sulle patologie arteriose più rappresentate divise per tipo (**TSA**, **AOAI** ed **AAA**) e tecnica (**Endovascolare** o **Tradizionale**).

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	5.866	84,0	94,8	94,8
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	92	1,3	1,5	96,3
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	79	1,1	1,3	97,6
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	57	0,8	0,9	98,5
	EXITUS	51	0,7	0,8	99,4
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	40	0,6	0,6	100,0
	Totale	6.185	89,0	100,0	
Mancanti		767	11,0		
Totale		**6.952**	**100,0**		

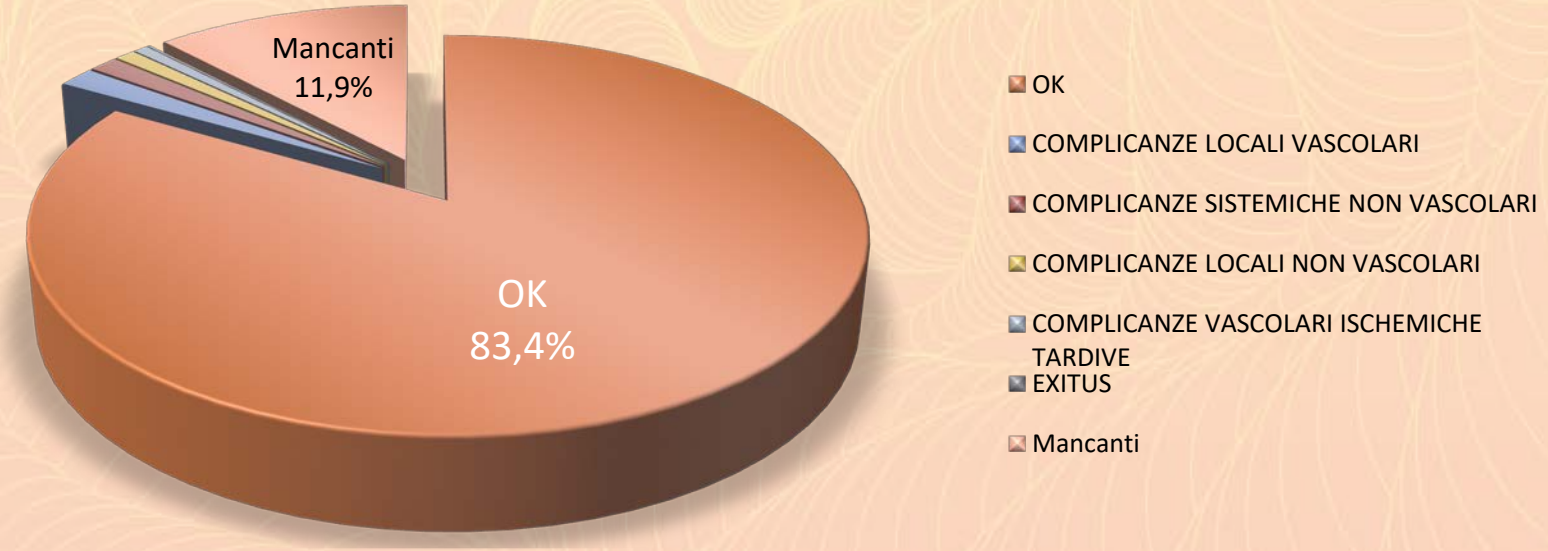


Dall'analisi relativa all'intero campione, focalizzando l'attenzione sulle percentuali valide, è risultato un tasso di morbilità globale del 4,3% (leggermente inferiore all'anno precedente – 4,5%) e di mortalità pari al 0,8% (inferiore al 2016 - 1,2%).

Nelle pagine sottostanti sono riportate le analisi statistiche relative all'**esito** degli **interventi** eseguiti per le **patologie selezionate**, ulteriormente suddivise per tecnica chirurgica (**Endovascolare**/**Tradizionale**).

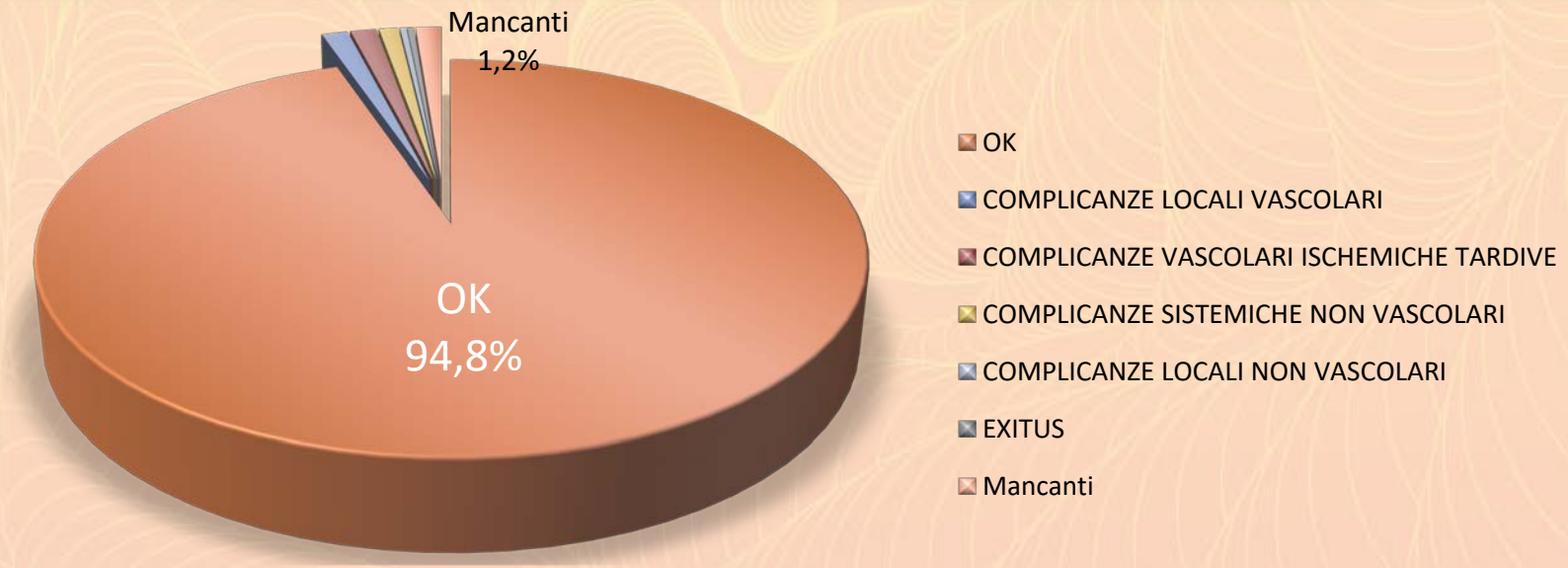
ESITI - TSA - Tutte le tecniche

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	1.248	83,4	94,6	94,6
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	25	1,7	1,9	96,5
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	20	1,3	1,5	98,0
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	14	0,9	1,1	99,1
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	10	0,7	0,8	99,8
	EXITUS	2	0,1	0,2	100,0
	Totale	1.319	88,1	100,0	
Mancanti		178	11,9		
Totale		**1.497**	**100,0**		



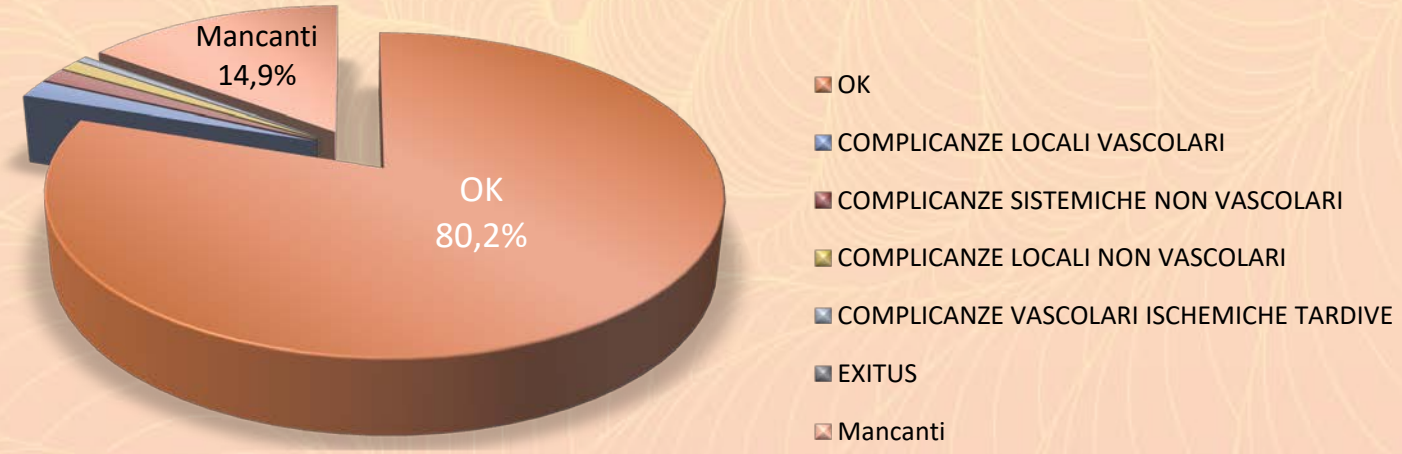
ESITI - TSA - Endovascolare

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	310	94,8	96	96
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	4	1,2	1,2	97,2
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	4	1,2	1,2	98,5
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	3	0,9	0,9	99,4
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	1	0,3	0,3	99,7
	EXITUS	1	0,3	0,3	100,0
	Totale	323	98,8	100,0	
Mancanti		4	1,2		
Totale		**327**	**100**		



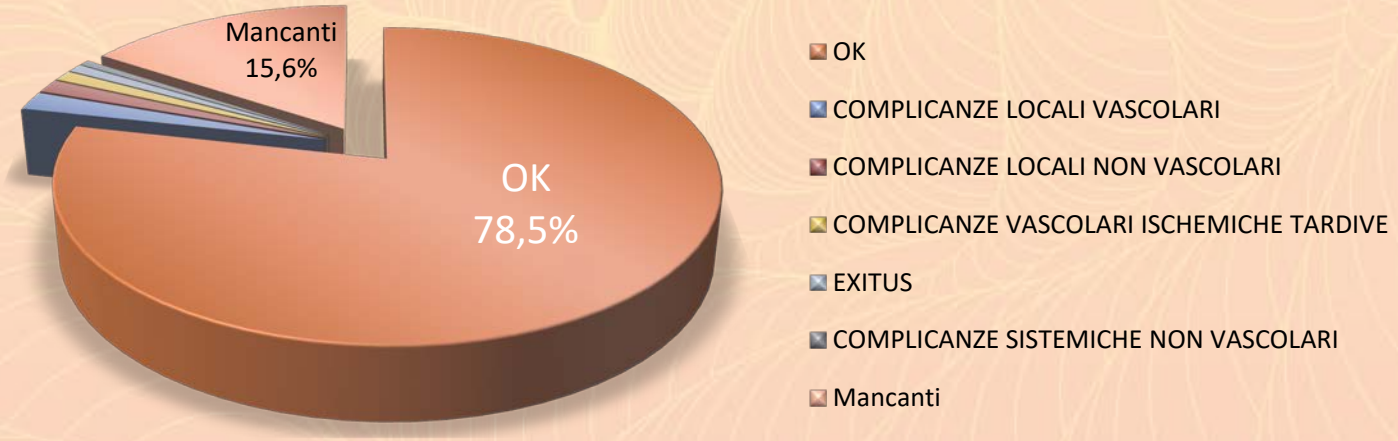
ESITI - TSA – Tradizionale

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	938	80,2	94,2	94,2
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	21	1,8	2,1	96,3
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	17	1,5	1,7	98,0
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	13	1,1	1,3	99,3
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	6	0,5	0,6	99,9
	EXITUS	1	0,1	0,1	100,0
	Totali	996	85,1	100,0	
Mancanti		174	14,9		
Totale		**1.170**	**100,0**		



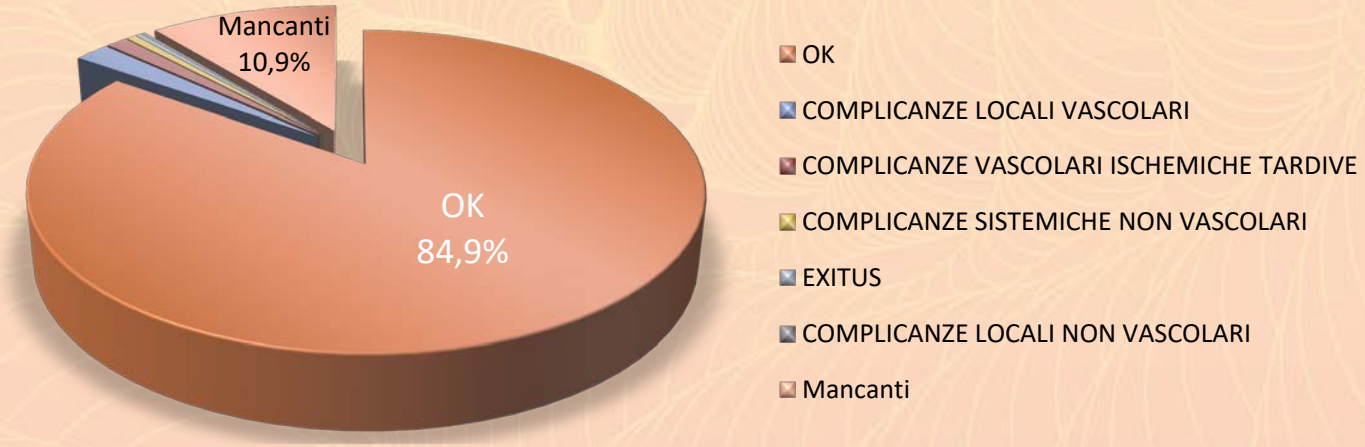
Esiti AOAI - Tutte le tecniche

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	1.380	78,5	93,1	93,1
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	34	1,9	2,3	95,3
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	25	1,4	1,7	97,0
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	19	1,1	1,3	98,3
	EXITUS	15	0,9	1,0	99,3
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	10	0,6	0,7	100,0
	Totale	1.483	84,4	100,0	
Mancanti		275	15,6		
Totale		**1.758**	**100,0**		



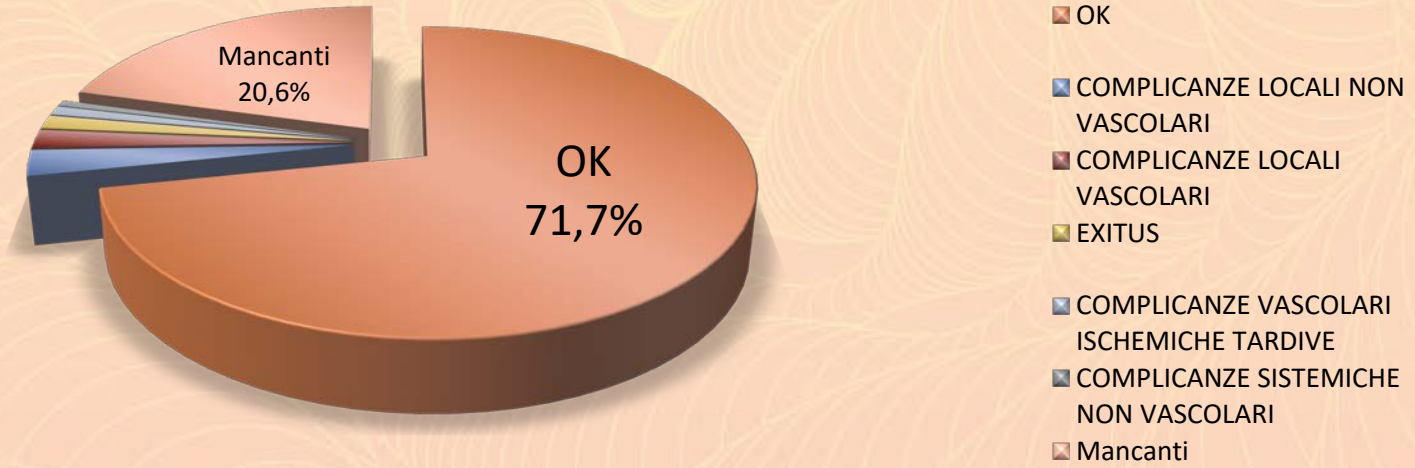
Esiti AOAI - Endovascolare

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	774	84,9	95,2	95,2
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	18	2,0	2,2	97,4
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	11	1,2	1,4	98,8
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	5	0,5	0,6	99,4
	EXITUS	3	0,3	0,4	99,8
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	2	0,2	0,2	100,0
	Totale	813	89,1	100,0	
Mancanti		99	10,9		
Totale		**912**	**100,0**		



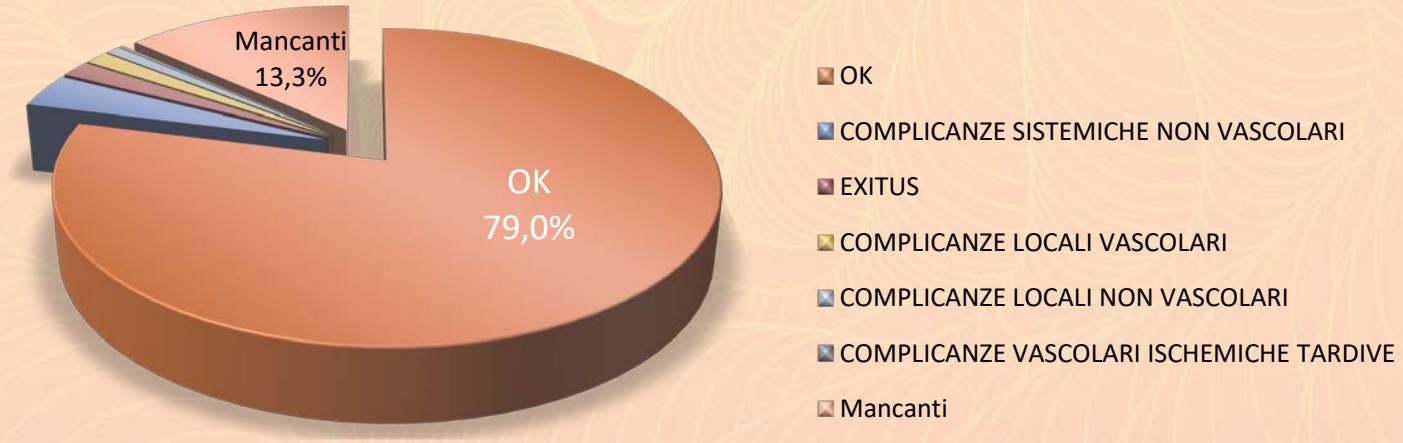
Esiti AOAI - Tradizionale

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	601	71,7	90,4	90,4
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	23	2,7	3,5	93,8
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	16	1,9	2,4	96,2
	EXITUS	12	1,4	1,8	98,0
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	8	1	1,2	99,2
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	5	0,6	0,8	100,0
	Totale	665	79,4	100,0	
Mancanti		173	20,6		
Totale		**838**	**100,0**		



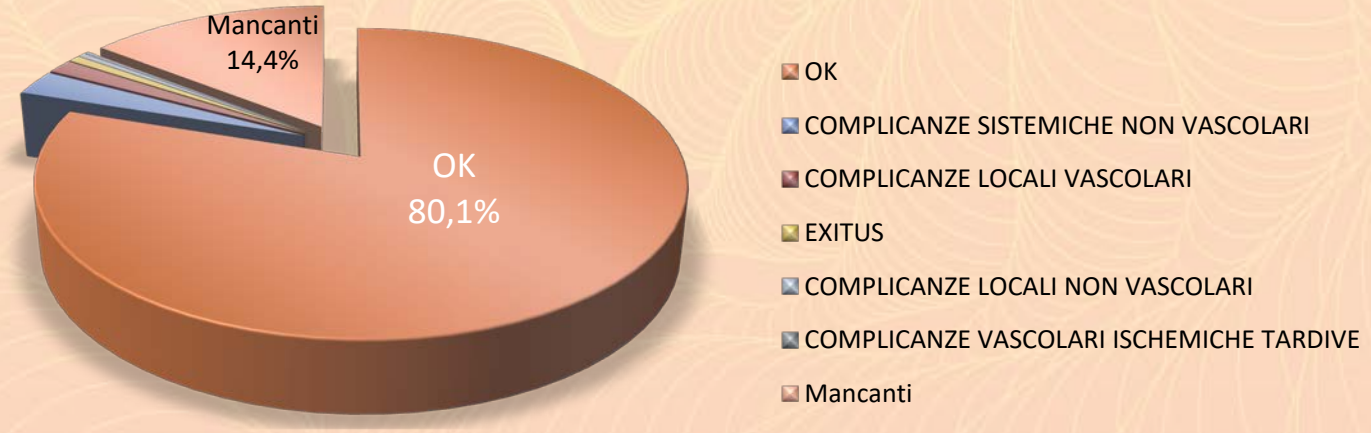
Esiti AAA - Tutte le tecniche

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	737	79	91,1	91,1
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	33	3,5	4,1	95,2
	EXITUS	16	1,7	2,0	97,2
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	13	1,4	1,6	98,8
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	8	0,9	1,0	99,8
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	2	0,2	0,2	100,0
	Totale	809	86.7	100,0	
Mancanti		124	13,3		
Totale		**933**	**100,0**		



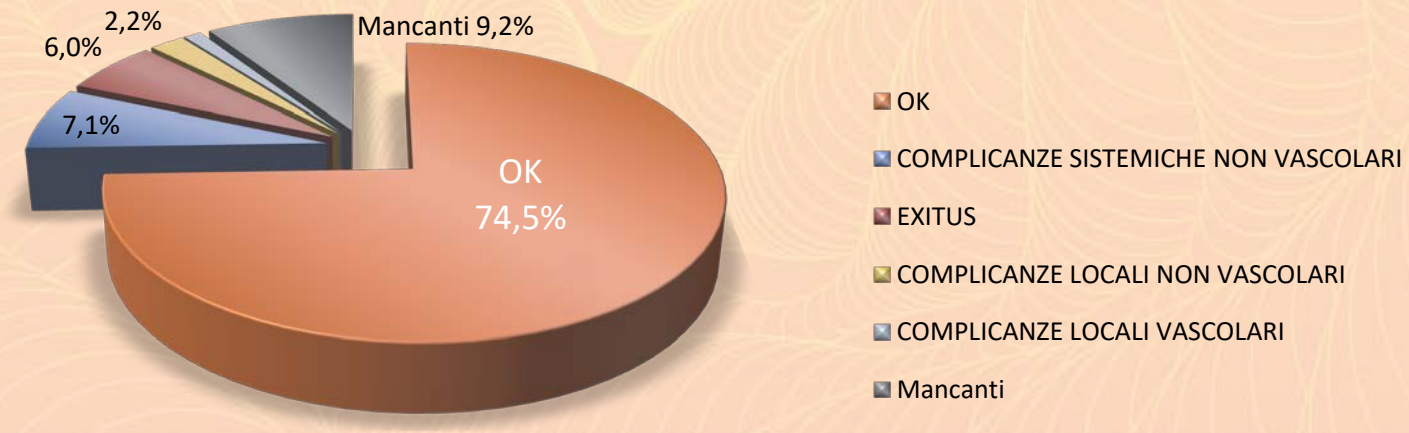
Esiti AAA - Endovascolare

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	596	80,1	93,6	93,6
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	20	2,7	3,1	96,7
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	11	1,5	1,7	98,4
	EXITUS	5	0,7	0,8	99,2
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	3	0,4	0,5	99,7
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	2	0,3	0,3	100,0
	Totale	637	85,6	100,0	
Mancanti		107	14,4		
Totale		**744**	**100,0**		



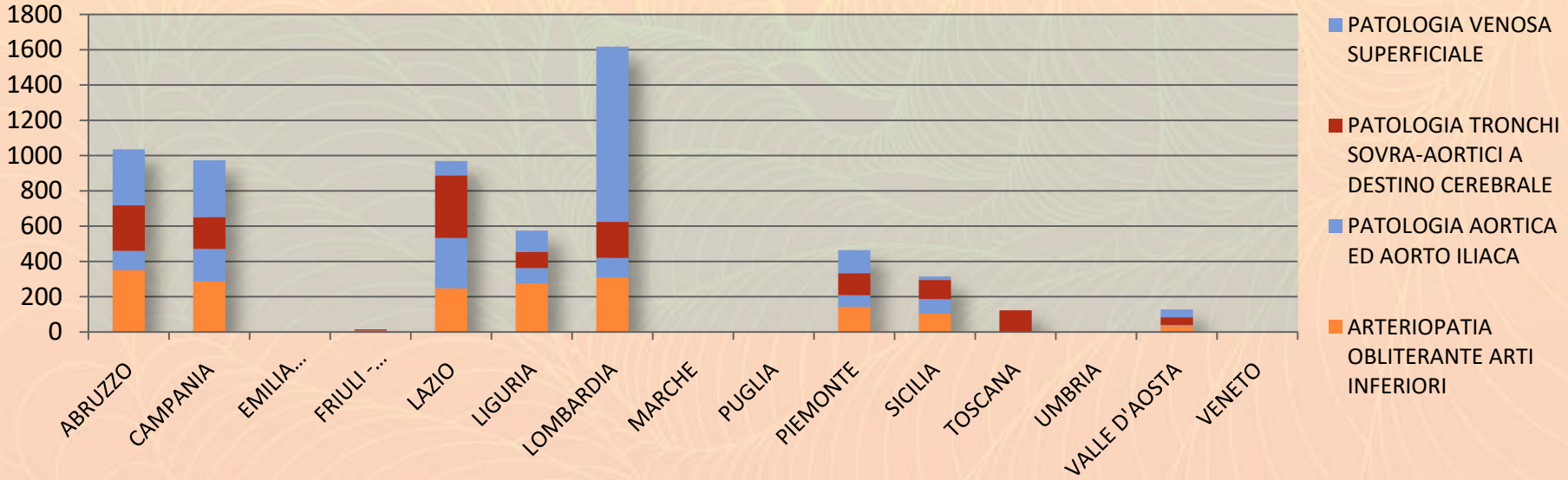
Esiti AAA - Tradizionale

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	137	74,5	82	82
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	13	7,1	7,8	89,8
	EXITUS	11	6	6,6	96,4
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	4	2,2	2,4	98,8
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	2	1,1	1,2	100
	Totale	167	90,8	100,0	
Mancanti		17	9,2		
Totale		**184**	**100,0**		



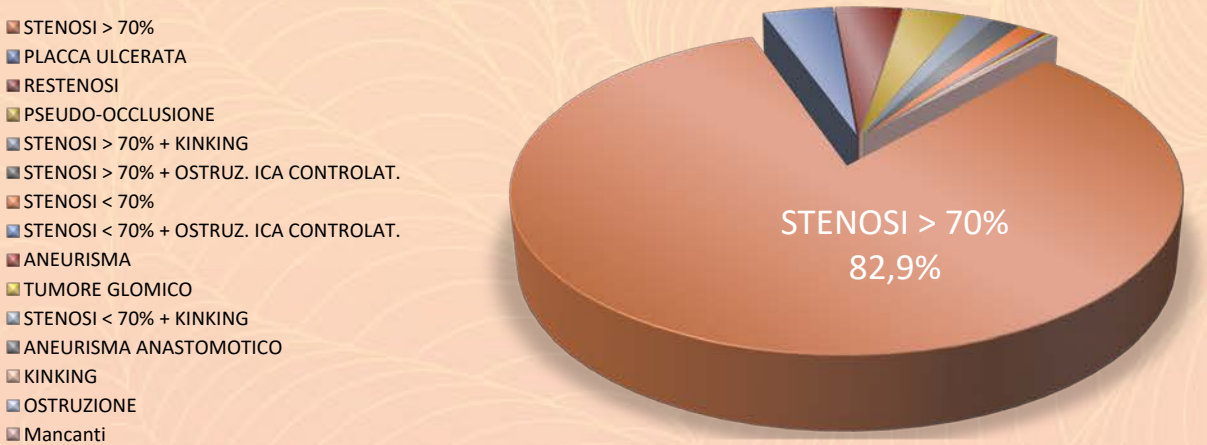
DISTRIBUZIONE DELLE PRINCIPALI PATOLOGIE PER REGIONE

Regione	ARTERIOPATIA OBLITERANTE ARTI INFERIORI	PATOLOGIA AORTICA ED AORTO ILIACA	PATOLOGIA TRONCHI SOVRA-AORTICI A DESTINO CEREBRALE	PATOLOGIA VENOSA SUPERFICIALE	TOTALE
ABRUZZO	350	110	258	317	1035
CAMPANIA	287	184	181	321	973
EMILIA ROMAGNA	0	0	0	0	0
FRIULI - VENEZIA GIULIA	4	4	7	0	15
LAZIO	248	285	355	81	969
LIGURIA	276	87	92	120	575
LOMBARDIA	311	109	204	993	1617
MARCHE	0	0	0	0	0
PUGLIA	0	0	0	0	0
PIEMONTE	143	66	125	130	464
SICILIA	105	82	108	20	315
TOSCANA	0	0	123	0	123
UMBRIA	0	0	0	0	0
VALLE D'AOSTA	34	6	44	44	128
VENETO	0	0	0	0	0
Totale	**1.758**	**933**	**1.497**	**2.026**	**6.214**



SELEZIONE PER PATOLOGIA TRONCHI SOVRA-AORTICI A DESTINO CEREBRALE I (TSA)
Morfologia e grado stenosi / Sintomaticità / Shunt

	Morfologia delle lesioni	Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	STENOSI > 70%	1.241	82,9	83,0	83,0
	PLACCA ULCERATA	61	4,1	4,1	87,1
	RESTENOSI	58	3,9	3,9	91,0
	PSEUDO-OCCLUSIONE	53	3,5	3,5	94,5
	STENOSI > 70% + KINKING	24	1,6	1,6	96,1
	STENOSI > 70% + OSTRUZ. ICA CONTROLAT.	24	1,6	1,6	97,7
	STENOSI < 70%	19	1,3	1,3	99,0
	STENOSI < 70% + OSTRUZ. ICA CONTROLAT.	4	0,3	0,3	99,3
	ANEURISMA	3	0,2	0,2	99,5
	TUMORE GLOMICO	3	0,2	0,2	99,7
	STENOSI < 70% + KINKING	2	0,1	0,1	99,8
	ANEURISMA ANASTOMOTICO	1	0,1	0,1	99,9
	KINKING	1	0,1	0,1	99,9
	OSTRUZIONE	1	0,1	0,1	100,0
	Totali	2.488	99,9	100,0	
Mancanti		2	0,1		
Totale		**2.490**	**100,0**		

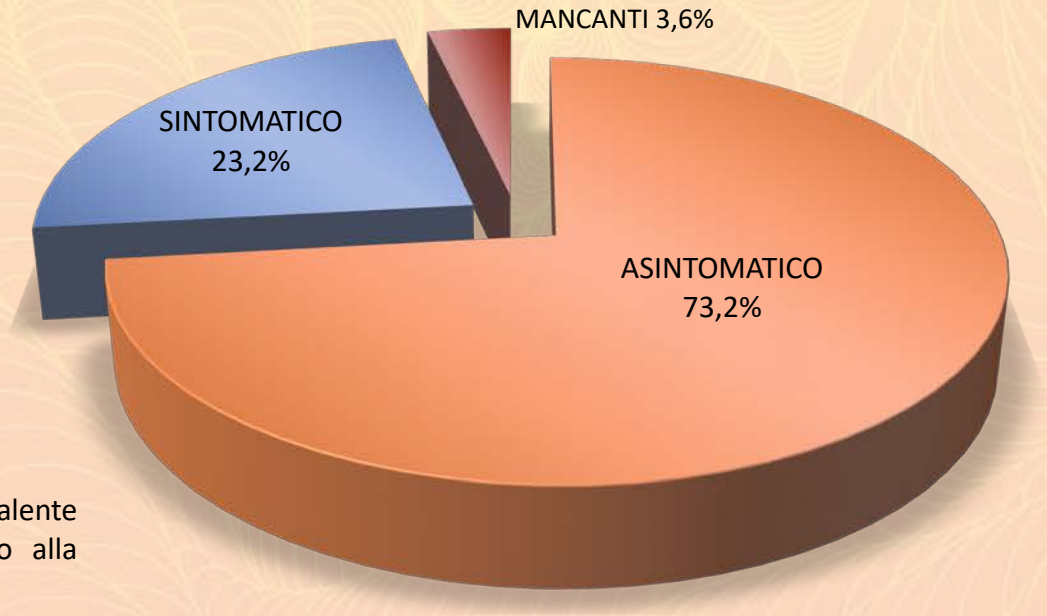


Dai dati sopra riportati, si evidenzia una netta prevalenza delle “stenosi > del 70%” (83% dei casi validi)

Sintomaticità

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	ASINTOMATICO	1096	73,2	76,0	76,0
	SINTOMATICO	347	23,2	24,0	100,0
	Totale	1443	96,4	100,0	
Mancanti		54	3,6		
Totale		**1.497**	**100,0**		

Sintomaticità

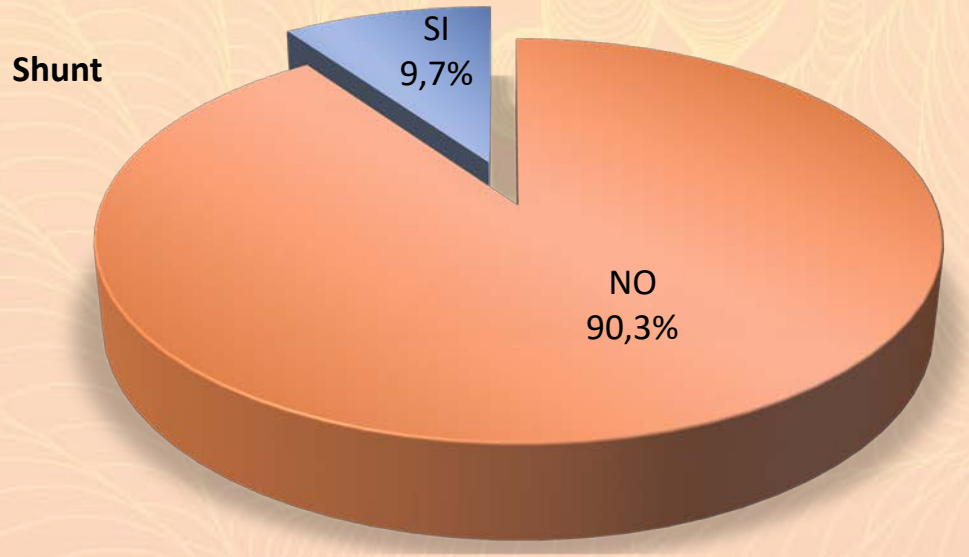


Tra i dati Validi, risulta prevalente l'asintomaticità 76% rispetto alla sintomaticità 24%.

Shunt

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	NO	1.352	90,3	90,3	90,3
	SI	145	9,7	9,7	100,0
	Totale	**1.497**	**100,0**	**100,0**	

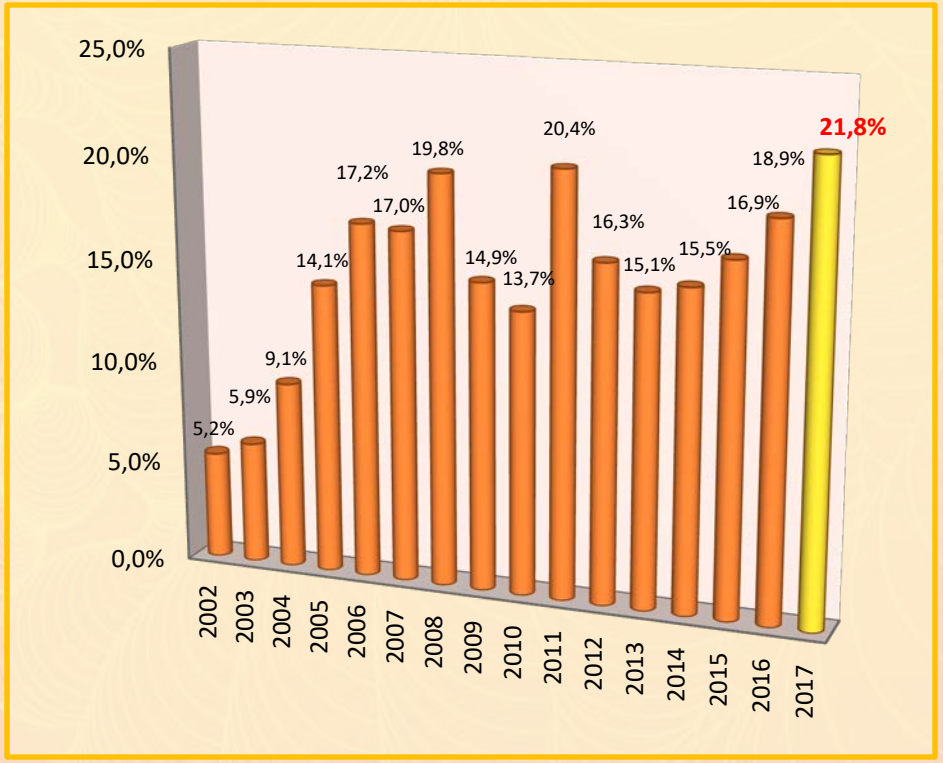
L'utilizzo dello shunt è stato necessario nel 9,7% dei casi trattati.



TRATTAMENTI - SELEZIONE PER PATOLOGIA TSA

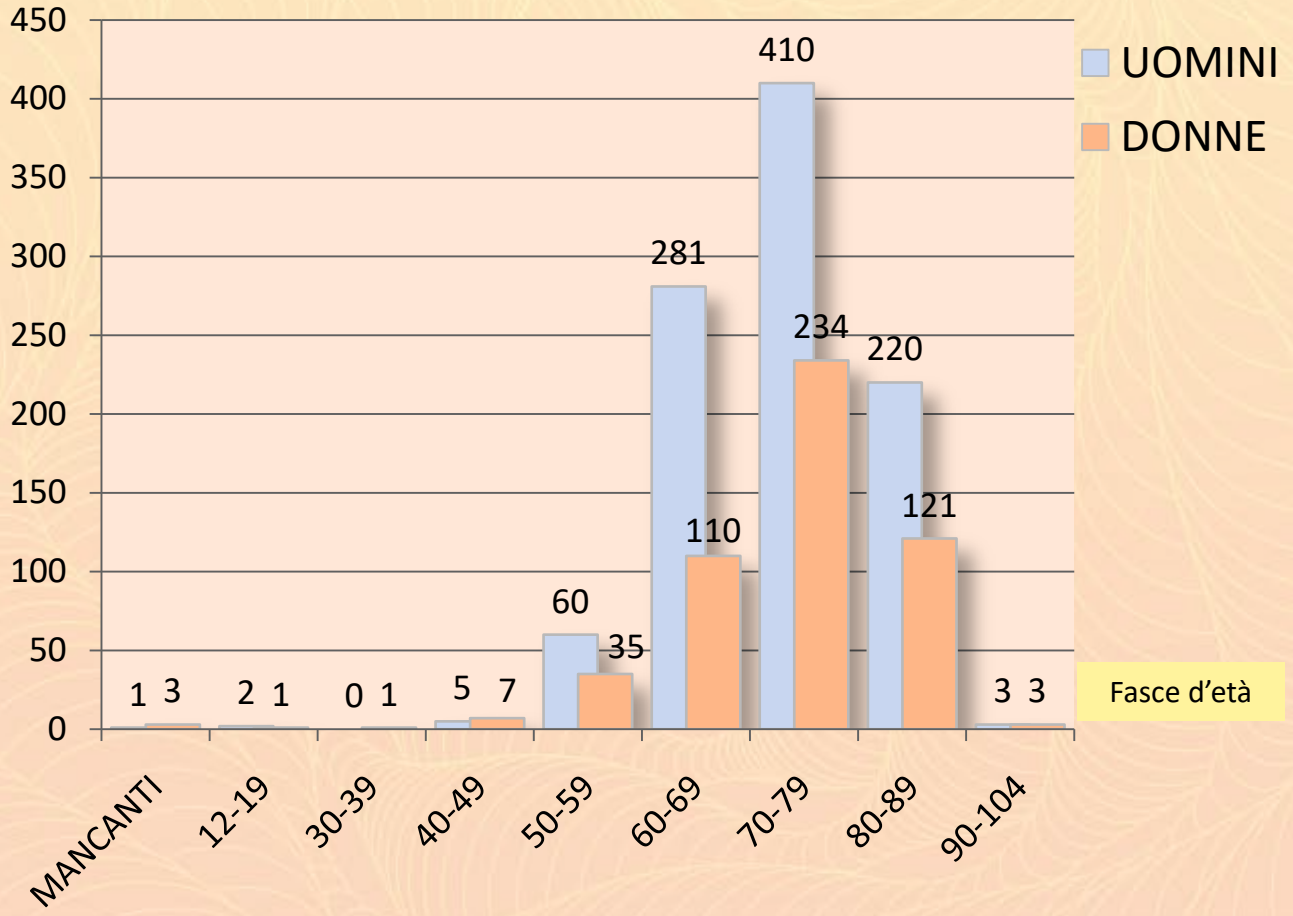
INTERVENTI

		Frequ.	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	TEA CAROTIDEA E SUTURA CON PATCH	447	29,9	29,9	29,9
	TEA PER EVERSIONE CON REIMPIANTO ICA	435	29,1	29,1	58,9
	PTA E STENTING (CON SIST. DI PROTEZ. CEREBRALE)	319	21,3	21,3	80,2
	TEA CAROTIDEA CON SUTURA DIRETTA	269	18	18	98,2
	RESEZIONE ED INNESTO CCA - ICA	9	0,6	0,6	98,8
	PTA E STENTING (SENZA SIST. DI PROTEZ. CEREBRALE)	8	0,5	0,5	99,3
	BY-PASS SUCCLAVIO - CAROTIDEO	3	0,2	0,2	99,5
	EXERESI DI TUMORE GLOMICO	3	0,2	0,2	99,7
	INTERVENTO ESPLORATIVO	3	0,2	0,2	99,9
	REIMPIANTO CAROTIDEO PER KINKING	1	0,1	0,1	100,0
	Totale	**1.497**	**100,0**	**100,0**	



Dalla tabella a sinistra, si desume che i **trattamenti endovascolari** per la patologia dei TSA, eseguiti nel **2017**, sono stati pari al **21,8%** di tutti gli interventi per patologia dei tronchi sovraortici, con un trend, come si può notare dal grafico a colonne, che, nel periodo 2002-2007, sembrava assestarsi su una morfologia ad "S", tendenza statisticamente interessante. In seguito, non è stato possibile confermare tale tendenza a causa delle oscillazioni sopravvenute e il trend andrà riesaminato nel prossimo futuro, anche se sembra ripresentarsi la morfologia a "S".

SELEZIONE PER PATOLOGIA TRONCHI SOVRA-AORTICI A DESTINO CEREBRALE II



Come per gli anni passati, la fascia di età più frequente è risultata quella compresa fra 70 e 79 anni.

SELEZIONE PER ARTERIOPATIE OBLITERANTI ARTI INFERIORI

STADIO

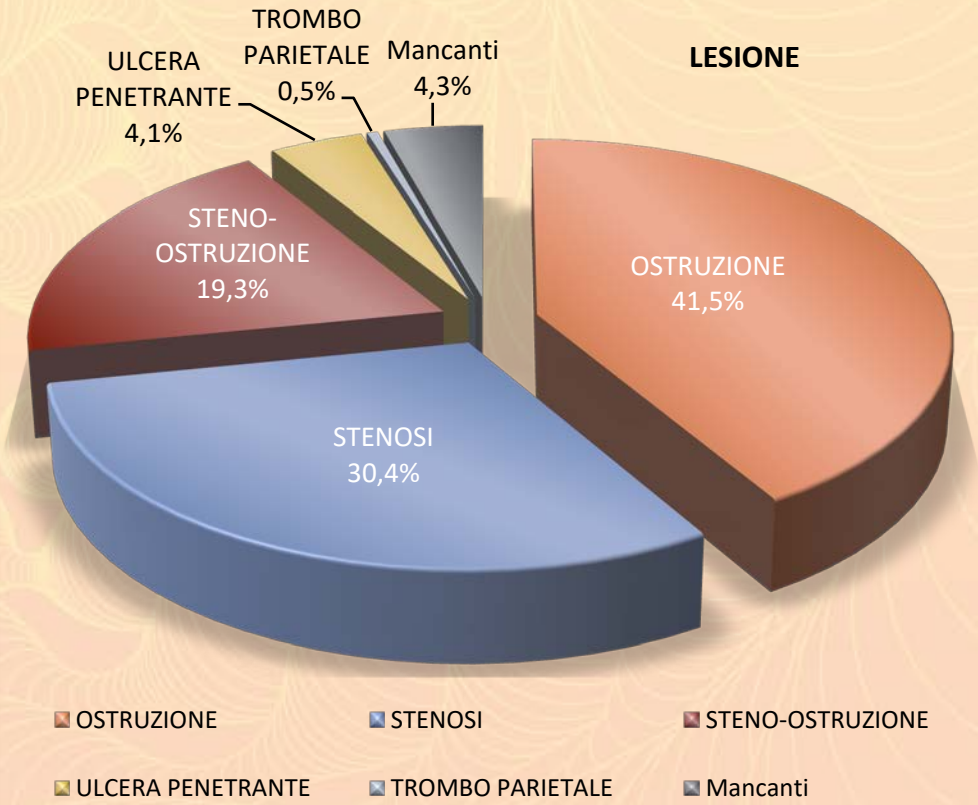
		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	II STADIO B	611	34,8	35,3	35,3
	IV STADIO	603	34,3	34,8	70,1
	III STADIO	326	18,5	18,8	88,9
	PIEDE DIABETICO	135	7,7	7,8	96,7
	II STADIO A	23	1,3	1,3	98,0
	ULCERA CRONICA	21	1,2	1,2	99,2
	SINDROME DA RIVASCOLARIZZAZIONE	6	0,3	0,3	99,6
	BLUE TOE SYNDROME	3	0,2	0,2	99,8
	ENTRAPMENT POPLITEO	2	0,1	0,1	99,9
	I STADIO	2	0,1	0,1	100,0
Totale		1.732	98,5	100,0	
Mancanti		26	1,5		
Totale		**1.758**	**100,0**		

Gli stadi di AOAI più frequentemente trattati sono risultati il II B, il IV ed il III, con una percentuale cumulata (tra i casi validi) del 88,9%.

SELEZIONE PER ARTERIOPATIE OBLITERANTI ARTI INFERIORI

LESIONE

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OSTRUZIONE	729	41,5	43,3	43,3
	STENOSI	534	30,4	31,7	75,1
	STENO-OSTRUZIONE	339	19,3	20,2	95,2
	ULCERA PENETRANTE	72	4,1	4,3	99,5
	TROMBO PARIETALE	8	0,5	0,5	100,0
	Totali	1.682	95,7	100	
Mancanti		76	4,3		
Totale		**1.758**	**100,0**		



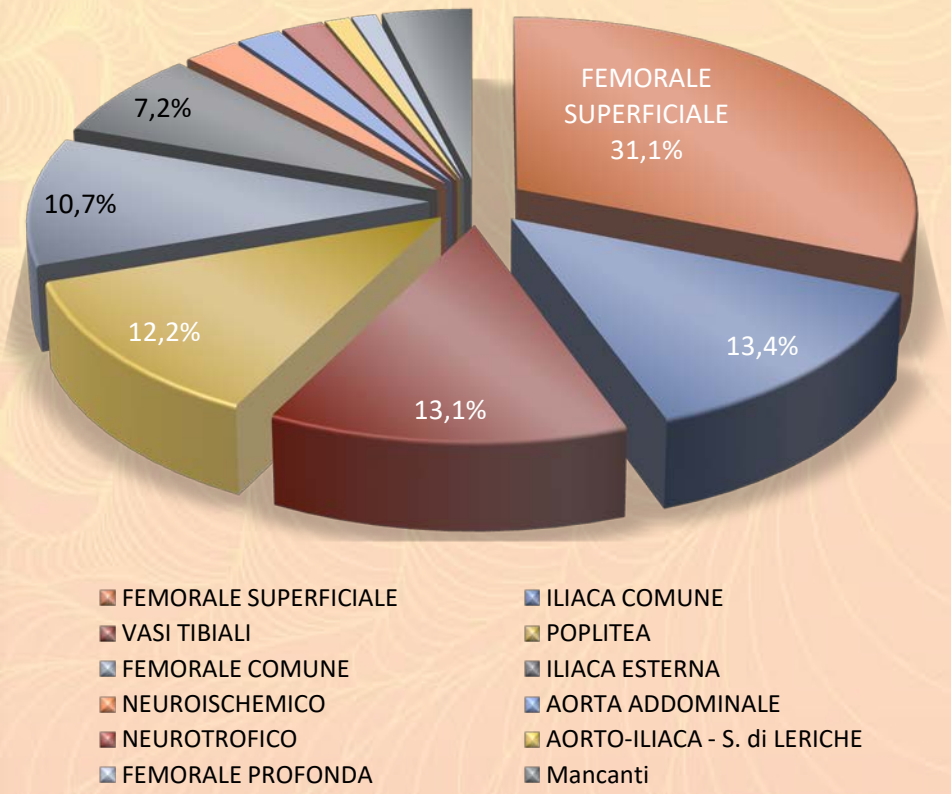
La lesione più frequentemente rilevata è risultata l'ostruzione (43,3% dei casi validi).

SELEZIONE PER ARTERIOPATIE OBLITERANTI ARTI INFERIORI

SEDE

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	FEMORALE SUPERFICIALE	546	31,1	32,3	32,3
	ILIACA COMUNE	235	13,4	13,9	46,3
	VASI TIBIALI	231	13,1	13,7	60
	POPLITEA	214	12,2	12,7	72,6
	FEMORALE COMUNE	188	10,7	11,1	83,8
	ILIACA ESTERNA	127	7,2	7,5	91,3
	NEUROISCHEMICO	43	2,4	2,5	93,8
	AORTA ADDOMINALE	34	1,9	2	95,9
	NEUROTROFICO	32	1,8	1,9	97,7
	AORTO-ILIACA - S. di LERICHE	19	1,1	1,1	98,9
	FEMORALE PROFONDA	19	1,1	1,1	100,0
	Totale	1.688	96,0	100,0	
	Mancanti	70	4,0		
Totale		**1.758**	**100,0**		

SEDE

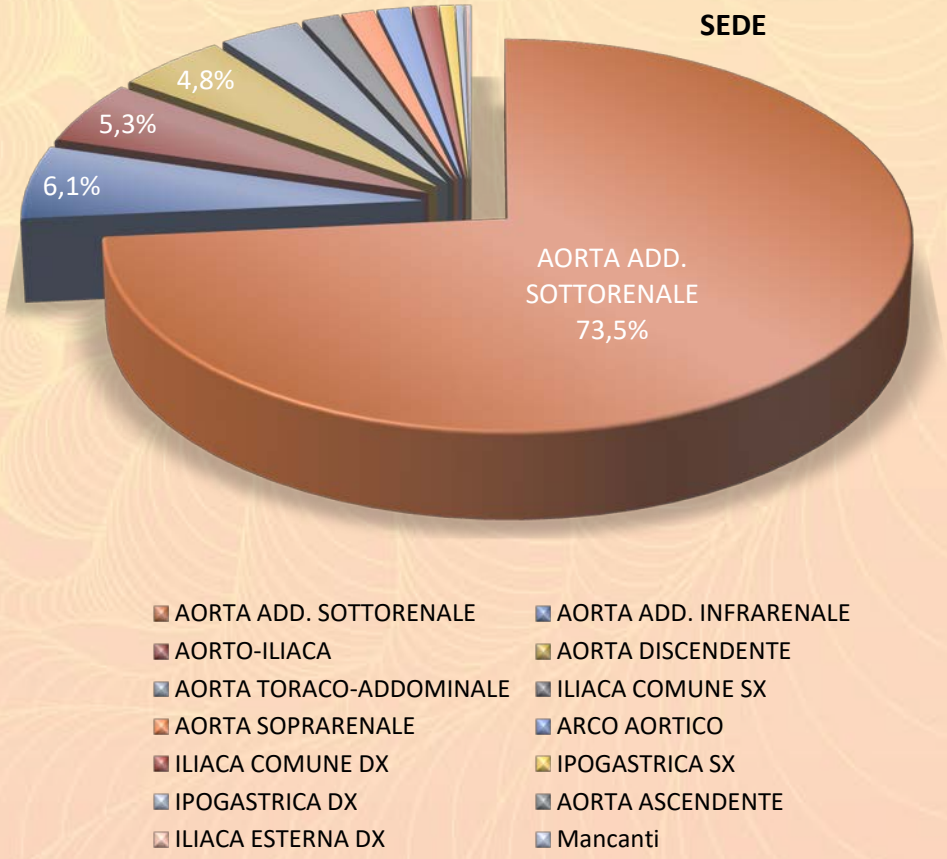


La sede più frequentemente rilevata è risultata la femorale superficiale. (32,3% dei casi validi).

SELEZIONE PER PATOLOGIA ANEURISMATICA AORTICA E AORTO-ILIACA

SEDE

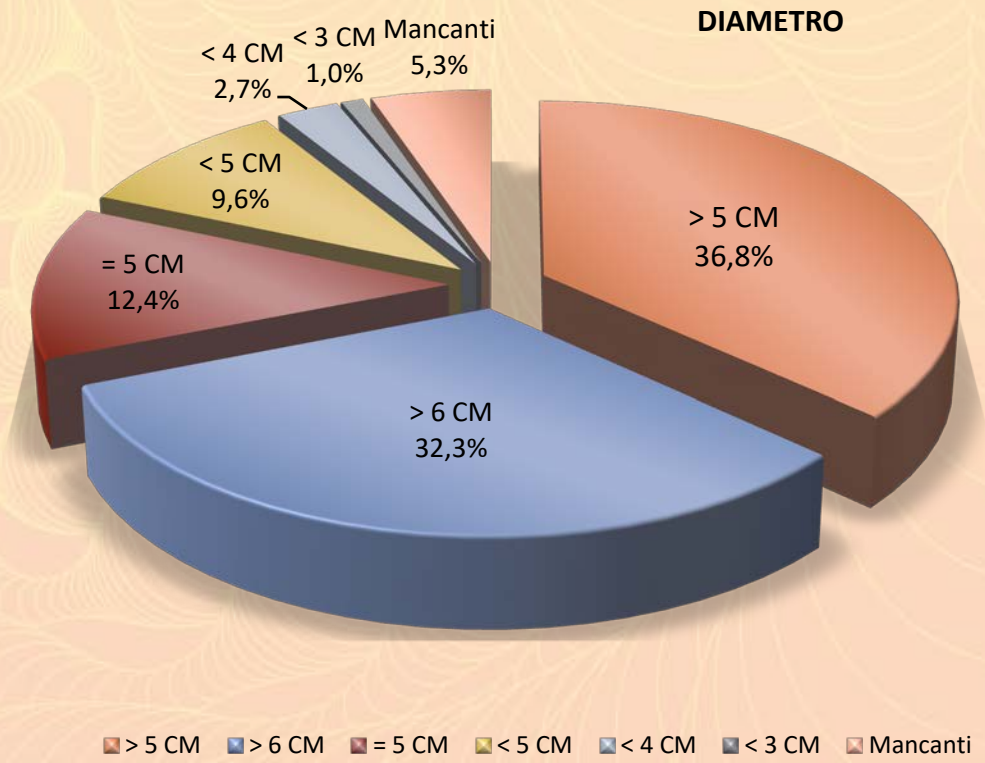
		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	AORTA ADD. SOTTORENALE	686	73,5	73,6	73,6
	AORTA ADD. INFRARENALE	57	6,1	6,1	79,7
	AORTO-ILIACA	49	5,3	5,3	85,0
	AORTA DISCENDENTE	45	4,8	4,8	89,8
	AORTA TORACO-ADDOMINALE	33	3,5	3,5	93,3
	ILIACA COMUNE SX	15	1,6	1,6	95,0
	AORTA SOPRARENALE	13	1,4	1,4	96,4
	ARCO AORTICO	13	1,4	1,4	97,7
	ILIACA COMUNE DX	10	1,1	1,1	98,8
	IPOGASTRICA SX	6	0,6	0,6	99,5
	IPOGASTRICA DX	3	0,3	0,3	99,8
	AORTA ASCENDENTE	1	0,1	0,1	99,9
	ILIACA ESTERNA DX	1	0,1	0,1	100,0
	Totali	932	99,9	100,0	
Mancanti		1	0,1		
Totale		**933**	**100,0**		



SELEZIONE PER PATOLOGIA ANEURISMATICA AORTICA E AORTO-ILIACA

DIAMETRO

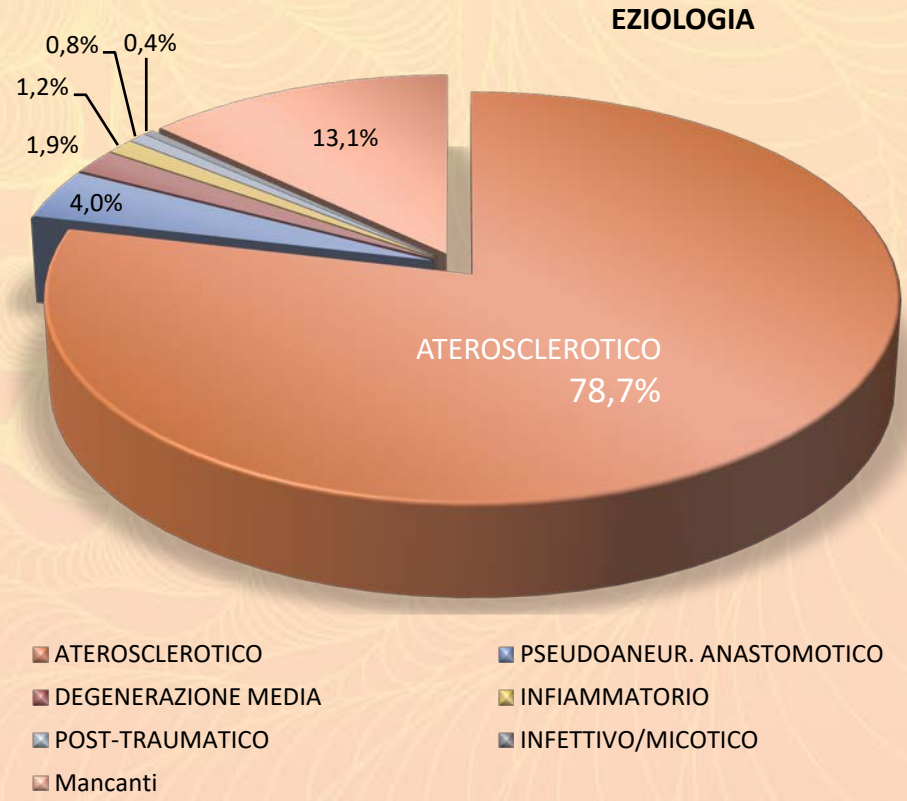
		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	> 5 CM	343	36,8	38,8	38,8
	> 6 CM	301	32,3	34	72,9
	= 5 CM	116	12,4	13,1	86,0
	< 5 CM	90	9,6	10,2	96,2
	< 4 CM	25	2,7	2,8	99,0
	< 3 CM	9	1,0	1,0	100,0
	Totali	884	94,7	100,0	
Mancanti		49	5,3		
Totale		**933**	**100,0**		



SELEZIONE PER PATOLOGIA ANEURISMATICA AORTICA E AORTO-ILIACA

EZIOLOGIA

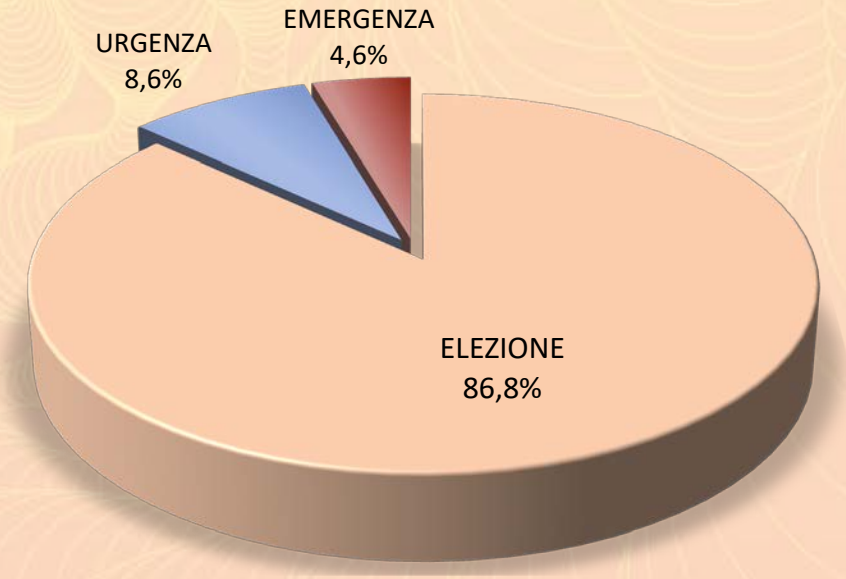
		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	ATEROSCLEROTICO	734	78,7	90,5	90,5
	PSEUDOANEUR. ANASTOMOTICO	37	4,0	4,6	95,1
	DEGENERAZIONE MEDIA	18	1,9	2,2	97,3
	INFIAMMATORIO	11	1,2	1,4	98,6
	POST-TRAUMATICO	7	0,8	0,9	99,5
	INFETTIVO/MICOTICO	4	0,4	0,5	100,0
	Totali	811	86,9	100,0	
Mancanti		122	13,1		
Totale		**933**	**100,0**		



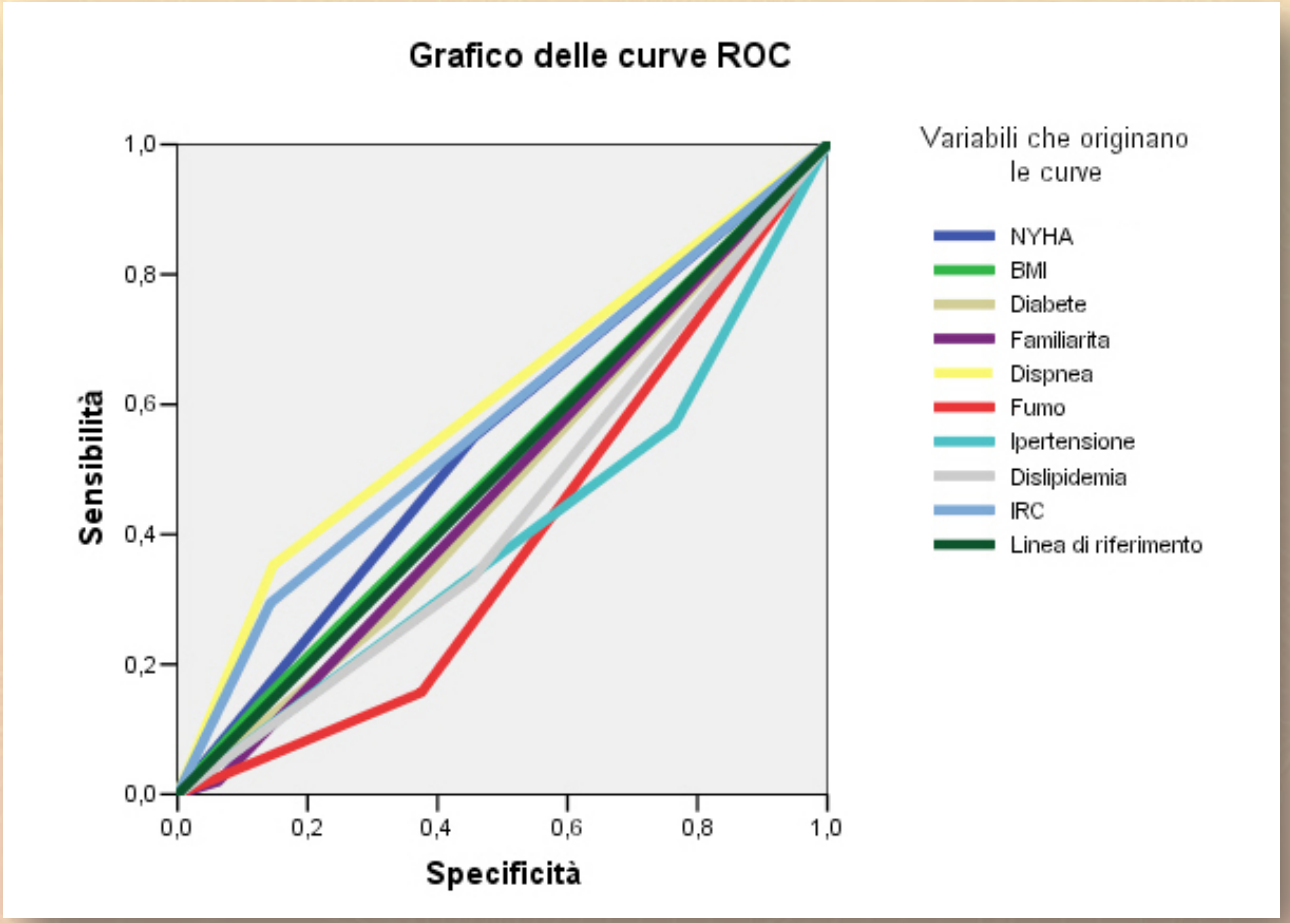
SEDE			Timing			Totali
			Elezione	Urgenza	Emergenza	
1 dato mancante nel campione, (in Elezione)	AORTA ADD. INFRARENALE	Valori osservati	52	2	3	57
		Frequenza attese	49,5	4,9	2,6	
	AORTA ADD. SOTTORENALE	Valori osservati	600	59	27	686
		Frequenza attese	595,5	58,9	31,7	
	AORTA ASCENDENTE	Valori osservati	1	0	0	1
		Frequenza attese	0,9	0,1	0	
	AORTA DISCENDENTE	Valori osservati	33	5	7	45
		Frequenza attese	39,1	3,9	2,1	
	AORTA SOPRARENALE	Valori osservati	9	1	3	13
		Frequenza attese	11,3	1,1	0,6	
	AORTA TORACO-ADDOMINALE	Valori osservati	25	6	2	33
		Frequenza attese	28,6	2,8	1,5	
	AORTO-ILIACA	Valori osservati	45	4	0	49
		Frequenza attese	42,5	4,2	2,3	
	ARCO AORTICO	Valori osservati	12	1	0	13
		Frequenza attese	11,3	1,1	0,6	
	ILIACA COMUNE DX	Valori osservati	10	0	0	10
		Frequenza attese	8,7	0,9	0,5	
	ILIACA COMUNE SX	Valori osservati	14	1	0	15
		Frequenza attese	13	1,3	0,7	
	ILIACA ESTERNA DX	Valori osservati	1	0	0	1
		Frequenza attese	0,9	0,1	0	
	IPOGASTRICA DX	Valori osservati	3	0	0	3
		Frequenza attese	2,6	0,3	0,1	
	IPOGASTRICA SX	Valori osservati	4	1	1	6
		Frequenza attese	5,2	0,5	0,3	
Totale		**Valori osservati**	**809**	**80**	**43**	**932**
		Frequenza attese				

TIMING NELLA PATOLOGIA ANEURISMATICA AORTICA E AORTO-ILIACA

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	ELEZIONE	810	86,8	86,8	86,8
	URGENZA	80	8,6	8,6	95,4
	EMERGENZA	43	4,6	4,6	100,0
	Totale	**933**	**100,0**	**100,0**	



ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO (Curve ROC)



Riassunto dell'elaborazione dei casi

Mortalità	Validi N
Positivi (a)	51
Negativi	4.827
Mancanti	**2.074**

Aree sotto la curva

Variabili oggetto di Test	Area	Intervallo di Confidenza 95%	
		Lower Bound	Upper Bound
NYHA	0,547	0,467	0,626
BMI	0,507	0,426	0,587
Diabete	0,474	0,396	0,552
Familiarità	0,479	0,402	0,555
Dispnea	0,603	0,517	0,689
Fumo	0,391	0,322	0,46
Ipertensione	0,402	0,319	0,485
Dislipidemia	0,439	0,362	0,516
IRC	0,576	0,49	0,661

Valori maggiori delle variabili del risultato del test indicano maggiore possibilità di stato reale positivo.

(a) Lo stato "positivo reale" è: Decesso.

Secondo i risultati del test, le variabili:
NYHA, BMI, Diabete, Familiarità, Dispnea, Fumo, Ipertensione, Dislipidemia e IRC hanno almeno un legame tra il gruppo di stato reale positivo e il gruppo di stato reale negativo. Le statistiche potrebbero esserne influenzate.
L'ipotesi nulla corrisponde a un'area di 0,5.

L'affidabilità di un test dicotomico (positivo/negativo), per noi, qui, una rilevazione di mortalità, è stimata da 2 misure: **sensibilità** e **specificità**. Con questo metodo, vogliamo, in qualche modo misurare l'affidabilità della nostra rilevazione di mortalità in funzione dei fattori di rischio individuati.
La sensibilità rappresenterebbe, quindi, la probabilità che la rilevazione di mortalità sia legata al fattore di rischio che ha generato la curva ROC (grafico sopra), mentre la specificità rappresenterebbe, parallelamente, la probabilità che la rilevazione di sopravvivenza (mortalità negativa) sia legata all'assenza dello stesso fattore di rischio.
Un buon test ha una curva che "impenna" rapidamente verso l'angolo superiore sinistro. In linea di massima, definita AUC l'area sotto la curva (A-rea U-nder the C-urve), abbiamo:
AUC <= 0,5 -> test non informativo (I fascia);
0,5<AUC<0,7 -> test poco accurato o, meglio (nel nostro caso) poco probante (II fascia);
0,7<AUC<0,9 -> test mediamente accurato – (nel nostro caso) mediamente probante (III fascia);
0,9<AUC<=1,0 -> test accurato (IV fascia).
Fatte queste premesse ed estrapolando dalle tabelle che precedono i seguenti record:

Variabili oggetto di Test	Area
NYHA	0,547
BMI	0,507
Dispnea	0,603
IRC	0,576

Variabili del risultato del test
Il fattore di rischio Dispnea mostra la composizione geometrica di sensibilità e specificità più marcata (AUC superiore a 0,6 - con limite superiore prossimo a 0,7). Le analoghe composizioni di NYHA, BMI e IRC, pure in misura minore, risultano comunque superiori a 0,5. La Dispnea si trova in II fascia, ma tende a elevarsi verso la III, confermando i risultati degli anni precedenti. E' intuitivo che questo test, laddove venisse effettuato sulla compresenza di più fattori di rischio presi da questo gruppo di 4, mostrerebbe risultati ancor più significativi.