

SOCIETA' ITALIANA DI CHIRURGIA VASCOLARE ED ENDOVASCOLARE (SICVE)

REGISTRO ITALIANO DI CHIRURGIA VASCOLARE
SICVEREG



BOOK 2022

ANALISI STATISTICO-EPIDEMIOLOGICHE

GENNAIO 2021 – SETTEMBRE 2022 / Centri partecipanti: 47



SICVE

SOCIETA' ITALIANA DI CHIRURGIA
VASCOLARE ED ENDOVASCOLARE

Consiglio Direttivo

Presidente

Francesco Speciale

Presidente eletto

Gaetano Lanza

Segretario

Pasqualino Sirignano

Consiglieri

Gianluca Faggioli

Raffaele Pulli

Michele Antonello

Gabriele Piffaretti

Stefano Michelagnoli

Santi Trimarchi

Giulia Bernardini



Realizzato da:

Gruppo operativo per il Registro Italiano di Chirurgia Vascolare - SICVE

Referente: Gaetano Lanza

Gestione, elaborazione dei dati

Paolo Servi - Enzo Gentile - Cristina Ratto
(anughea network)



INDICE (1/2)

<i>Centri Partecipanti</i>	6
Rappresentazione grafica nel tempo dei centri afferenti al registro nazionale SICVE-SICVEREG	8
Variabili Numeriche	9
Distribuzioni Gaussiane	10
Genere	11
Distribuzioni Gaussiane/età	12
Indication	13
Hypertension History	14
Diabetes	15
Chronic Nephropaty / Dialysis	16
Smoke	17
Dislipidemia	18
NYHA	19
Hearth Failure	20
Ischemic Cardiomyopathy	21
Pulmonary History	22
Stroke History	23
Preop Thrombolysis	24
ASA Grade	25



INDICE (2/2)

Procedure / Type Of Surgery	26
Access Type	27
Peripheral Arteriopathy	28
Anesthesia	29
Post Operative TIA	30
Post Operative Stroke	31
Post Operative Cerebral Haemorrhage	32
Major Cardiac Event	33
Cerebrovascular Disease	34
Postoperative Renal Failure	35
Patient Status In Hospital	36
Analisi dei Fattori di Rischio - curve ROC	
<i>Carotidi</i>	37
<i>Aneurismi</i>	38
<i>AOAI (AOCP)</i>	39
Nota esplicativa curve ROC	40

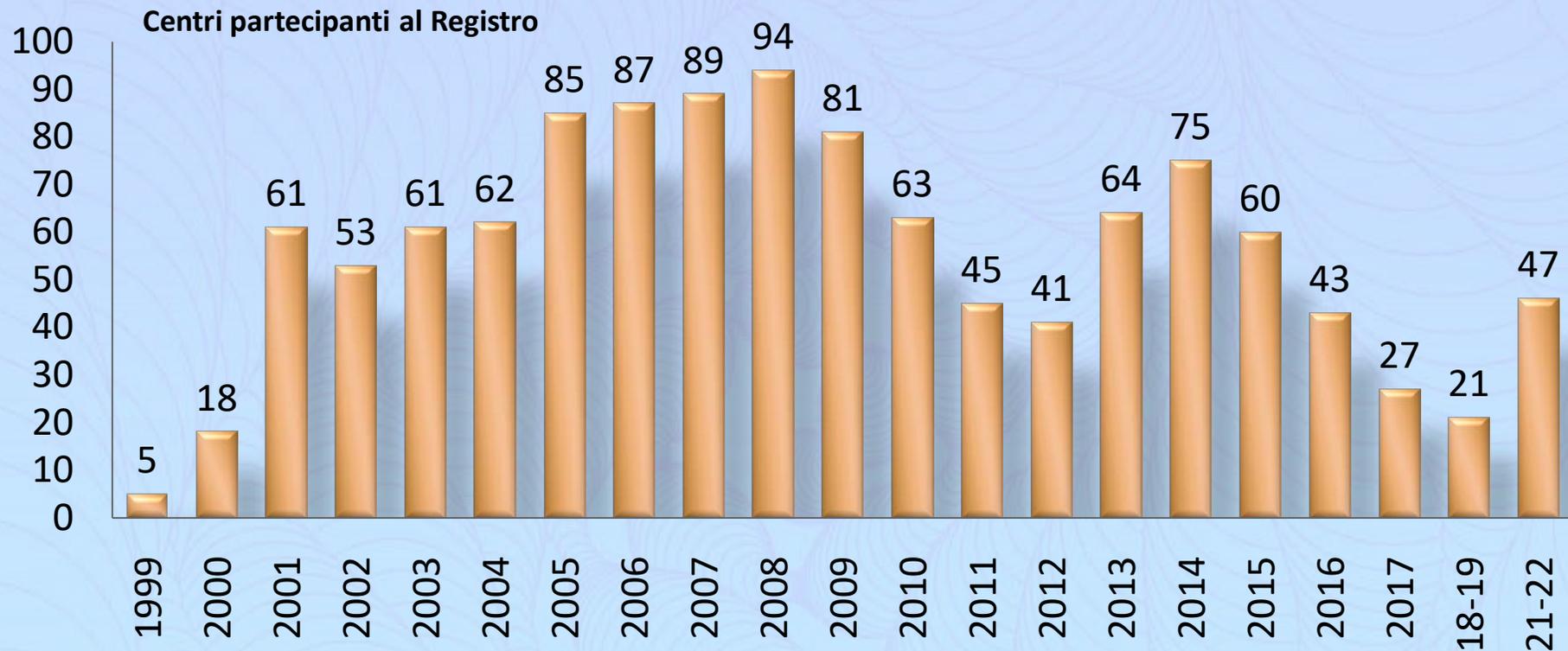
Centri partecipanti: 47 pag.1/2

Nuovo Ospedale San Giovanni di Dio - Torregalli	FIRENZE
Ospedale di Avezzano "S. Filippo e Nicola"	AVEZZANO
Ospedale S.Martino	GENOVA
Ospedale Civile Ca' Foncello ULSS2 Marca Trevigiana	TREVISO
Azienda Ospedaliera di Lecco	LECCO
ASST RHODENSE	GARBAGNATE MILANESE
Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale	UDINE
Azienda Sanitaria Ospedaliera "Maggiore della Carità"	NOVARA
Ospedale Mauriziano Umberto I	TORINO
E.O. Ospedali Galliera	GENOVA
Clinica San Carlo	PADERNO DUGNANO
Fondazione Poliambulanza	BRESCIA
Sant Eugenio	ROMA
Ospedale Giuseppe Mazzini	TERAMO
Ospedale Bassano del Grappa	BASSANO DEL GRAPPA
Osp. di Alessandria	ALESSANDRIA
Ospedale Civile	TELAMO
Ospedale Sant'Andrea	LA SPEZIA
Ospedale Sacro Cuore - Negrar	VERONA
Multimedica Holding SpA - Struttura Ospedaliera	CASTELLANZA
U.O. Chirurgia Vascolare Az. Osp. Maggiore	CREMA
S.S. Chir. Vascolare a direzione universitaria, Ospedale di Cattinara	TRIESTE
Università degli Studi dell'Insubria ASST Settelaghi Ospedale di Circolo	VARESE

Centri partecipanti: 47 pag.2/2

A.O. Università di Padova	PADOVA
Cattedra e U.O. di Chirurgia Vascolare - Università degli Studi di Firenze	FIRENZE
Policlinico di Bari - Ospedale Giovanni XXIII	BARI
Università di Siena	SIENA
Ist. Policlinico San Donato	SAN DONATO MILANESE
Univ. Cattolica Pol. Gemelli - Roma	ROMA
Ospedale Sant'Andrea	ROMA
U.O. di Chirurgia Vascolare dell'Azienda Ospedaliera Villa Scassi di Genova	GENOVA
S.O.D. Complessa di Chirurgia Vascolare, Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti Ancona	TORRETTE DI ANCONA
S.C. Chirurgia Vascolare - Azienda ULSS 12 Veneziana - Ospedale	MESTRE
UOD Chirurgia Vascolare SAPIENZA UNIV. ROMA	ROMA
Ospedale Civile Maggiore di Borgo Trento, Polo Chirurgico Confortini	VERONA
CENTRO CARDIOLOGICO MONZINO	MILANO
Unità Operativa di Chirurgia Vascolare, Fondazione Policlinico Ca Granda	MILANO
Ospedale S. Anna di Como	SAN FERMO DELLA BATTAGLIA
UOC Chirurgia Vascolare dell'ULSS4 Veneto Orientale (Ospedale di Portogruaro e San Donà di Piave)	PORTOGRUARO
U.O.D. di Chirurgia Vascolare - Ospedale Santa Maria degli Angeli	PORDENONE
U.O.C. Chirurgia Vascolare Policlinico Riuniti Foggia	FOGGIA
Istituto di Cura Città di Pavia	PAVIA
Ospedale del Mare - ASL Napoli 1 centro	NAPOLI
Chirurgia Vascolare - IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza	SAN GIOVANNI ROTONDO
Nuovo Ospedale delle Apuane - UOC Chirurgia Vascolare	MASSA
Struttura ospedaliera di alta specialita' "Mediterranea"	NAPOLI
Unità operativa di Chirurgia Vascolare 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. 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 21 centri del 2018-19. Col nuovo formato europeo osserviamo un significativo incremento della partecipazioni (47 centri) e una buona qualità complessiva dei dati.

Variabili Numeriche

CAROTIDI

Statistics

	Età	Fascia di età	Duration Operation
Casi validi	2802	2802	2620
Casi mancanti	2	2	184
Media	75,02	7,05	81,51
Mediana	76,00	7,00	77,00
Moda	76	7	60
Dev Std	8,049	,862	38,730
Minimo	27	2	2
Massimo	93	9	360

Fascia di età

		Frequenza	%	%valida
	20-29 years	1	,0	,0
	30-39 years	1	,0	,0
	40-49 years	10	,4	,4
	50-59 years	98	3,5	3,5
	60-69 years	558	19,9	19,9
	70-79 years	1226	43,7	43,8
	80-89 years	875	31,2	31,2
	90-99 years	33	1,2	1,2
	Parziali	2802	99,9	100,0
Missing	Mancanti	2	,1	
Totale		2804	100,0	

ANEURISMI

Statistiche variabili numeriche

	Età	Fascia d'età	Duration Operation
Casi validi	1608	1608	1519
Casi mancanti	2	2	91
Media	76,07	7,17	152,54
Mediana	76,00	7,00	130,00
Moda	75	7	120
Dev Std	8,201	,860	84,602
Minimo	33	3	25
Massimo	98	9	740

Fascia d'età

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-39 years	1	,1	,1	,1
	40-49 years	3	,2	,2	,2
	50-59 years	49	3,0	3,0	3,3
	60-69 years	262	16,3	16,3	19,6
	70-79 years	697	43,3	43,3	62,9
	80-89 years	551	34,2	34,3	97,2
	90-99 years	45	2,8	2,8	100,0
Total		1608	99,9	100,0	
Missing	-1	2	,1		
Total		1610	100,0		

AOAI

Variabili numeriche

	Età	Fascia di età	Duration Operation	Rutherford Classification
Casi validi	3210	3210	2935	2518
Casi mancanti	0	0	275	692
Media	73,90	6,95	124,83	4,02
Mediana	75,00	7,00	102,00	4,00
Moda	76	7	60	5
Dev Std	10,455	1,078	86,381	1,129
Minimo	17	1	2	1
Massimo	107	9	690	6

Fascia di età

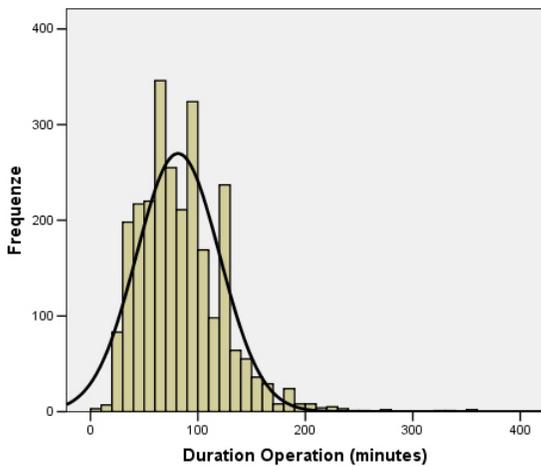
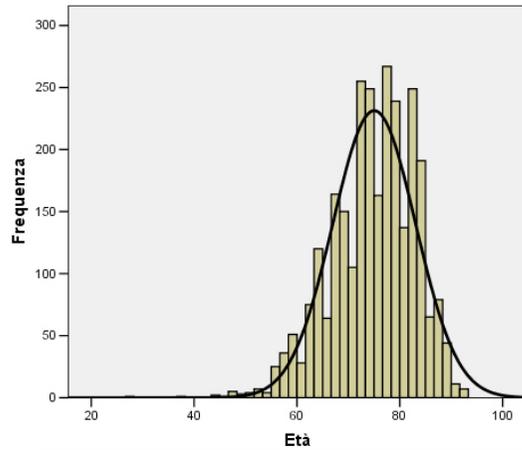
	Frequenza	%
10-19 years	1	,0
20-29 years	2	,1
30-39 years	7	,2
40-49 years	42	1,3
50-59 years	227	7,1
60-69 years	738	23,0
70-79 years	1174	36,6
80-89 years	852	26,5
>90 years	167	5,2
Totale	3210	100,0

Rutherford Classification

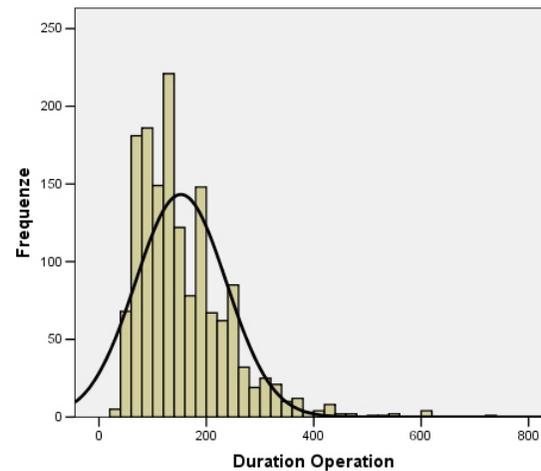
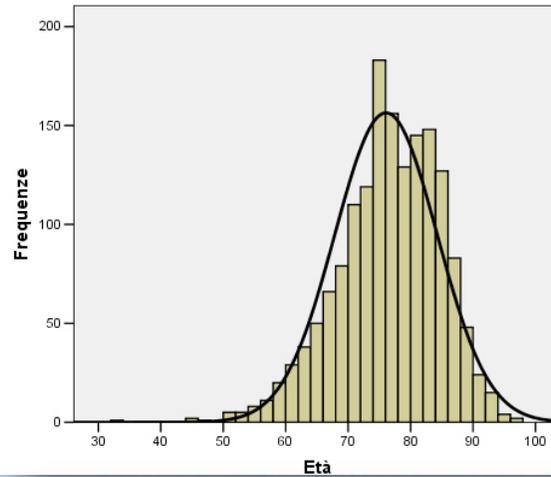
	Frequenza	%	%valida
1	32	1,0	1,3
2	148	4,6	5,9
3	733	22,8	29,1
4	652	20,3	25,9
5	739	23,0	29,3
6	214	6,7	8,5
Parziali	2518	78,4	100,0
Missing	Mancanti	692	21,6
Totale	3210	100,0	

Distribuzioni Gaussianne

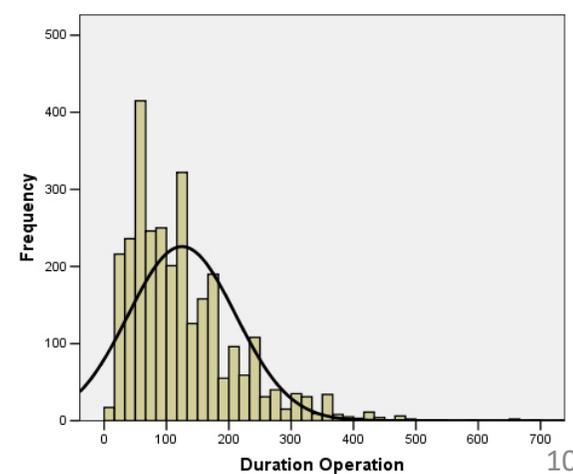
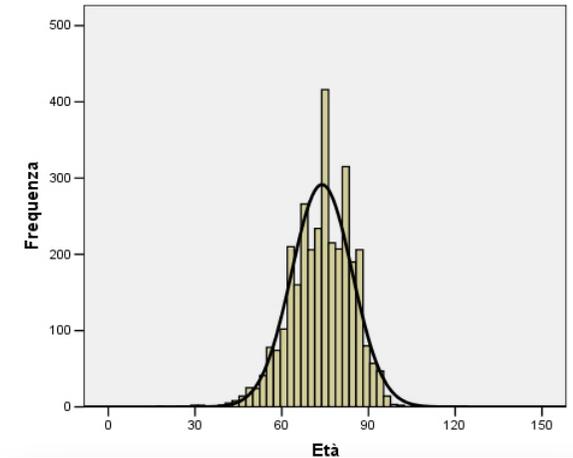
CAROTIDI



ANEURISMI



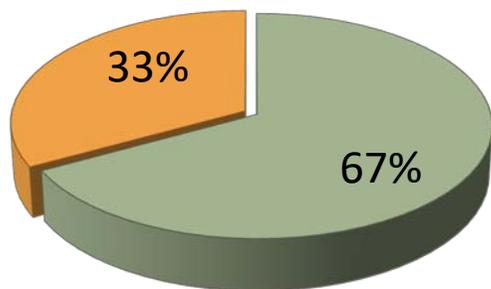
AOAI



Genere

CAROTIDI

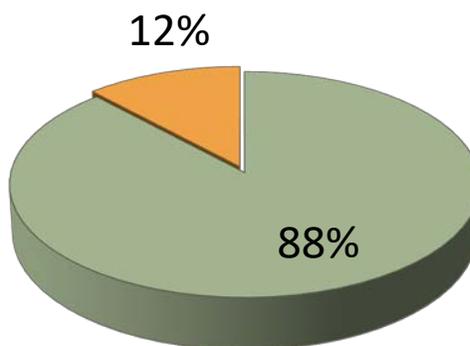
Genere		
	Frequenza	%
M	1880	67,0
F	924	33,0
Totali	2804	100,0



■ M ■ F

ANEURISMI

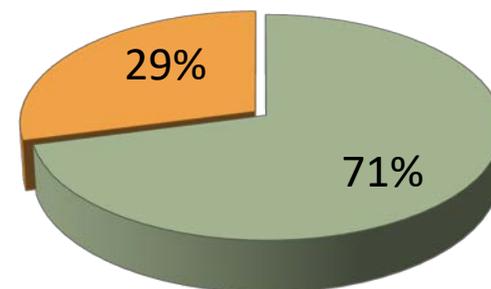
Genere		
	Frequenza	%
M	1418	88,1
F	192	11,9
Totali	1610	100,0



■ M ■ F

AOAI

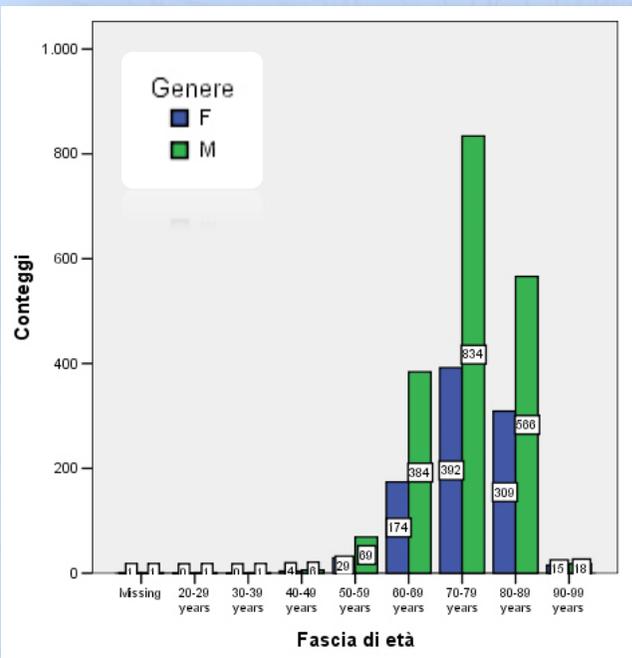
Genere		
	Frequenza	%
M	2275	70,9
F	935	29,1
Totali	3210	100,0



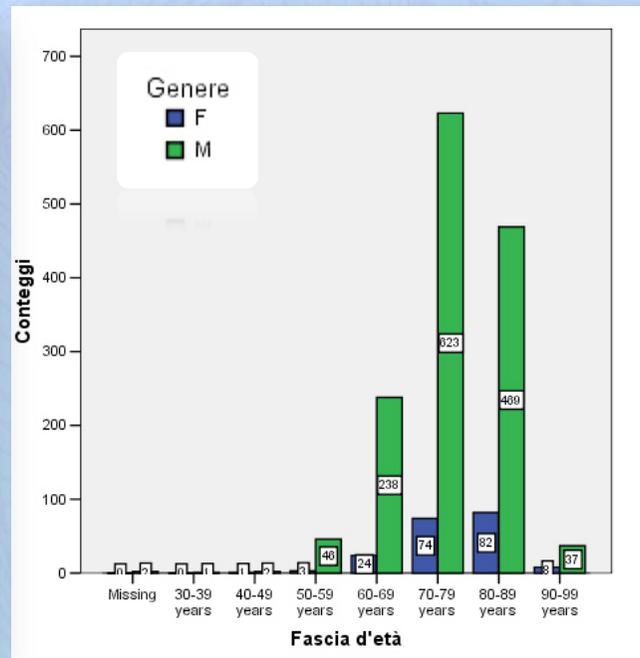
■ M ■ F

Distribuzione Genere-Età

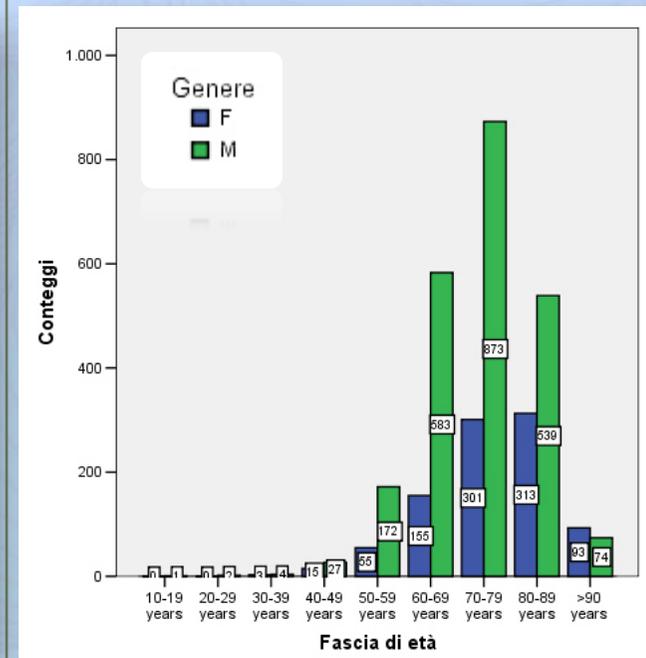
CAROTIDI



ANEURISMI



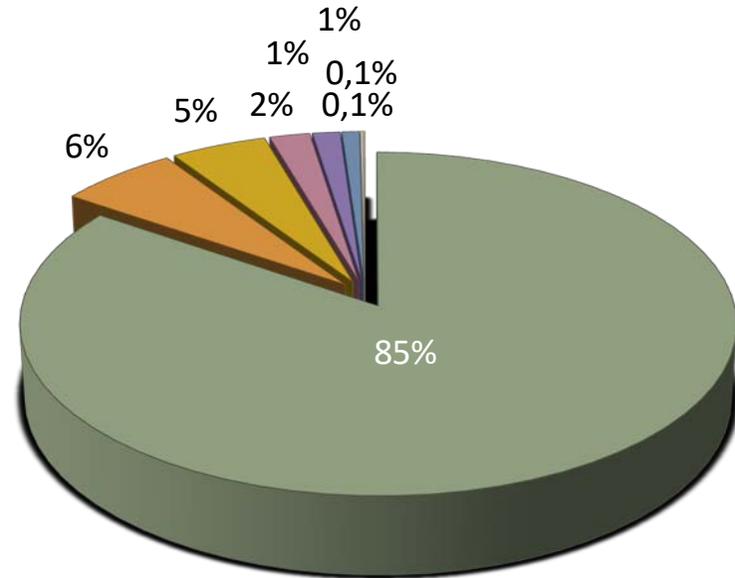
AOAI



Indication

CAROTIDI

Indication		
	Frequenza	%
Asymptomatic	2371	84,6
Cerebral TIA	170	6,1
Minor Stroke(NIHSS 1-5)	136	4,9
Amaurosis	57	2,0
Moderate Stroke (NIHSS 6-15)	39	1,4
Repeated TIA	25	,9
Severe Stroke (NIHSS>15)	4	,1
Progressive Stroke	2	,1
Totali	2804	100,0



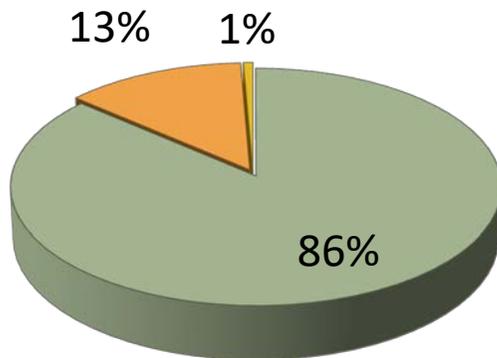
- Asymptomatic
- Minor Stroke(NIHSS 1-5)
- Moderate Stroke (NIHSS 6-15)
- Severe Stroke (NIHSS>15)
- Cerebral TIA
- Amaurosis
- Repeated TIA
- Progressive Stroke

Hypertension History

CAROTIDI

Hypertension History

		Frequenza	%	%valida
	YES	2421	86,3	86,9
	NO	364	13,0	13,1
	Parziali	2785	99,3	100,0
Missing	Mancanti	19	,7	
Totali		2804	100,0	

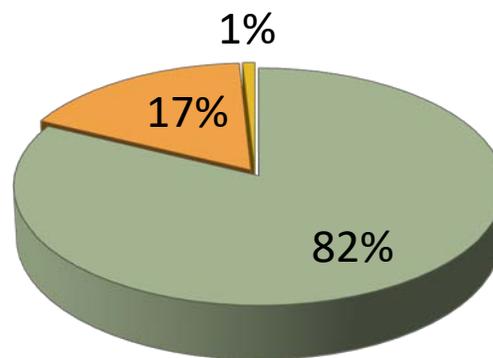


■ YES ■ NO ■ Mancanti

ANEURISMI

Hypertension

		Frequenza	%	%valida
	YES	1324	82,2	83,0
	NO	272	16,9	17,0
	Parziali	1596	99,1	100,0
Missing	Mancanti	14	,9	
Totali		1610	100,0	

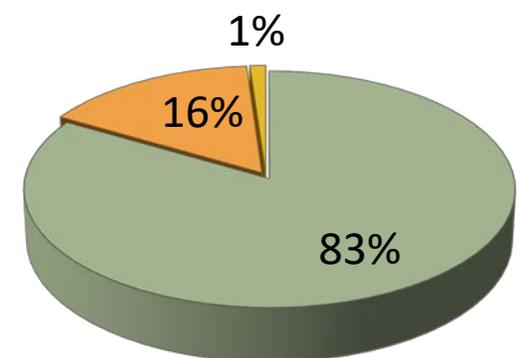


■ YES ■ NO ■ Mancanti

AOAI

Hypertension

		Frequenza	%	%valida
	YES	2676	83,4	84,3
	NO	498	15,5	15,7
	Parziali	3174	98,9	100,0
Missing	Mancanti	36	1,1	
Totali		3210	100,0	

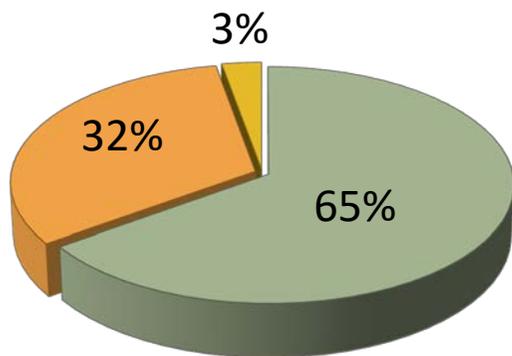


■ YES ■ NO ■ Mancanti

Diabetes

CAROTIDI

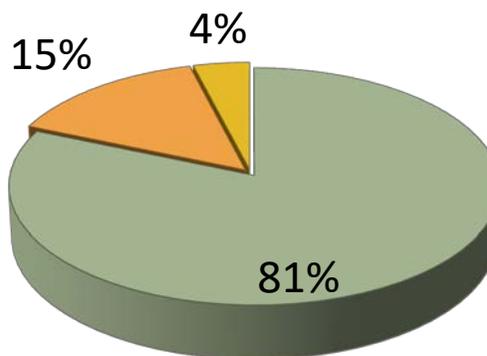
Diabetes				
		Frequenza	%	%valida
	NO	1824	65,0	67,0
	YES	900	32,1	33,0
	Parziali	2724	97,1	100,0
Missing	Mancanti	80	2,9	
Totali		2804	100,0	



■ NO ■ YES ■ Mancanti

ANEURISMI

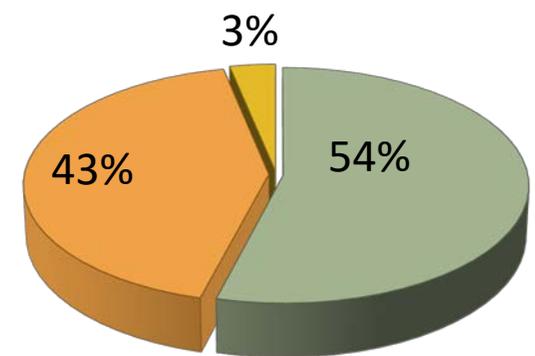
Diabetes				
		Frequenza	%	%valida
	NO	1310	81,4	84,8
	INSULIN-DEPENDENT	235	14,6	15,2
	Parziali	1545	96,0	100,0
Missing	Mancanti	65	4,0	
Totali		1610	100,0	



■ NO ■ INSULIN-DEPENDENT ■ Mancanti

AOAI

Diabetes				
		Frequenza	%	%valida
	NO	1736	54,1	55,9
	YES	1369	42,6	44,1
	Parziali	3105	96,7	100,0
Missing	Mancanti	105	3,3	
Totali		3210	100,0	



■ NO ■ YES ■ Mancanti

Chronic Nephropaty / Dialysis

CAROTIDI

Chronic Nephropaty

		Frequenza	%	%valida
	NO	2342	83,5	87,7
	YES	328	11,7	12,3
	Parziali	2670	95,2	100,0
Missing	Mancanti	134	4,8	
Totali		2804	100,0	

ANEURISMI

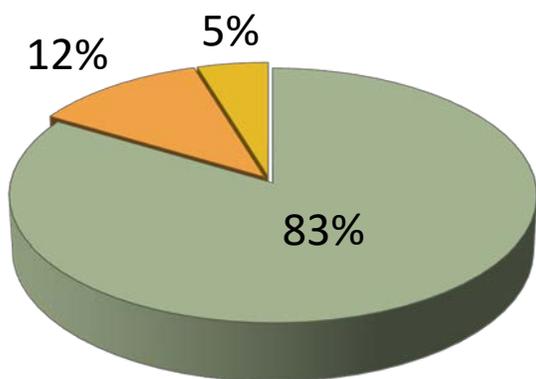
Haemofiltration Or Dialysis

		Frequenza	%	%valida
	NO	1497	93,0	98,7
	YES	20	1,2	1,3
	Parziali	1517	94,2	100,0
Missing	Mancanti	93	5,8	
Totali		1610	100,0	

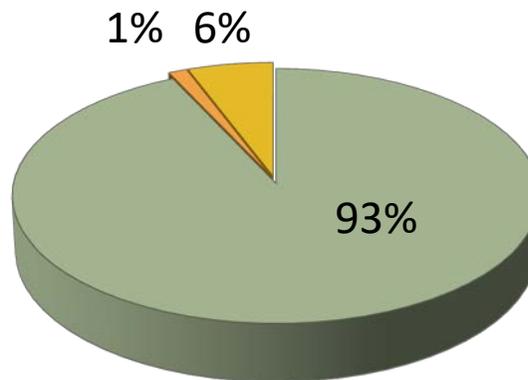
AOAI

CurrentDialysis

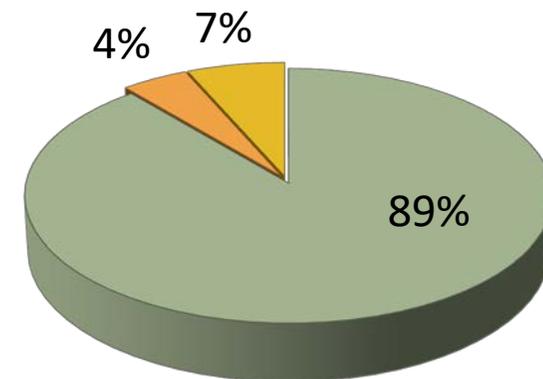
		Frequenza	%	%valida
	NO	2853	88,9	95,2
	YES	145	4,5	4,8
	Parziali	2998	93,4	100,0
Missing	Mancanti	212	6,6	
Totali		3210	100,0	



■ NO ■ YES ■ Mancanti



■ NO ■ YES ■ Mancanti



■ NO ■ YES ■ Mancanti

Smoke

CAROTIDI

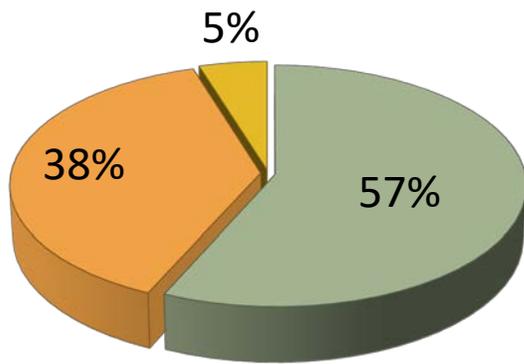
Smoke				
		Frequenza	%	%valida
	NO	1590	56,7	59,6
	YES	1079	38,5	40,4
	Parziali	2669	95,2	100,0
Missing	Mancanti	135	4,8	
Totali		2804	100,0	

ANEURISMI

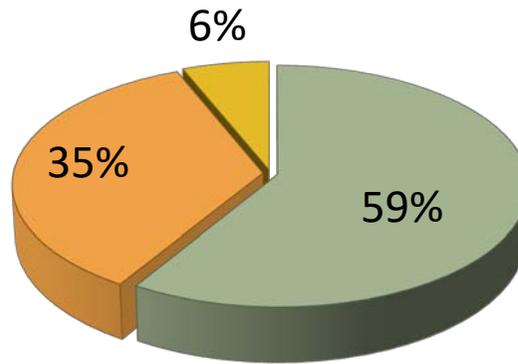
Smoke				
		Frequenza	%	%valida
	ACTIVE	946	58,8	62,6
	NO	565	35,1	37,4
	Parziali	1511	93,9	100,0
Missing	Mancanti	99	6,1	
Totali		1610	100,0	

AOAI

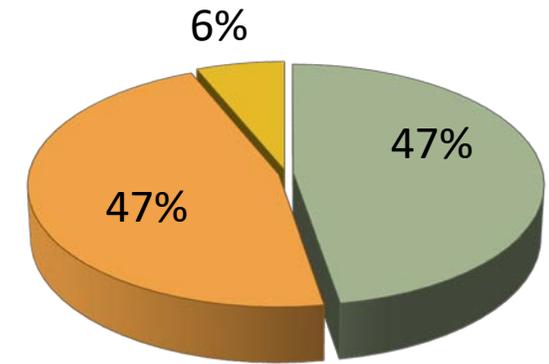
Smoke				
		Frequenza	%	%valida
	NO	1519	47,3	50,5
	YES	1490	46,4	49,5
	Parziali	3009	93,7	100,0
Missing	Mancanti	201	6,3	
Totali		3210	100,0	



■ NO ■ YES ■ Mancanti



■ ACTIVE ■ NO ■ Mancanti



■ NO ■ YES ■ Mancanti

Dislipidemia

CAROTIDI

Dislipidemia

	Frequenza	%	%valida
YES	2214	79,0	80,0
NO	554	19,8	20,0
Parziali	2768	98,7	100,0
Mancanti	36	1,3	
Totali	2804	100,0	

ANEURISMI

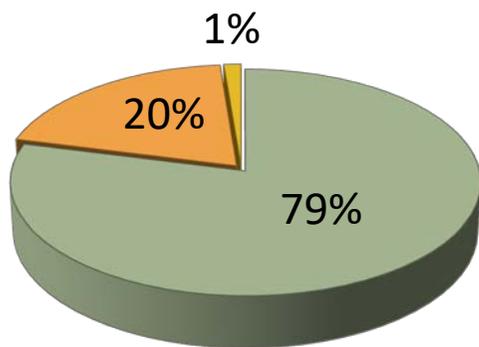
Dislipidemia

		Frequenza	%	%valida
	YES	1054	65,5	66,6
	NO	529	32,9	33,4
	Parziali	1583	98,3	100,0
Missing	Mancanti	27	1,7	
Totali		1610	100,0	

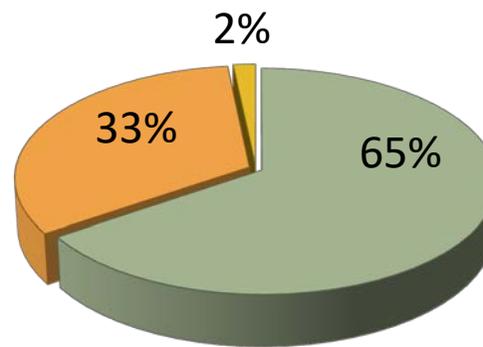
AOAI

Dislipidemia

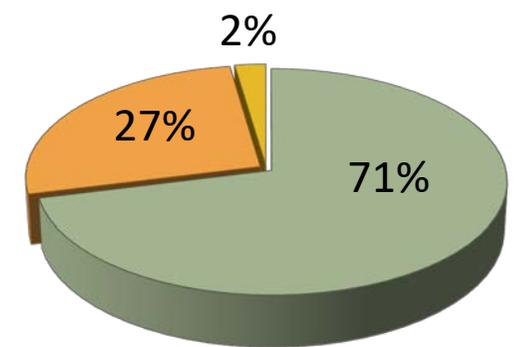
		Frequenza	%	%valida
	YES	2282	71,1	72,8
	NO	853	26,6	27,2
	Parziali	3135	97,7	100,0
Missing	Mancanti	75	2,3	
Totali		3210	100,0	



■ YES ■ NO ■ Mancanti



■ YES ■ NO ■ Mancanti

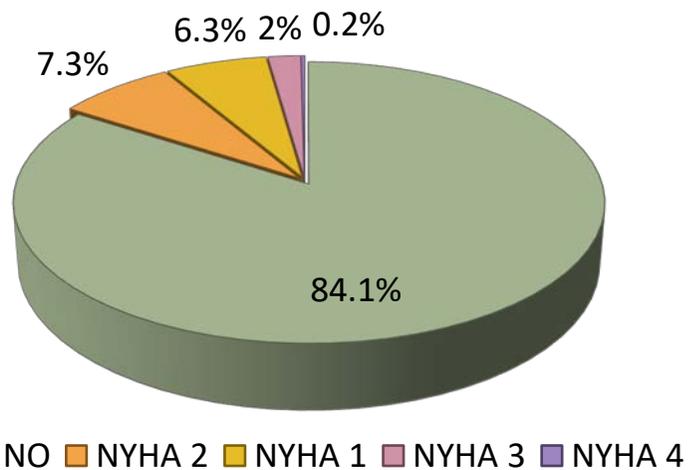


■ YES ■ NO ■ Mancanti

NYHA

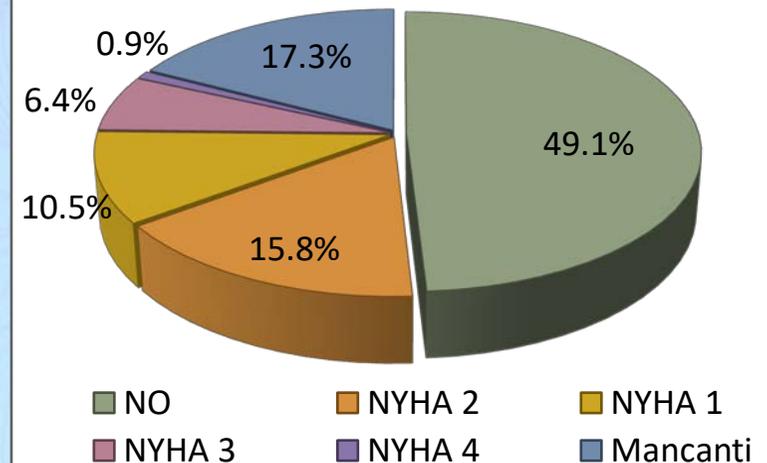
CAROTIDI

NYHA		
	Frequenza	%
NO	2358	84,1
NYHA 2	206	7,3
NYHA 1	177	6,3
NYHA 3	57	2,0
NYHA 4	6	,2
Totali	2804	100,0



AOAI

Cardiac History				
		Frequenza	%	%valida
	NO	1576	49,1	59,4
	NYHA 2	507	15,8	19,1
	NYHA 1	336	10,5	12,7
	NYHA 3	207	6,4	7,8
	NYHA 4	28	,9	1,1
	Parziali	2654	82,7	100,0
Missing	Mancanti	556	17,3	
Totali		3210	100,0	

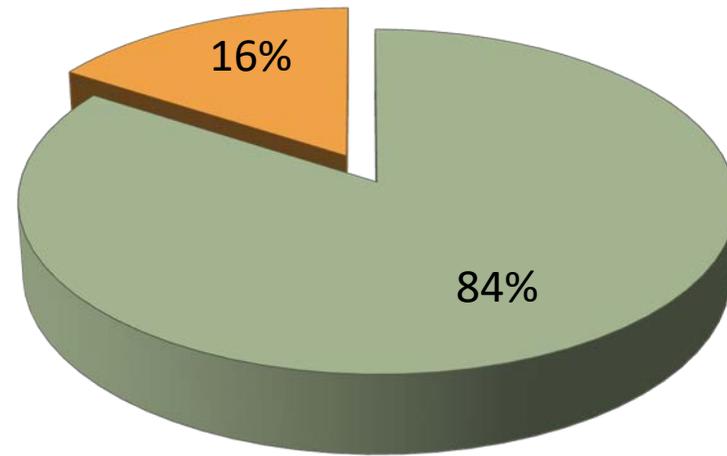


Hearth Failure

CAROTIDI

Hearth Failure

	Frequenza	%
NO	2358	84,1
YES	446	15,9
Totali	2804	100,0

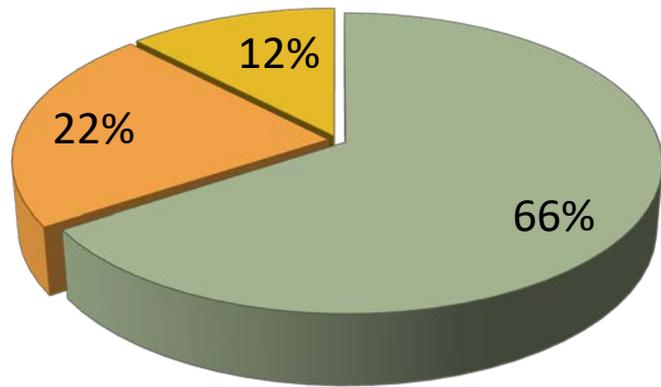


■ NO ■ YES

Ischemic Cardiomyopathy

CAROTIDI

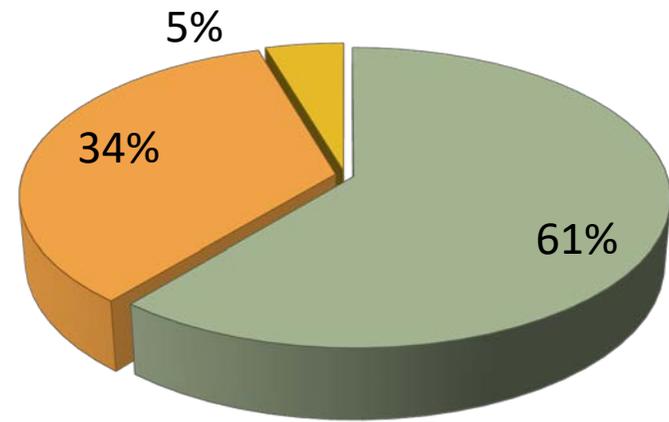
		Frequenza	%	%valida
	NO	1844	65,8	75,0
	YES	616	22,0	25,0
	Parziali	2460	87,7	100,0
Missing	Mancanti	344	12,3	
Totali		2804	100,0	



■ NO ■ YES ■ Mancanti

AOAI

	Frequenza	%	%valida
NO	1958	61,0	63,9
YES	1105	34,4	36,1
Parziali	3063	95,4	100,0
Missing	Mancanti	147	4,6
Totali		3210	100,0



■ NO ■ YES ■ Mancanti

Pulmonary History

CAROTIDI

Pulmonary History

		Frequenza	%	%valida
	NO	2194	78,2	82,8
	YES	456	16,3	17,2
	Parziali	2650	94,5	100,0
Missing	Mancanti	154	5,5	
Totali		2804	100,0	

ANEURISMI

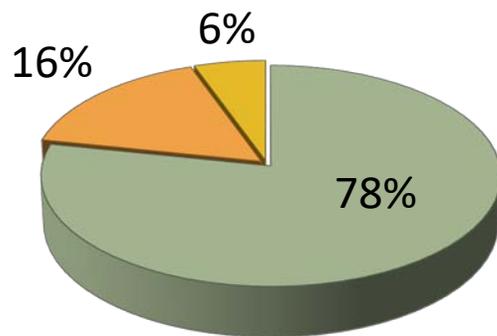
Pulmonary History

		Frequenza	%	%valida
	NO	1207	75,0	78,1
	YES	339	21,1	21,9
	Parziali	1546	96,0	100,0
Missing	Mancanti	64	4,0	
Totali		1610	100,0	

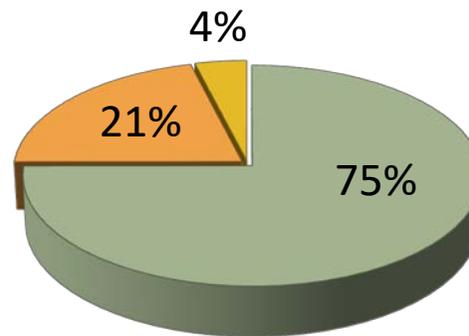
AOAI

Pulmonary History

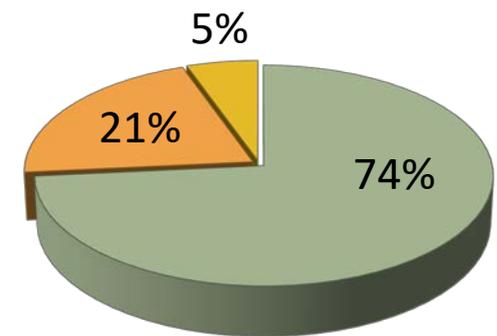
		Frequenza	%	%valida
	NO	2359	73,5	77,8
	YES	675	21,0	22,2
	Parziali	3034	94,5	100,0
Missing	Mancanti	176	5,5	
Totali		3210	100,0	



■ NO ■ YES ■ Mancanti



■ NO ■ YES ■ Mancanti



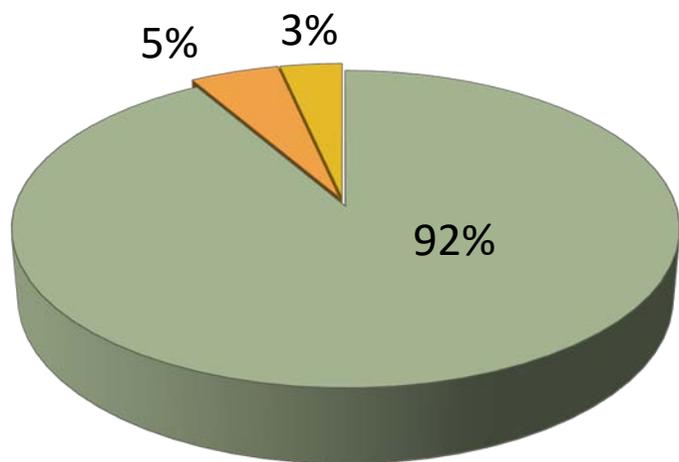
■ NO ■ YES ■ Mancanti

Stroke History

CAROTIDI

Stroke History

	Frequenza	%
No	2568	91,6
Ipsilateral	139	5,0
Contralateral	97	3,5
Totali	2804	100,0

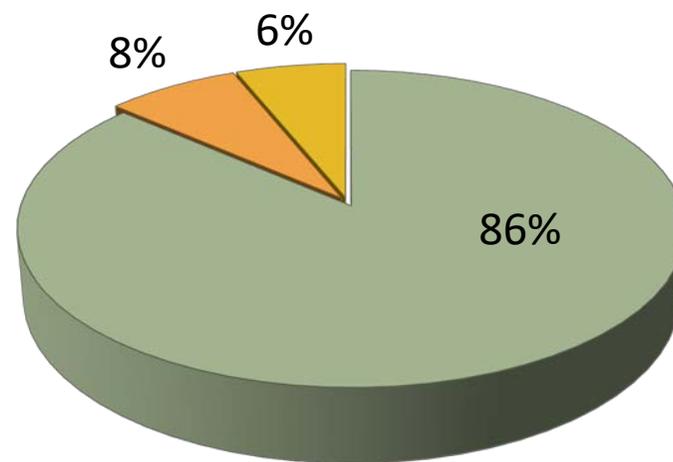


■ No ■ Ipsilateral ■ Contralateral

AOAI

Stroke History

	Frequenza	%	%valida
NO	2774	86,4	92,1
YES	239	7,4	7,9
Parziali	3013	93,9	100,0
Mancanti	197	6,1	
Totali	3210	100,0	



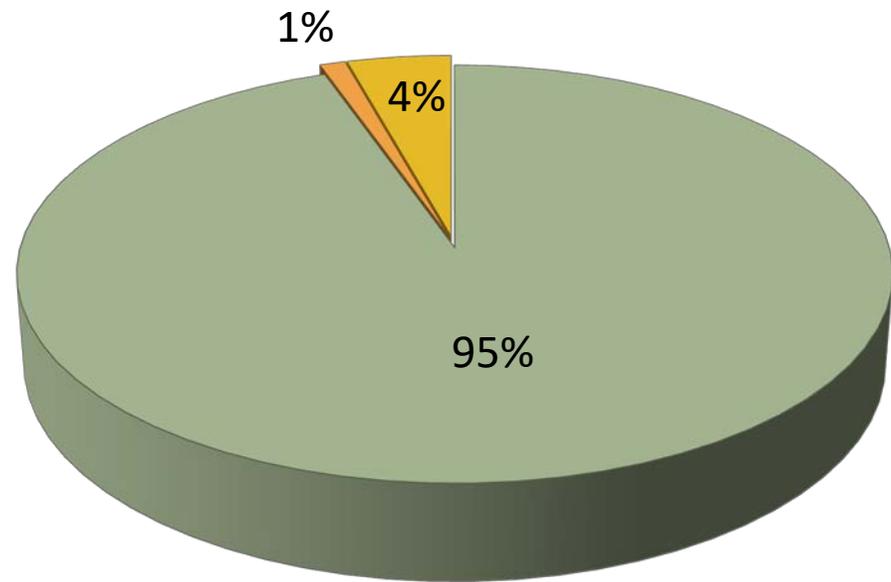
■ NO ■ YES ■ Mancanti

Preop Thrombolysis

CAROTIDI

Preop Thrombolysis

		Frequenza	%	%valida
	NO	2652	94,6	98,9
	YES	30	1,1	1,1
	Parziali	2682	95,6	100,0
Missing	Mancanti	122	4,4	
Totali		2804	100,0	



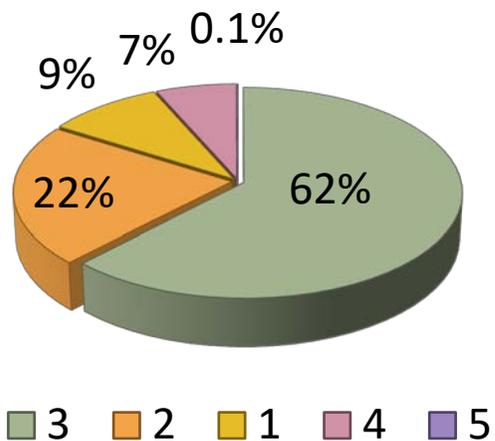
■ NO ■ YES ■ Mancanti

ASA Grade

CAROTIDI

ASA Grade

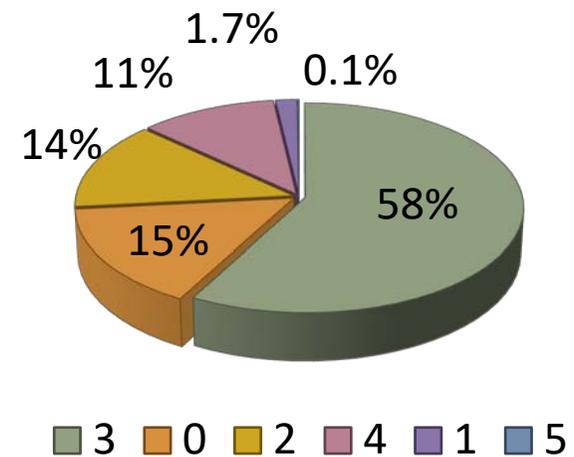
	Frequenza	%
3	1744	62,2
2	609	21,7
1	266	9,5
4	184	6,6
5	1	,0
Totali	2804	100,0



AOAI

ASA Grade

	Frequenza	%	%valida
3	1858	57,9	57,9
0	496	15,5	15,5
2	437	13,6	13,6
4	359	11,2	11,2
1	56	1,7	1,7
5	4	,1	,1
Totali	3210	100,0	100,0

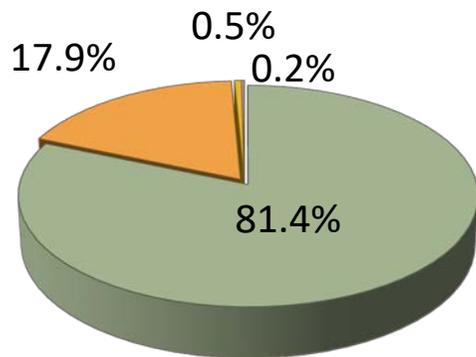


Procedure / Type Of Surgery

CAROTIDI

Procedure

	Frequenza	%
CEA	2282	81,4
STENT	501	17,9
BYPASS	15	,5
ANGIOGRAPHY	6	,2
Totali	2804	100,0

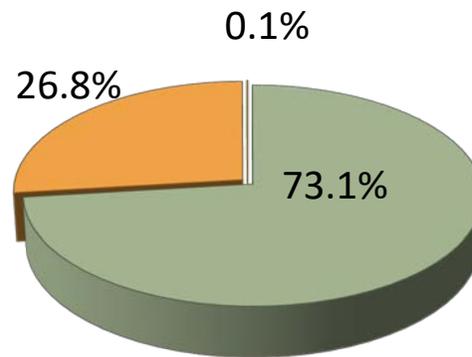


■ CEA ■ STENT
■ BYPASS ■ ANGIOGRAPHY

ANEURISMI

Type Of Surgery

		Frequenza	%	%valida
	ENDO	1177	73,1	73,2
	OPEN	432	26,8	26,8
	Parziali	1609	99,9	100,0
Missing	Mancanti	1	,1	
Totali		1610	100,0	

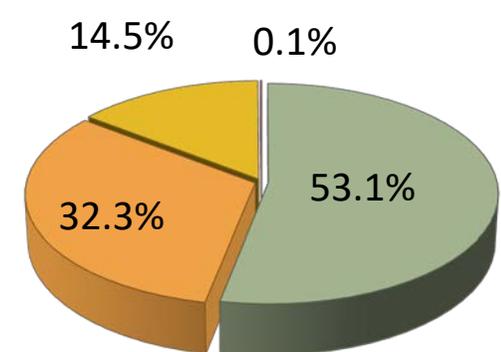


■ ENDO ■ OPEN ■ Mancanti

AOAI

Type Of Surgery

	Frequenza	%	%valida
ENDO	1705	53,1	53,2
OPEN	1038	32,3	32,4
HYBRID	464	14,5	14,5
Parziali	3207	99,9	100,0
Mancanti	3	,1	
Totali	3210	100,0	



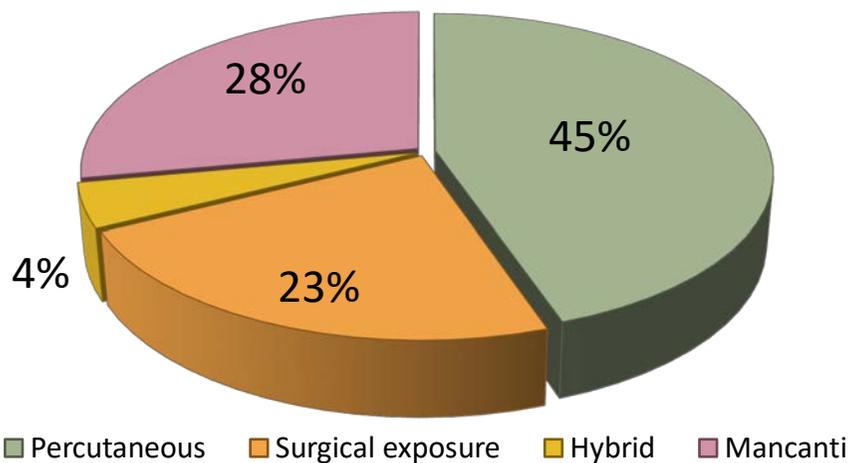
■ ENDO ■ OPEN ■ HYBRID ■ Mancanti

Access Type

ANEURISMI

Access Type

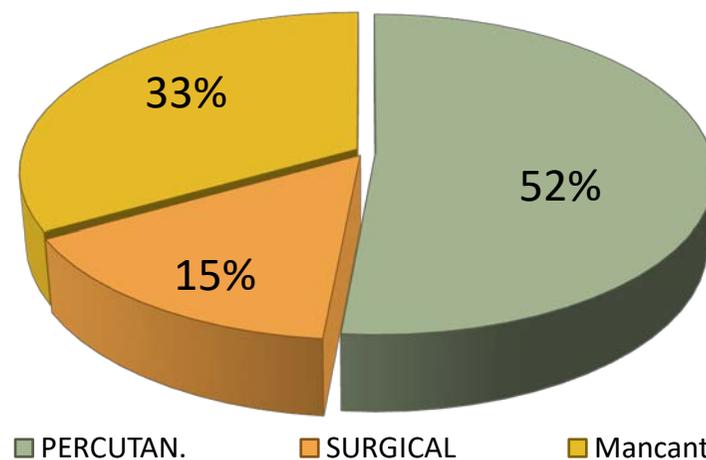
		Frequenza	%	%valida
	Percutaneous	720	44,7	62,1
	Surgical exposure	368	22,9	31,7
	Hybrid	72	4,5	6,2
	Parziali	1160	72,0	100,0
Missing	Mancanti	450	28,0	
Totali		1610	100,0	



AOAI

Access Type

		Frequenza	%	%valida
	PERCUTAN.	1653	51,5	77,1
	SURGICAL	491	15,3	22,9
	Parziali	2144	66,8	100,0
Missing	Mancanti	1066	33,2	
Totali		3210	100,0	

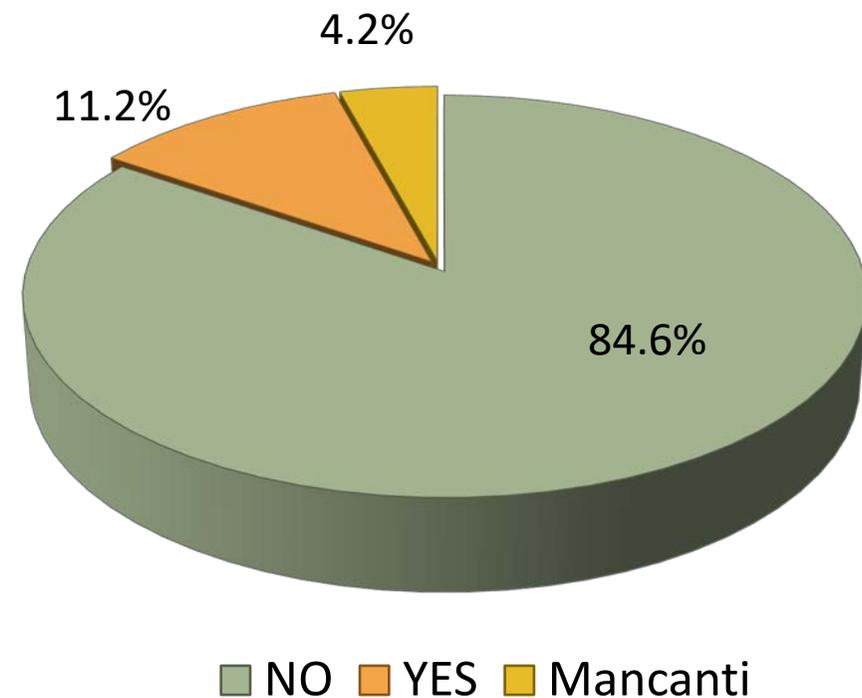


Peripheral Arteriopathy

ANEURISMI

Peripheral Arteriopathy

		Frequenza	%	%valida
	NO	1362	84,6	88,3
	YES	180	11,2	11,7
	Parziali	1542	95,8	100,0
Missing	Mancanti	68	4,2	
Totali		1610	100,0	

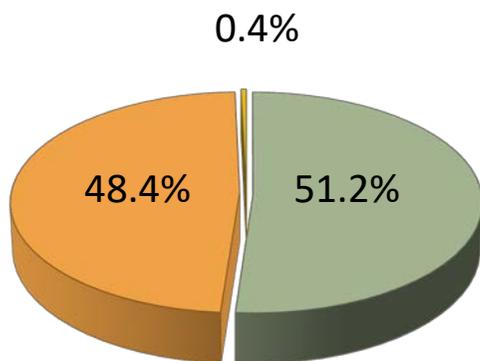


Anesthaesia

CAROTIDI

Anesthaesia

		Frequenza	%	%valida
	Local/Regional	1435	51,2	51,4
	General	1358	48,4	48,6
	Parziali	2793	99,6	100,0
Missing	Mancanti	11	,4	
Totali		2804	100,0	

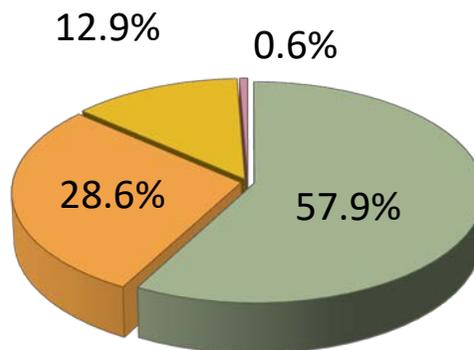


Local/Regional General Mancanti

ANEURISMI

Anesthaesia

		Frequenza	%	%valida
	General	932	57,9	58,3
	Local/Regional	460	28,6	28,8
	Epidural	208	12,9	13,0
	Parziali	1600	99,4	100,0
Missing	Mancanti	10	,6	
Totali		1610	100,0	

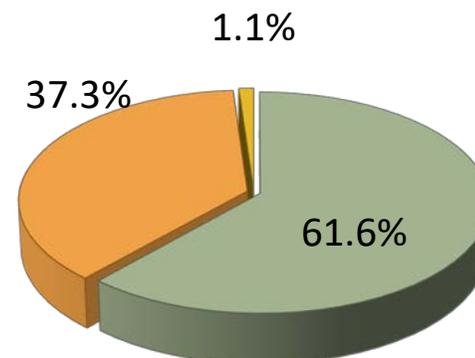


General Local/Regional
Epidural Mancanti

AOAI

Anesthaesia

		Frequenza	%	%valida
	Local/Regional	1977	61,6	62,3
	General	1197	37,3	37,7
	Parziali	3174	98,9	100,0
	Mancanti	36	1,1	
Totali		3210	100,0	



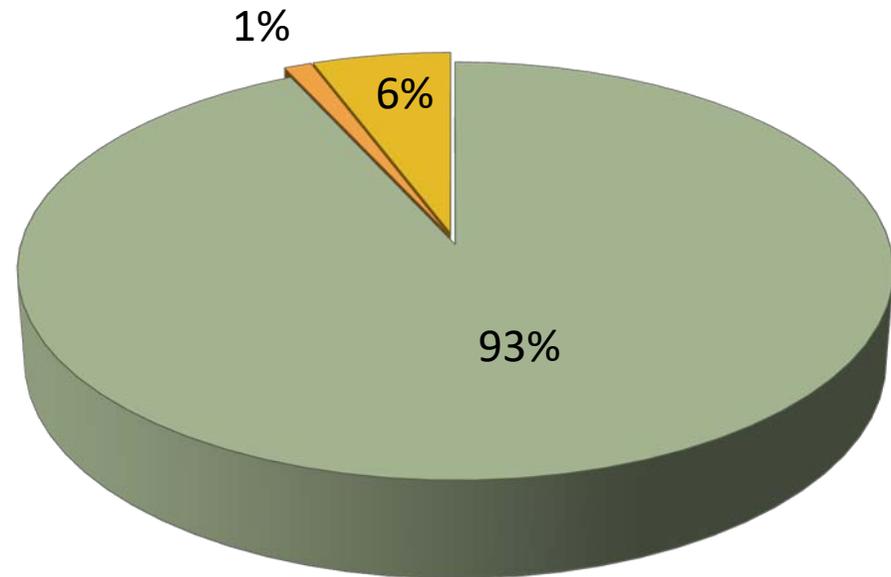
Local/Regional General Mancanti

Post Operative TIA

CAROTIDI

Post Operative TIA

		Frequenza	%	%valida
	NO	2610	93,1	98,8
	YES	32	1,1	1,2
	Parziali	2642	94,2	100,0
Missing	Mancanti	162	5,8	
Totali		2804	100,0	

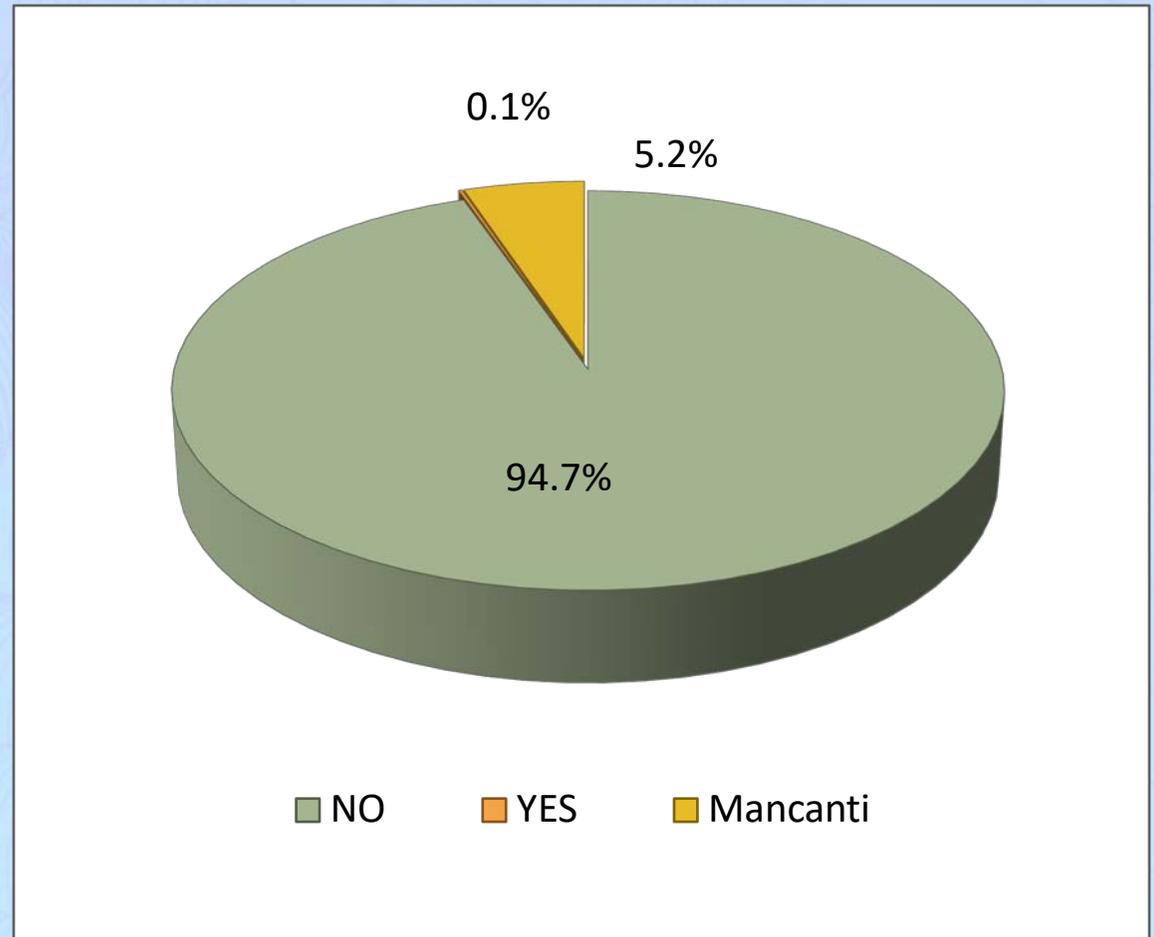


■ NO ■ YES ■ Mancanti

Post Operative Cerebral Haemorrhage

CAROTIDI

		Frequenza	%	%valida
	NO	2654	94,7	99,8
	YES	4	,1	,2
	Parziali	2658	94,8	100,0
Missing	Mancanti	146	5,2	
Totali		2804	100,0	

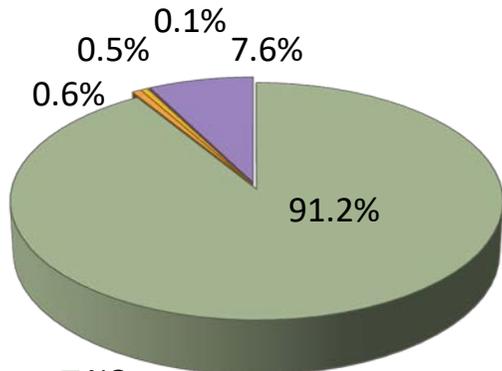


Major Cardiac Event

CAROTIDI

Any Major Cardiac Event

		Frequenza	%	%valida
	NO	2556	91,2	98,6
	MYOCARDIAL INFARCTION	18	,6	,7
	SERIOUS ARRHYTHMIA	14	,5	,5
	CARDIAC FAILURE	3	,1	,1
	Parziali	2591	92,4	100,0
Missing	Mancanti	213	7,6	
Totali		2804	100,0	

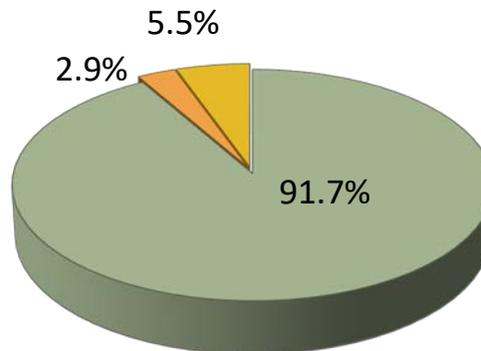


- NO
- MYOCARDIAL INFARCTION
- SERIOUS ARRHYTHMIA
- CARDIAC FAILURE
- Mancanti

ANEURISMI

Acute Cardiac Event

		Frequenza	%	%valida
	NO	1476	91,7	97,0
	YES	46	2,9	3,0
	Parziali	1522	94,5	100,0
Missing	Mancanti	88	5,5	
Totali		1610	100,0	

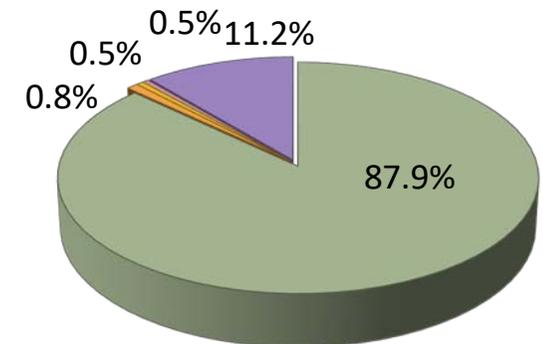


- NO
- YES
- Mancanti

AOAI

Any Major Cardiac Event

		Frequenza	%	%valida
	NO	2793	87,0	97,9
	YES - MYOCARDIAL INFARCTION	27	,8	,9
	SERIOUS ARRHYTHMIA	17	,5	,6
	YES - CARDIAC FAILURE	15	,5	,5
	Parziali	2852	88,8	100,0
Missing	Mancanti	358	11,2	
Totali		3210	100,0	



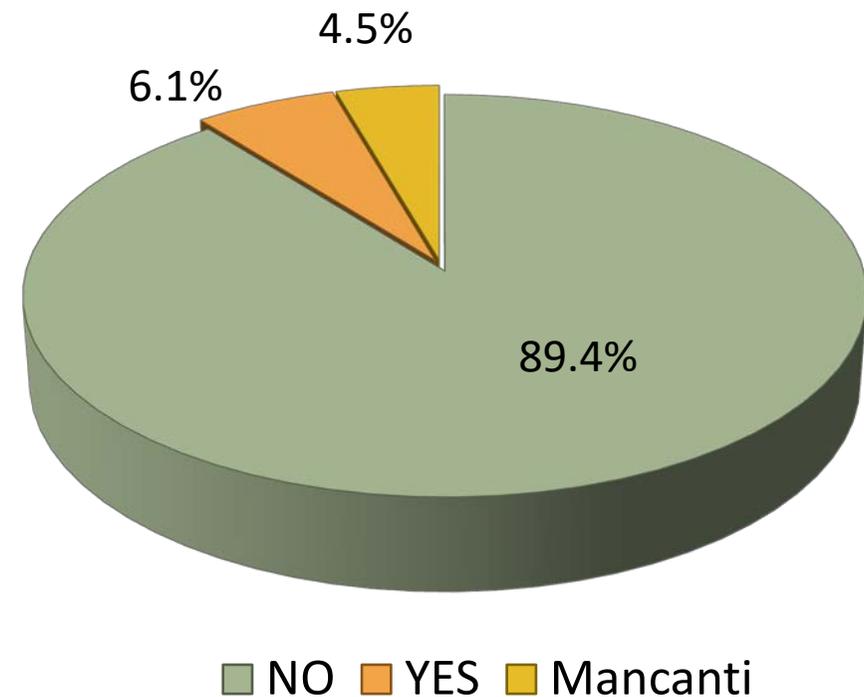
- NO
- YES - MYOCARDIAL INFARCTION
- SERIOUS ARRHYTHMIA
- YES - CARDIAC FAILURE
- Mancanti

Cerebrovascular Disease

ANEURISMI

Cerebrovascular D.

		Frequenza	%	%valida
	NO	1439	89,4	93,6
	YES	99	6,1	6,4
	Parziali	1538	95,5	100,0
Missing	Mancanti	72	4,5	
Totali		1610	100,0	

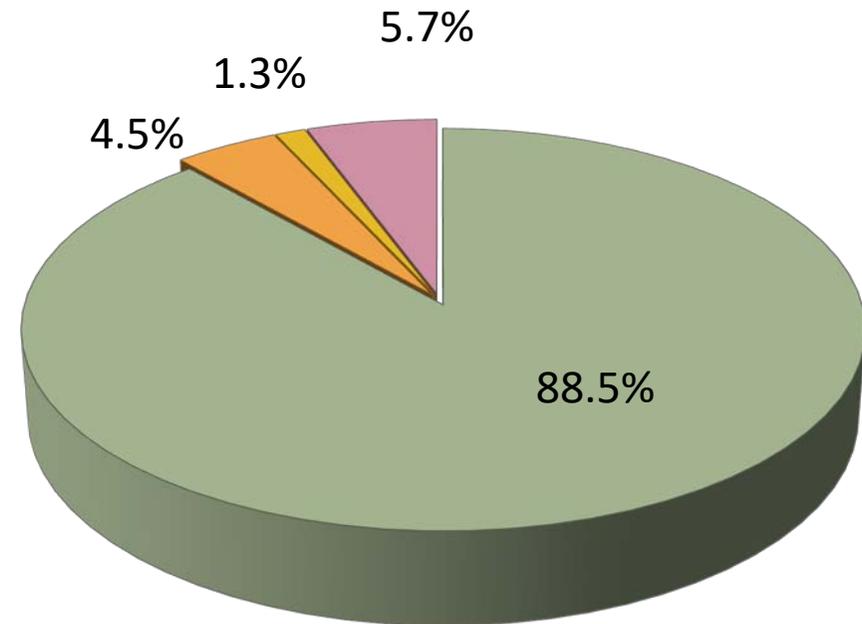


Postoperative Renal Failure

ANEURISMI

Postoperative Renal Failure

		Frequenza	%	%valida
	NO	1425	88,5	93,8
	TEMPORARY	73	4,5	4,8
	PERMANENT	21	1,3	1,4
	Parziali	1519	94,3	100,0
Missing	Mancanti	91	5,7	
Totali		1610	100,0	



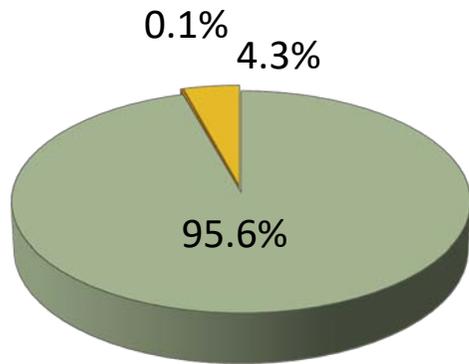
■ NO ■ TEMPORARY ■ PERMANENT ■ Mancanti

Patient Status In Hospital

CAROTIDI

Patient Status In Hospital

		Frequenza	%	%valida
	Alive	2680	95,6	99,9
	Dead	4	,1	,1
	Parziali	2684	95,7	100,0
Missing	Mancanti	120	4,3	
Totali		2804	100,0	

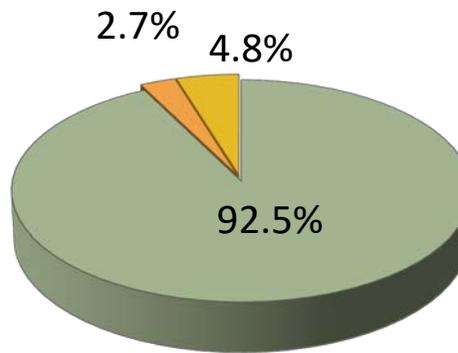


■ Alive ■ Dead ■ Mancanti

ANEURISMI

Patient Status In Hospital

		Frequenza	%	%valida
	Alive	1489	92,5	97,1
	Dead	44	2,7	2,9
	Parziali	1533	95,2	100,0
Missing	Mancanti	77	4,8	
Totali		1610	100,0	

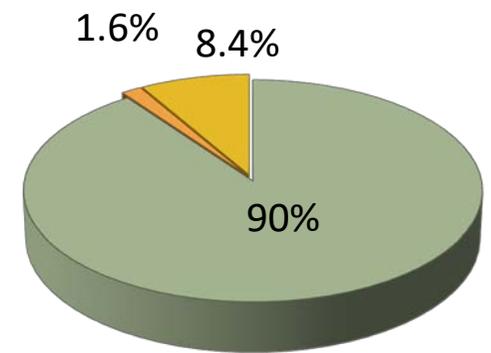


■ Alive ■ Dead ■ Mancanti

AOAI

Status

		Frequenza	%	%valida
	Alive	2890	90,0	98,3
	Dead	50	1,6	1,7
	Parziali	2940	91,6	100,0
Missing	Mancanti	270	8,4	
Totali		3210	100,0	



■ Alive ■ Dead ■ Mancanti

Analisi dei Fattori di Rischio - curve ROC

CAROTIDI

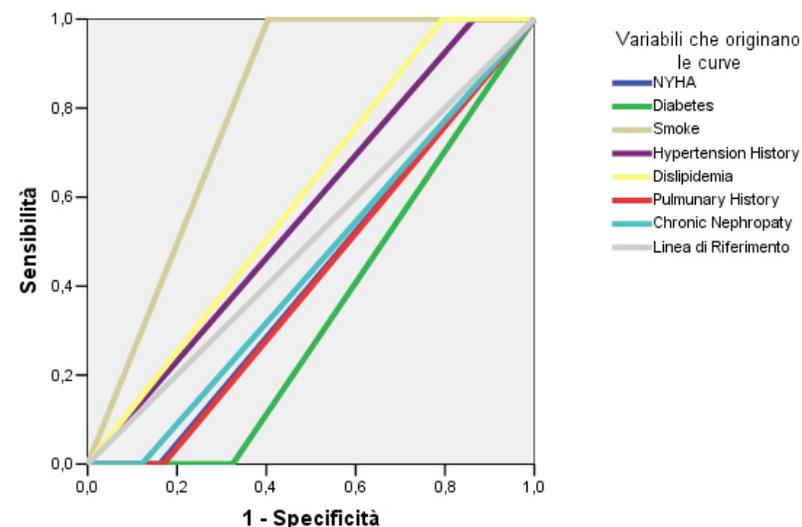
Riassunto dell'elaborazione dei casi (Carotidi)

Mortalità	Numerosità
Positivi (decessi)	2
Negativi	2454
Mancanti	348

Valori maggiori delle variabili oggetto del test indicano maggiori possibilità di uno stato reale positivo.

NB: il basso numero di decessi catalogati in questo segmento può sollevare qualche dubbio sui risultati positivi.

Grafico delle curve ROC (Carotidi)



Aree sotto le curve

Variabili oggetto di test	Area	Intervallo di confidenza 95%	
		Limite Inferiore	Limite superiore
NYHA	,419	,083	,755
Diabetes	,338	,067	,608
Smoke	,798	,636	,960
Hypertension History	,568	,222	,914
Dislipidemia	,603	,285	,921
Pulmonary History	,415	,083	,747
Chronic Nephropaty	,439	,088	,791

Le variabili oggetto di test: NYHA, Diabetes, Smoke, Hypertension, Dislipidemia, Pulmonary History, Chronic Nephropaty 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. È interessante notare che Smoke, Hypertension e Dislipidemia originano un'area superiore a tale valore. In particolare, si può apprezzare che Smoke indica un test mediamente accurato.

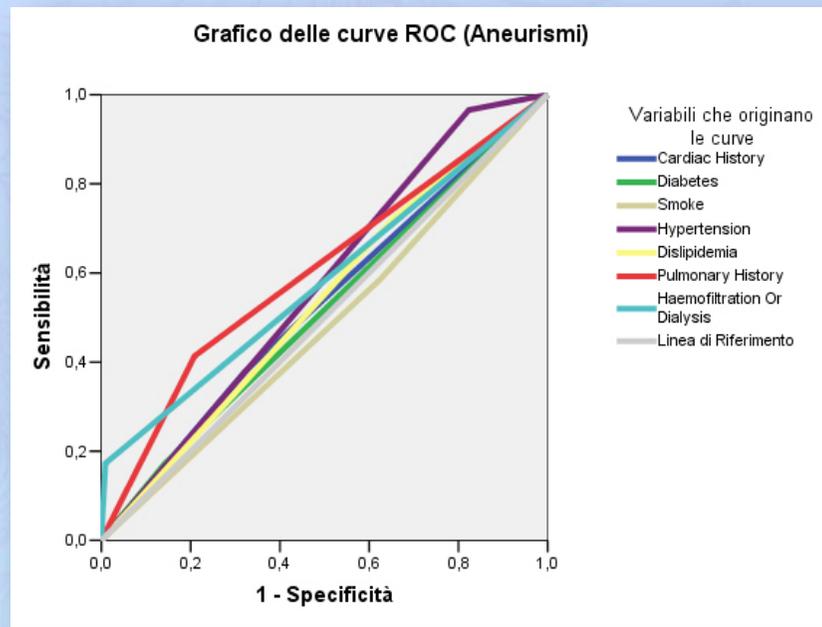
Analisi dei Fattori di Rischio - curve ROC

ANEURISMI

Riassunto dell'elaborazione dei casi (Aneurismi)

Mortalità	Numerosità
Positivi (decessi)	29
Negativi	1350
Mancanti	231

Valori maggiori delle variabili oggetto del test indicano maggiori possibilità di uno stato reale positivo.



Aree sotto le curve

Variabili oggetto di test	Area	Intervallo di confidenza 95%	
		Limite Inferiore	Limite Superiore
Cardiac History	,529	,421	,636
Diabetes	,515	,407	,623
Smoke	,481	,374	,587
Hypertension	,571	,478	,664
Dislipidemia	,534	,431	,637
Pulmonary History	,602	,491	,714
Haemofiltration Or Dialysis	,582	,464	,700

Le variabili oggetto di test: Cardiac History, Diabetes, Smoke, Hypertension, Dislipidemia, Pulmonary History, Haemofiltration Or Dialysis 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. È interessante notare che tutte le variabili, con l'esclusione di Smoke, originano un'area superiore a tale valore. La variabile Pulmonary History tende ai valori di un test mediamente accurato.

Analisi dei Fattori di Rischio - curve ROC

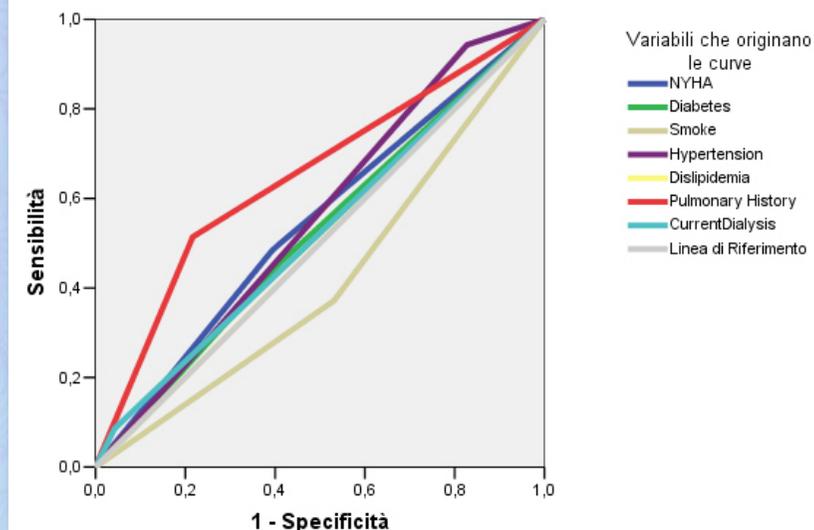
AOAI (AOCP)

Riassunto dell'elaborazione dei casi (AOAI)

Mortalità	Numerosità
Positivi (decessi)	35
Negativi	2290
Mancanti	885

Valori maggiori delle variabili oggetto del test indicano maggiori possibilità di uno stato reale positivo.

Grafico delle curve ROC (AOAI)



Aree sotto le curve

Variabili oggetto di test	Area	Intervallo di confidenza 95%	
		Limite inferiore	Limite superiore
NYHA	,545	,448	,642
Diabetes	,522	,426	,619
Smoke	,420	,327	,514
Hypertension	,558	,471	,645
Dislipidemia	,501	,404	,597
Pulmonary History	,649	,549	,748
CurrentDialysis	,522	,422	,621

Le variabili oggetto di test: NYHA, Diabetes, Smoke, Hypertension, Dislipidemia, Pulmonary History, CurrentDialysis 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. È interessante notare che tutte le variabili, con l'esclusione di Smoke, originano un'area superiore a tale valore. Si può apprezzare che la variabile Pulmonary History è prossima a indicare un test mediamente accurato.

Nota esplicativa curve ROC

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:

$AUC \leq 0,5$	-> 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);
$0,9 < AUC \leq 1,0$	-> test accurato (IV fascia).