

**STATISTICA SVIZZERA
SUI DEFIBRILLATORI (ICD)
2017**



Stiftung für Herzschrittmacher und Elektrophysiologie
Fondation pour la stimulation cardiaque et électrophysiologie
Fondazione per la stimolazione cardiaca ed elettrofisiologia

Panoramica

Ospedali impiantatori ICD	53
Incluso nella statistica	51
Primi impianti ICD	1099
di cui CRT	351
Sostituzioni ICD	665
di cui CRT	234
Primo imp. elettrodi al primo imp. ICD	2052
Elettrodi VD	1055
Elettrodi atr.	601
Elettrodi VS	350
Altri elettrodi	46
Primo imp. elettrodi alla prima reint. ICD	316
Elettrodi VD	89
Elettrodi atr.	81
Elettrodi VS	139
Altri elettrodi	7
Cambi di elettrodi	176
Elettrodi VD	118
Elettrodi atr.	24
Elettrodi VS	31
Altri elettrodi	3

Ospedali impiantatori di ICD

No.	Ospedale	mono-camer.	bi-camer.	CRT	S-ICD	Totale	sost. dell' ICD	interv. registrati/ di cui incompleti
101	Universitätsspital Basel	41	16	27	1	85	51	153 / 0 (0%)
102	Inselspital Bern	66	12	27	1	106	68	193 / 0 (0%)
103	Hôpital Cantonal Universitaire de Gen...	8	20	33	2	63	22	91 / 0 (0%)
104	Centre Hospitalier Universitaire Vaudo...	29	16	11	6	62	30	106 / 0 (0%)
105	Universitätsspital Zürich	28	20	37	13	98	65	186 / 0 (0%)
106	Universitäts-Kinderkliniken Zürich	1	1	1	0	3	1	4 / 0 (0%)
201	Kantonsspital Aarau	19	7	8	2	36	20	65 / 0 (0%)
202	Kantonsspital Baden	4	0	0	0	4	2	6 / 0 (0%)
203	Lindenhofspital Bern	1	0	0	0	1	0	1 / 0 (0%)
205	Spitalzentrum Biel	1	5	4	0	10	6	16 / 0 (0%)
209	Kantonsspital Graubünden, Chur	15	3	1	0	19	10	29 / 0 (0%)
211	Hôpital Fribourgeois	8	15	18	5	46	34	90 / 0 (0%)
214	HerzZentrum & Rhythmologie Hirslan...	2	12	1	0	15	7	24 / 0 (0%)
216	Cardiocentro Ticino, Lugano	9	12	21	8	50	51	113 / 0 (0%)
217	Kantonsspital Luzern, Sursee und Wol...	18	7	13	3	41	37	91 / 0 (0%)
218	Klinik St. Anna, Luzern	3	7	0	0	10	6	18 / 0 (0%)
220	Hôpital de la Tour	5	3	5	0	13	13	27 / 0 (0%)
221	Spital Thurgau AG, Frauenfeld + Mün...	8	1	5	0	14	3	17 / 0 (0%)
222	Hôpital neuchâtelois, Site de Pourtalès	6	9	10	0	25	6	34 / 1 (3%)
225	Spital Uster	0	0	0	0	0	1	1 / 0 (0%)
228	Hôpital de Sion	19	2	8	0	29	15	44 / 1 (2%)
230	Solothurner Spitäler AG	7	19	5	0	31	4	36 / 0 (0%)
231	Kantonsspital St. Gallen	31	8	22	1	62	29	97 / 0 (0%)
233	GZO Spital Wetzikon	1	13	2	0	16	8	28 / 0 (0%)
234	Kantonsspital Winterthur	7	6	3	0	16	11	29 / 0 (0%)
235	Stadtspital Waid, Zürich	3	0	0	0	3	0	5 / 0 (0%)
236	Stadtspital Triemli, Zürich	26	23	15	0	64	25	102 / 0 (0%)
237	Zuger Kantonsspital	2	2	0	0	4	4	9 / 0 (0%)
239	Klinik Beau-Site Bern	8	6	11	0	25	4	31 / 0 (0%)
240	Kantonsspital Liestal	1	0	0	0	1	0	1 / 0 (0%)
241	HerzKlinik Hirslanden, Zürich	2	2	6	1	11	3	17 / 0 (0%)
244	Hôpital La Chaux-de-Fonds	0	0	0	0	0	4	4 / 0 (0%)
245	Hôpital de Nyon	1	1	1	0	3	1	4 / 0 (0%)
246	Hirslandenklinik Aarau	5	0	12	0	17	14	32 / 0 (0%)
249	Kantonsspital Glarus	5	2	0	0	7	2	9 / 0 (0%)
250	Klinik Im Park, Zürich	10	5	4	0	19	31	52 / 3 (6%)
251	Herzzentrum Bodensee, Kreuzlingen	9	0	1	0	10	5	16 / 0 (0%)
253	UNO Spitäler	0	0	0	0	0	6	6 / 0 (0%)
261	Zentrum Linth und Mändedorf	0	0	0	0	0	1	1 / 0 (0%)
262	Clinique La Source, Lausanne	3	1	8	0	12	4	16 / 0 (0%)
267	Clinique Cécil	9	0	12	0	21	24	48 / 0 (0%)
268	Clinique des Grangettes	2	1	5	0	8	5	14 / 0 (0%)
269	Spital Schwyz	0	0	0	0	0	1	1 / 0 (0%)
273	Spital Lachen	1	1	0	0	2	4	6 / 0 (0%)
275	St.Claraspital, Basel	1	1	1	0	3	4	7 / 0 (0%)
277	Hôpital de Payerne	2	0	1	0	3	5	8 / 0 (0%)
278	Clinique de Valère	1	0	0	0	1	3	4 / 0 (0%)
279	Hôpital Riviera Site du Samaritain	2	7	2	0	11	2	15 / 0 (0%)
280	Hôpitaux de Morges et St-Loup	1	6	4	0	11	5	17 / 0 (0%)
282	Hôpital d'Yverdon	0	2	0	0	2	5	7 / 2 (29%)
284	Clinique de Genolier	0	3	8	0	11	6	17 / 1 (6%)
Tot.	51	431	277	353	43	1104	668	1948 / 8 (0%)

Incompleti

2 ospedali non hanno digitato i dati nel CHPACE WEB i quali per conseguenza non sono contenuti nella statistica

No.	Ospedale
212	Spital Interlaken
259	Spital Zollikerberg
Tot.	2

1 ospedale con più di 10% di dati incompleti

No.	Ospedale	Interventi registrati	di cui incompleti	incompleti (%)
282	Hôpital d'Yverdon	7	2	29
Tot.	1			

Impianti ICD nei singoli ospedali

7 ospedali con più di 59 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti					Sostit.
		monocamerale	bicamerale	CRT	S-ICD	Totale	Totale
102	Inselspital Bern	66	12	27	1	106	68
105	Universitätsspital Zürich	28	20	37	13	98	65
101	Universitätsspital Basel	41	16	27	1	85	51
236	Stadtsipital Triemli, Zürich	26	23	15	0	64	25
103	Hôpital Cantonal Universitaire de Genève	8	20	33	2	63	22
231	Kantonsspital St. Gallen	31	8	22	1	62	29
104	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)	29	16	11	6	62	30
Tot.	7	229	115	172	24	540	290

Impianti ICD nei singoli ospedali

3 ospedali con 40 - 59 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti					Sostit.
		monocamerale	bicamerale	CRT	S-ICD	Totale	Totale
216	Cardiocentro Ticino, Lugano	9	12	21	8	50	51
211	Hôpital Fribourgeois	8	15	18	5	46	34
217	Kantonsspital Luzern, Sursee und Wolhusen	18	7	13	3	41	37
Tot.	3	35	34	52	16	137	122

Impianti ICD nei singoli ospedali

6 ospedali con 20 - 39 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti					Sostit.
		monocamerale	bicamerale	CRT	S-ICD	Totale	Totale
201	Kantonsspital Aarau	19	7	8	2	36	20
230	Solothurner Spitäler AG	7	19	5	0	31	4
228	Hôpital de Sion	19	2	7	0	28	15
239	Klinik Beau-Site Bern	8	6	11	0	25	4
222	Hôpital neuchâtelois, Site de Pourtalès	6	9	9	0	24	6
267	Clinique Cécil	9	0	12	0	21	24
Tot.	6	68	43	52	2	165	73

Impianti ICD nei singoli ospedali

16 ospedali con 10 - 19 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti					Sostit.
		monocamerale	bicamerale	CRT	S-ICD	Totale	Totale
209	Kantonsspital Graubünden, Chur	15	3	1	0	19	10
246	Hirslandenklinik Aarau	5	0	12	0	17	14
250	Klinik Im Park, Zürich	9	4	4	0	17	30
233	GZO Spital Wetzikon	1	13	2	0	16	8
234	Kantonsspital Winterthur	7	6	3	0	16	11
214	HerzZentrum & Rhythmologie Hirslanden, Zürich	2	12	1	0	15	7
221	Spital Thurgau AG, Frauenfeld + Münsterlingen	8	1	5	0	14	3
220	Hôpital de la Tour	5	3	5	0	13	13
262	Clinique La Source, Lausanne	3	1	8	0	12	4
279	Hôpital Riviera Site du Samaritain	2	7	2	0	11	2
280	Hôpitaux de Morges et St-Loup	1	6	4	0	11	5
241	HerzKlinik Hirslanden, Zürich	2	2	6	1	11	3
218	Klinik St. Anna, Luzern	3	7	0	0	10	6
205	Spitalzentrum Biel	1	5	4	0	10	6
251	Herzzentrum Bodensee, Kreuzlingen	9	0	1	0	10	5
284	Clinique de Genolier	0	2	8	0	10	6
Tot.	16	73	72	66	1	212	133

Impianti ICD nei singoli ospedali

14 ospedali con meno di 10 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti					Sostit.
		monocamerale	bicamerale	CRT	S-ICD	Totale	Totale
268	Clinique des Grangettes	2	1	5	0	8	5
249	Kantonsspital Glarus	5	2	0	0	7	2
202	Kantonsspital Baden	4	0	0	0	4	2
237	Zuger Kantonsspital	2	2	0	0	4	4
106	Universitäts-Kinderkliniken Zürich	1	1	1	0	3	1
235	Stadtsptal Waid, Zürich	3	0	0	0	3	0
275	St.Claraspital, Basel	1	1	1	0	3	4
245	Hôpital de Nyon	1	1	1	0	3	1
277	Hôpital de Payerne	2	0	1	0	3	5
273	Spital Lachen	1	1	0	0	2	4
282	Hôpital d'Yverdon	0	2	0	0	2	3
278	Clinique de Valère	1	0	0	0	1	3
240	Kantonsspital Liestal	1	0	0	0	1	0
203	Lindenhofspital Bern	1	0	0	0	1	0
Tot.	14	25	11	9	0	45	34

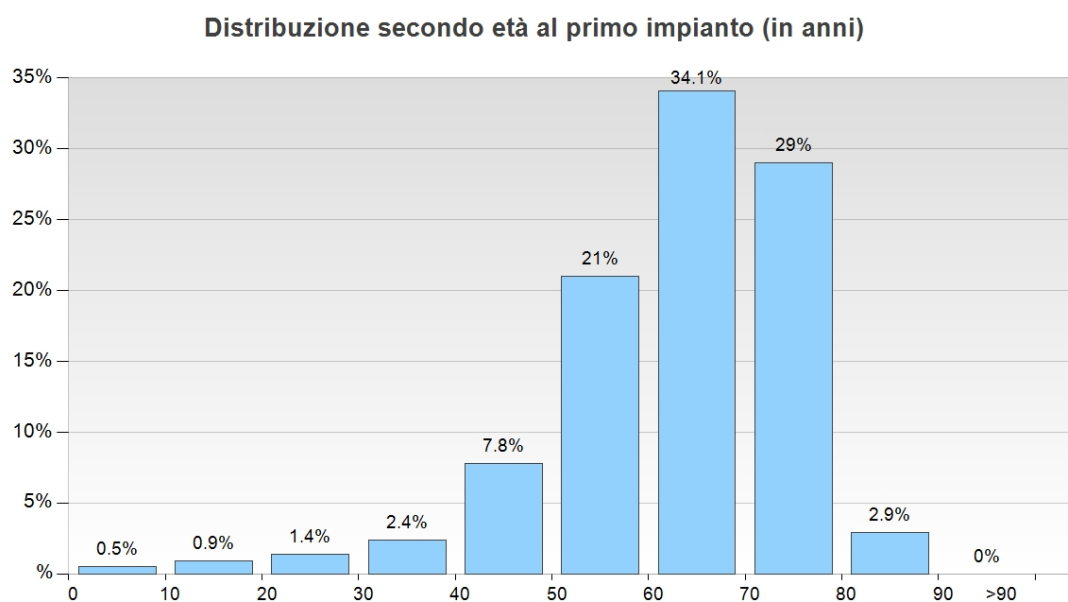
Impianti ICD nei singoli ospedali

5 ospedali con sostituzione dell'ICD (senza primi impianti)

Ordinato in base al sostit. ICD

No.	Ospedale	Primi impianti	Sostit.
253	UNO Spitäler	0	6
244	Hôpital La Chaux-de-Fonds	0	4
261	Zentrum Linth und Männedorf	0	1
269	Spital Schwyz	0	1
225	Spital Uster	0	1
Tot.	5	0	13

Distribuzione annua secondo età



Dettagli distribuzione secondo età

< 11 anni	5	0.5 %
11 - 20 anni	10	0.9 %
21 - 30 anni	15	1.4 %
31 - 40 anni	26	2.4 %
41 - 50 anni	86	7.8 %
51 - 60 anni	231	21.0 %
61 - 70 anni	375	34.1 %
71 - 80 anni	319	29.0 %
81 - 90 anni	32	2.9 %
> 90 anni	0	0.0 %

Numero donne	224	20.4 %
Numero uomini	875	79.6 %
Totale	1099	

Età media donne	62.8 anni
Età media uomini	63.6 anni
Età media	63.4 anni

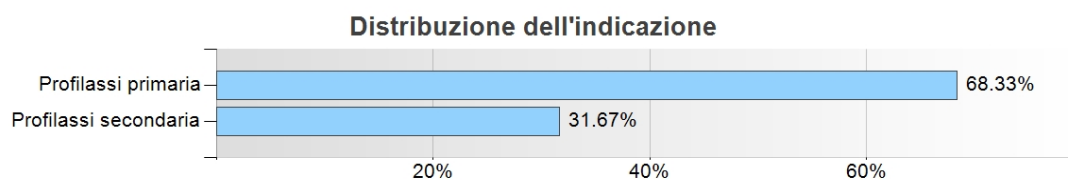
Indicazione al primo impianto

Cardiopatía

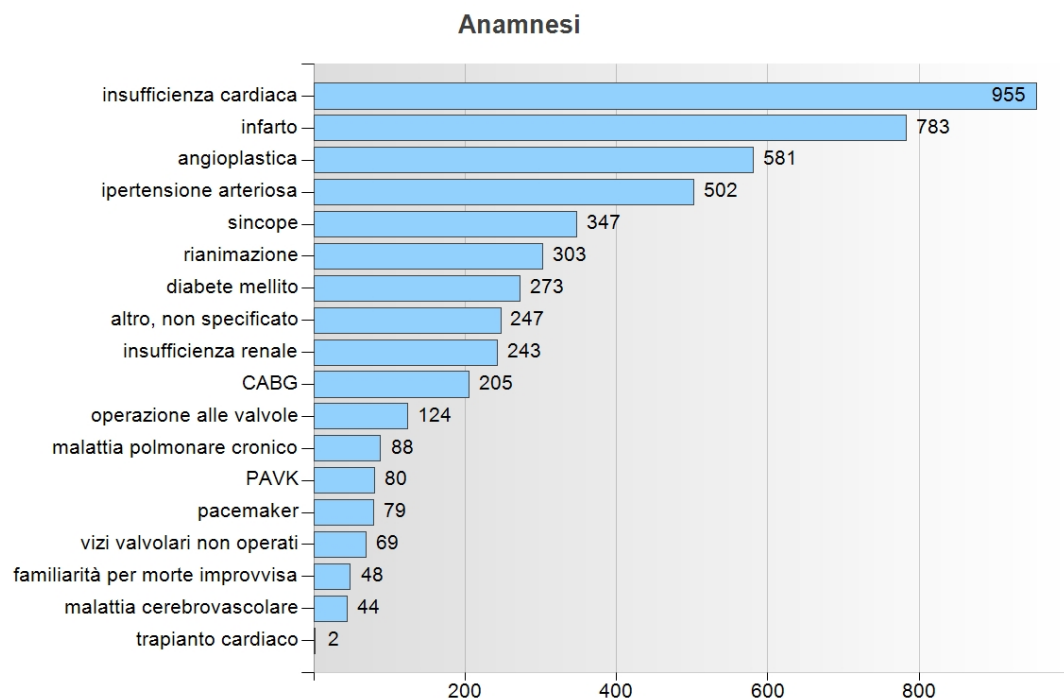
Malattia coronarica	586	53.32 %
Cardiomiopatia dilatativa	282	25.66 %
Cardiomiopatia ipertrofica	62	5.64 %
Cardiopatía non definita	49	4.46 %
Cardiopatía valvolare	19	1.73 %
FV idiopatica	18	1.64 %
Nessuna cardiopatía diagnosticata	13	1.18 %
Cardiopatía ipertensiva	12	1.09 %
Sarcoidosi	12	1.09 %
Sindrome del QT lungo	11	1 %
Sindrome di Brugada	7	0.64 %
Noncompaction	7	0.64 %
TV idiopatica	6	0.55 %
Displasia aritmogena del VD	6	0.55 %
Cardiopatía congenita	5	0.45 %
TV polimorfa catecolaminergica	2	0.18 %
Ripolarizzazione precoce	1	0.09 %
Amiloidosi	1	0.09 %
Sindrome del QT corto	0	0 %
Totale	1099	

Indicazione clinica

Profilassi primaria	751	68.33 %
Profilassi secondaria	348	31.67 %
Totale	1099	



Anamnesi



Dettagli anamnesi

	n
insufficienza cardiaca	955
infarto	783
angioplastica	581
ipertensione arteriosa	502
sincope	347
rianimazione	303
diabete mellito	273
altro, non specificato	247
insufficienza renale	243
CABG	205
operazione alle valvole	124
malattia polmonare cronico	88
PAVK	80
pacemaker	79
vizi valvolari non operati	69
familiarità per morte improvvisa	48
malattia cerebrovascolare	44
trapianto cardiaco	2

Dati prima del primo impianto

FV

Nessuna	933	84.9 %
Spontanea	159	14.47 %
SEF indotto	7	0.64 %
Spontaneo e indotto SEF	0	0 %
Totale	1099	

TV monomorfa sostenuta

Nessuna	903	82.17 %
Spontanea	180	16.38 %
SEF indotto	13	1.18 %
Spontaneo e indotto SEF	3	0.27 %
Totale	1099	

TV non sost.

Nessuna	941	85.62 %
Spontanea	150	13.65 %
SEF indotto	7	0.64 %
Spontaneo e indotto SEF	1	0.09 %
Totale	1099	

TV polimorfa sostenuta

Nessuna	1051	95.63 %
Spontanea	39	3.55 %
SEF indotto	6	0.55 %
Spontaneo e indotto SEF	3	0.27 %
Totale	1099	

Dati prima del primo impianto

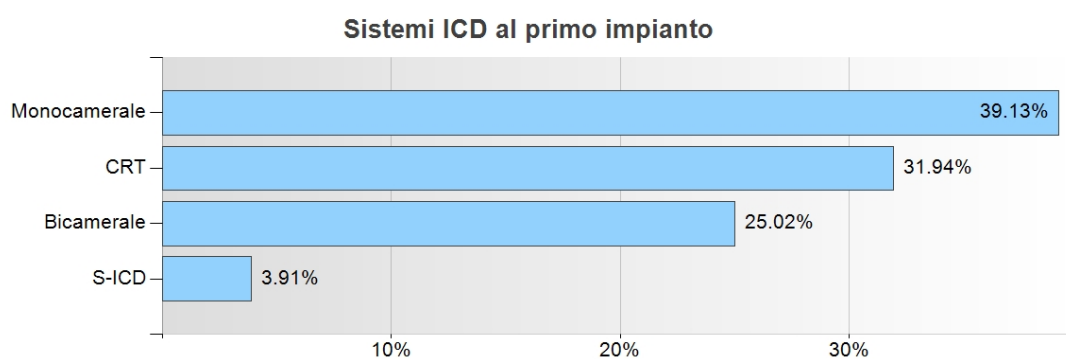
Altri disturbi del ritmo

fibrillazione/flutter atriale	474
disturbi di conduzione AV	212
altre aritmie	72
malattia del nodo sinusale	62
altre TSV	26

SEF prima del 1. impianto

Non effettuato	1036	94.27 %
TV monomorfa sostenuta inducibile	26	2.37 %
TV non inducibile	15	1.36 %
TV polimorfa sostenuta / VF inducibile	11	1 %
TV non sostenuta inducibile	11	1 %
Totale	1099	

Sistemi ICD

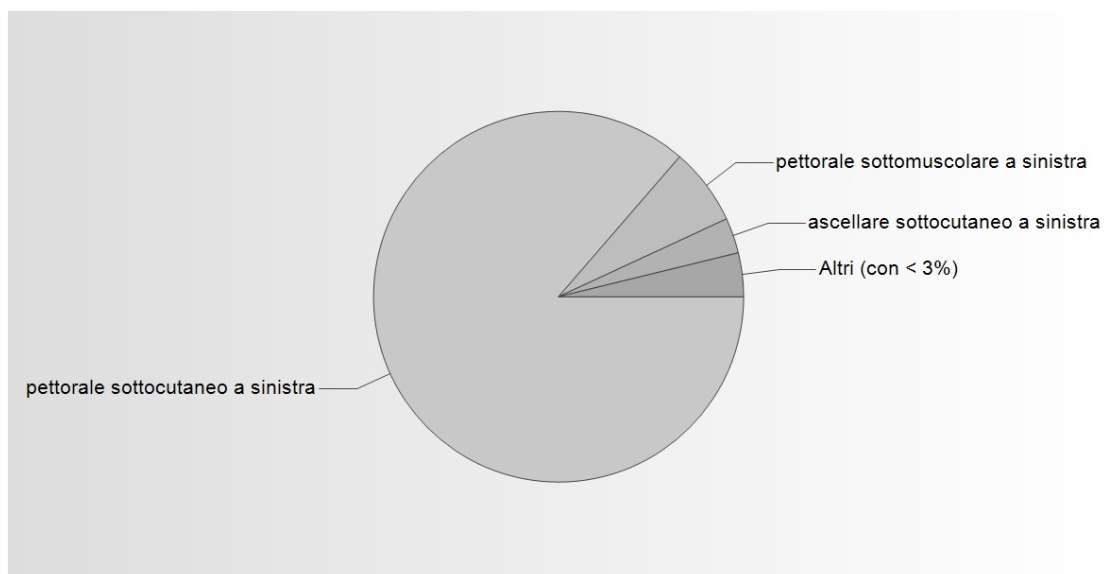


Dettagli sistemi ICD utilizzati al primo impianto

Monocamerale	430	39.13 %
CRT	351	31.94 %
Bicamerale	275	25.02 %
S-ICD	43	3.91 %
Totale	1099	

Posizione del ICD

Posizione del ICD al primo impianto

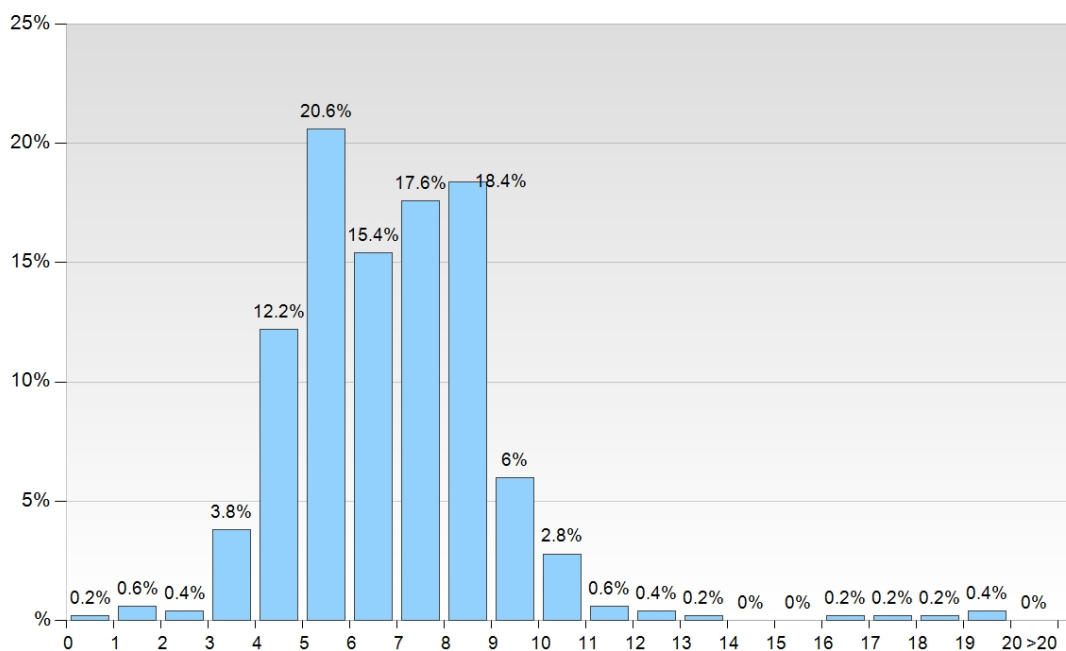


Dettagli posizione del ICD

pettorale sottocutaneo a sinistra	949	86.35 %
pettorale sottomuscolare a sinistra	74	6.73 %
ascellare sottocutaneo a sinistra	34	3.09 %
pettorale sottocutaneo a destra	27	2.46 %
non codificato	5	0.45 %
pettorale sottomuscolare a destra	4	0.36 %
intratoracico	3	0.27 %
retromammario	3	0.27 %
addominale	0	0 %
Totale	1099	

Sostituzione dell'ICD dovuto all'esaurimento della batteria

Distribuzione percentuale annua durata ICD (in anni)



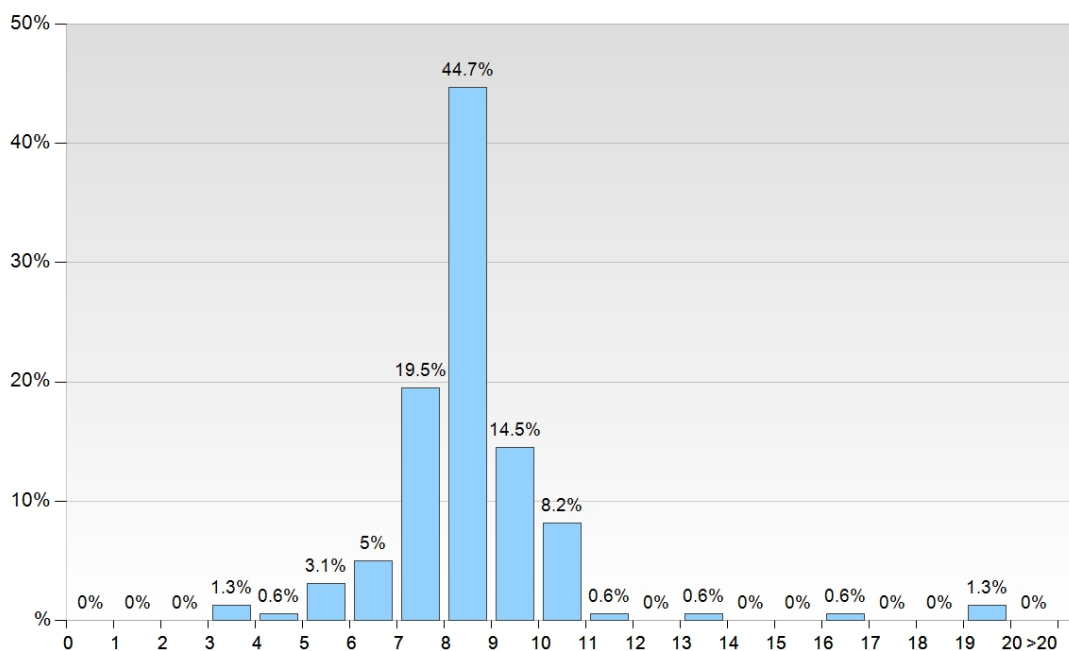
Dettagli durata

Durata	n	%
0-1 anni *	1	0.2 %
1-2 anni	3	0.6 %
2-3 anni	2	0.4 %
3-4 anni	19	3.8 %
4-5 anni	61	12.2 %
5-6 anni	103	20.6 %
6-7 anni	77	15.4 %
7-8 anni	88	17.6 %
8-9 anni	92	18.4 %
9-10 anni	30	6.0 %
10-11 anni	14	2.8 %
11-12 anni	3	0.6 %
12-13 anni	2	0.4 %
13-14 anni	1	0.2 %
14-15 anni	0	0.0 %
15-16 anni	0	0.0 %
16-17 anni	1	0.2 %
17-18 anni	1	0.2 %
18-19 anni	1	0.2 %
19-20 anni	2	0.4 %
>20 anni	0	0.0 %
Totale	501	

* Per i defibrillatori impiantati è stata probabilmente dichiarata una data d'impianto errata

Sostituzione dell'ICD dovuto all'esaurimento della batteria

Distribuzione percentuale annua durata degli ICD monocamerale (in anni)



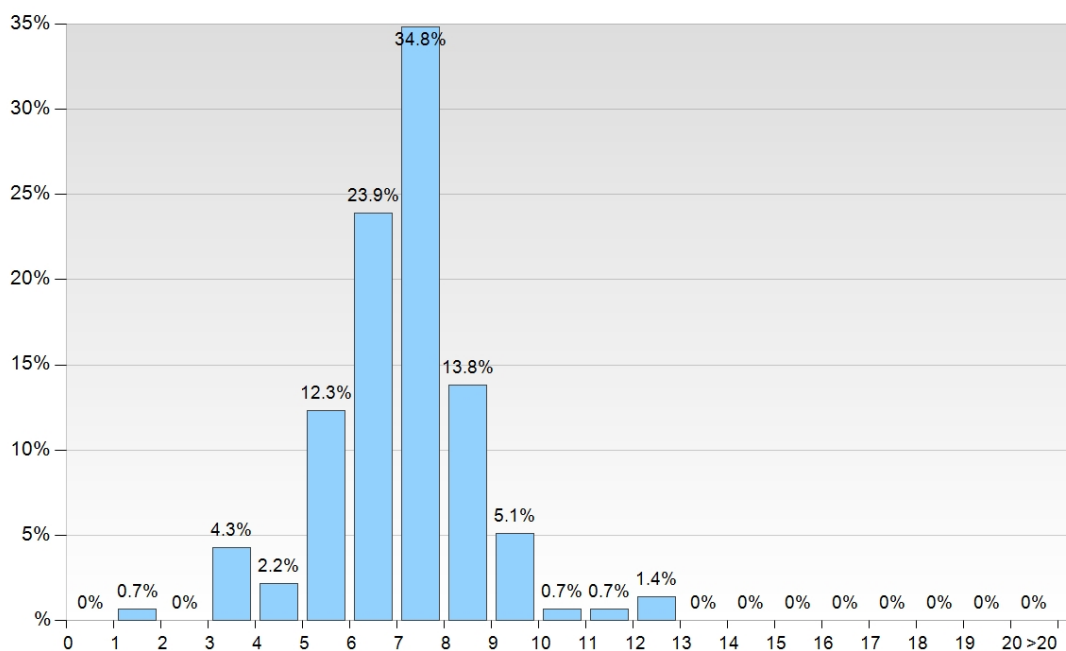
Dettagli durata degli ICD monocamerale

Durata	n	%
0-1 anni *	0	0.0 %
1-2 anni	0	0.0 %
2-3 anni	0	0.0 %
3-4 anni	2	1.3 %
4-5 anni	1	0.6 %
5-6 anni	5	3.1 %
6-7 anni	8	5.0 %
7-8 anni	31	19.5 %
8-9 anni	71	44.7 %
9-10 anni	23	14.5 %
10-11 anni	13	8.2 %
11-12 anni	1	0.6 %
12-13 anni	0	0.0 %
13-14 anni	1	0.6 %
14-15 anni	0	0.0 %
15-16 anni	0	0.0 %
16-17 anni	1	0.6 %
17-18 anni	0	0.0 %
18-19 anni	0	0.0 %
19-20 anni	2	1.3 %
>20 anni	0	0.0 %
Totale	159	

* Per i defibrillatori impiantati é stata probabilmente dichiarata una data d'impianto errata

Sostituzione dell'ICD dovuto all'esaurimento della batteria

Distribuzione percentuale annua durata degli ICD bicamerale (in anni)



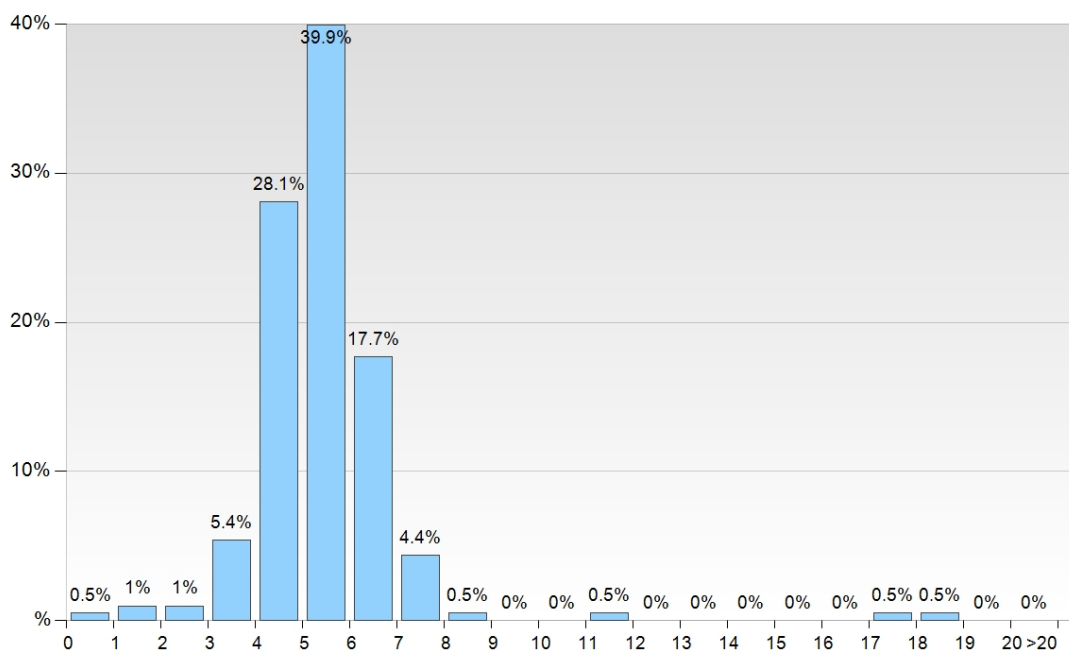
Dettagli durata degli ICD bicamerale

Durata	n	%
0-1 anni *	0	0.0 %
1-2 anni	1	0.7 %
2-3 anni	0	0.0 %
3-4 anni	6	4.3 %
4-5 anni	3	2.2 %
5-6 anni	17	12.3 %
6-7 anni	33	23.9 %
7-8 anni	48	34.8 %
8-9 anni	19	13.8 %
9-10 anni	7	5.1 %
10-11 anni	1	0.7 %
11-12 anni	1	0.7 %
12-13 anni	2	1.4 %
13-14 anni	0	0.0 %
14-15 anni	0	0.0 %
15-16 anni	0	0.0 %
16-17 anni	0	0.0 %
17-18 anni	0	0.0 %
18-19 anni	0	0.0 %
19-20 anni	0	0.0 %
>20 anni	0	0.0 %
Totale	138	

* Per i defibrillatori espantati é stata probabilmente dichiarata una data d'impianto errata

Sostituzione dell'ICD dovuto all'esaurimento della batteria

Distribuzione percentuale annua durata degli ICD CRT (in anni)



Dettagli durata degli ICD CRT

Durata	n	%
0-1 anni *	1	0.5 %
1-2 anni	2	1.0 %
2-3 anni	2	1.0 %
3-4 anni	11	5.4 %
4-5 anni	57	28.1 %
5-6 anni	81	39.9 %
6-7 anni	36	17.7 %
7-8 anni	9	4.4 %
8-9 anni	1	0.5 %
9-10 anni	0	0.0 %
10-11 anni	0	0.0 %
11-12 anni	1	0.5 %
12-13 anni	0	0.0 %
13-14 anni	0	0.0 %
14-15 anni	0	0.0 %
15-16 anni	0	0.0 %
16-17 anni	0	0.0 %
17-18 anni	1	0.5 %
18-19 anni	1	0.5 %
19-20 anni	0	0.0 %
>20 anni	0	0.0 %
Totale	203	

* Per i defibrillatori impiantati é stata probabilmente dichiarata una data d'impianto errata

Elettrodi al primo impianto ICD

Elettrodi con funzione shock

Numero elettrodi transvenosi

Elettrodi VD:	1027
Elettrodi VS:	3
Altri elettrodi:	0

Numero elettrodi epicardici

Elettrodi VD:	2
Elettrodi VS:	0
Altri elettrodi:	0

Numero elettrodi sottocutaneo: 43

Numero elettrodi posizioni non codificati: 0

Fissazione elettrodi

Elettrodi VD		
attivo	1027	99.81 %
passivo	2	0.19 %

Elettrodi VS		
passivo	5	100 %

Altri elettrodi		
passivo	46	100 %

Elettrodi al primo impianto ICD

Polarità elettrodi con funzione shock

Elettrodi VD		
bipolare vero	791	76.87 %
bipolare integrato	186	18.08 %
quadripolare (VDD)	37	3.6 %
inapplicabile	13	1.26 %
non codificato	2	0.19 %
quadripolare	0	0 %
Totale	1029	

Elettrodi VS		
quadripolare	3	100 %
multipolare vero	0	0 %
unipolare	0	0 %
bipolare vero	0	0 %
inapplicabile	0	0 %
bipolare integrato	0	0 %
non codificato	0	0 %
Totale	3	

Altri elettrodi		
unipolare	2	100 %
quadripolare	0	0 %
bipolare integrato	0	0 %
non codificato	0	0 %
bipolare, solo rilevamento	0	0 %
bipolare vero	0	0 %
inapplicabile	0	0 %
Totale	2	

Elettrodi al primo impianto ICD

Elettrodi senza funzione shock

Numero elettrodi transvenosi

Elettrodi VD:	23
Elettrodi atr.:	592
Elettrodi VS:	333
Altri elettrodi:	0

Numero elettrodi epicardici

Elettrodi VD:	2
Elettrodi atr.:	3
Elettrodi VS:	6
Altri elettrodi:	0

Numero elettrodi posizioni non codificati: 25

Fissazione elettrodi

Elettrodi VD		
attivo	24	92.31 %
passivo	2	7.69 %

Elettrodi atr.		
attivo	587	98.32 %
passivo	10	1.68 %

Elettrodi VS		
attivo	24	6.96 %
passivo	321	93.04 %

Elettrodi al primo impianto ICD

Polarità elettrodi senza funzione shock

Elettrodi VD		
bipolare vero	18	69.23 %
bipolare integrato	7	26.92 %
inapplicabile	1	3.85 %
quadripolare (VDD)	0	0 %
non codificato	0	0 %
quadripolare	0	0 %
Totale	26	

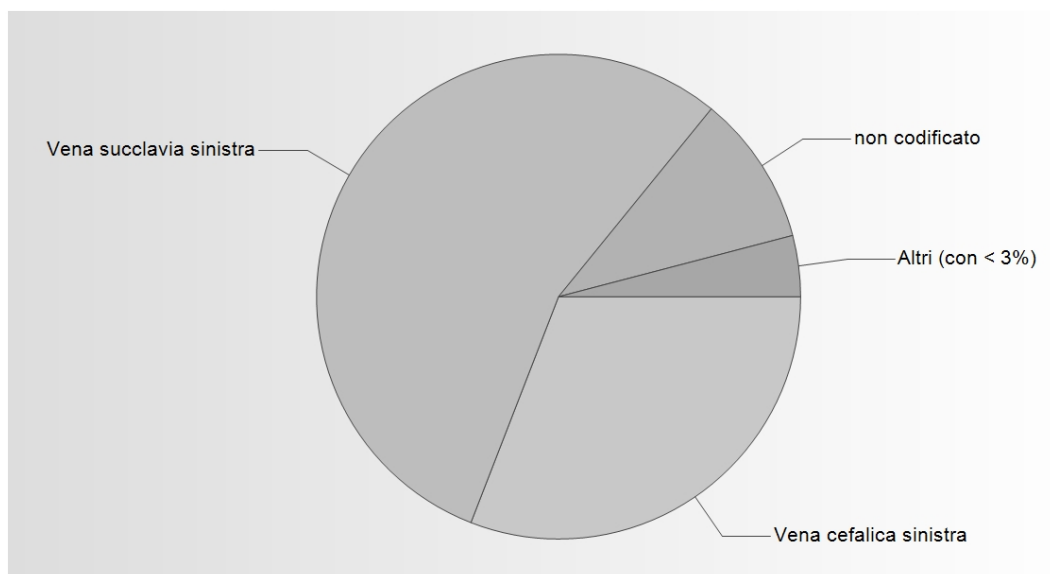
Elettrodi atr.		
bipolare vero	595	99.66 %
non codificato	1	0.17 %
unipolare	1	0.17 %
inapplicabile	0	0 %
bipolare integrato	0	0 %
Totale	597	

Elettrodi VS		
quadripolare	254	73.62 %
bipolare vero	65	18.84 %
non codificato	12	3.48 %
bipolare integrato	10	2.9 %
unipolare	2	0.58 %
inapplicabile	2	0.58 %
multipolare vero	0	0 %
Totale	345	

Altri elettrodi		
unipolare	0	0 %
bipolare vero	0	0 %
inapplicabile	0	0 %
quadripolare	0	0 %
bipolare integrato	0	0 %
non codificato	0	0 %
bipolare, solo rilevamento	0	0 %
Totale	0	

Accesso degli elettrodi

Accesso elettrodi VD al primo impianto ICD

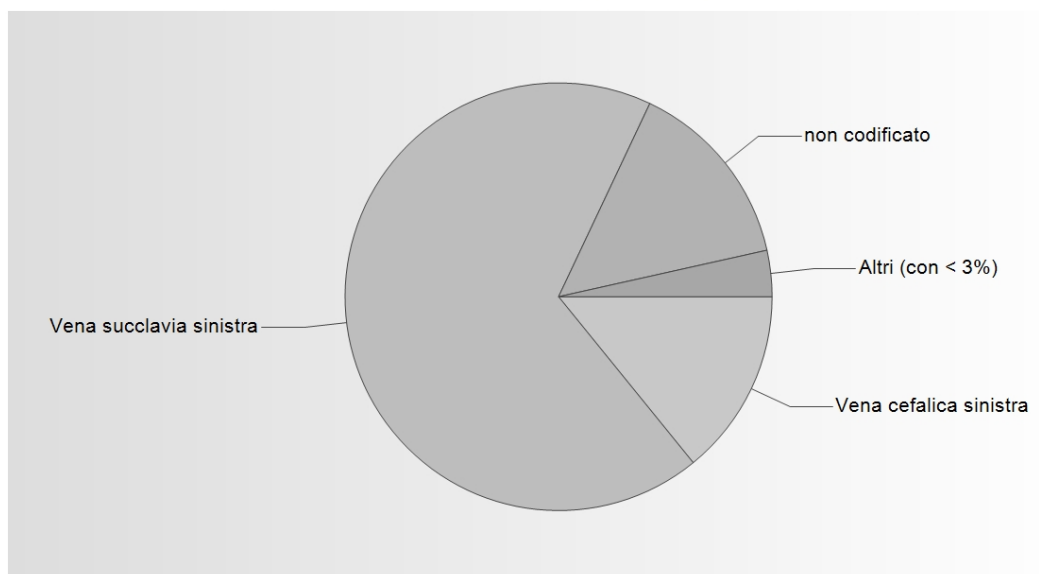


Dettagli accesso elettrodi VD

Vena succlavia sinistra	580	54.98 %
Vena cefalica sinistra	326	30.9 %
non codificato	106	10.05 %
Vena succlavia destra	19	1.8 %
Vena cefalica destra	15	1.42 %
sottocutanea	7	0.66 %
Toracotomia	2	0.19 %
Toracosopia	0	0 %
Totale	1055	

Accesso degli elettrodi

Accesso elettrodi atr. al primo impianto ICD

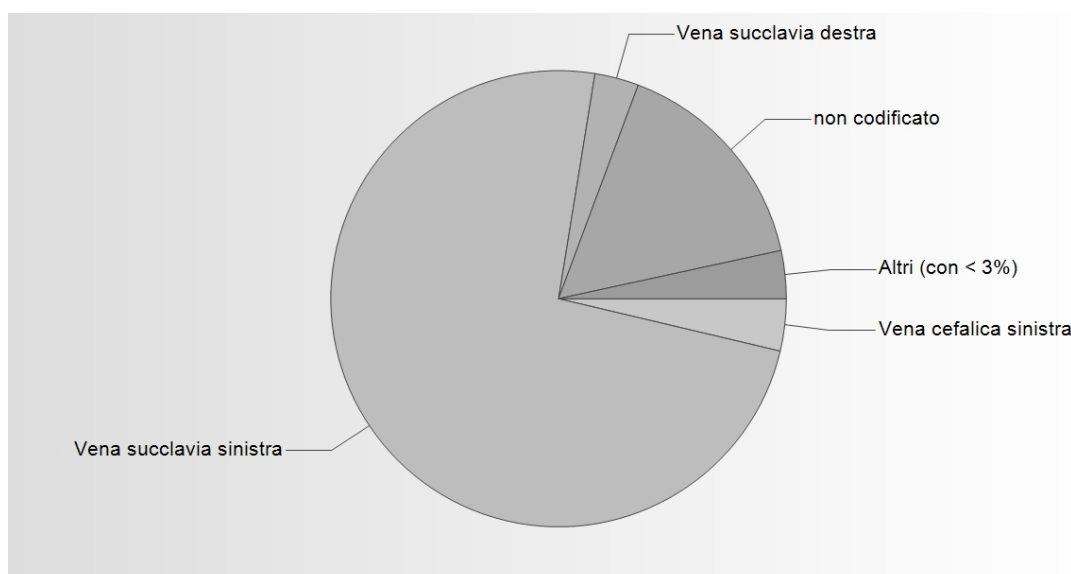


Dettagli accesso elettrodi atr.

Vena succlavia sinistra	408	67.89 %
non codificato	87	14.48 %
Vena cefalica sinistra	85	14.14 %
Vena succlavia destra	13	2.16 %
Vena cefalica destra	4	0.67 %
sottocutanea	2	0.33 %
Toracotomia	2	0.33 %
Toracosopia	0	0 %
Totale	601	

Accesso degli elettrodi

Accesso elettrodi VS al primo impianto ICD

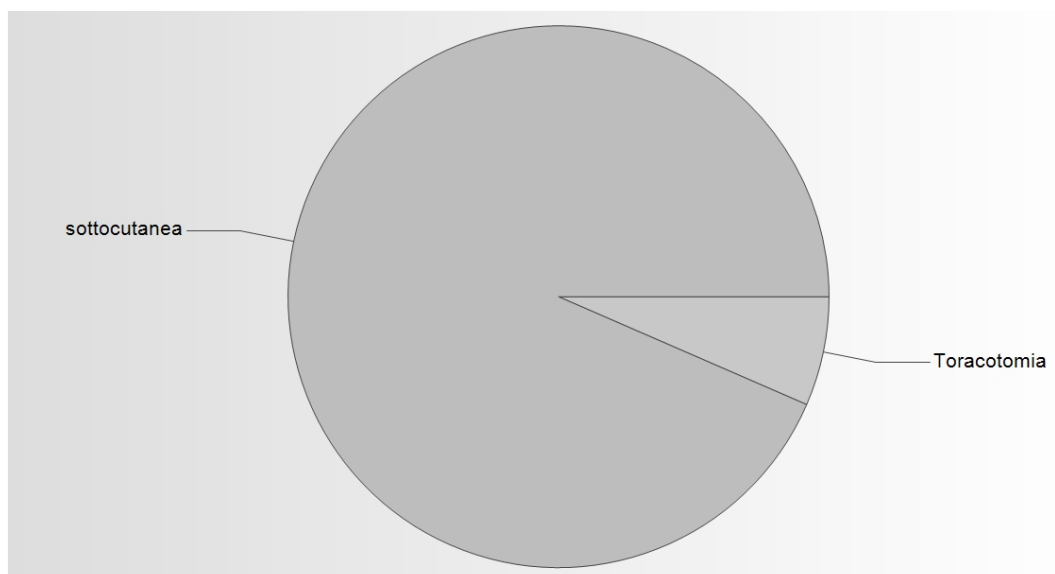


Dettagli accesso elettrodi VS

Vena succlavia sinistra	260	73.86 %
non codificato	56	15.91 %
Vena cefalica sinistra	13	3.69 %
Vena succlavia destra	11	3.13 %
Toracotomia	6	1.7 %
sottocutanea	3	0.85 %
Toracosopia	2	0.57 %
Vena cefalica destra	1	0.28 %
Totale	352	

Accesso degli elettrodi

Accesso elettrodi Altri al primo impianto ICD



Dettagli accesso elettrodi Altri

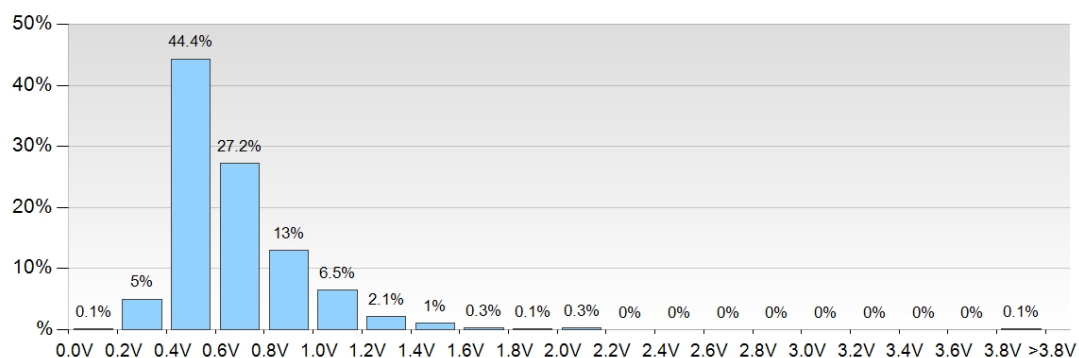
sottocutanea	43	93.48 %
Toracotomia	3	6.52 %
Vena succlavia destra	0	0 %
Vena succlavia sinistra	0	0 %
Vena cefalica destra	0	0 %
Vena cefalica sinistra	0	0 %
non codificato	0	0 %
Toracosopia	0	0 %
Totale	46	

Soglie

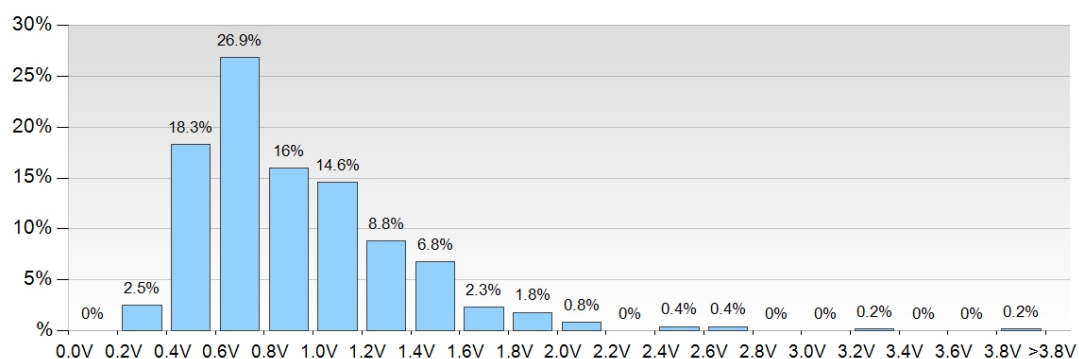
Soglie misurate al primo impianto ICD

	V min.	V Ø	V mass.	n	n ₀	non misurato
Elettrodo VD	0.1	0.6	9.2	926	0	129
Elettrodo atr.	0.2	0.9	4.5	487	0	114
Elettrodo VS	0.2	1.1	3.7	289	0	60

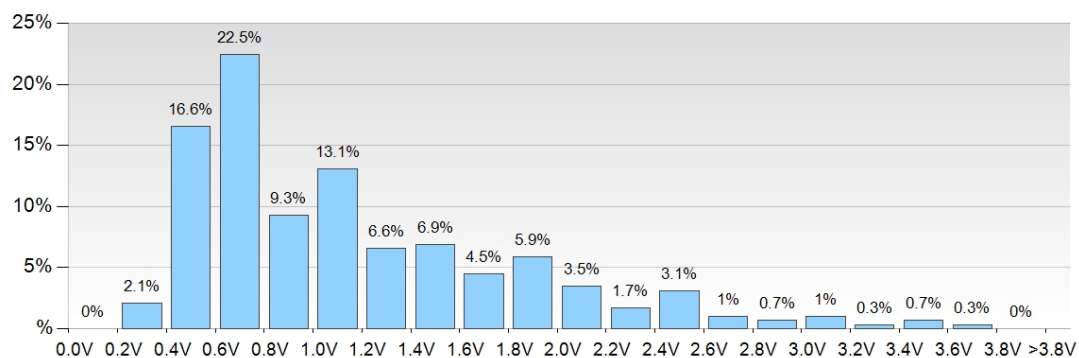
Distribuzione soglie elettrodi VD



Distribuzione soglie elettrodi atr.



Distribuzione soglie elettrodi VS

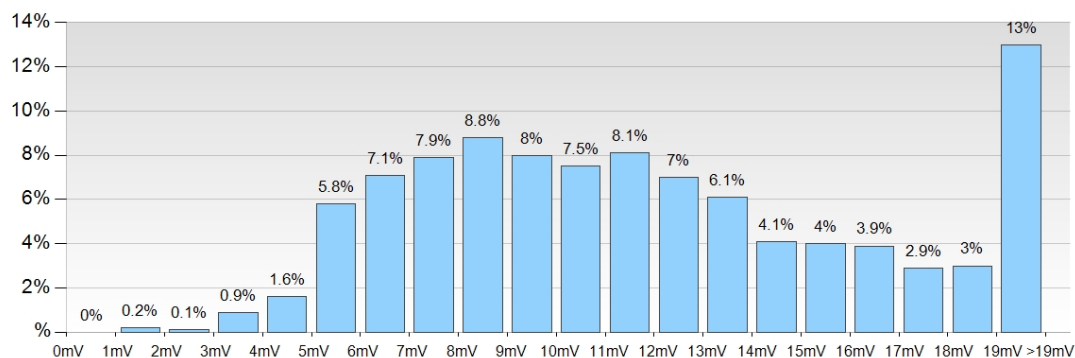


Rilevamento

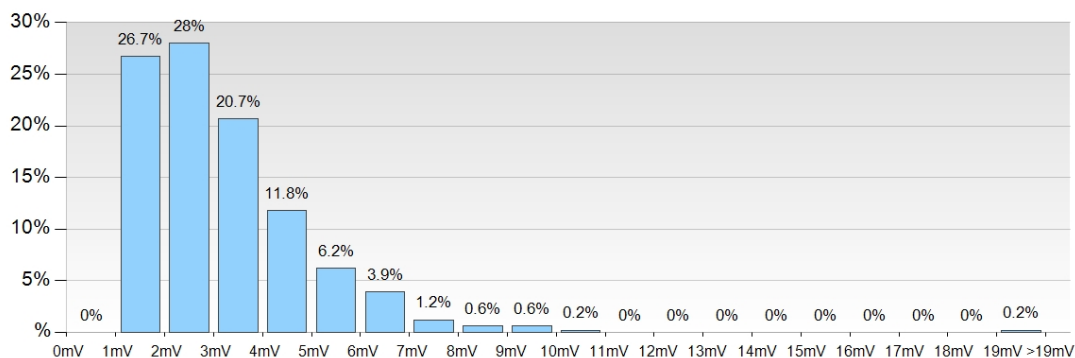
Rilevamento misurato al primo impianto ICD

	mV min.	mV ø	mV mass.	n	n ₀	non misurato
Elettrodo VD	1	12.2	35	925	0	130
Elettrodo atr.	1	3.1	20	517	0	84
Elettrodo VS	1.7	14	35	230	0	119

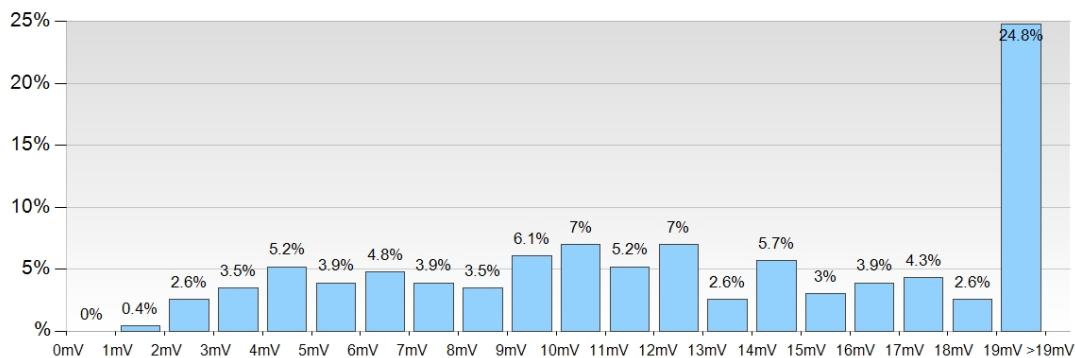
Rilevamento elettrodi VD



Rilevamento elettrodi atr.



Rilevamento elettrodi VS



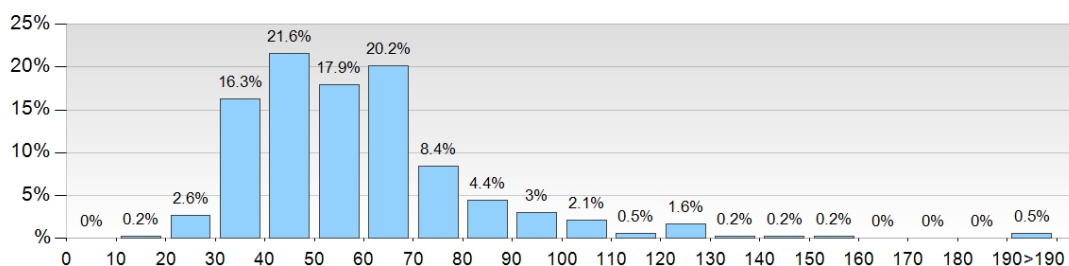
Durata dell'intervento

Durata dell'intervento al primo impianto (in minuti)

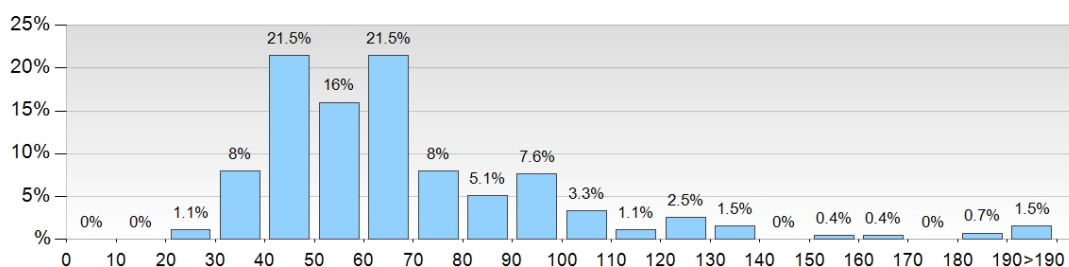
	min. min.	min. Ø	min. mass.	n	n (<= 10 min.)*
Monocamerale	19	56.8	352	430	0
Bicamerale	27	66.9	310	275	0
CRT	20	111.2	350	351	2
S-ICD	30	65.3	153	43	0

* La durata dell'intervento è stato dichiarato a 10 o meno minuti e pertanto non è stato preso in considerazione nella statistica

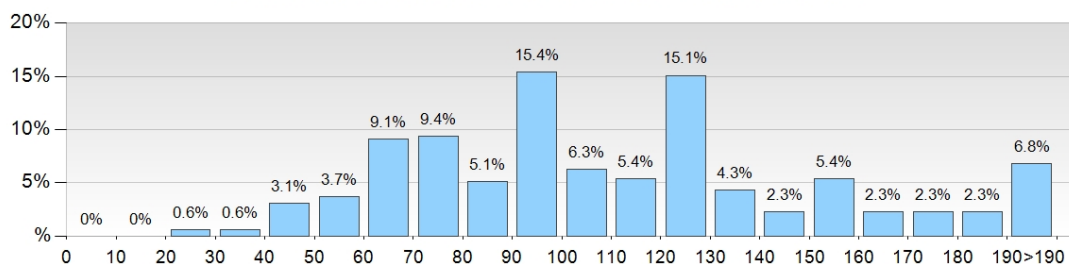
Distribuzione durata dell'intervento degli ICD monocamerale (in minuti)



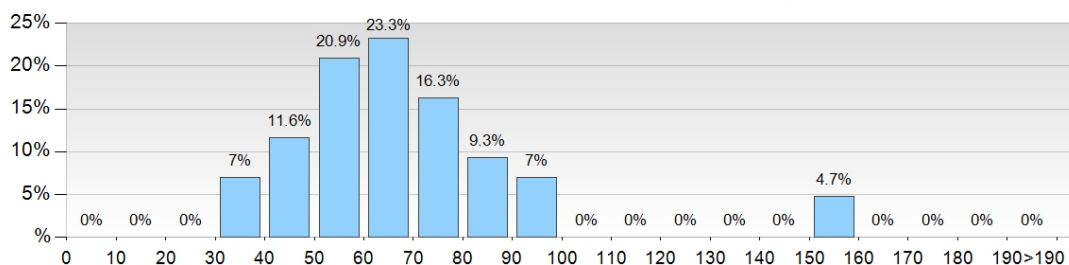
Distribuzione durata dell'intervento degli ICD bicamerale (in minuti)



Distribuzione durata dell'intervento degli ICD CRT (in minuti)



Distribuzione durata dell'intervento degli S-ICD (in minuti)



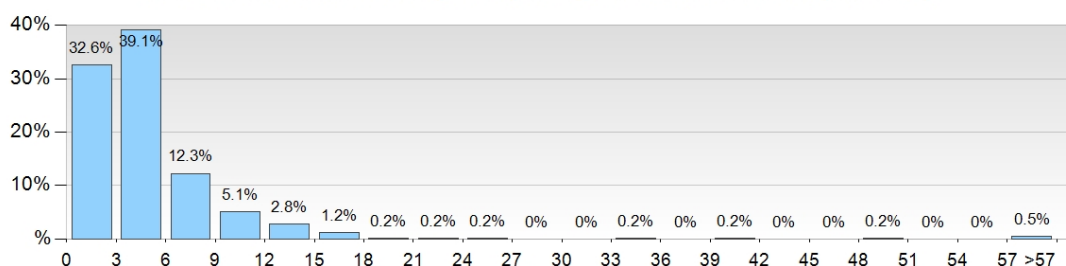
Tempo di scopia

Tempo di scopia al primo impianto (in minuti)

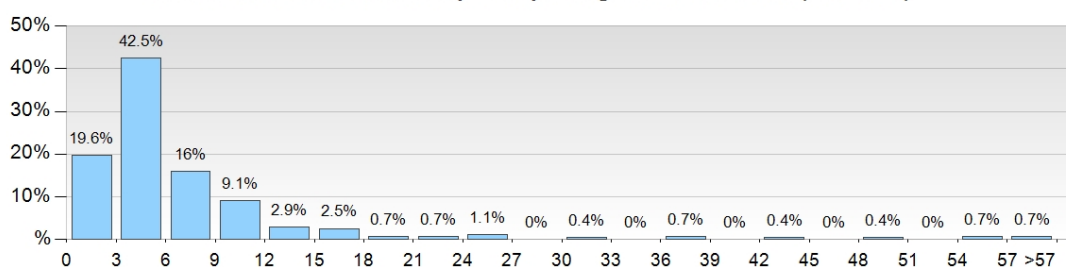
	min. min.	min. Ø	min. mass.	n	n (0 min. epicardici)*	n (0 min. altri)*
Monocamerale	1	5.1	133	408	1	22
Bicamerale	1	7.2	96	271	1	4
CRT	1	18.6	120	348	2	3

* Il tempo di scopia è stato dichiarato a 0 minuti e pertanto non è stato preso in considerazione nella statistica

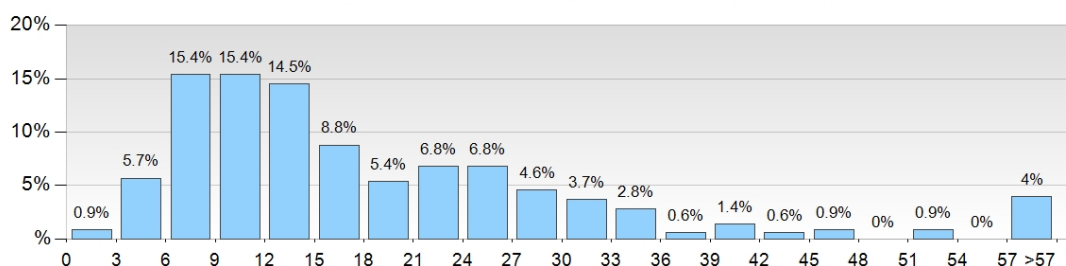
Distribuzione durata del tempo scopia degli ICD monocamerale (in minuti)



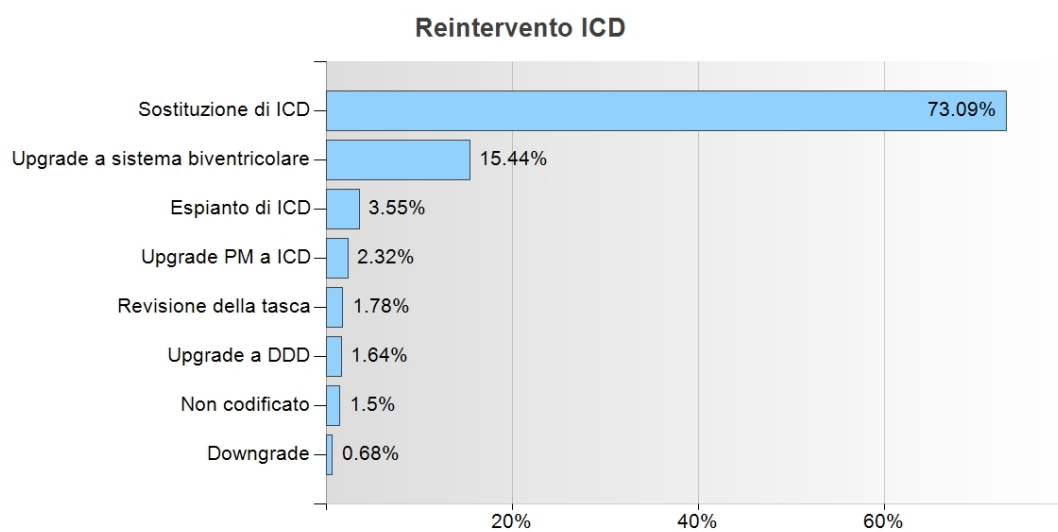
Distribuzione durata del tempo scopia degli ICD bicamerale (in minuti)



Distribuzione durata del tempo scopia degli ICD CRT (in minuti)



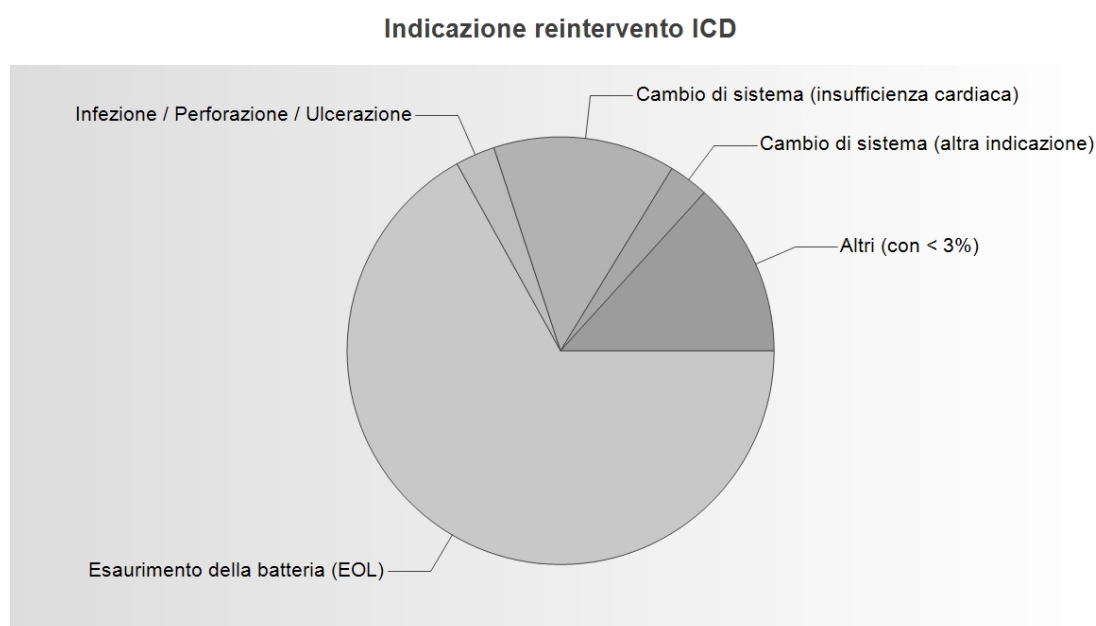
Reintervento all'ICD



Dettagli reintervento ICD

Sostituzione di ICD	535	73.09 %
Upgrade a sistema biventricolare	113	15.44 %
Espianto di ICD	26	3.55 %
Upgrade PM a ICD	17	2.32 %
Revisione della tasca	13	1.78 %
Upgrade a DDD	12	1.64 %
Non codificato	11	1.5 %
Downgrade	5	0.68 %
Totale	732	

Reintervento all'ICD

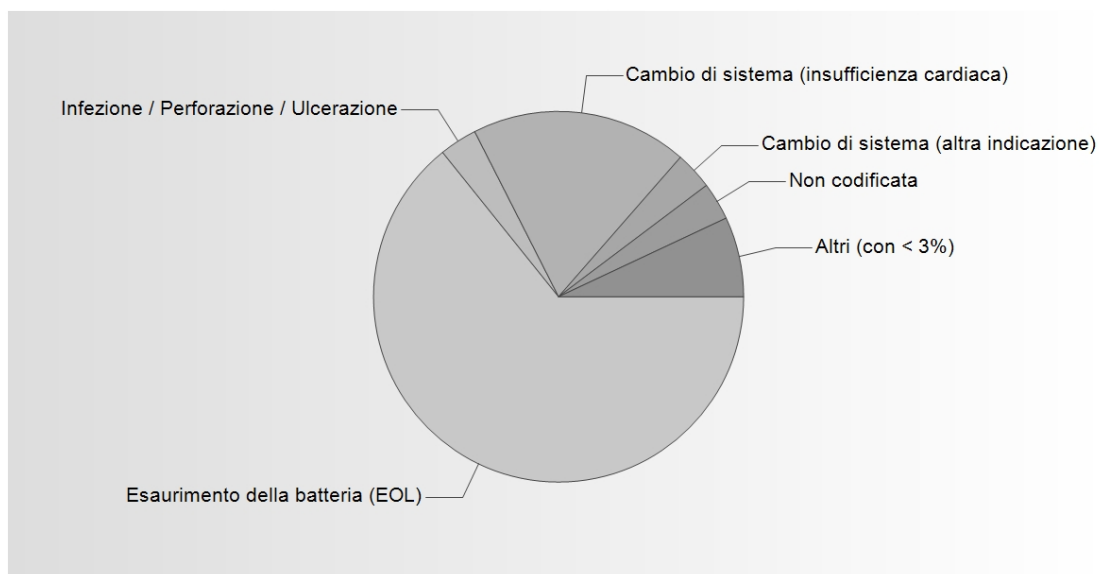


Dettagli indicazioni reintervento ICD

Esaurimento della batteria (EOL)	490	66.94 %
Cambio di sistema (insufficienza cardiaca)	101	13.8 %
Cambio di sistema (altra indicazione)	22	3.01 %
Infezione / Perforazione / Ulcerazione	22	3.01 %
Non codificata	21	2.87 %
Upgrade PM a ICD (aritmie)	14	1.91 %
Esaurimento prematuro della batteria	11	1.5 %
Nuovo impianto dopo espianto dell'ICD	10	1.37 %
Upgrade PM a ICD (diminuzione funzione sistolica)	8	1.09 %
Richiamo del fabbricante	8	1.09 %
Problemi della tasca	7	0.96 %
Su richiesta del paziente	6	0.82 %
Disfunzione dell'ICD	5	0.68 %
Upgrade PM a ICD (altra indicazione)	4	0.55 %
Cambio di sistema (sindrome da pacemaker)	3	0.41 %
Ematoma	0	0 %
Totale	732	

Reintervento all'ICD

Indicazione reintervento ICD (Monocamerale)

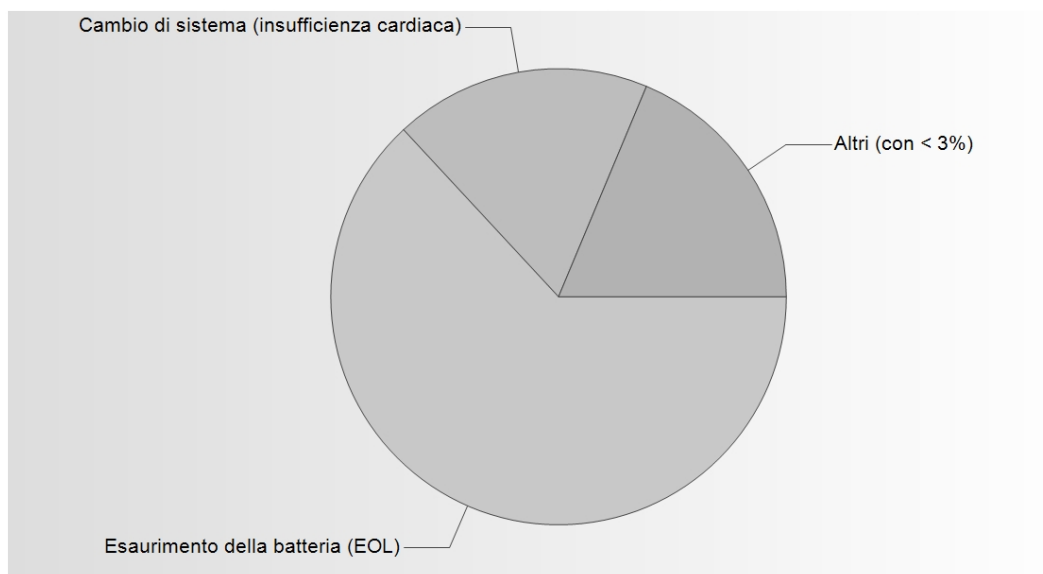


Dettagli Indicazione reintervento ICD (Monocamerale)

Esaurimento della batteria (EOL)	156	64.2 %
Cambio di sistema (insufficienza cardiaca)	46	18.93 %
Cambio di sistema (altra indicazione)	8	3.29 %
Infezione / Perforazione / Ulcerazione	8	3.29 %
Non codificata	8	3.29 %
Nuovo impianto dopo espanto dell'ICD	3	1.23 %
Richiamo del fabbricante	3	1.23 %
Esaurimento prematuro della batteria	3	1.23 %
Disfunzione dell'ICD	2	0.82 %
Su richiesta del paziente	2	0.82 %
Problemi della tasca	2	0.82 %
Cambio di sistema (sindrome da pacemaker)	1	0.41 %
Upgrade PM a ICD (aritmie)	1	0.41 %
Upgrade PM a ICD (altra indicazione)	0	0 %
Upgrade PM a ICD (diminuzione funzione sistolica)	0	0 %
Ematoma	0	0 %
Totale	243	

Reintervento all'ICD (Bicamerale)

Indicazione reintervento ICD (Bicamerale)

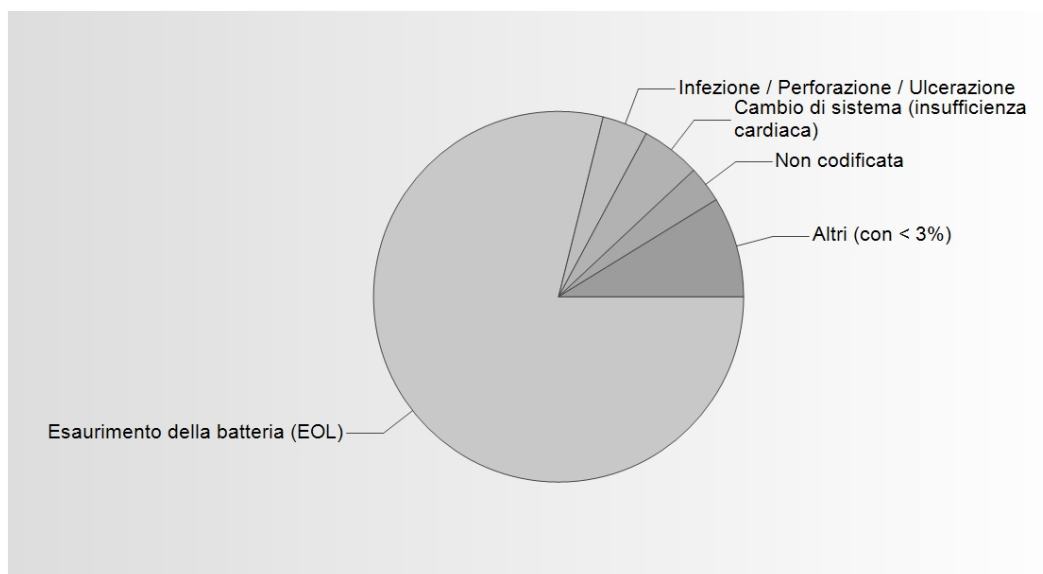


Dettagli Indicazione reintervento ICD (Bicamerale)

Esaurimento della batteria (EOL)	135	63.08 %
Cambio di sistema (insufficienza cardiaca)	39	18.22 %
Upgrade PM a ICD (aritmie)	6	2.8 %
Cambio di sistema (altra indicazione)	5	2.34 %
Upgrade PM a ICD (diminuzione funzione sistolica)	5	2.34 %
Non codificata	5	2.34 %
Infezione / Perforazione / Ulcerazione	4	1.87 %
Su richiesta del paziente	3	1.4 %
Esaurimento prematuro della batteria	3	1.4 %
Disfunzione dell'ICD	2	0.93 %
Upgrade PM a ICD (altra indicazione)	2	0.93 %
Problemi della tasca	2	0.93 %
Nuovo impianto dopo espianto dell'ICD	1	0.47 %
Cambio di sistema (sindrome da pacemaker)	1	0.47 %
Richiamo del fabbricante	1	0.47 %
Ematoma	0	0 %
Totale	214	

Reintervento all'ICD (CRT)

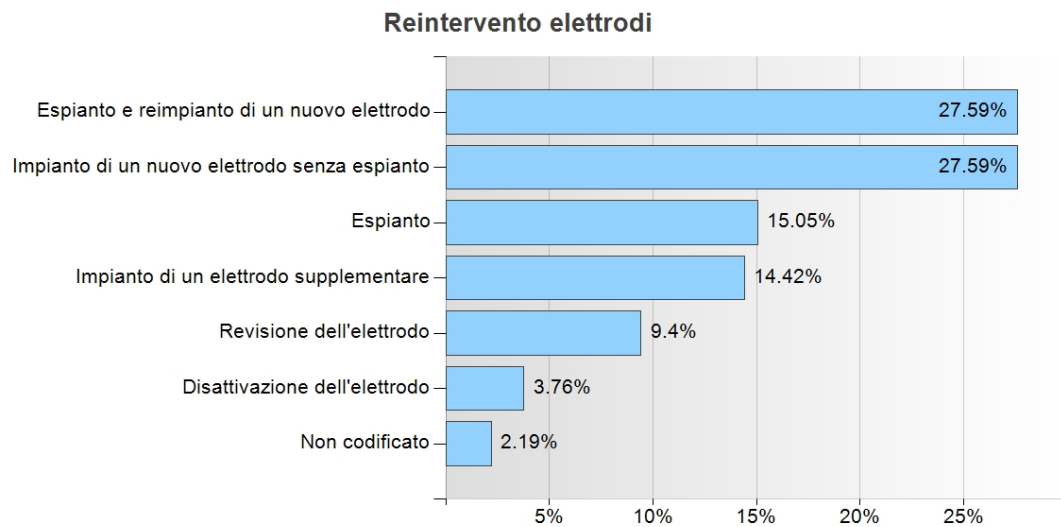
Indicazione reintervento ICD (CRT)



Dettagli Indicazione reintervento ICD (CRT)

Esaurimento della batteria (EOL)	198	78.88 %
Cambio di sistema (insufficienza cardiaca)	13	5.18 %
Infezione / Perforazione / Ulcerazione	10	3.98 %
Non codificata	8	3.19 %
Cambio di sistema (altra indicazione)	7	2.79 %
Esaurimento prematuro della batteria	5	1.99 %
Richiamo del fabbricante	4	1.59 %
Problemi della tasca	2	0.8 %
Nuovo impianto dopo espanto dell'ICD	1	0.4 %
Cambio di sistema (sindrome da pacemaker)	1	0.4 %
Upgrade PM a ICD (diminuzione funzione sistolica)	1	0.4 %
Su richiesta del paziente	1	0.4 %
Disfunzione dell'ICD	0	0 %
Upgrade PM a ICD (altra indicazione)	0	0 %
Upgrade PM a ICD (aritmie)	0	0 %
Ematoma	0	0 %
Totale	251	

Reintervento elettrodi

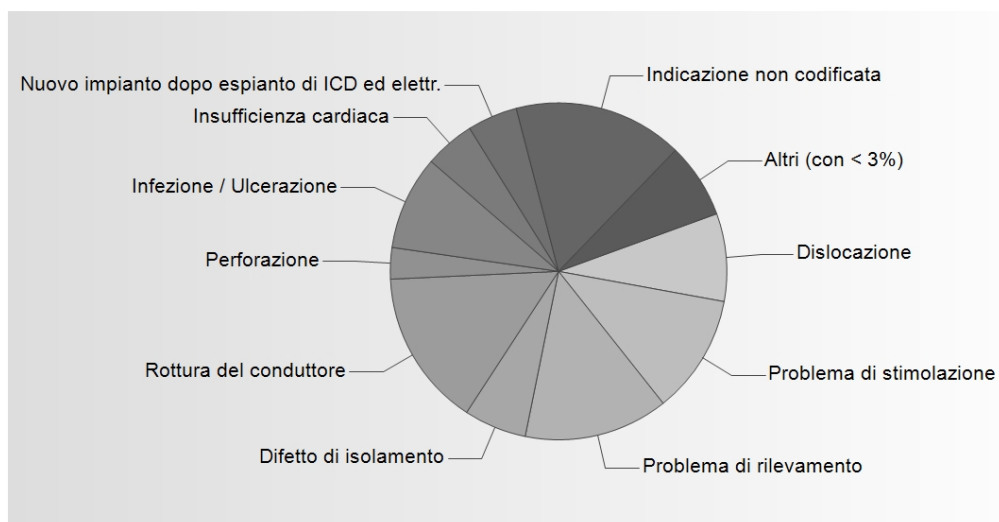


Reintervento elettrodi

Impianto di un nuovo elettrodo senza espianto	88	27.59 %
Espianto e reimpianto di un nuovo elettrodo	88	27.59 %
Espianto	48	15.05 %
Impianto di un elettrodo supplementare	46	14.42 %
Revisione dell'elettrodo	30	9.4 %
Disattivazione dell'elettrodo	12	3.76 %
Non codificato	7	2.19 %
Totale	319	

Reintervento elettrodi

Indicazione reintervento elettrodi VD

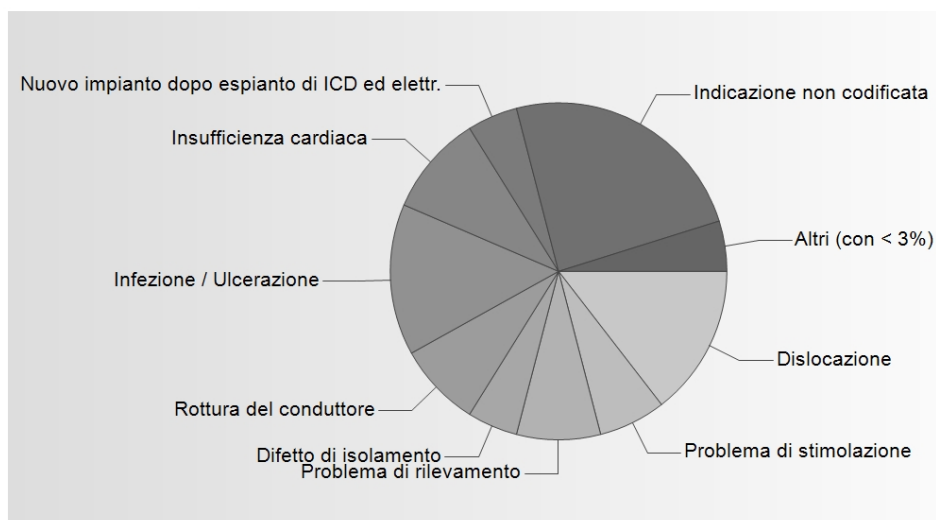


Dettagli indicazione reintervento elettrodi VD

Indicazione non codificata	27	16.27 %
Rottura del conduttore	25	15.06 %
Problema di rilevamento	23	13.86 %
Problema di stimolazione	19	11.45 %
Infezione / Ulcerazione	15	9.04 %
Dislocazione	14	8.43 %
Difetto di isolamento	10	6.02 %
Insufficienza cardiaca	8	4.82 %
Nuovo impianto dopo espanto di ICD ed elettr.	8	4.82 %
Perforazione	5	3.01 %
Espanto dell'ICD	4	2.41 %
Problema della soglia di defibrillazione	4	2.41 %
Sindrome di Twiddler	2	1.2 %
Problema del connettore	1	0.6 %
Richiamo del fabbricante	1	0.6 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	0	0 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	0	0 %
Totale	166	

Reintervento elettrodi

Indicazione reintervento elettrodi atr.

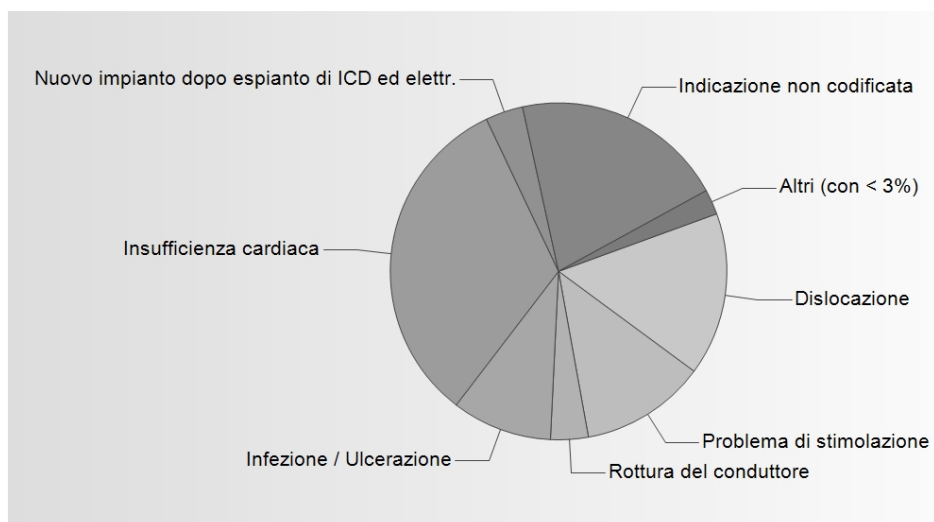


Dettagli indicazione reintervento elettrodi atr.

Indicazione non codificata	15	24.19 %
Dislocazione	9	14.52 %
Infezione / Ulcerazione	9	14.52 %
Insufficienza cardiaca	6	9.68 %
Rottura del conduttore	5	8.06 %
Problema di rilevamento	5	8.06 %
Problema di stimolazione	4	6.45 %
Nuovo impianto dopo espianto di ICD ed elettr.	3	4.84 %
Difetto di isolamento	3	4.84 %
Espianto dell'ICD	1	1.61 %
Problema del connettore	1	1.61 %
Perforazione	1	1.61 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	0	0 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	0	0 %
Problema della soglia di defibrillazione	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Sindrome di Twiddler	0	0 %
Totale	62	

Reintervento elettrodi

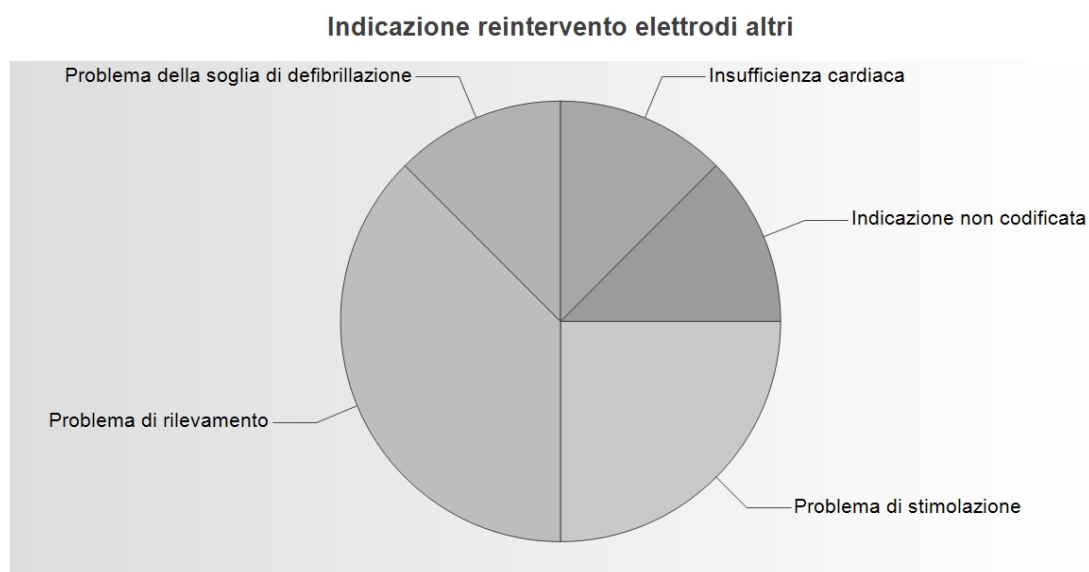
Indicazione reintervento elettrodi VS



Dettagli indicazione reintervento elettrodi VS

Insufficienza cardiaca	27	32.53 %
Indicazione non codificata	17	20.48 %
Dislocazione	13	15.66 %
Problema di stimolazione	10	12.05 %
Infezione / Ulcerazione	8	9.64 %
Rottura del conduttore	3	3.61 %
Nuovo impianto dopo espianto di ICD ed elettr.	3	3.61 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	1	1.2 %
Difetto di isolamento	1	1.2 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	0	0 %
Espianto dell'ICD	0	0 %
Problema della soglia di defibrillazione	0	0 %
Problema del connettore	0	0 %
Perforazione	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Sindrome di Twiddler	0	0 %
Problema di rilevamento	0	0 %
Totale	83	

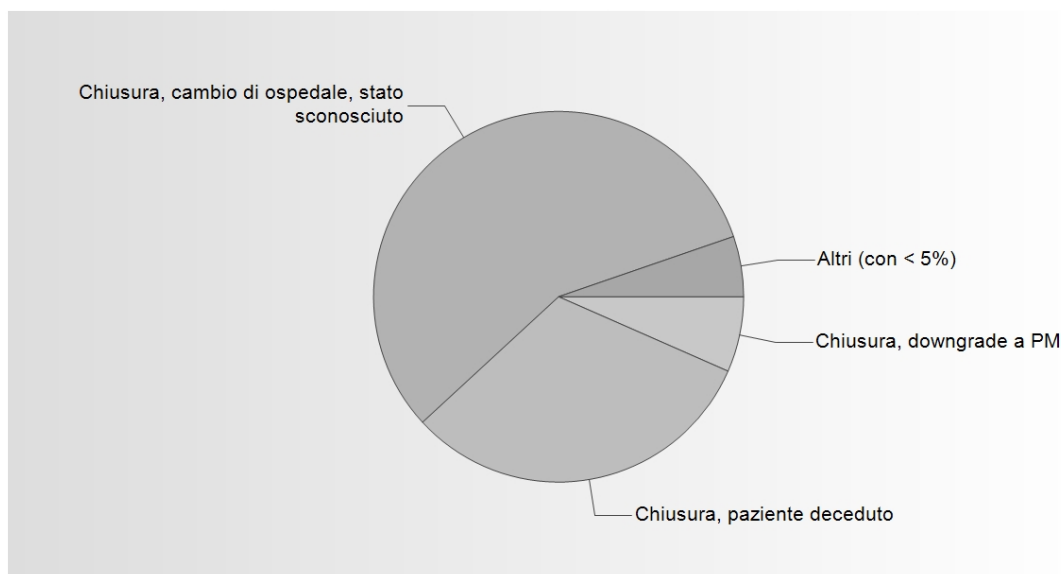
Reintervento elettrodi



Dettagli indicazione reintervento elettrodi altri

Problema di rilevamento	3	37.5 %
Problema di stimolazione	2	25 %
Indicazione non codificata	1	12.5 %
Problema della soglia di defibrillazione	1	12.5 %
Insufficienza cardiaca	1	12.5 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	0	0 %
Dislocazione	0	0 %
Infezione / Ulcerazione	0	0 %
Espianto dell'ICD	0	0 %
Rottura del conduttore	0	0 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	0	0 %
Problema del connettore	0	0 %
Nuovo impianto dopo espanto di ICD ed elettr.	0	0 %
Perforazione	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Difetto di isolamento	0	0 %
Sindrome di Twiddler	0	0 %
Totale	8	

Chiusura del caso



Dettagli sulla chiusura del caso

Chiusura, cambio di ospedale, stato sconosciuto	43	56.58 %
Chiusura, paziente deceduto	24	31.58 %
Chiusura, downgrade a PM	5	6.58 %
Chiusura, ICD disattivato su richiesta del paziente	2	2.63 %
Chiusura non codificata	1	1.32 %
Chiusura, ICD espantato	1	1.32 %
Totale	76	

Dettagli causa decessi (per chiusura: paziente deceduto)

causa di morte sconosciuta	12	50 %
causa di morte non codificata	8	33.33 %
non cardiaca	3	12.5 %
insufficienza cardiaca	1	4.17 %
associata a ICD	0	0 %
associata a elettrodo	0	0 %
aritmogena	0	0 %
cardiaca, non insufficienza cardiaca, non aritmogena	0	0 %
Totale	24	

La statistica si basa sui dati raccolti in CHPACE WEB dal 01.01.2017 al 31.12.2017

La completezza e la correttezza dei dati può essere garantita solo con l'inserimento di informazioni corrette e complete da parte delle rispettive cliniche.

Lo 0.4% dei dati incompleti raccolti non sono inclusi nelle statistiche.

Per i valori espressi in media $\emptyset$ si tratta di medie aritmetiche.

I testi, le cifre e i grafici possono essere copiati o diffusi altrove solo con il consenso della Fondazione per la stimolazione cardiaca ed elettrofisiologia. Non rispondiamo per eventuali dati scorretti.

Non rispondiamo per eventuali dati errati.

La figura in copertina mostra un ICD degli anni 90
simile ai primi ICD impiantati in Svizzera.