

# SOCIETA' ITALIANA DI CHIRURGIA VASCOLARE ED ENDOVASCOLARE (SICVE)

REGISTRO ITALIANO DI CHIRURGIA VASCOLARE  
SICVEREG



Volume n. 16  
XVI Congresso Nazionale SICVE, Bologna 23-25 ottobre 2017  
**ANALISI STATISTICO-EPIDEMIOLOGICHE**  
DATI 2016



SOCIETÀ ITALIANA DI CHIRURGIA  
VASCOLARE ED ENDOVASCOLARE

## Consiglio Direttivo

**Presidente:**

Andrea Stella (Bologna)

**Presidente incoming:**

Franco Nessi (Torino)

**Past Presidente:**

Nicola Mangialardi (Roma)

**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

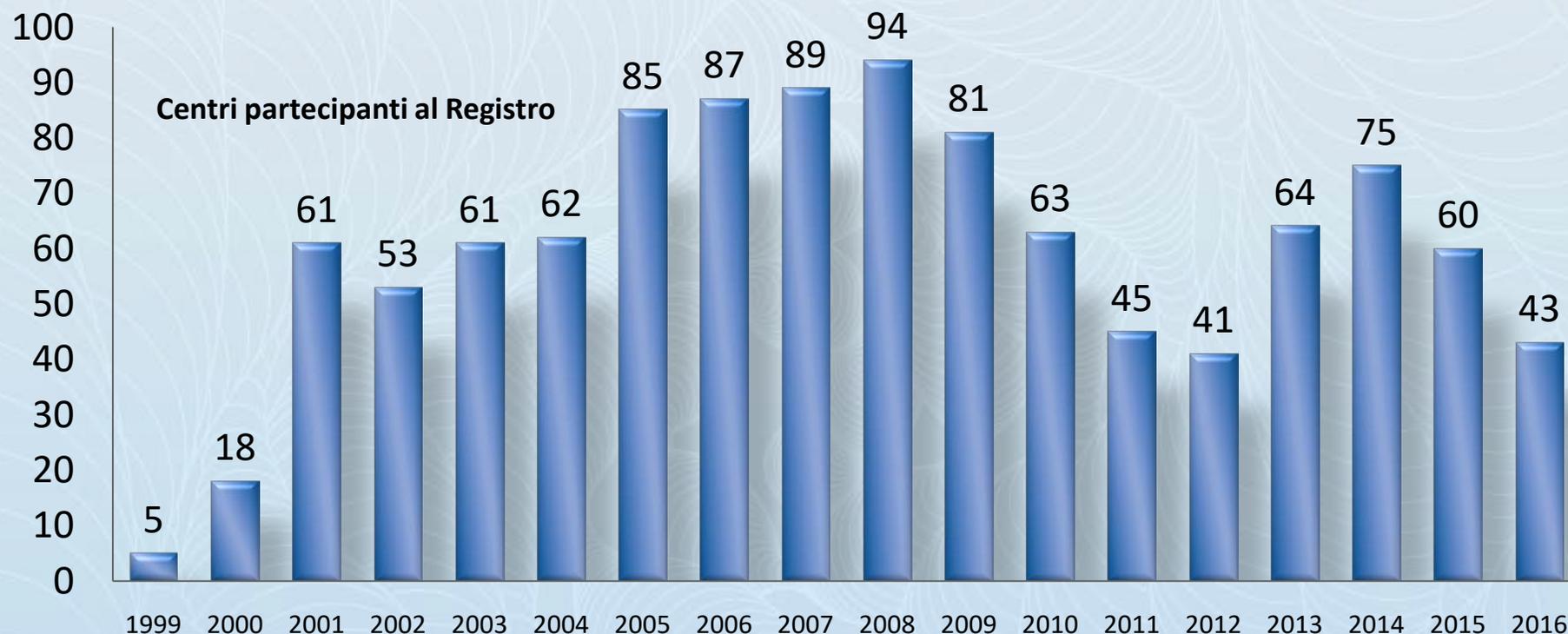
<i>Centri Partecipanti</i>	5
<b>Rappresentazione grafica nel tempo dei centri afferenti al registro nazionale SICVE-SICVEREG</b>	7
<b>Analisi delle Patologie Classificate</b>	9
<b>Frequenze Variabili Alfanumeriche – Tutte le patologie</b>	9
<b>Frequenze Variabili Alfanumeriche - Tutti gli Interventi</b>	13
<i>Gruppi di interventi</i>	13
<i>Esito sul Totale del campione</i>	14
<i>Esito per patologie e tecnica selezionate: TSA, AOAI ed AAA</i>	15
<b>Distribuzione Patologie TSA/AOAI/AAA/Venosa per Regione</b>	24
<b>Selezione per Patologie Tronchi Sovra-Aortici a destino cerebrale I</b>	25
<i>Morfologia e grado di stenosi, Sintomaticità e Shunt</i>	25
<b>Trattamenti Endovascolari - Selezione per Patologia TSA</b>	28
<b>Selezione per Patologie Tronchi Sovra-Aortici a destino cerebrale II</b>	29
<b>Selezione per Arteriopatie Obliteranti Arti Inferiori</b>	30
<b>Selezione per Patologia Aneurismatica Aortica ed Aorto-Iliaca</b>	33
<b>Timing nella Patologia Aneurismatica Aortica e Aorto-Iliaca</b>	36
<b>Analisi ROC: Fattori rischio rispetto alla mortalità divisi per tecnica</b>	37

<b>Direttore</b>	<b>Istituto</b>	<b>Città</b>
Dr. MICHELAGNOLI Stefano	Nuovo Ospedale San Giovanni di Dio - Torregalli	FIRENZE
Dr. CHIESA Roberto	IRCCS H. San Raffaele	MILANO
Dr. SANGIUOLO Paolo	Azienda Ospedaliera Monaldi	CAMALDOLI (NA)
Dr. DE BLASIS Giovanni	Ospedale di Avezzano "S. Filippo e Nicola"	AVEZZANO (AQ)
Prof. COLACCHIO Giovanni	Ospedale Generale Regionale "F. Miulli"	ACQUAVIVA DELLE FONTI (BA)
Dr. PALOMBO Domenico	Ospedale S.Martino	GENOVA
Dr. MANGIALARDI Nicola	Az. Ospedaliera S. Filippo Neri	ROMA
Dr. MINGAZZINI Pietro	Azienda ospedaliera	GARBAGNATE MILANESE (MI)
Dr. UDINI Marco	Azienda Ospedaliera della Valtellina e della Valchiavenna - Ospedale "E. Morelli" Sondalo	SONDALO (SO)
Dott. PEINETTI Flavio	Ospedale Regionale	AOSTA
Dr. GORI Amerigo	E.O. "Ospedali Galliera"	GENOVA
Dr. BISETTI PAOLO	Clinica S. Carlo	PADERNO DUGNANO (MI)
Dott. BARTOLI Stefano	Sant Eugenio	ROMA
Dr. BERTOLETTI Giovanni	Ospedale S. Maria Goretti	LATINA
Dr. MONACA Vincenzo	Az. Vitt. Em Ferrarotto S. Bambino Catania	CATANIA

<b>Direttore</b>	<b>Istituto</b>	<b>Città</b>
Dr. LOMEIO Alberto	Ospedale Cannizzaro	CATANIA
Dr. SALVINI Mauro	Osp. di Alessandria	ALESSANDRIA
Dr. REINA Nicola	Ospedale Sant Elia	CALTANISSETTA
Dr. DI NARDO Walter	Ospedale Civile	TERAMO
Dr. CELORIA Giovanni	Ospedale Sant'Andrea	LA SPEZIA
Dr. JANNELLO Antonio Maria	Ospedale Sacro Cuore - Negrar	VERONA
Dr. LANZA Gaetano	Multimedica Holding SpA - Struttura Ospedaliera	CASTELLANZA (VA)
Dr. CAMOZZI Luca	Istituto Clinico S.Anna	BRESCIA
Dr. 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)
Dr. AMATUCCI Giovanni	A.O. Moscati - U.O. Chirurgia Vascolare	AVELLINO
Dr. BELLANDI Guido	S.C. Chirurgia Vascolare c/o Ospedale San Donato	AREZZO
Dr. GAROFALO Mariano	Dipartimento Interospedaliero di Chirurgia Vascolare, Endovascolare e Angiologia	ROMA
Dr. FERILLI Fiore	S.C. Chirurgia Vascolare	TERNI
Prof. ADOVASIO Roberto	S.S. Chir. Vascolare a direzione universitaria, Ospedale di Cattinara	TRIESTE
Prof. GOSSETTI Bruno	Cattedra di Chirurgia Vascolare	ROMA

<b>Direttore</b>	<b>Istituto</b>	<b>Città</b>
Prof. SETACCI Carlo	Università di Siena	SIENA
Prof. NANO Giovanni	Ist. Policlinico San Donato	SAN DONATO MILAN. (MI)
Prof. SNIDER Francesco	Univ. Cattolica Pol. Gemelli - Roma	ROMA
Prof. TAURINO Maurizio	Ospedale Sant'Andrea	ROMA
Prof. SIMONI Gianantonio	U.O. di Chirurgia Vascolare dell'Azienda Ospedaliera Villa Scassi di Genova	GENOVA
Dr. LOSA Sergio	U.O. Chirurgia Vascolare - Policlinico Multimedia	SESTO S.GIOVANNI (MI)
Prof. SPEZIALE Francesco	Cattedra di Chirurgia Vascolare, "Sapienza" Università, UOC Chirurgia Vascolare B, Policlinico Umberto I, Roma	ROMA
Dr. MANCUSI Rosario	U. O. di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare Casa di Cura Villa dei Fiori	ACERRA (NA)
Dott. GAGGIANO Andrea	Ospedale Cardinal Massaia	ASTI
Prof. FERRARI	Ospedale di Pisa	PISA
Dott. FRIGATTI Paolo	Azienda Ospedaliero-Universitaria "Santa Maria della Misericordia"	UDINE
Dott.ssa SPIRITO Rita	Centro Cardiologico Monzino	MILANO
	Policlinico Casilino	ROMA

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



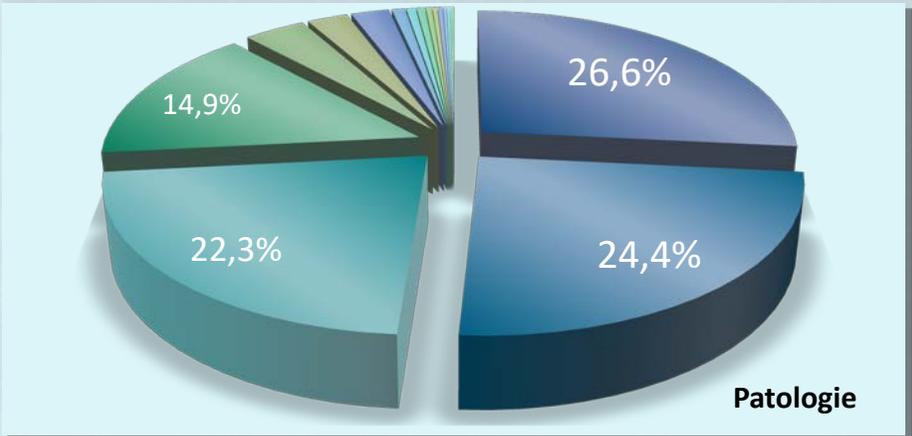
Volendo commentare l'andamento della partecipazione al Registro, si può osservare che, a parte la fisiologica forte crescita del primo periodo, nei periodi dal 2002 al 2004 e dal 2005 al 2008 la curva ha seguito un andamento abbastanza stabile (quasi interpolabile con una crescita ciclica "logistica" – andamento di crescita "naturale" nelle popolazioni statistiche). 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 (tagli finanziari ?). Nel 2012, fortunatamente, si arresta la tendenza e si evidenzia la "tenuta" del numero dei centri partecipanti (solo 4 in meno, ma con centri nuovi), che fa pensare ad una stabilizzazione. Nel 2013 e nel 2014 le iniziative d'incremento della popolazione statistica ottengono importanti risultati, riportandola ai livelli del 2009, a 75 centri e superando ampiamente il numero 50 che segna, normalmente, la soglia di ottimizzazione definita per il nostro database. Nel 2016, registriamo una nuova flessione a 43 centri.



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

Patologie

	Frequ.	%	Valida %	Cumulata %
ARTERIOPATIA OBLITERANTE ARTI INFERIORI	2.978	26,6	26,6	26,6
PATOLOGIA VENOSA SUPERFICIALE	2.731	24,4	24,4	51,0
PATOLOGIA TRONCHI SOVRA-AORTICI A DESTINO CEREBRALE	2.490	22,3	22,3	73,3
PATOLOGIA AORTICA ED AORTO ILIACA	1.666	14,9	14,9	88,2
ISCHEMIA ARTERIOSA ACUTA EMBOLICA E TROMBOTICA	412	3,7	3,7	91,9
ANEURISMI E PSEUDOANEURISMI DI ALTRI DISTRETTI	273	2,4	2,4	94,3
PATOLOGIA RENALE CRONICA TERMINALE (Emodialisi)	256	2,3	2,3	96,6
COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	88	0,8	0,8	97,4
COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	63	0,6	0,6	98,0
TRAUMATISMO ARTERIOSO E VENOSO	56	0,5	0,5	98,5
COMPLICANZE PROCEDURE ENDOVASCOLARI	40	0,4	0,4	98,8
FISTOLE ARTERO-VENOSE	33	0,3	0,3	99,1
PATOLOGIA STENO-OSTRUTTIVA ARTI SUPERIORI	33	0,3	0,3	99,4
PATOLOGIA DEI VASI VISCERALI	23	0,2	0,2	99,6
MALFORMAZIONI E NEOPLASIE VASCOLARI	20	0,2	0,2	99,8
PATOLOGIA TROMBOTICA VENOSA	16	0,1	0,1	99,9
SINDROME DELLO STRETTO TORACICO SUPERIORE	4	0,0	0,0	100,0
LINFOPATIE	3	0,0	0,0	100,0
<b>TOTALI</b>	<b>11.185</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>11.185</b>



- ARTERIOPATIA OBLITERANTE ARTI INFERIORI
- PATOLOGIA VENOSA SUPERFICIALE
- PATOLOGIA TRONCHI SOVRA-AORTICI A DESTINO CEREBRALE
- PATOLOGIA AORTICA ED AORTO ILIACA
- ISCHEMIA ARTERIOSA ACUTA EMBOLICA E TROMBOTICA
- ANEURISMI E PSEUDOANEURISMI DI ALTRI DISTRETTI
- PATOLOGIA RENALE CRONICA TERMINALE (Emodialisi)
- COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI
- COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI
- TRAUMATISMO ARTERIOSO E VENOSO
- COMPLICANZE PROCEDURE ENDOVASCOLARI
- FISTOLE ARTERO-VENOSE
- PATOLOGIA STENO-OSTRUTTIVA ARTI SUPERIORI
- PATOLOGIA DEI VASI VISCERALI
- MALFORMAZIONI E NEOPLASIE VASCOLARI
- PATOLOGIA TROMBOTICA VENOSA
- SINDROME DELLO STRETTO TORACICO SUPERIORE
- LINFOPATIE

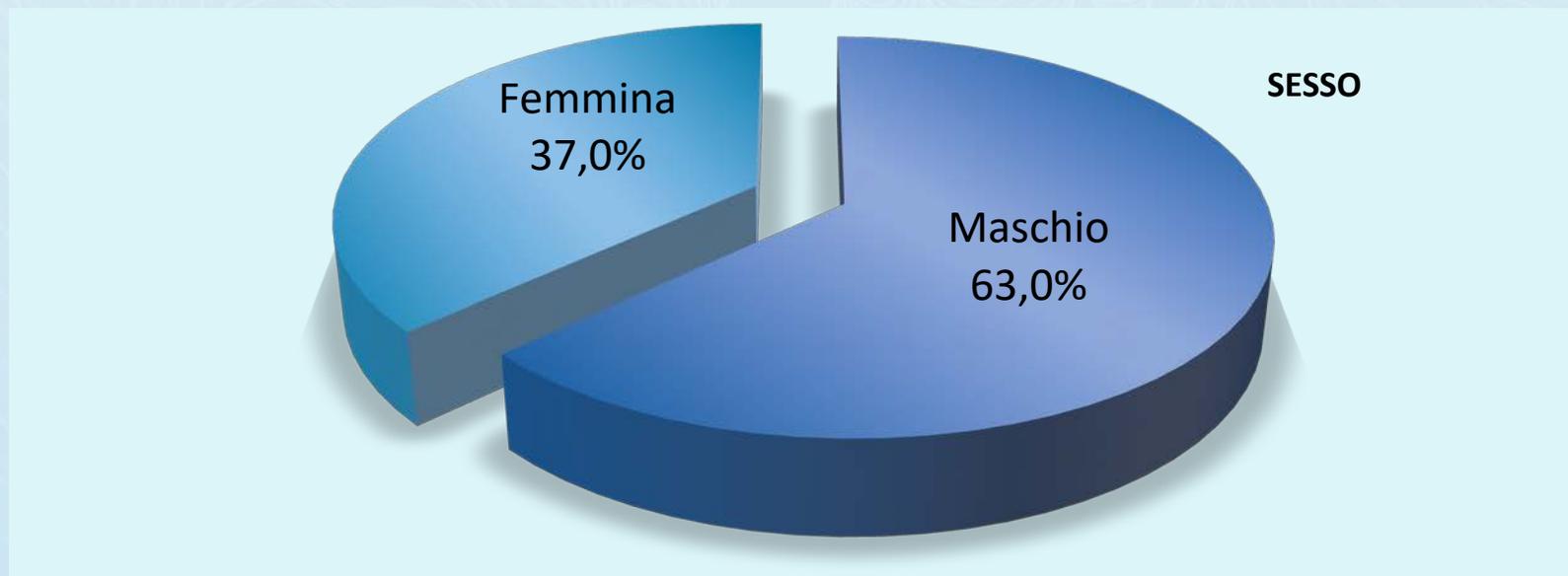
I dati evidenziano come patologie maggiormente rappresentate: ARTERIOPATIA OBLITERANTE ARTI INFERIORI, PATOLOGIA VENOSA SUPERFICIALE, PATOLOGIA TRONCHI SOVRA-AORTICI A DESTINO CEREBRALE, PATOLOGIA AORTICA ED AORTO ILIACA.



## DISTRIBUZIONE MASCHI-FEMMINE NEI CASI TRATTATI

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	Maschio	7.052	63,0	63,0	63,0
	Femmina	4.133	37,0	37,0	100,0
	<b>Totale</b>	<b>11.185</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Il genere più frequente è quello maschile (63 %).

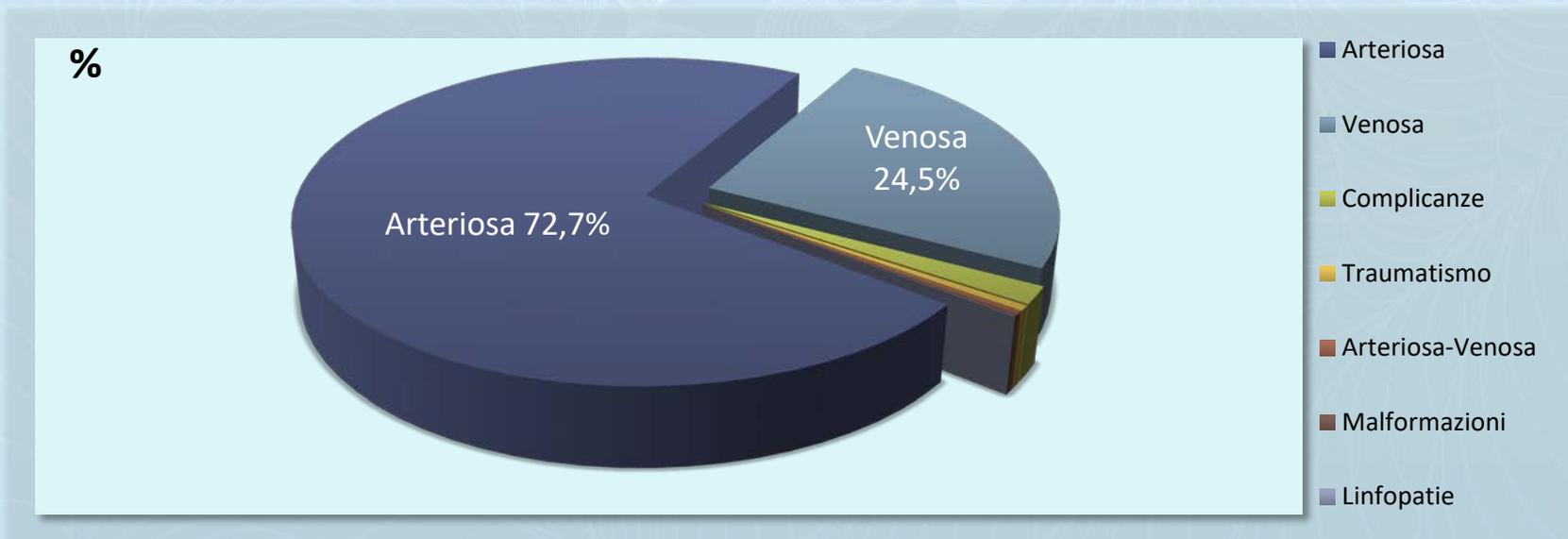




## TIPI DI PATOLOGIE NEI CASI TRATTATI

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
<b>Validi</b>	Arteriosa	8.135	72,7	72,7	72,7
	Venosa	2.747	24,6	24,6	97,3
	Complicanze	191	1,7	1,7	99,0
	Traumatismo	56	0,5	0,5	99,5
	Arteriosa-Venosa	33	0,3	0,3	99,8
	Malformazioni	20	0,2	0,2	100,0
	Linfopatie	3	0,0	0,0	100,0
	<b>Totale</b>	<b>11.185</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

La Patologia Arteriosa rappresenta il 72,7% sul totale delle patologie trattate.





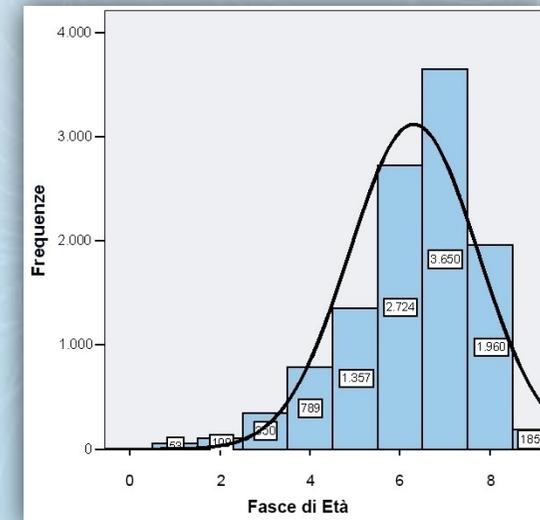
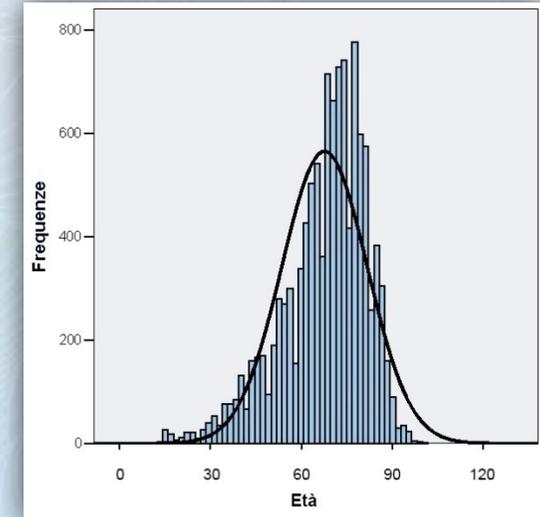
## FREQUENZE VARIABILI NUMERICHE - TUTTE LE PATOLOGIE DISTRIBUZIONE ETA E FASCE DI ETA NEL CAMPIONE

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	11.177	11.177
	Mancanti	8	8
Media		67,64	6,31
Mediana		70	7
Moda		76	7
Deviazione Standard		14,076	1,429
Minimo		11	1
Massimo		101	9

Relativamente al numero Totale delle patologie trattate, la media dell'età dei pazienti è risultata di 67,64 anni (mediana di 70 anni) con deviazione standard di 14,076 anni.

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	12-19 anni	53	0,5	0,5	0,5
	20-29 anni	109	1,0	1,0	1,4
	30-39 anni	350	3,1	3,1	4,6
	40-49 anni	789	7,1	7,1	11,6
	50-59 anni	1.357	12,1	12,1	23,8
	60-69 anni	2.724	24,4	24,4	48,2
	70-79 anni	3.650	32,6	32,7	80,8
	80-89 anni	1.960	17,5	17,5	98,3
	90-102 anni	185	1,7	1,7	100,0
	<b>Totale</b>	<b>11.177</b>	<b>99,9</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti	8	0,1			
<b>Totale</b>	<b>11.185</b>	<b>100,0</b>			





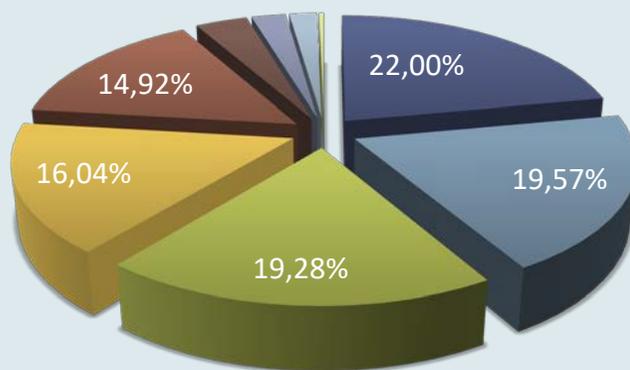
FREQUENZE VARIABILI ALFANUMERICHE - TUTTI GLI INTERVENTI - ANALISI DEI GRUPPI DI INTERVENTI CLASSIFICATI ED ESITI

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 %
<b>Validi</b>	INT. DI RIVASC. TRONCHI SOVRA-AORTICI	2.461	22,0	22,0	22,0
	MISCELLANEA DI INT. PER AOCP	2.189	19,6	19,6	41,6
	INT. PER PATOLOGIA VARICOSA	2.157	19,3	19,3	60,9
	MISCELLANEA DI INT. PER PATOLOGIE VARIE	1.794	16,0	16,0	76,9
	INT. PER PATOLOGIA ANEURISM. AORTO-ILIACA	1.669	14,9	14,9	91,8
	INT. DI RIVASC. FEMORO-POPLITEO SOVRA-ARTIC. PER AOCP	401	3,6	3,6	95,4
	INT. DI RIVASC. AORTO-ILIACO-FEMOR. PER AOCP	263	2,4	2,4	97,8
	INT. DI RIVASC. FEMORO-POPLITEO SOTTO-ARTIC. PER AOCP	212	1,9	1,9	99,7
	ALTRI INT. SUI TRONCHI SOVRA-AORTICI	39	0,3	0,3	100,0
<b>Totale</b>		<b>11.185</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**GRUPPO INTERVENTI**



- INT. DI RIVASC. TRONCHI SOVRA-AORTICI
- MISCELLANEA DI INT. PER AOCP
- INT. PER PATOLOGIA VARICOSA
- 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

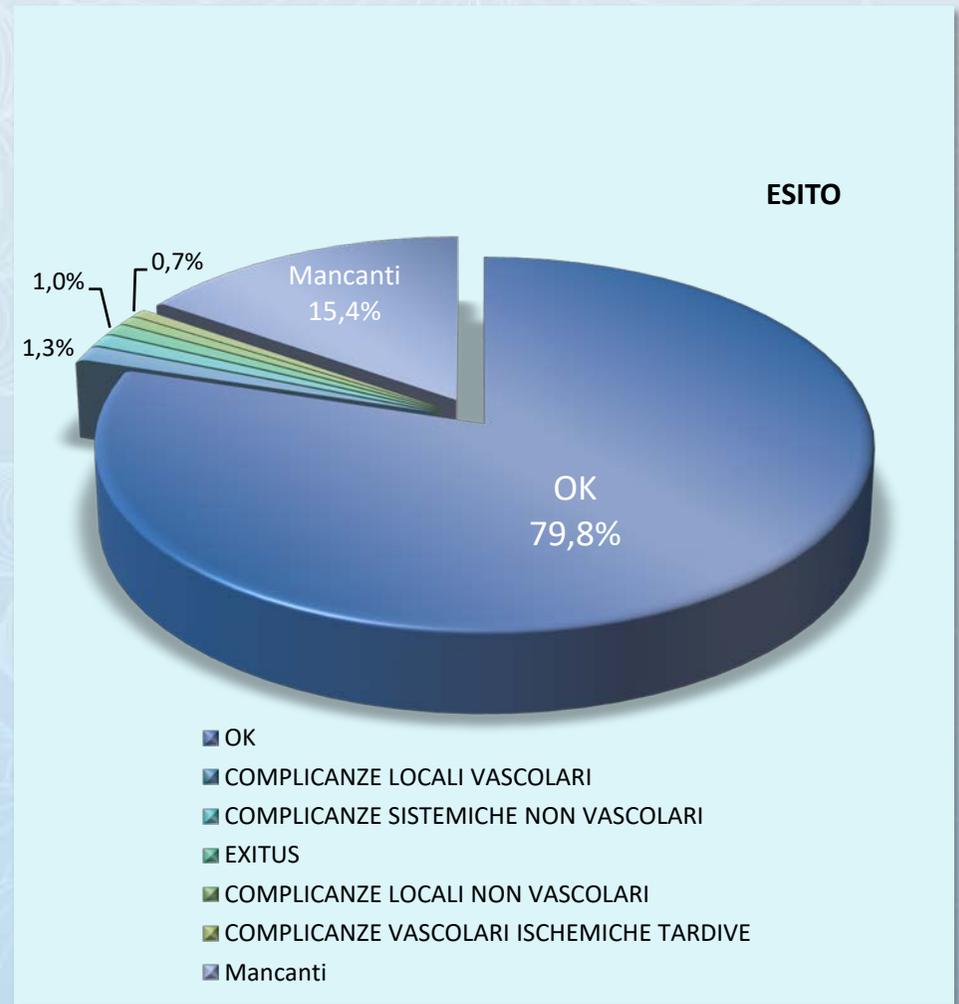
L'analisi conferma la maggior frequenza di interventi per patologia sui tronchi sovra-aortici (22,0%)



**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	8.929	79,8	94,3	94,3
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	146	1,3	1,5	95,9
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	121	1,1	1,3	97,1
	EXITUS	109	1,0	1,2	98,3
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	86	0,8	0,9	99,2
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	76	0,7	0,8	100,0
	<b>Totale</b>	<b>9.467</b>	<b>84,6</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti	1.718	15,4			
<b>Totale</b>	<b>11.221</b>	<b>100,0</b>			



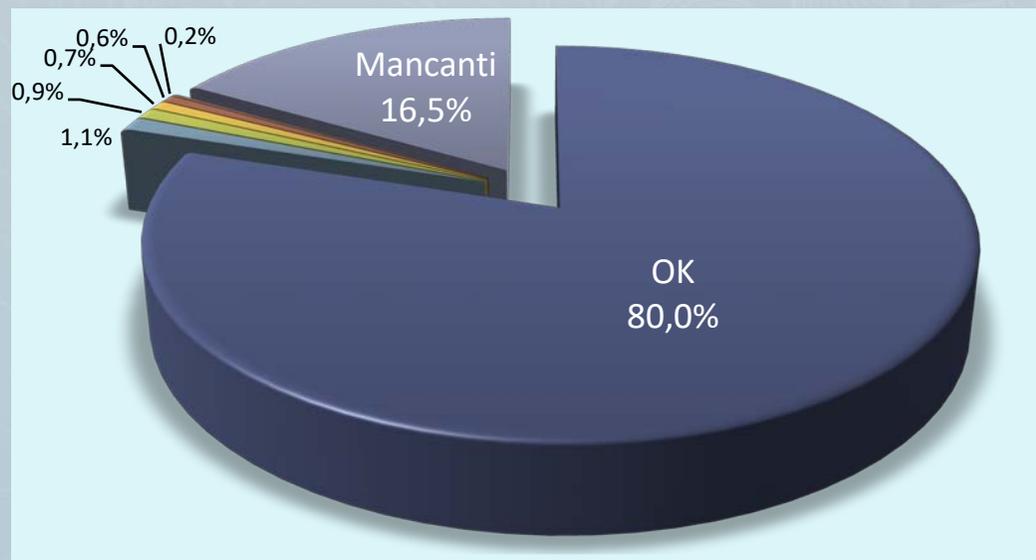
Dall'analisi relativa all'intero campione, focalizzando l'attenzione sulle percentuali valide, è risultato un tasso di morbilità globale del 4,5% (leggermente inferiore all'anno precedente - 4,6%) e di mortalità pari al 1,2% (inferiore al 2015 - 0,9%).



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	1.991	80,0	95,8	95,8
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	28	1,1	1,3	97,2
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	22	0,9	1,1	98,2
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	18	0,7	0,9	99,1
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	14	0,6	0,7	99,8
	EXITUS	5	0,2	0,2	100,0
	<b>Totale</b>	<b>2.078</b>	<b>83,8</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti	412	16,5			
<b>Totale</b>	<b>2.490</b>	<b>100,0</b>			

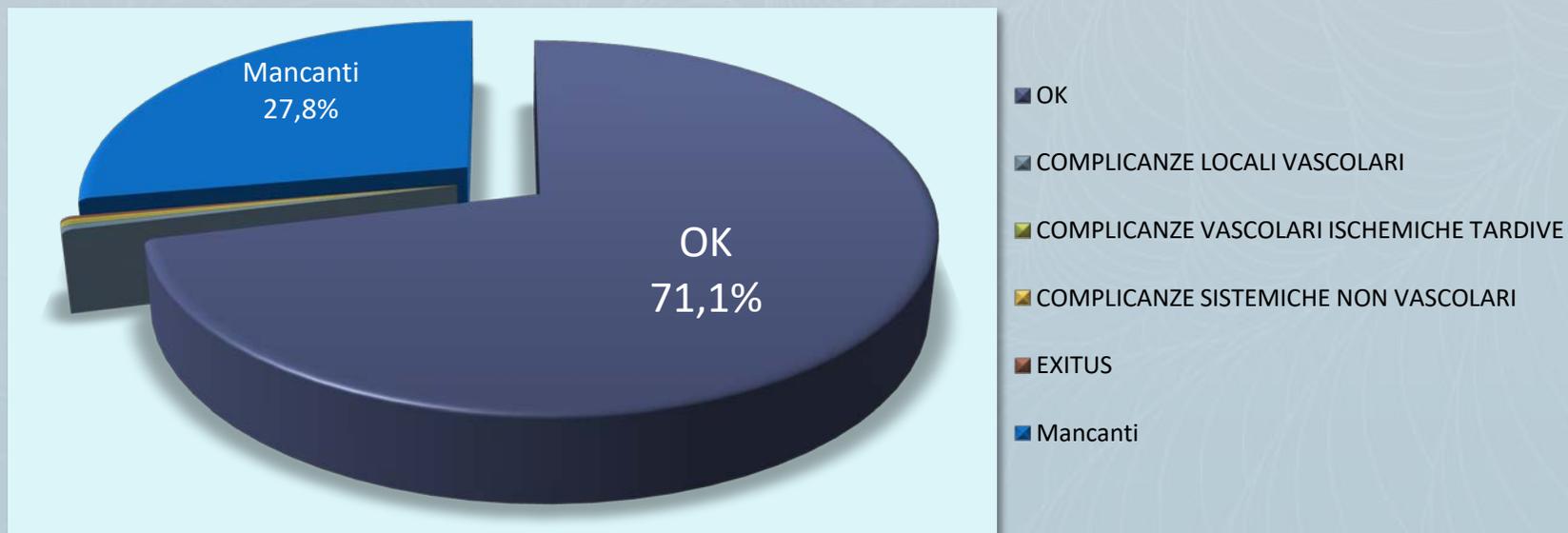


- OK
- COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI
- COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI
- COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI
- COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE
- EXITUS
- Mancanti



ESITI - TSA - Endovascolare

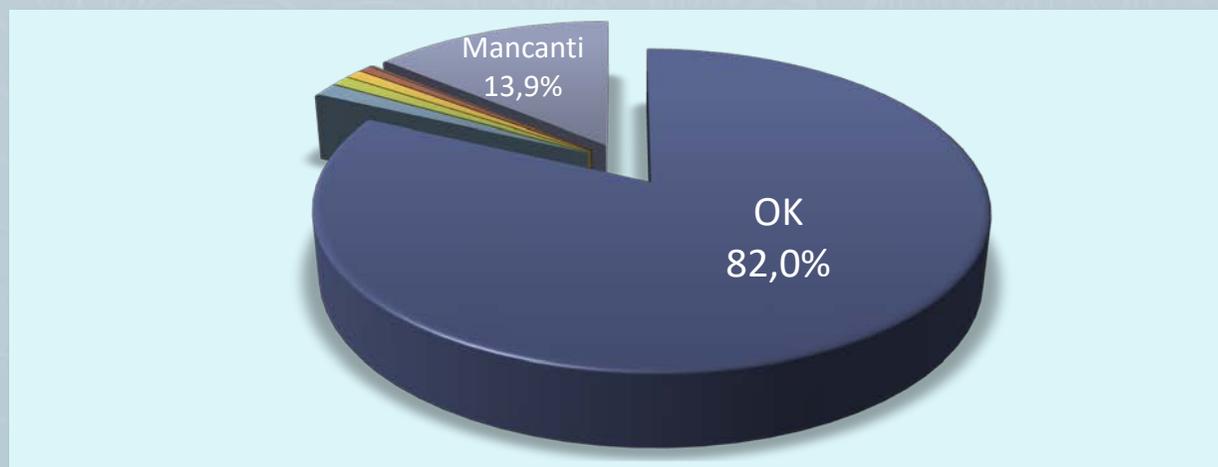
		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	335	71,1	98,5	98,5
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	2	0,4	0,6	99,1
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	1	0,2	0,3	99,4
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	1	0,2	0,3	99,7
	EXITUS	1	0,2	0,3	100,0
	<b>Totale</b>	340	72,2	100,0	
Mancanti		131	27,8		
<b>Totale</b>		<b>471</b>	<b>100,0</b>		





ESITI - TSA - Tradizionale

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	1.656	82,0	95,3	95,3
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	27	1,3	1,6	96,8
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	20	1,0	1,2	98,0
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	18	0,9	1,0	99,0
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	13	0,6	0,7	99,8
	EXITUS	4	0,2	0,2	100,0
	<b>Totale</b>	<b>1.738</b>	<b>86,1</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti	281	13,9			
<b>Totale</b>	<b>2.019</b>	<b>100,0</b>			

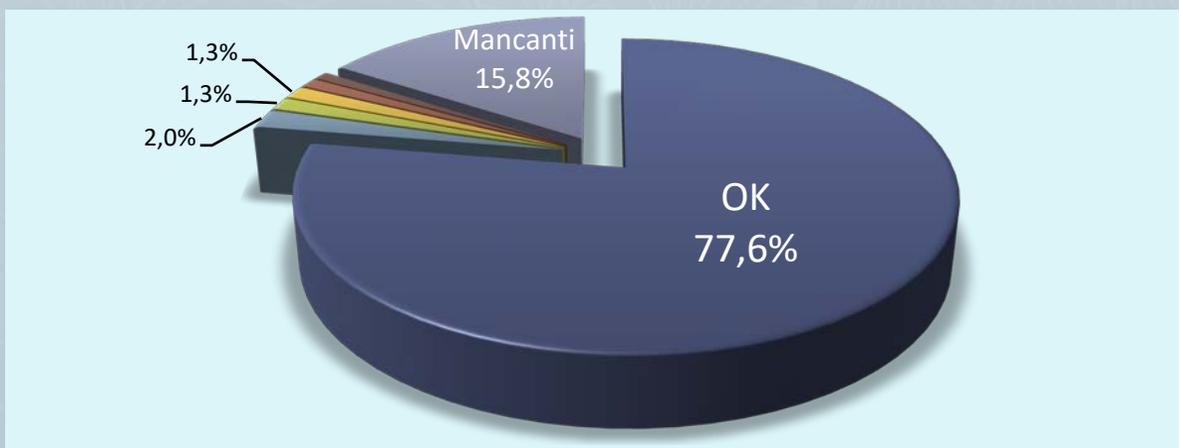


- OK
- COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI
- COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI
- COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI
- COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE
- EXITUS
- Mancanti



Esiti AOAI - Tutte le tecniche

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	2.312	77,6	92,2	92,2
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	59	2	2,4	94,6
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	40	1,3	1,6	96,2
	EXITUS	40	1,3	1,6	97,8
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	31	1,0	1,2	99,0
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	25	0,8	1,0	100,0
	<b>Totale</b>	<b>2.507</b>	<b>84,2</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti	490	13,5			
<b>Totale</b>	<b>2.978</b>	<b>100,0</b>			

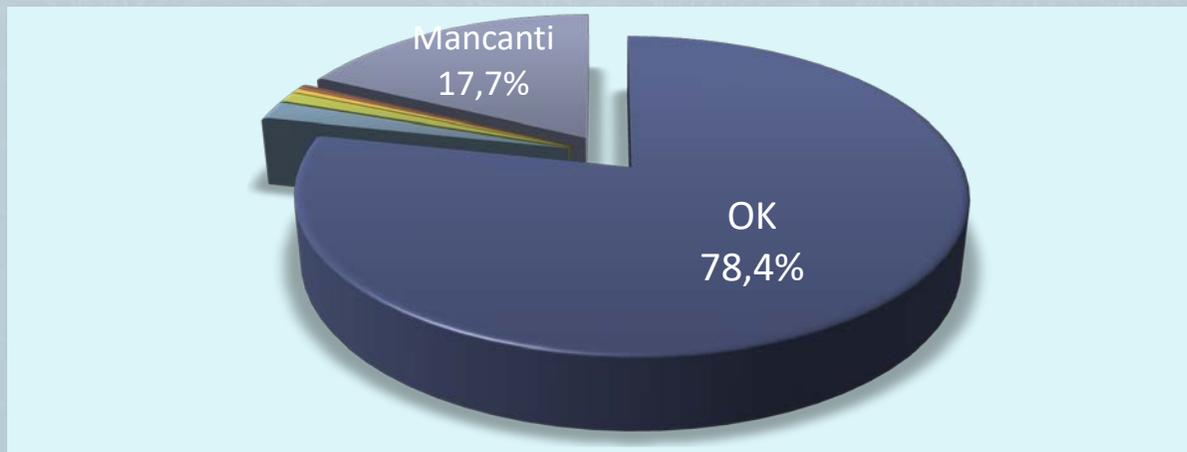


- OK
- COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI
- COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI
- EXITUS
- COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE
- COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI
- Mancanti



Esiti AOAI - Endovascolare

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	1.249	78,4	95,3	95,3
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	30	1,9	2,3	97,6
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	17	1,1	1,3	98,9
	EXITUS	7	0,4	0,5	99,4
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	5	0,3	0,4	99,8
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	3	0,2	0,2	100,0
<b>Totale</b>		<b>1.311</b>	<b>82,3</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti		282	17,7		
<b>Totale</b>		<b>1.593</b>	<b>100,0</b>		

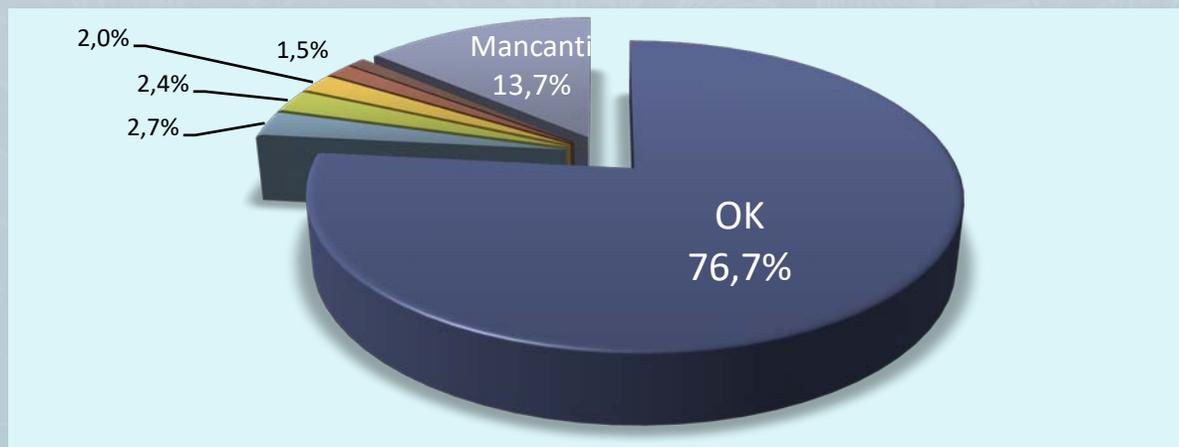


- OK
- COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI
- COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE
- EXITUS
- COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI
- COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI
- Mancanti



Esiti AOAI - Tradizionale

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	1.056	76,7	88,9	88,9
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	37	2,7	3,1	92,0
	EXITUS	33	2,4	2,8	94,8
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	28	2,0	2,4	97,1
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	20	1,5	1,7	98,8
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	14	1,0	1,2	100,0
<b>Totale</b>		<b>1.188</b>	<b>86,3</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti		189	13,7		
<b>Totale</b>		<b>1.377</b>	<b>100,0</b>		

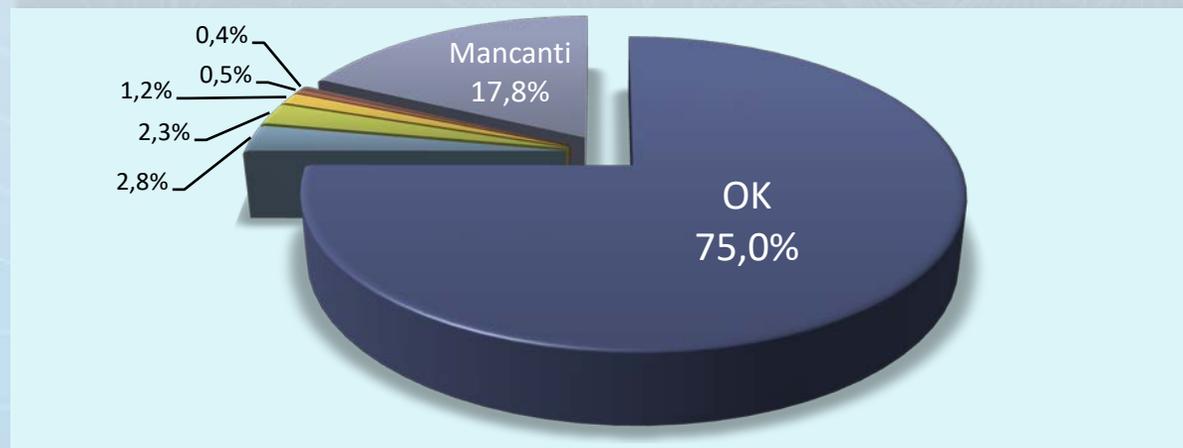


- OK
- COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI
- EXITUS
- COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI
- COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI
- COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE
- Mancanti



Esiti AAA - Tutte le tecniche

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	1.250	75	91,3	91,3
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	47	2,8	3,4	94,7
	EXITUS	38	2,3	2,8	97,5
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	20	1,2	1,5	99,0
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	8	0,5	0,6	99,6
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	6	0,4	0,4	100,0
<b>Totale</b>		<b>1.369</b>	<b>82,2</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti		297	17,8		
<b>Totale</b>		<b>1.666</b>	<b>100,0</b>		

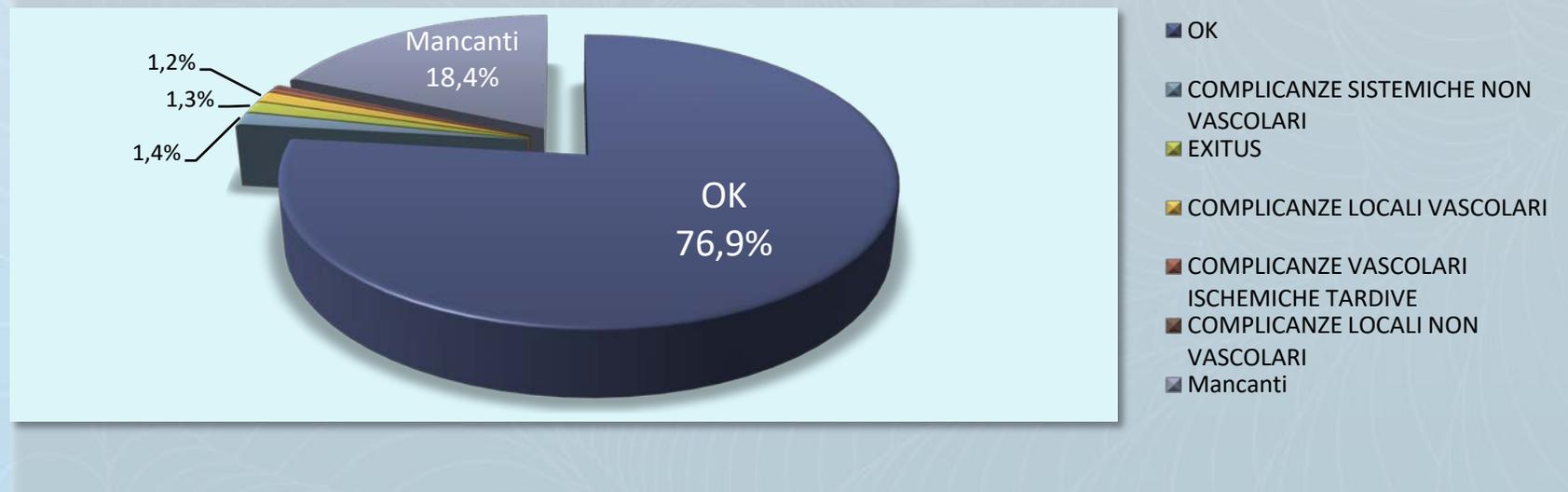


- OK
- COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI
- EXITUS
- COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI
- COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE
- COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI
- Mancanti



Esiti AAA - Endovascolare

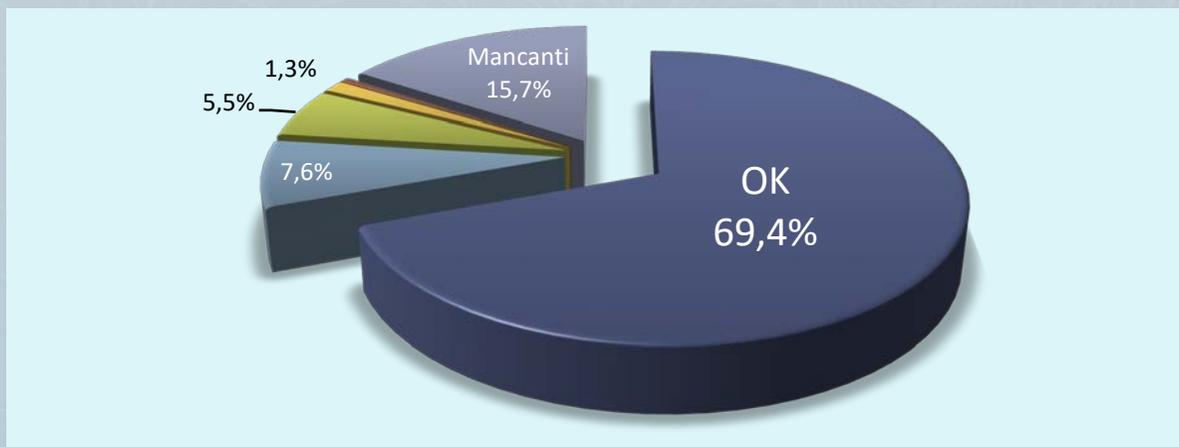
		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	977	76,9	94,2	94,2
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	18	1,4	1,7	95,9
	EXITUS	16	1,3	1,5	97,5
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	15	1,2	1,4	98,9
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	6	0,5	0,6	99,5
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	5	0,4	0,5	100,0
<b>Totale</b>		<b>1.037</b>	<b>81,6</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti		234	18,4		
<b>Totale</b>		<b>1.271</b>	<b>100,0</b>		





Esiti AAA - Tradizionale

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OK	265	69,4	82,3	82,3
	COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI	29	7,6	9,0	91,3
	EXITUS	21	5,5	6,5	97,8
	COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI	5	1,3	1,6	99,4
	COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI	1	0,3	0,3	99,7
	COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE	1	0,3	0,3	100,0
<b>Totale</b>		<b>322</b>	<b>84,3</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti		60	15,7		
<b>Totale</b>		<b>382</b>	<b>100,0</b>		

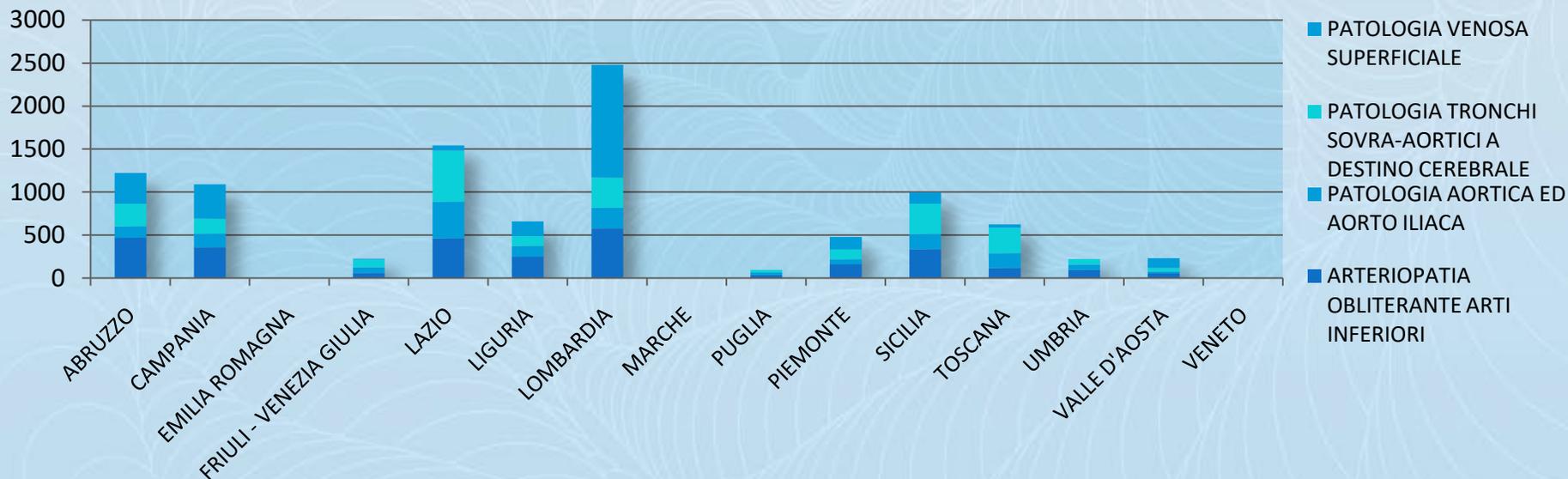


- OK
- COMPLICANZE SISTEMICHE NON VASCOLARI
- EXITUS
- COMPLICANZE LOCALI VASCOLARI
- COMPLICANZE LOCALI NON VASCOLARI
- COMPLICANZE VASCOLARI ISCHEMICHE TARDIVE
- Mancanti



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	469	133	263	357	1.222
CAMPANIA	358	159	174	399	1.090
EMILIA ROMAGNA	0	0	0	0	0
FRIULI - VENEZIA GIULIA	62	64	89	9	224
LAZIO	462	425	596	58	1.541
LIGURIA	251	122	117	168	658
LOMBARDIA	577	239	352	1.313	2.481
MARCHE	0	0	0	0	0
PUGLIA	36	27	33	0	96
PIEMONTE	161	58	115	145	479
SICILIA	335	179	352	128	994
TOSCANA	119	171	295	40	625
UMBRIA	95	65	63	0	223
VALLE D'AOSTA	53	24	40	114	231
VENETO	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>2.978</b>	<b>1.666</b>	<b>2.489</b>	<b>2.731</b>	<b>9.864</b>



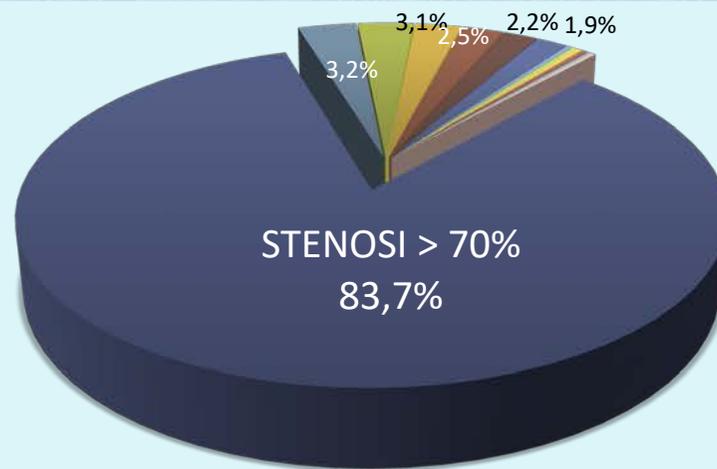


SELEZIONE PER PATOLOGIA TRONCHI SOVRA-AORTICI A DESTINO CEREBRALE I (TSA)

Morfologia e grado stenosi / Sintomaticità / Shunt

Morfologia delle lesioni		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	STENOSI > 70%	2.083	83,7	83,7	83,7
	PSEUDO-OCCLUSIONE	79	3,2	3,2	86,9
	RESTENOSI	76	3,1	3,1	90,0
	STENOSI > 70% + OSTRUZ. ICA CONTROLAT.	63	2,5	2,5	92,5
	PLACCA ULCERATA	56	2,2	2,3	94,7
	STENOSI > 70% + KINKING	47	1,9	1,9	96,6
	STENOSI < 70%	43	1,7	1,7	98,4
	ANEURISMA	9	0,4	0,4	98,7
	KINKING	8	0,3	0,3	99,0
	STENOSI < 70% + KINKING	5	0,2	0,2	99,2
	STENOSI < 70% + OSTRUZ. ICA CONTROLAT.	5	0,2	0,2	99,4
	TUMORE GLOMICO	5	0,2	0,2	99,6
	TROMBO FLOTTANTE	4	0,2	0,2	99,8
	OSTRUZIONE	3	0,1	0,1	99,9
	ANEURISMA ATEROSCLEROTICO	1	0,0	0,0	100,0
TROMBOSI ACUTA POSTCHIRURGICA	1	0,0	0,0	100,0	
<b>TOTALI</b>	<b>2.488</b>	<b>99,9</b>	<b>100,0</b>		
Mancanti	2	0,1			
<b>Totale</b>	<b>2.490</b>	<b>100,0</b>			

- STENOSI > 70%
- PSEUDO-OCCLUSIONE
- RESTENOSI
- STENOSI > 70% + OSTRUZ. ICA CONTROLAT.
- PLACCA ULCERATA
- STENOSI > 70% + KINKING
- STENOSI < 70%
- ANEURISMA
- KINKING
- STENOSI < 70% + KINKING
- STENOSI < 70% + OSTRUZ. ICA CONTROLAT.
- TUMORE GLOMICO
- TROMBO FLOTTANTE
- OSTRUZIONE
- ANEURISMA ATEROSCLEROTICO
- TROMBOSI ACUTA POSTCHIRURGICA
- Mancanti



Morfologia delle lesioni

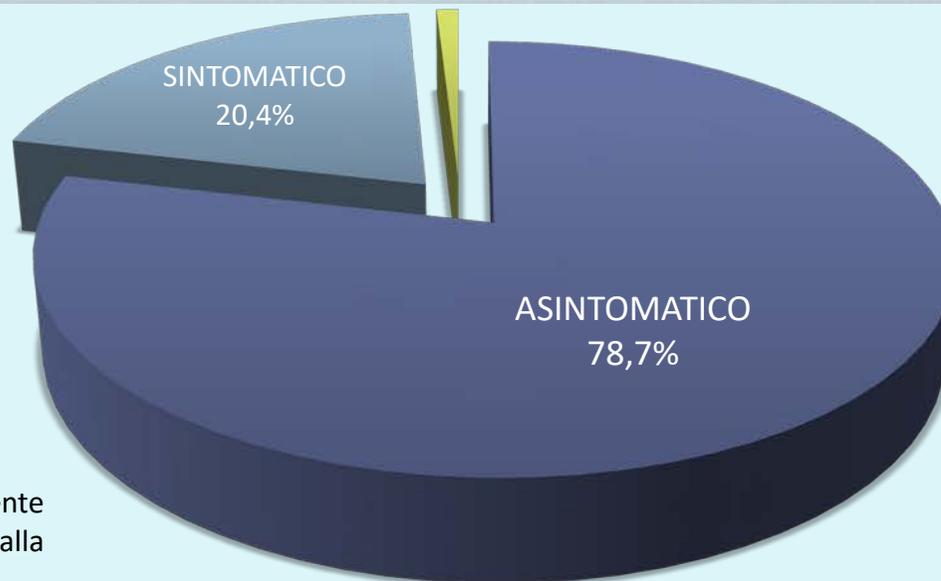
Dai dati sopra riportati, si evidenzia una netta prevalenza delle “stenosi > del 70%” (83,7% dei casi validi)



## Sintomaticità

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	ASINTOMATICO	1.959	78,7	79,4	79,4
	SINTOMATICO	508	20,4	20,6	100,0
<b>Totale</b>		<b>2.467</b>	<b>99,1</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti		23	0,9		
<b>Totale</b>		<b>2.490</b>	<b>100,0</b>		

## Sintomaticità



Tra i dati Validi, risulta prevalente l'asintomaticità 79,4% rispetto alla sintomaticità 20,6%.

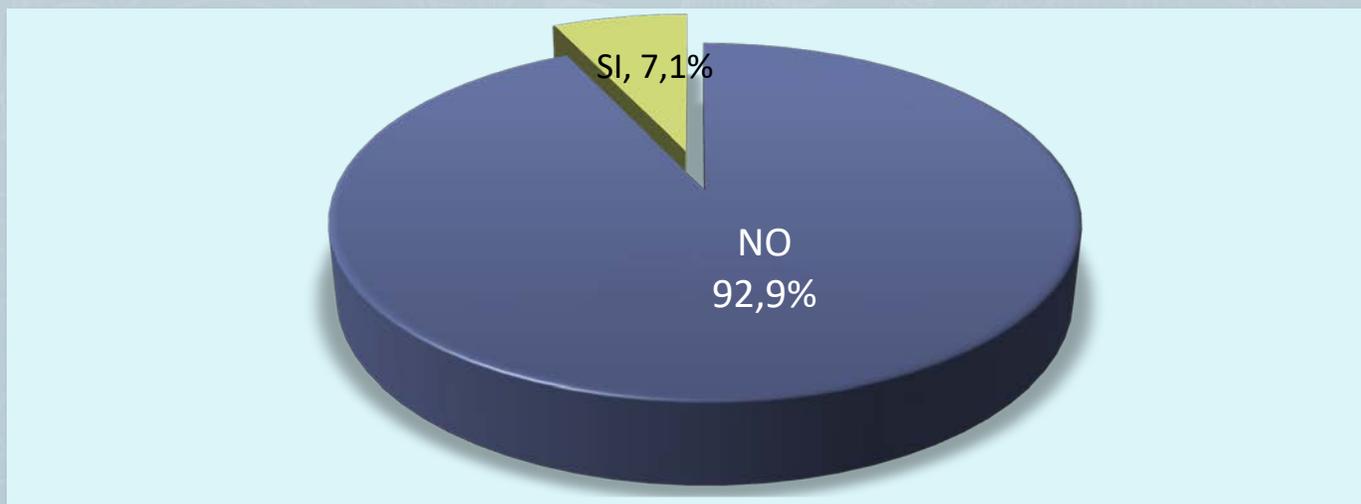


### Shunt

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	NO	2.314	92,9	92,9	92,9
	SI	176	7,1	7,1	100,0
	<b>Totale</b>	<b>2.490</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

L'utilizzo dello shunt è stato necessario nel 7,1% dei casi trattati.

### Shunt

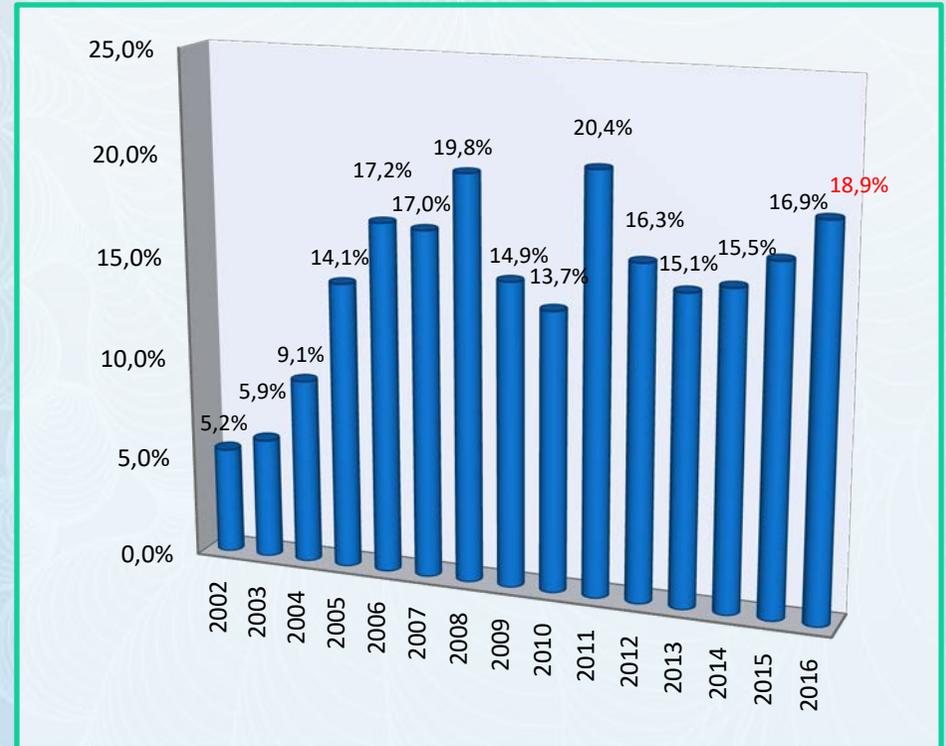




TRATTAMENTI - SELEZIONE PER PATOLOGIA TSA

INTERVENTI

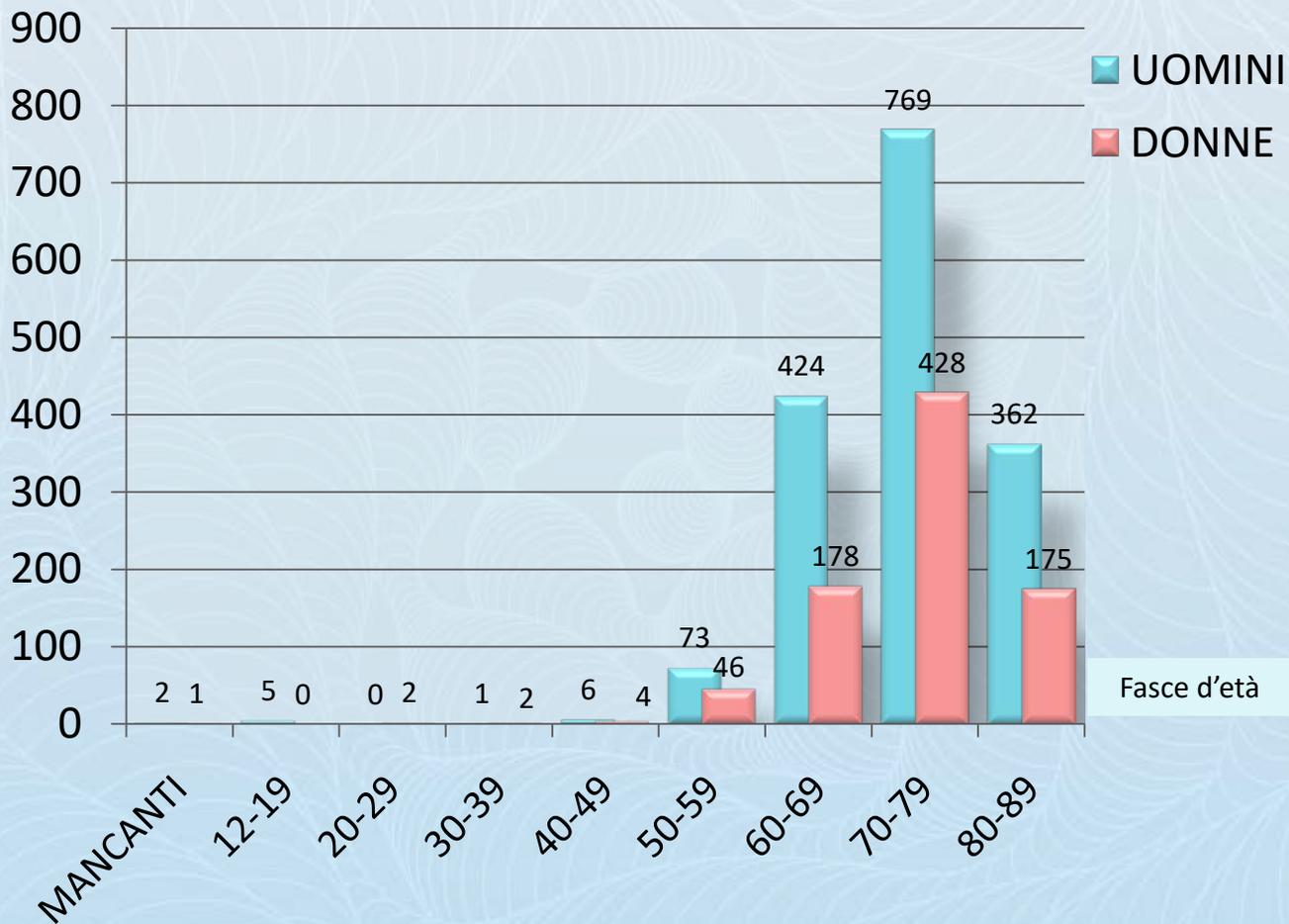
		Frequ.	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	TEA CAROTIDEA E SUTURA CON PATCH	781	31,4	31,4	31,4
	TEA PER EVERSIONE CON REIMPIANTO ICA	722	29,0	29,0	60,4
	TEA CAROTIDEA CON SUTURA DIRETTA	472	19,0	19,0	79,3
	<b>PTA E STENTING (CON SIST. DI PROTEZ. CEREBRALE)</b>	456	18,3	18,3	97,6
	RESEZIONE ED INNESTO CCA - ICA	25	1,0	1,0	98,6
	<b>PTA E STENTING (SENZA SIST. DI PROTEZ. CEREBRALE)</b>	9	0,4	0,4	99,0
	BY-PASS SUCLAVIO - CAROTIDEO	6	0,2	0,2	99,2
	EXERESI DI TUMORE GLOMICO	5	0,2	0,2	99,4
	<b>PTA ISOLATA</b>	4	0,2	0,2	99,6
	BY-PASS CCA-ICA	3	0,1	0,1	99,7
	INTERVENTO ESPLORATIVO	3	0,1	0,1	99,8
	ESCLUSIONE ANEURISMATICA CON STENT RICOPERTO	2	0,1	0,1	99,9
	REIMPIANTO CAROTIDEO PER KINKING	1	0,0	0,0	100,0
	REIMPIANTO SUCLAVIO-CAROTIDEO	1	0,0	0,0	100,0
<b>Totale</b>	<b>3.658</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		



Dalla tabella a sinistra, si desume che i **trattamenti endovascolari** per la patologia dei TSA, eseguiti nel **2016**, sono stati pari al **18,9%** 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



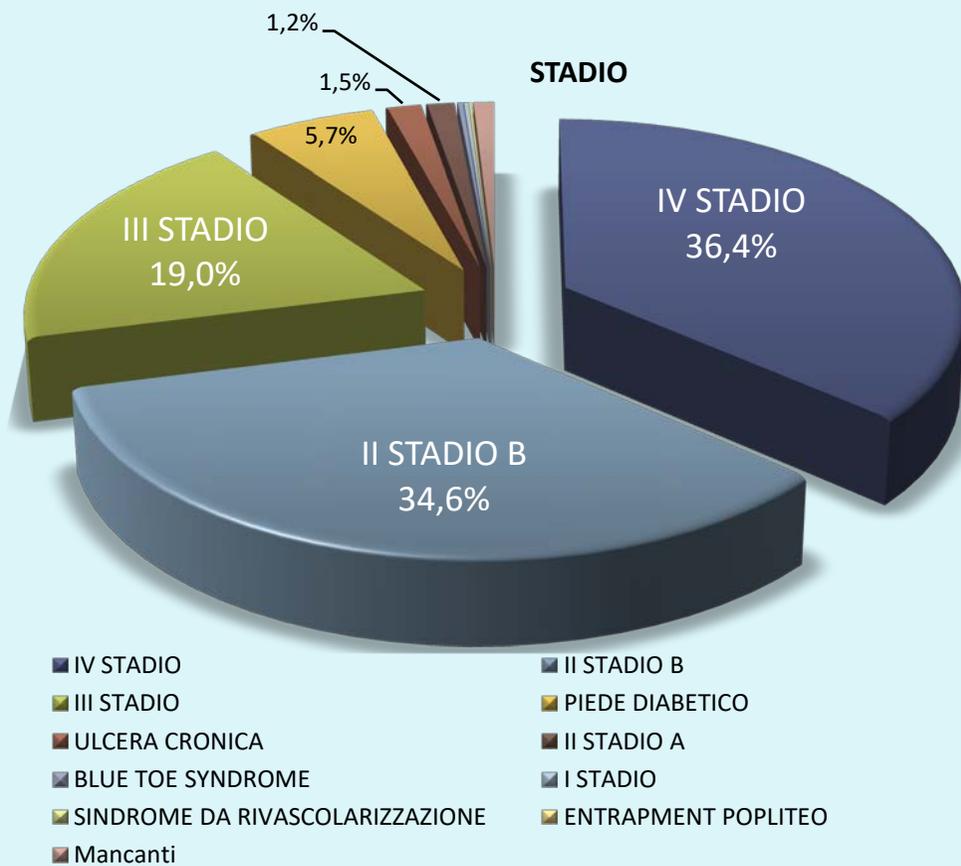
Come per gli anni passati, la fascia di età più frequente è risultata quella compresa fra 70 e 79 anni.



SELEZIONE PER ARTERIOPATIE OBLITERANTI ARTI INFERIORI

STADIO

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	IV STADIO	1.085	36,4	36,8	36,8
	II STADIO B	1.030	34,6	34,9	71,7
	III STADIO	565	19,0	19,2	90,8
	PIEDE DIABETICO	171	5,7	5,8	96,6
	ULCERA CRONICA	46	1,5	1,6	98,2
	II STADIO A	37	1,2	1,3	99,5
	BLUE TOE SYNDROME	7	0,2	0,2	99,7
	I STADIO	6	0,2	0,2	99,9
	SINDROME DA RIVASCOLARIZZAZIONE	2	0,1	0,1	100,0
	ENTRAPMENT POPLITEO	1	1	1	100,0
<b>Totale</b>	<b>2.950</b>	<b>99,1</b>	<b>100,0</b>		
Mancanti	28	0,9			
<b>Totale</b>	<b>2.978</b>	<b>100,0</b>			

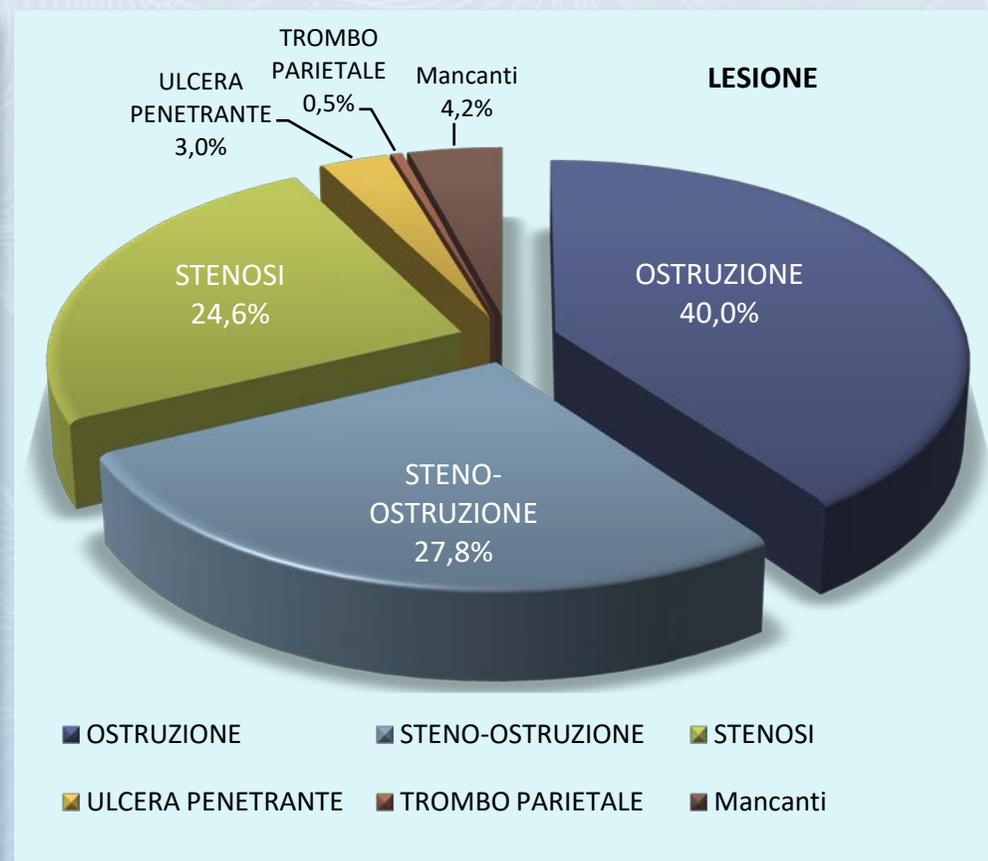


Gli stadi di AOAII più frequentemente trattati sono risultati il IV, il II B, ed il III, con una percentuale cumulata (tra i casi validi) del 90,8%.

## SELEZIONE PER ARTERIOPATIE OBLITERANTI ARTI INFERIORI

## LESIONE

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	OSTRUZIONE	1.191	40	41,7	41,7
	STENO-OSTRUZIONE	828	27,8	29	70,7
	STENOSI	732	24,6	25,6	96,4
	ULCERA PENETRANTE	89	3	3,1	99,5
	TROMBO PARIETALE	14	0,5	0,5	100,0
	Totale	<b>3.473</b>	<b>95,4</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti		124	4,2		
<b>Totale</b>		<b>2.978</b>	<b>100,0</b>		



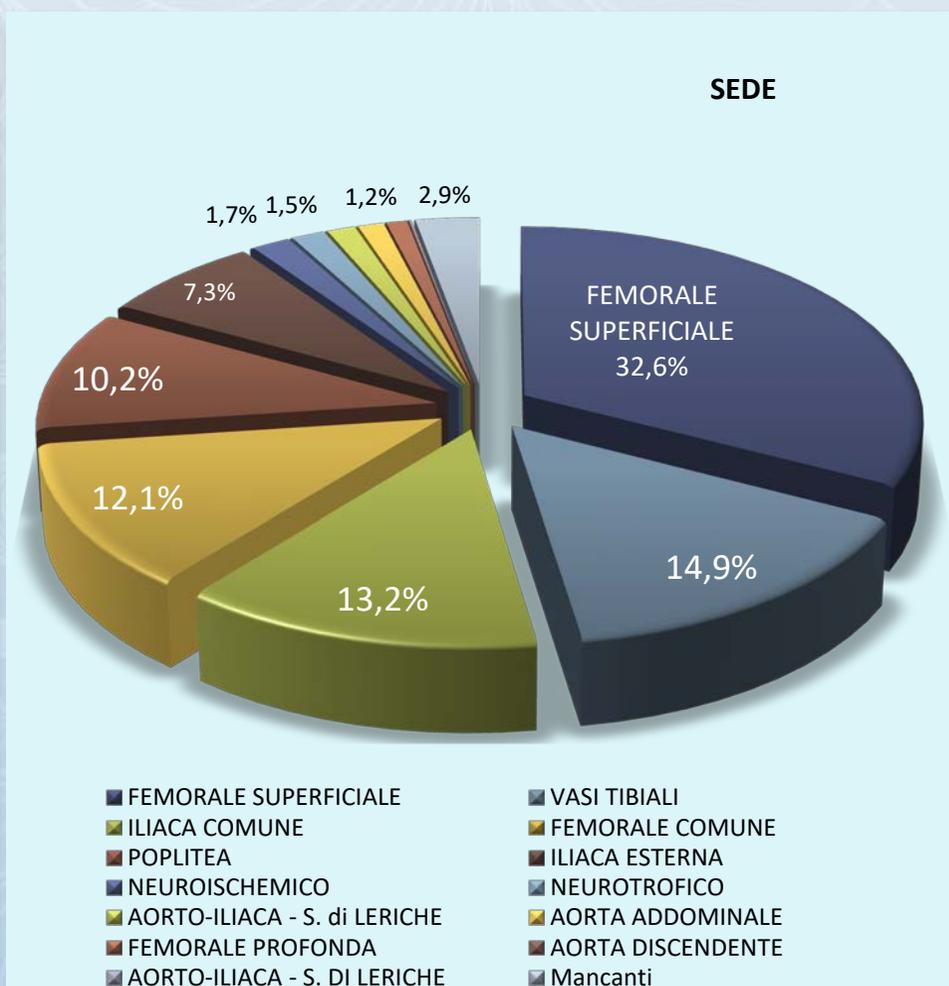
La lesione più frequentemente rilevata è risultata l'ostruzione (41,7% dei casi validi).



SELEZIONE PER ARTERIOPATIE OBLITERANTI ARTI INFERIORI

SEDE

	Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
FEMORALE SUPERFICIALE	972	32,6	33,6	33,6
VASI TIBIALI	445	14,9	15,4	49
ILIACA COMUNE	393	13,2	13,6	62,6
FEMORALE COMUNE	361	12,1	12,5	75,1
POPLITEA	303	10,2	10,5	85,5
ILIACA ESTERNA	216	7,3	7,5	93,0
NEUROISCHEMICO	52	1,7	1,8	94,8
NEUROTROFICO	45	1,5	1,6	96,4
AORTO-ILIACA - S. di LERICHE	38	1,3	1,3	97,7
AORTA ADDOMINALE	35	1,2	1,2	98,9
FEMORALE PROFONDA	28	0,9	1,0	99,9
AORTA DISCENDENTE	2	0,1	0,1	99,9
AORTO-ILIACA - S. DI LERICHE	2	0,1	0,1	100,0
<b>Totale</b>	<b>2.892</b>	<b>97,1</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti	86	2,9		
<b>Totale</b>	<b>2.978</b>	<b>100,0</b>		



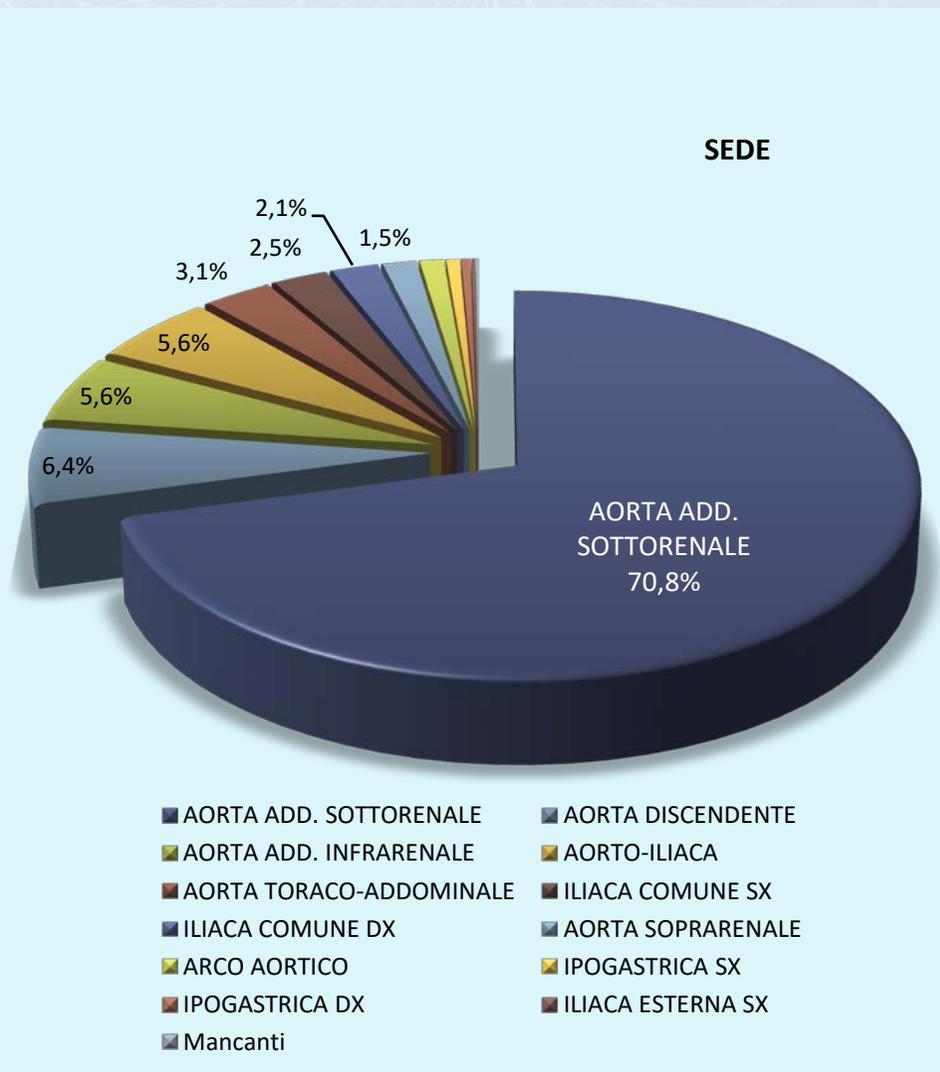
La sede più frequentemente rilevata è risultata la femorale superficiale. (33,6% dei casi validi).



SELEZIONE PER PATOLOGIA ANEURISMATICA AORTICA E AORTO-ILIACA

SEDE

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	AORTA ADD. SOTTORENALE	1.179	70,8	70,9	70,9
	AORTA DISCENDENTE	107	6,4	6,4	77,3
	AORTA ADD. INFRARENALE	94	5,6	5,6	82,9
	AORTO-ILIACA	94	5,6	5,6	88,6
	AORTA TORACO-ADDOMINALE	51	3,1	3,1	91,6
	ILIACA COMUNE SX	41	2,5	2,5	94,1
	ILIACA COMUNE DX	35	2,1	2,1	96,2
	AORTA SOPRARENALE	25	1,5	1,5	97,7
	ARCO AORTICO	18	1,1	1,1	98,8
	IPOGASTRICA SX	10	0,6	0,6	99,4
	IPOGASTRICA DX	7	0,4	0,4	99,8
	ILIACA ESTERNA SX	3	0,2	0,2	100,0
	<b>Totale</b>	<b>1.664</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
	Mancanti	2	0,1		
<b>Totale</b>	<b>1.666</b>	<b>100,0</b>			

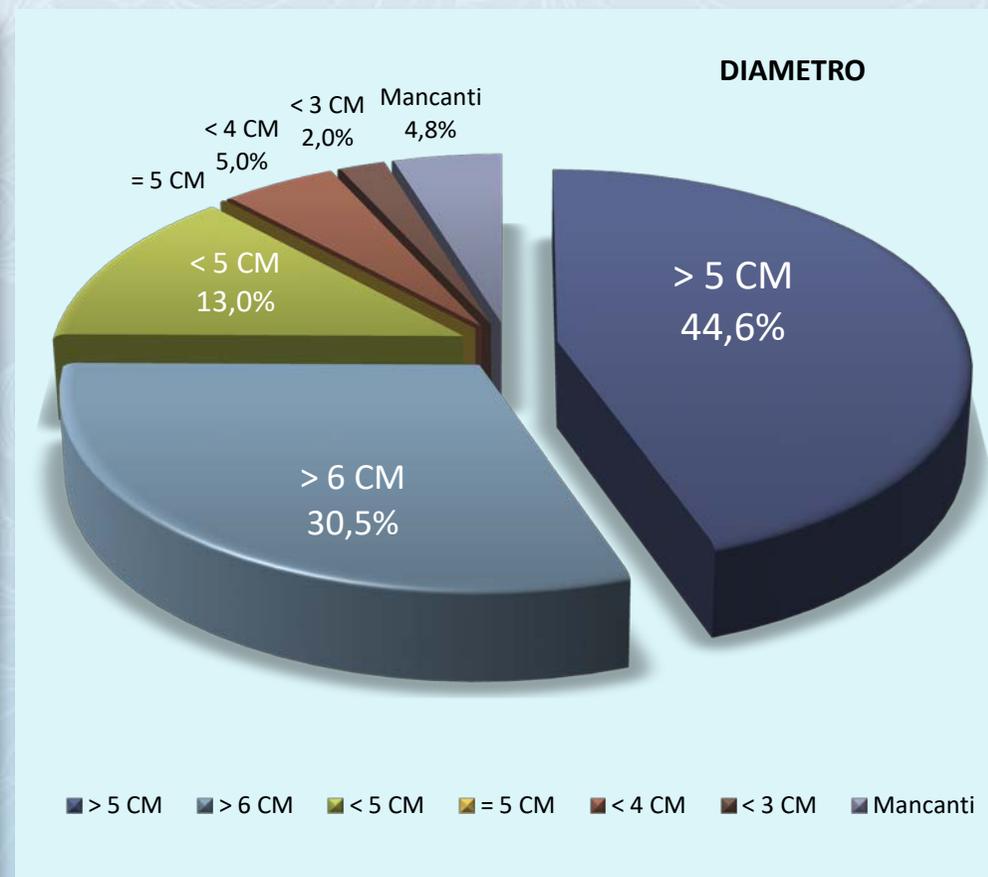




SELEZIONE PER PATOLOGIA ANEURISMATICA AORTICA E AORTO-ILIACA

DIAMETRO

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	> 5 CM	659	39,6	41,3	41,3
	> 6 CM	451	27,1	28,3	69,6
	< 5 CM	192	11,5	12,0	81,6
	= 5 CM	189	11,3	11,8	93,5
	< 4 CM	74	4,4	4,6	98,1
	< 3 CM	30	1,8	1,9	100,0
	<b>Totale</b>	<b>1.595</b>	<b>95,7</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti	71	4,3			
<b>Totale</b>	<b>1.666</b>	<b>100,0</b>			

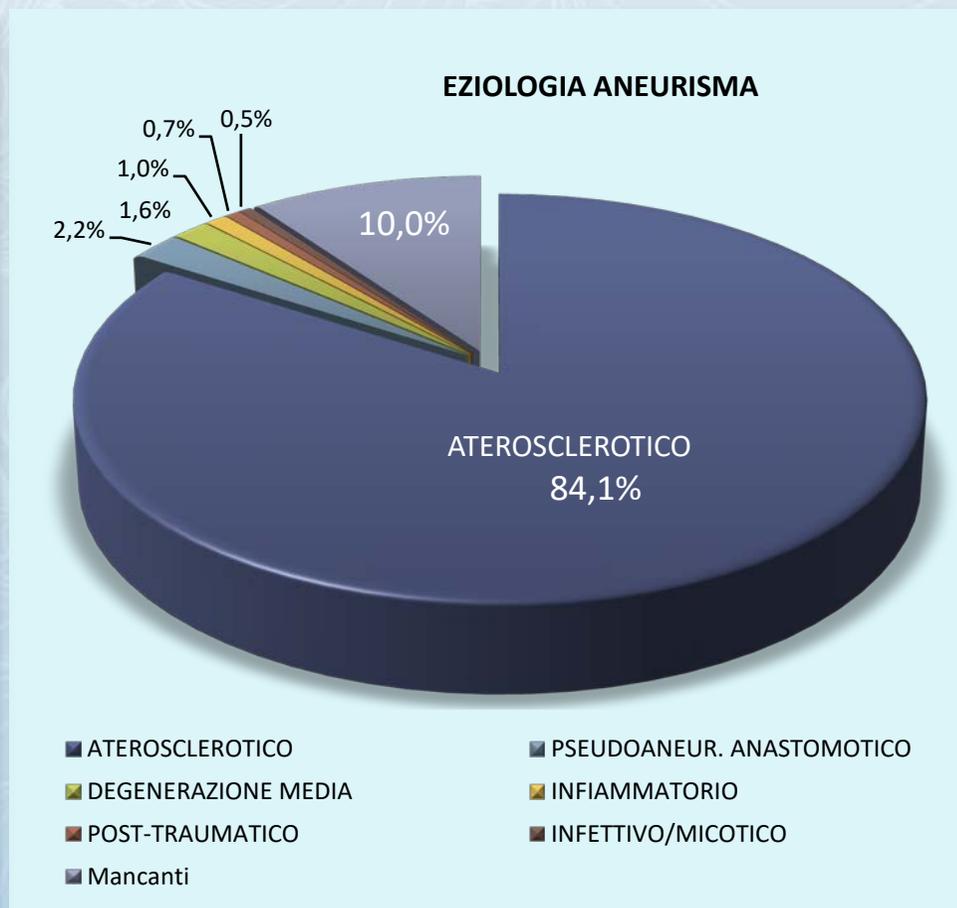




SELEZIONE PER PATOLOGIA ANEURISMATICA AORTICA E AORTO-ILIACA

EZIOLOGIA

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
Validi	ATEROSCLEROTICO	1.401	84,1	93,4	93,4
	PSEUDOANEUR. ANASTOMOTICO	36	2,2	2,4	95,8
	DEGENERAZIONE MEDIA	27	1,6	1,8	97,6
	INFIAMMATORIO	16	1,0	1,1	98,7
	POST-TRAUMATICO	11	0,7	0,7	99,4
	INFETTIVO/MICOTICO	9	0,5	0,6	100,0
	<b>Totale</b>	<b>1.500</b>	<b>90,0</b>	<b>100,0</b>	
Mancanti	166	10,0			
<b>Totale</b>	<b>1.666</b>	<b>100,0</b>			





SEDE			Timing			Totali
			Elezione	Urgenza	Emergenza	
<b>2 dati Mancanti nel campione, entrambi in Elezione)</b>	AORTA ADD. INFRARENALE	Valori osservati	85	4	5	94
		Frequenza attese	82,1	7,6	4,3	
	AORTA ADD. SOTTORENALE	Valori osservati	1.037	89	53	1.179
		Frequenza attese	1029,5	95,7	53,8	
	AORTA DISCENDENTE	Valori osservati	76	21	10	107
		Frequenza attese	93,4	8,7	4,9	
	AORTA SOPRARENALE	Valori osservati	21	3	1	25
		Frequenza attese	21,8	2	1,1	
	AORTA TORACO-ADDOMINALE	Valori osservati	45	5	1	51
		Frequenza attese	44,5	4,1	2,3	
	AORTO-ILIACA	Valori osservati	85	5	4	94
		Frequenza attese	82,1	7,6	4,3	
	ARCO AORTICO	Valori osservati	15	2	1	18
		Frequenza attese	15,7	1,5	0,8	
	ILIACA COMUNE DX	Valori osservati	33	2	0	35
		Frequenza attese	30,6	2,8	1,6	
	ILIACA COMUNE SX	Valori osservati	37	3	1	41
		Frequenza attese	35,8	3,3	1,9	
	ILIACA ESTERNA SX	Valori osservati	3	0	0	3
		Frequenza attese	2,6	0,2	0,1	
IPOGASTRICA DX	Valori osservati	6	1	0	7	
	Frequenza attese	6,1	0,6	0,3		
IPOGASTRICA SX	Valori osservati	10	0	0	10	
	Frequenza attese	8,7	0,8	0,5		
<b>Totale</b>	<b>Valori osservati</b>	<b>1.453</b>	<b>135</b>	<b>76</b>	<b>1.664</b>	
	<b>Frequenza attese</b>					

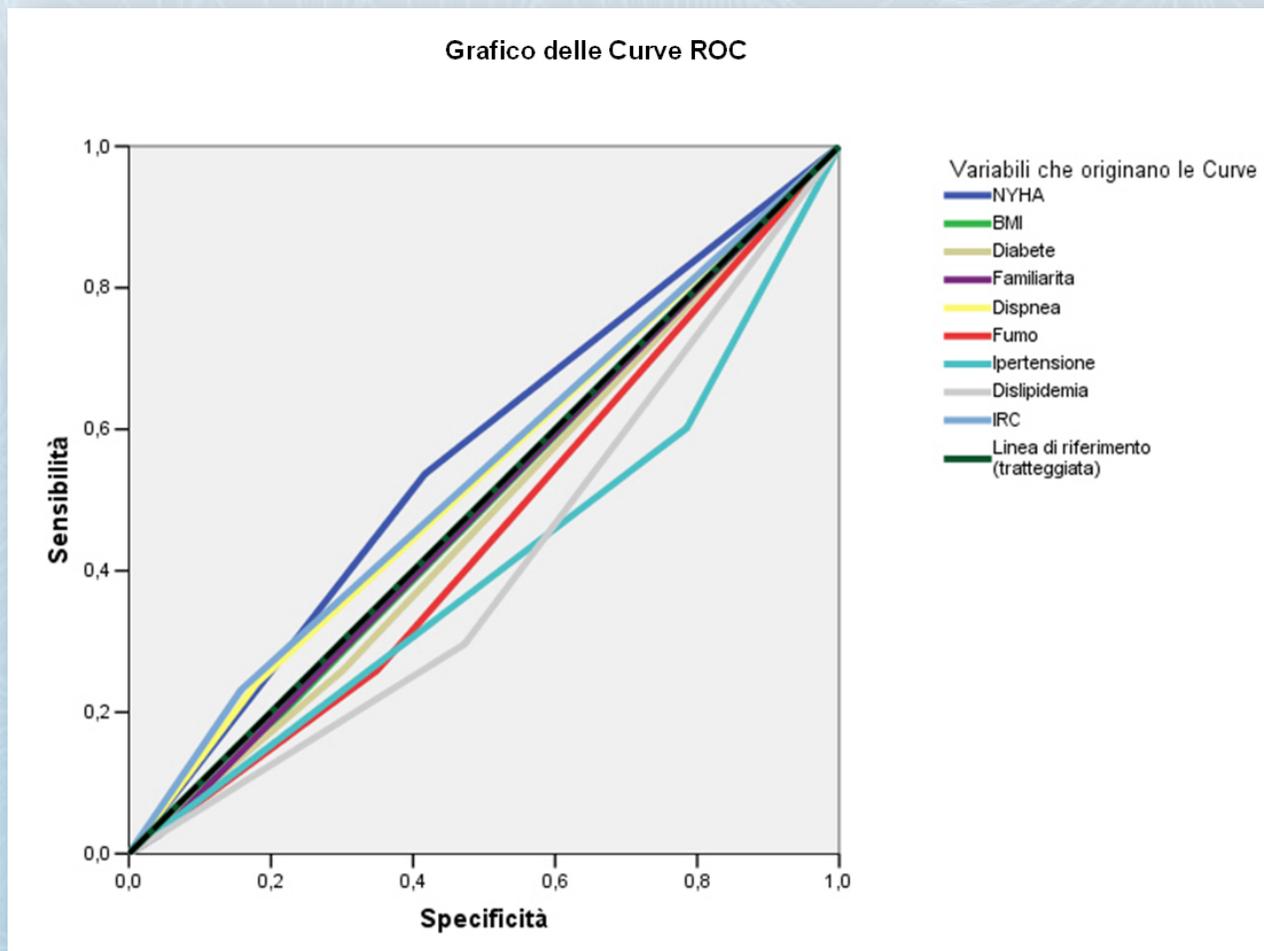
### TIMING NELLA PATOLOGIA ANEURISMATICA AORTICA E AORTO-ILIACA

		Frequenza	%	Valida %	Cumulativa %
<b>Validi</b>	ELEZIONE	1.455	87,3	87,3	87,3
	URGENZA	135	8,1	8,1	95,4
	EMERGENZA	76	4,6	4,6	100,0
	<b>Totale</b>	<b>1.666</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	





ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO (Curva ROC)





Aree sotto la curva

Riassunto dell'elaborazione dei casi

Mortalità	Validi N (listwise)
Positivi(a)	108
Negativi	8.370
Mancanti	2.707

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

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

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 caaso) 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 del risultato del test Area**

I 2 fattori di rischio NYHA ed IRC mostrano le composizioni geometriche di sensibilità e specificità più marcate (AUC prossime a 0,6). In misura minore, sono comunque superiori a 0,5 anche BMI e Dispnea. I valori AUC di NYHA ed IRC si collocano più stabilmente nella II fascia sopra definita, confermando i risultati dei 3 anni precedenti. IRC e NYHA in particolare (ma anche gli altri fattori) andranno monitorati, nella sempre più ragionevole ipotesi che inserimenti più massivi di dati conferiscano loro un peso ancor più significativo.

Variabili oggetto di Test	Area	Intervallo di Confidenza 95%	
		Lower Bound	Upper Bound
NYHA	0,560	0,505	0,615
BMI	0,490	0,436	0,544
Diabete	0,479	0,425	0,533
Familiarità	0,492	0,438	0,546
Dispnea	0,531	0,474	0,587
Fumo	0,455	0,402	0,507
Ipertensione	0,408	0,351	0,466
Dislipidemia	0,412	0,360	0,464
IRC	0,537	0,480	0,594

Le variabili nel risultato del test:

NYHA, BMI, Diabete, Familiarità, Dispnea, Fumo, Ipertensione, Dislipidemia, IRC hanno almeno un legame tra il gruppo di stato reale positivo e il gruppo di stato reale negativo. Le statistiche potrebbero esserne influenzate.

a) In base all'assunzione non parametrica

b) Ipotesi nulla: area reale = 0.5



Variabili oggetto di Test	Area
NYHA	0,560
BMI	0,490
Dispnea	0,531
IRC	0,537