

**STATISTICA SVIZZERA
SUI DEFIBRILLATORI (ICD)
2018**



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

Panoramica

Ospedali impiantatori ICD	54
Incluso nella statistica	52
<hr/>	
Primi impianti ICD	1129
di cui CRT	312
Sostituzioni ICD	687
di cui CRT	192
Primo imp. elettrodi al primo imp. ICD	2005
Elettrodi VD	1059
Elettrodi atr.	566
Elettrodi VS	308
Altri elettrodi	72
Primo imp. elettrodi alla prima reint. ICD	321
Elettrodi VD	92
Elettrodi atr.	90
Elettrodi VS	129
Altri elettrodi	10
Cambi di elettrodi	159
Elettrodi VD	108
Elettrodi atr.	26
Elettrodi VS	21
Altri elettrodi	4

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	53	13	15	4	85	56	162 / 0 (0%)
102	Inselspital Bern	62	28	33	2	125	75	227 / 0 (0%)
103	Hôpital Cantonal Universitaire de Gen...	7	15	19	3	44	22	79 / 0 (0%)
104	Centre Hospitalier Universitaire Vaudo...	22	16	10	7	55	18	83 / 0 (0%)
105	Universitätsspital Zürich	46	23	23	26	118	69	207 / 0 (0%)
201	Kantonsspital Aarau	36	2	14	2	54	11	73 / 0 (0%)
202	Kantonsspital Baden	4	2	3	0	9	4	15 / 0 (0%)
203	Lindenhofgruppe Bern	1	1	0	0	2	0	2 / 0 (0%)
205	Spitalzentrum Biel	2	6	6	0	14	9	24 / 0 (0%)
209	Kantonsspital Graubünden, Chur	12	5	3	0	20	14	36 / 0 (0%)
211	Hôpital Fribourgeois	6	11	19	1	37	30	70 / 0 (0%)
214	HerzZentrum & Rhythmologie Hirsland...	1	4	1	0	6	12	21 / 0 (0%)
216	Cardiocentro Ticino, Lugano	18	8	24	7	57	50	122 / 0 (0%)
217	Kantonsspital Luzern, Sursee und Wol...	24	11	21	7	63	49	118 / 1 (1%)
218	Klinik St. Anna, Luzern	2	2	1	0	5	5	12 / 0 (0%)
220	Hôpital de la Tour	2	6	7	1	16	11	28 / 0 (0%)
221	Spital Thurgau AG, Frauenfeld + Mün...	5	2	0	0	7	8	17 / 0 (0%)
222	Hôpital neuchâtelois, Site de Pourtalès	7	9	7	0	23	2	26 / 0 (0%)
225	Spital Uster	1	0	0	0	1	3	4 / 0 (0%)
228	Hôpital de Sion	22	7	10	0	39	27	68 / 0 (0%)
230	Solothurner Spitäler AG	2	11	6	0	19	1	25 / 0 (0%)
231	Kantonsspital St. Gallen	43	8	17	4	72	36	116 / 0 (0%)
233	GZO Spital Wetzikon	1	5	4	0	10	10	22 / 0 (0%)
234	Kantonsspital Winterthur	5	4	5	3	17	10	32 / 0 (0%)
235	Stadtspital Waid, Zürich	2	1	0	0	3	0	3 / 0 (0%)
236	Stadtspital Triemli, Zürich	28	28	21	0	77	21	119 / 0 (0%)
237	Zuger Kantonsspital	3	1	0	0	4	2	6 / 0 (0%)
239	Klinik Beau-Site Bern	9	3	7	0	19	10	29 / 0 (0%)
241	HerzKlinik Hirslanden, Zürich	2	4	0	2	8	5	16 / 0 (0%)
244	Hôpital La Chaux-de-Fonds	0	0	0	0	0	5	5 / 0 (0%)
245	Hôpital de Nyon	0	4	1	0	5	6	11 / 0 (0%)
246	Hirslandenklinik Aarau	6	2	3	0	11	13	25 / 0 (0%)
249	Kantonsspital Glarus	1	1	0	0	2	4	6 / 0 (0%)
250	Klinik Im Park, Zürich	2	2	3	0	7	26	35 / 0 (0%)
251	Herzzentrum Bodensee, Kreuzlingen	6	3	4	0	13	11	28 / 0 (0%)
253	UNO Spitäler	0	0	0	0	0	3	3 / 0 (0%)
259	Spital Zollikerberg	0	0	0	0	0	1	1 / 0 (0%)
261	Zentrum Linth und Mändedorf	0	0	1	0	1	1	2 / 0 (0%)
262	Clinique La Source, Lausanne	0	2	6	0	8	2	11 / 0 (0%)
267	Clinique Cécil	5	2	6	1	14	15	33 / 0 (0%)
268	Clinique des Grangettes	0	1	3	0	4	6	13 / 0 (0%)
269	Spital Schwyz	0	0	0	0	0	1	1 / 0 (0%)
273	Spital Lachen	1	1	1	0	3	0	3 / 0 (0%)
274	Andreas Klinik, Cham	3	0	0	0	3	1	5 / 0 (0%)
275	St.Claraspital, Basel	5	0	1	0	6	2	8 / 0 (0%)
277	Hôpital de Payerne	4	2	0	0	6	1	7 / 0 (0%)
278	Clinique de Valère	1	0	0	0	1	2	3 / 0 (0%)
279	Hôpital Riviera Site du Samaritain	2	11	0	0	13	2	15 / 0 (0%)
280	Hôpitaux de Morges et St-Loup	3	9	4	0	16	3	20 / 0 (0%)
282	Hôpital d'Yverdon	0	3	1	0	4	4	8 / 1 (13%)
284	Clinique de Genolier	0	1	3	0	4	5	9 / 0 (0%)
285	Kantonsspital Baselland	1	0	0	0	1	3	5 / 0 (0%)
Tot.	52	468	280	313	70	1131	687	2019 / 2 (0%)

Incompleti

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

No.	Ospedale
106	Universitäts-Kinderkliniken Zürich
212	Spital Interlaken
Tot.	2

1 ospedale con più di 10% di dati incompleti

No.	Ospedale	Interventi registrati	di cui incompleti	incompleti (%)
282	Hôpital d'Yverdon	8	1	13
Tot.	1			

Impianti ICD nei singoli ospedali

6 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	62	28	33	2	125	75
105	Universitätsspital Zürich	46	23	23	26	118	69
101	Universitätsspital Basel	53	13	15	4	85	56
236	Stadtpital Triemli, Zürich	28	28	21	0	77	21
231	Kantonsspital St. Gallen	43	8	17	4	72	36
217	Kantonsspital Luzern, Sursee und Wolhusen	24	10	21	7	62	49
Tot.	6	256	110	130	43	539	306

Impianti ICD nei singoli ospedali

4 ospedali con 40 - 59 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti				Totale	Sostit.
		monocamerale	bicamerale	CRT	S-ICD		Totale
216	Cardiocentro Ticino, Lugano	18	8	24	7	57	50
104	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)	22	16	10	7	55	18
201	Kantonsspital Aarau	36	2	14	2	54	11
103	Hôpital Cantonal Universitaire de Genève	7	15	19	3	44	22
Tot.	4	83	41	67	19	210	101

Impianti ICD nei singoli ospedali

4 ospedali con 20 - 39 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti				Totale	Sostit.
		monocamerale	bicamerale	CRT	S-ICD		Totale
228	Hôpital de Sion	22	7	10	0	39	27
211	Hôpital Fribourgeois	6	11	19	1	37	30
222	Hôpital neuchâtelois, Site de Pourtalès	7	9	7	0	23	2
209	Kantonsspital Graubünden, Chur	12	5	3	0	20	14
Tot.	4	47	32	39	1	119	73

Impianti ICD nei singoli ospedali

11 ospedali con 10 - 19 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti				Totale	Sostit.
		monocamerale	bicamerale	CRT	S-ICD		Totale
230	Solothurner Spitäler AG	2	11	6	0	19	1
239	Klinik Beau-Site Bern	9	3	7	0	19	10
234	Kantonsspital Winterthur	5	4	5	3	17	10
220	Hôpital de la Tour	2	6	7	1	16	11
280	Hôpitaux de Morges et St-Loup	3	9	4	0	16	3
267	Clinique Cécil	5	2	6	1	14	15
205	Spitalzentrum Biel	2	6	6	0	14	9
251	Herzzentrum Bodensee, Kreuzlingen	6	3	4	0	13	11
279	Hôpital Riviera Site du Samaritain	2	11	0	0	13	2
246	Hirslandenklinik Aarau	6	2	3	0	11	13
233	GZO Spital Wetzikon	1	5	4	0	10	10
Tot.	11	43	62	52	5	162	95

Impianti ICD nei singoli ospedali

23 ospedali con meno di 10 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti				Totale	Sostit.
		monocamerale	bicamerale	CRT	S-ICD		Totale
202	Kantonsspital Baden	4	2	3	0	9	4
262	Clinique La Source, Lausanne	0	2	6	0	8	2
241	HerzKlinik Hirslanden, Zürich	2	4	0	2	8	5
221	Spital Thurgau AG, Frauenfeld + Münsterlingen	5	2	0	0	7	8
250	Klinik Im Park, Zürich	2	2	3	0	7	26
214	HerzZentrum & Rhythmologie Hirslanden, Zürich	1	4	1	0	6	12
277	Hôpital de Payerne	4	2	0	0	6	1
275	St. Claraspital, Basel	5	0	1	0	6	2
218	Klinik St. Anna, Luzern	2	2	1	0	5	5
245	Hôpital de Nyon	0	4	1	0	5	6
284	Clinique de Genolier	0	1	3	0	4	5
237	Zuger Kantonsspital	3	1	0	0	4	2
268	Clinique des Grangettes	0	1	3	0	4	6
282	Hôpital d'Yverdon	0	3	0	0	3	4
235	Stadtspital Waid, Zürich	2	1	0	0	3	0
274	Andreas Klinik, Cham	3	0	0	0	3	1
273	Spital Lachen	1	1	1	0	3	0
249	Kantonsspital Glarus	1	1	0	0	2	4
203	Lindenhofgruppe Bern	1	1	0	0	2	0
261	Zentrum Linth und Mändedorf	0	0	1	0	1	1
225	Spital Uster	1	0	0	0	1	3
240	Kantonsspital Baselland	1	0	0	0	1	3
278	Clinique de Valère	1	0	0	0	1	2
Tot.	23	39	34	24	2	99	102

Impianti ICD nei singoli ospedali

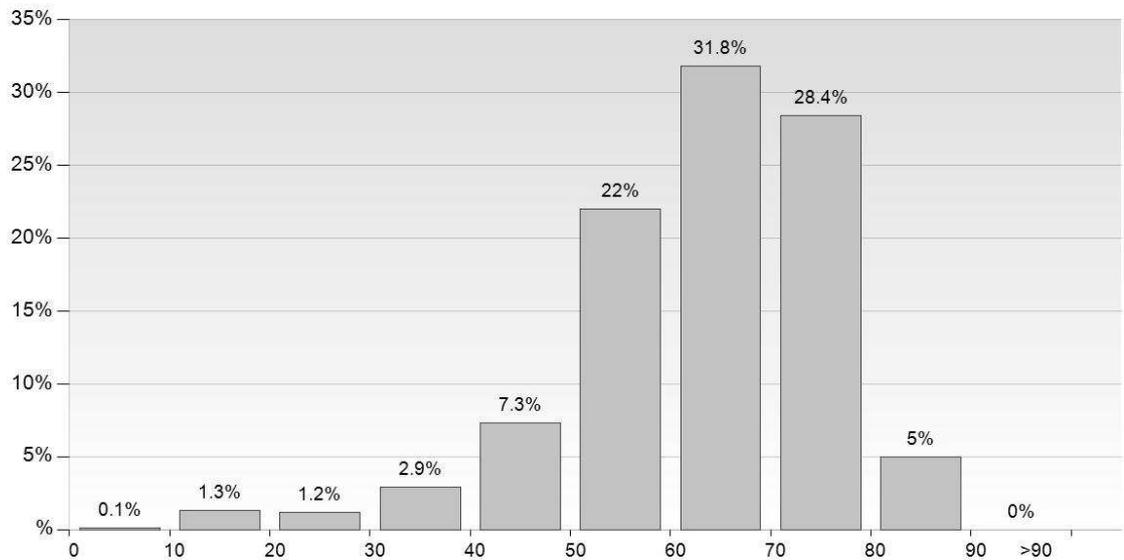
4 ospedali con sostituzione dell'ICD (senza primi impianti)

Ordinato in base al sostit. ICD

No.	Ospedale	Primi impianti	Sostit.
253	UNO Spitäler	0	3
269	Spital Schwyz	0	1
244	Hôpital La Chaux-de-Fonds	0	5
259	Spital Zollikerberg	0	1
Tot.	4	0	10

Distribuzione annua secondo età

Distribuzione secondo età al primo impianto (in anni)



Dettagli distribuzione secondo età

< 11 anni	1	0.1 %
11 - 20 anni	15	1.3 %
21 - 30 anni	13	1.2 %
31 - 40 anni	33	2.9 %
41 - 50 anni	82	7.3 %
51 - 60 anni	248	22.0 %
61 - 70 anni	359	31.8 %
71 - 80 anni	321	28.4 %
81 - 90 anni	57	5.0 %
> 90 anni	0	0.0 %

Numero donne	231	20.5 %
Numero uomini	898	79.5 %
Totale	1129	

Età media donne	62.8 anni
Età media uomini	64.0 anni
Età media	63.7 anni

Indicazione al primo impianto

Cardiopatía

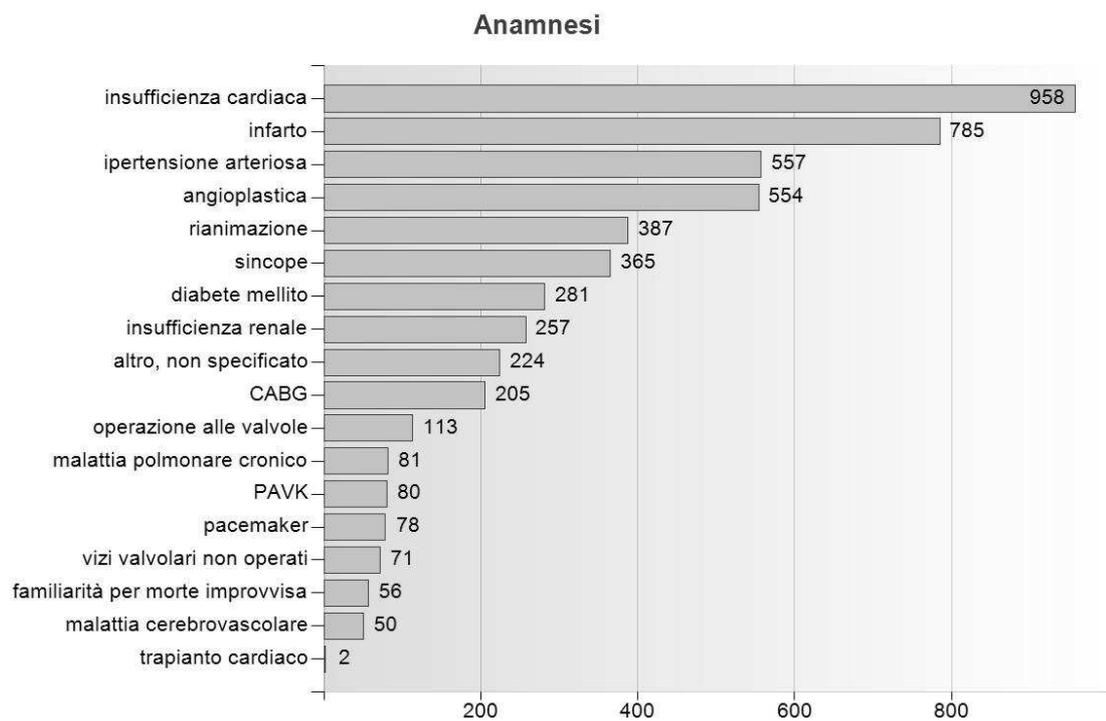
Malattia coronarica	623	55.18 %
Cardiomiopatia dilatativa	283	25.07 %
Cardiomiopatia ipertrofica	59	5.23 %
Cardiopatía non definita	39	3.45 %
FV idiopatica	21	1.86 %
Cardiopatía valvolare	21	1.86 %
Nessuna cardiopatía diagnosticata	17	1.51 %
Sarcoidosi	14	1.24 %
Sindrome di Brugada	9	0.8 %
Displasia aritmogena del VD	9	0.8 %
Sindrome del QT lungo	8	0.71 %
TV idiopatica	8	0.71 %
Cardiopatía ipertensiva	7	0.62 %
Cardiopatía congenita	6	0.53 %
Noncompaction	5	0.44 %
Ripolarizzazione precoce	0	0 %
TV polimorfa catecolaminergica	0	0 %
Amiloidosi	0	0 %
Sindrome del QT corto	0	0 %
Totale	1129	

Indicazione clinica

Profilassi primaria	738	65.37 %
Profilassi secondaria	391	34.63 %
Totale	1129	



Anamnesi

**Dettagli anamnesi**

	n
insufficienza cardiaca	958
infarto	785
ipertensione arteriosa	557
angioplastica	554
rianimazione	387
sincope	365
diabete mellito	281
insufficienza renale	257
altro, non specificato	224
CABG	205
operazione alle valvole	113
malattia polmonare cronico	81
PAVK	80
pacemaker	78
vizi valvolari non operati	71
familiarità per morte improvvisa	56
malattia cerebrovascolare	50
trapianto cardiaco	2

Dati prima del primo impianto

FV

Nessuna	975	86.36 %
Spontanea	149	13.2 %
SEF indotto	5	0.44 %
Spontaneo e indotto SEF	0	0 %
Totale	1129	

TV monomorfa sostenuta

Nessuna	920	81.49 %
Spontanea	189	16.74 %
SEF indotto	15	1.33 %
Spontaneo e indotto SEF	5	0.44 %
Totale	1129	

TV non sost.

Nessuna	986	87.33 %
Spontanea	136	12.05 %
SEF indotto	6	0.53 %
Spontaneo e indotto SEF	1	0.09 %
Totale	1129	

TV polimorfa sostenuta

Nessuna	1095	96.99 %
Spontanea	31	2.75 %
Spontaneo e indotto SEF	2	0.18 %
SEF indotto	1	0.09 %
Totale	1129	

Dati prima del primo impianto

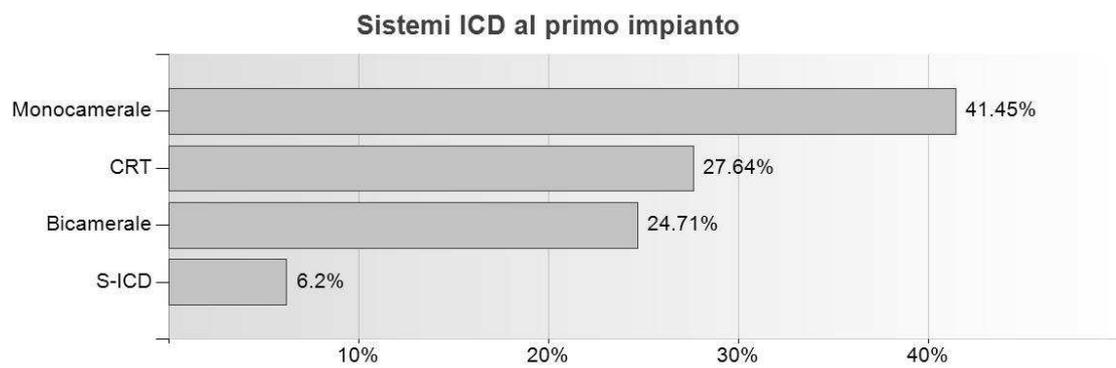
Altri disturbi del ritmo

fibrillazione/flutter atriale	435
disturbi di conduzione AV	209
malattia del nodo sinusale	77
altre aritmie	64
altre TSV	18

SEF prima del 1. impianto

Non effettuato	1058	93.71 %
TV monomorfa sostenuta inducibile	28	2.48 %
TV non inducibile	19	1.68 %
TV non sostenuta inducibile	14	1.24 %
TV polimorfa sostenuta / VF inducibile	10	0.89 %
Totale	1129	

Sistemi ICD

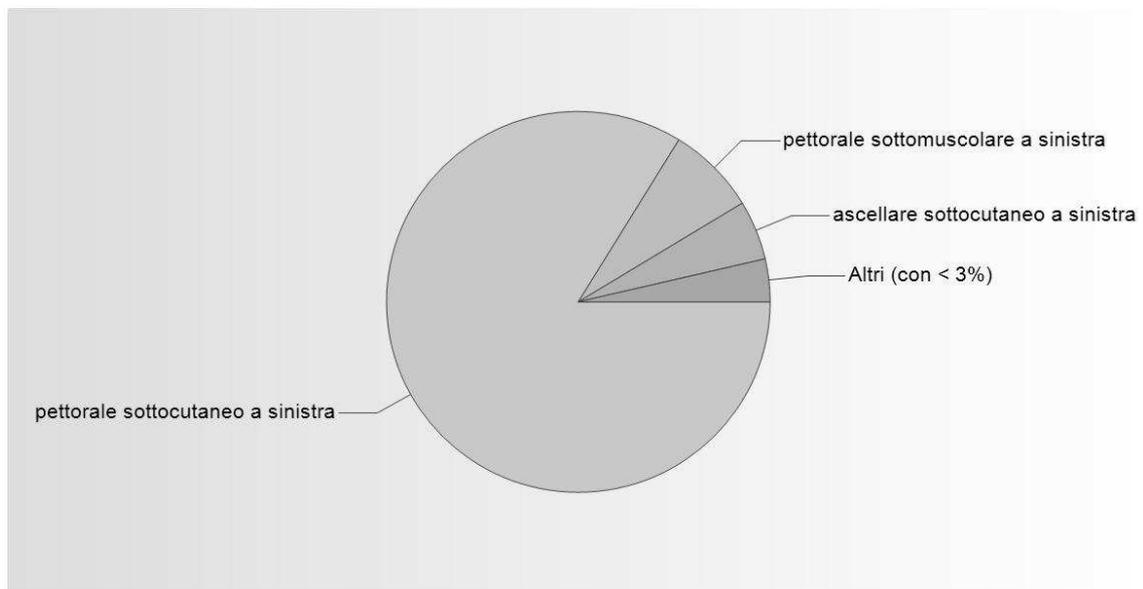


Dettagli sistemi ICD utilizzati al primo impianto

Monocamerale	468	41.45 %
CRT	312	27.64 %
Bicamerale	279	24.71 %
S-ICD	70	6.2 %
Totale	1129	

Posizione del ICD

Posizione del ICD al primo impianto

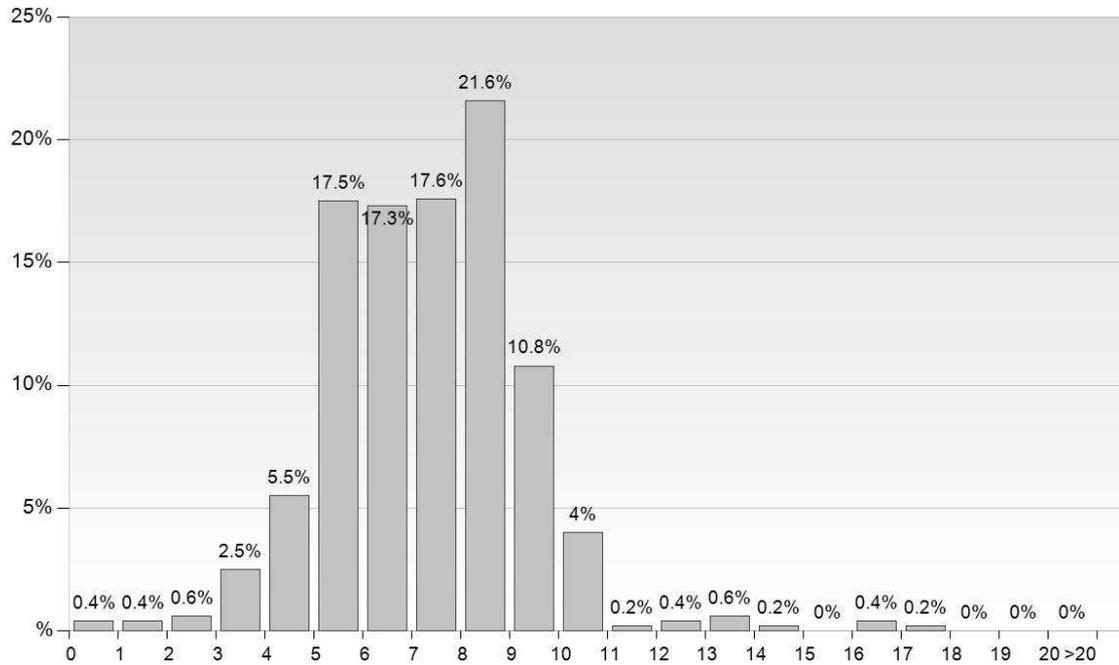


Dettagli posizione del ICD

pettorale sottocutaneo a sinistra	946	83.79 %
pettorale sottomuscolare a sinistra	85	7.53 %
ascellare sottocutaneo a sinistra	57	5.05 %
pettorale sottocutaneo a destra	22	1.95 %
non codificato	9	0.8 %
retromammario	4	0.35 %
intratoracico	4	0.35 %
addominale	1	0.09 %
pettorale sottomuscolare a destra	1	0.09 %
Totale	1129	

Sostituzione dell'ICD dovuto all'esaurimento della batteria

Distribuzione percentuale annua durata ICD (in anni)



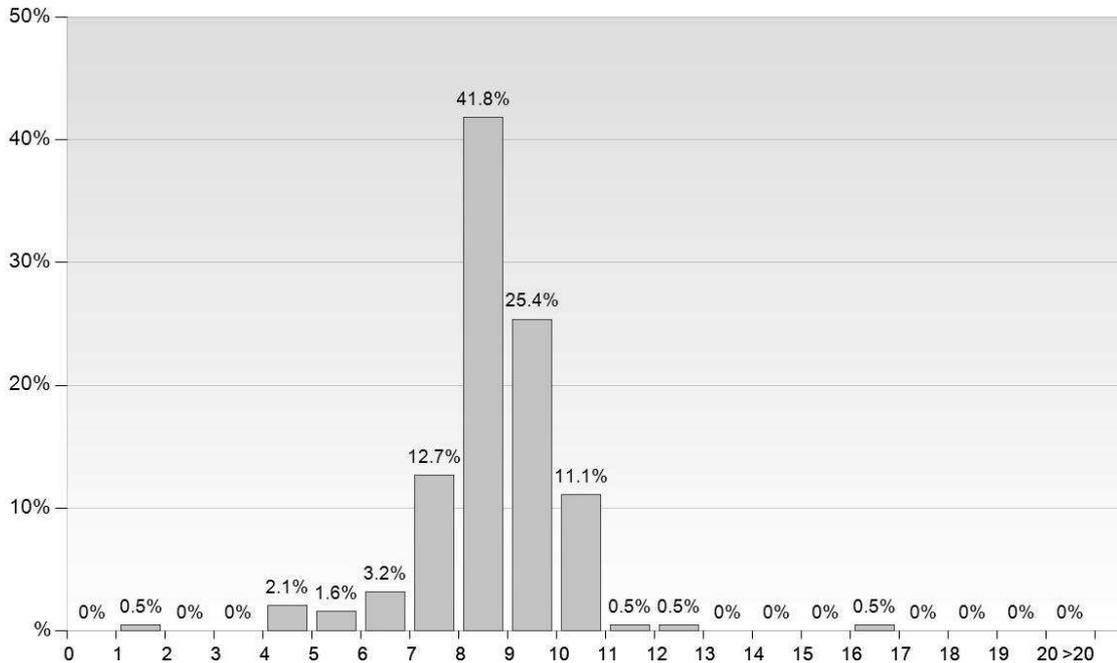
Dettagli durata

Durata	n	%
0-1 anni *	2	0.4 %
1-2 anni	2	0.4 %
2-3 anni	3	0.6 %
3-4 anni	13	2.5 %
4-5 anni	29	5.5 %
5-6 anni	92	17.5 %
6-7 anni	91	17.3 %
7-8 anni	93	17.6 %
8-9 anni	114	21.6 %
9-10 anni	57	10.8 %
10-11 anni	21	4.0 %
11-12 anni	1	0.2 %
12-13 anni	2	0.4 %
13-14 anni	3	0.6 %
14-15 anni	1	0.2 %
15-16 anni	0	0.0 %
16-17 anni	2	0.4 %
17-18 anni	1	0.2 %
18-19 anni	0	0.0 %
19-20 anni	0	0.0 %
>20 anni	0	0.0 %
Totale	527	

* 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 monocamerale (in anni)



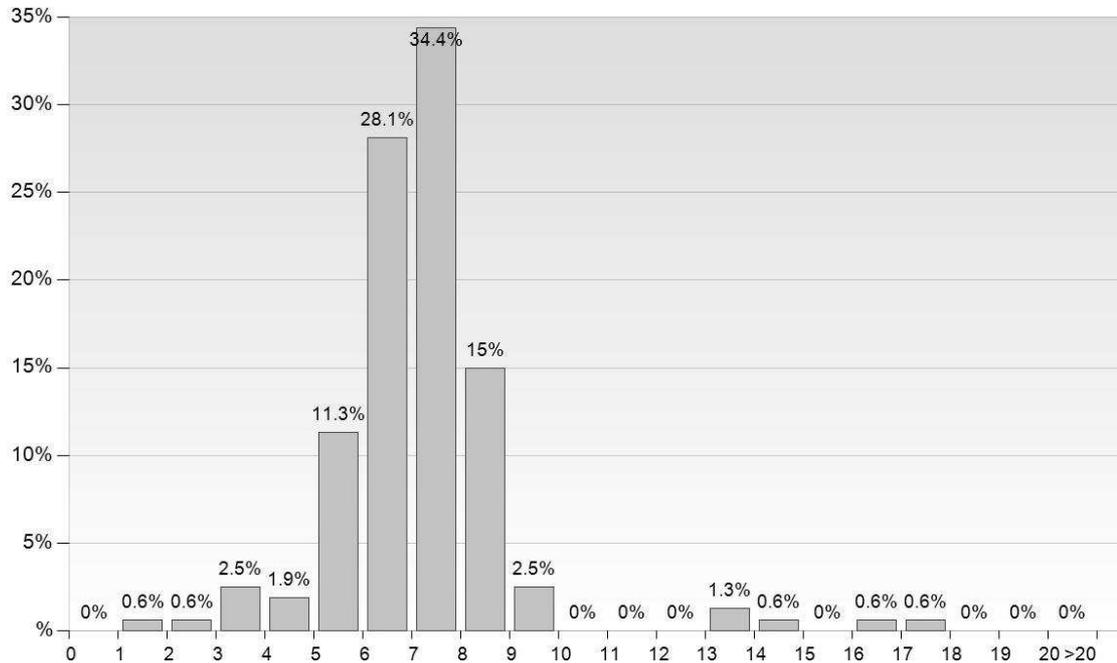
Dettagli durata degli ICD monocamerale

Durata	n	%
0-1 anni *	0	0.0 %
1-2 anni	1	0.5 %
2-3 anni	0	0.0 %
3-4 anni	0	0.0 %
4-5 anni	4	2.1 %
5-6 anni	3	1.6 %
6-7 anni	6	3.2 %
7-8 anni	24	12.7 %
8-9 anni	79	41.8 %
9-10 anni	48	25.4 %
10-11 anni	21	11.1 %
11-12 anni	1	0.5 %
12-13 anni	1	0.5 %
13-14 anni	0	0.0 %
14-15 anni	0	0.0 %
15-16 anni	0	0.0 %
16-17 anni	1	0.5 %
17-18 anni	0	0.0 %
18-19 anni	0	0.0 %
19-20 anni	0	0.0 %
>20 anni	0	0.0 %
Totale	189	

* 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 bicamerale (in anni)



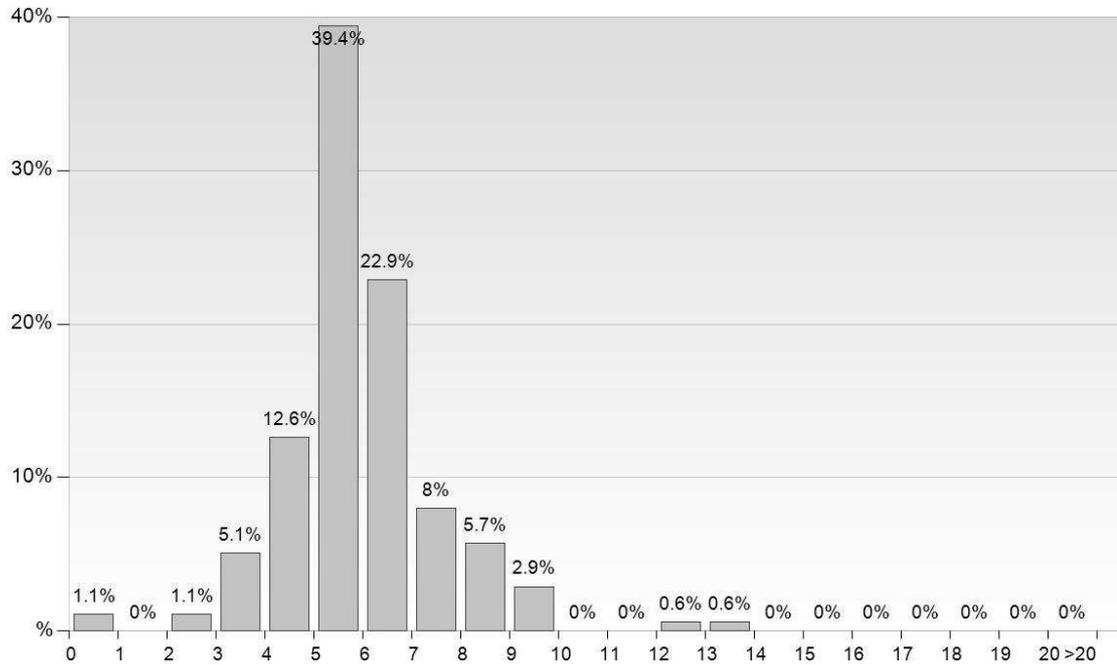
Dettagli durata degli ICD bicamerale

Durata	n	%
0-1 anni *	0	0.0 %
1-2 anni	1	0.6 %
2-3 anni	1	0.6 %
3-4 anni	4	2.5 %
4-5 anni	3	1.9 %
5-6 anni	18	11.3 %
6-7 anni	45	28.1 %
7-8 anni	55	34.4 %
8-9 anni	24	15.0 %
9-10 anni	4	2.5 %
10-11 anni	0	0.0 %
11-12 anni	0	0.0 %
12-13 anni	0	0.0 %
13-14 anni	2	1.3 %
14-15 anni	1	0.6 %
15-16 anni	0	0.0 %
16-17 anni	1	0.6 %
17-18 anni	1	0.6 %
18-19 anni	0	0.0 %
19-20 anni	0	0.0 %
>20 anni	0	0.0 %
Totale	160	

* 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 *	2	1.1 %
1-2 anni	0	0.0 %
2-3 anni	2	1.1 %
3-4 anni	9	5.1 %
4-5 anni	22	12.6 %
5-6 anni	69	39.4 %
6-7 anni	40	22.9 %
7-8 anni	14	8.0 %
8-9 anni	10	5.7 %
9-10 anni	5	2.9 %
10-11 anni	0	0.0 %
11-12 anni	0	0.0 %
12-13 anni	1	0.6 %
13-14 anni	1	0.6 %
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	175	

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

Elettrodi al primo impianto ICD

Elettrodi con funzione shock

Numero elettrodi transvenosi

Elettrodi VD:	1020
Elettrodi VS:	8
Altri elettrodi:	1

Numero elettrodi epicardici

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

Numero elettrodi sottocutaneo: 72

Numero elettrodi posizioni non codificati: 7

Fissazione elettrodi

Elettrodi VD		
attivo	1022	99.71 %
passivo	3	0.29 %

Elettrodi VS		
passivo	8	100 %

Altri elettrodi		
attivo	1	1.39 %
passivo	71	98.61 %

Elettrodi al primo impianto ICD

Polarità elettrodi con funzione shock

Elettrodi VD		
bipolare vero	776	75.71 %
bipolare integrato	201	19.61 %
quadripolare (VDD)	27	2.63 %
inapplicabile	20	1.95 %
non codificato	1	0.1 %
quadripolare	0	0 %
Totale	1025	

Elettrodi VS		
bipolare vero	4	50 %
quadripolare	4	50 %
bipolare integrato	0	0 %
non codificato	0	0 %
multipolare vero	0	0 %
unipolare	0	0 %
inapplicabile	0	0 %
Totale	8	

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

Elettrodi al primo impianto ICD

Elettrodi senza funzione shock**Numero elettrodi transvenosi**

Elettrodi VD:	33
Elettrodi atr.:	542
Elettrodi VS:	285
Altri elettrodi:	0

Numero elettrodi epicardici

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

Numero elettrodi posizioni non codificati: 29

Fissazione elettrodi

Elettrodi VD		
attivo	34	100 %

Elettrodi atr.		
attivo	546	99.09 %
passivo	5	0.91 %

Elettrodi VS		
attivo	20	6.67 %
passivo	280	93.33 %

Elettrodi al primo impianto ICD

Polarità elettrodi senza funzione shock

Elettrodi VD		
bipolare vero	26	76.47 %
bipolare integrato	7	20.59 %
quadripolare (VDD)	1	2.94 %
non codificato	0	0 %
quadripolare	0	0 %
inapplicabile	0	0 %
Totale	34	

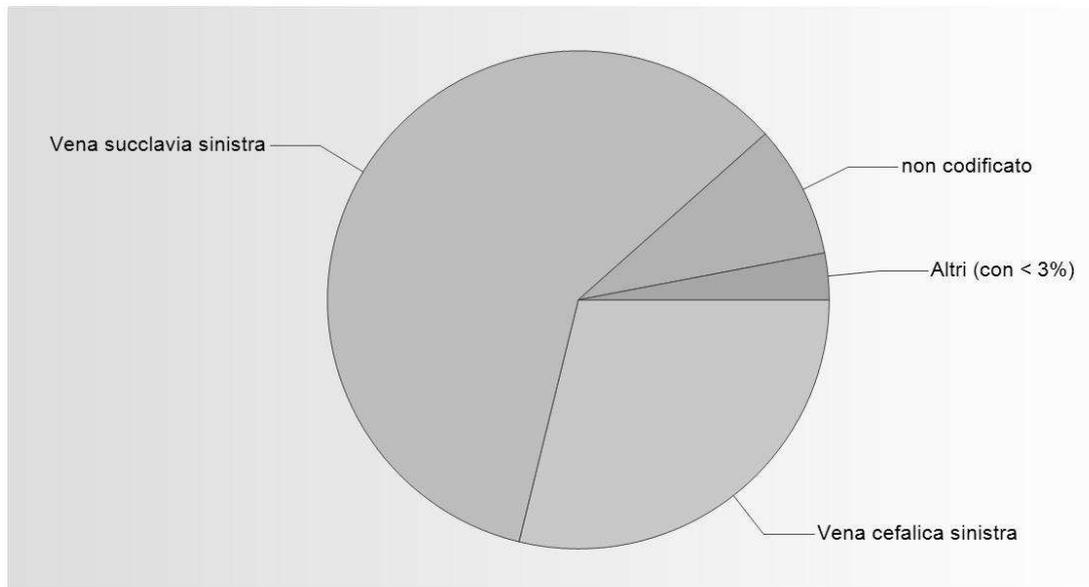
Elettrodi atr.		
bipolare vero	548	99.46 %
non codificato	3	0.54 %
bipolare integrato	0	0 %
unipolare	0	0 %
inapplicabile	0	0 %
Totale	551	

Elettrodi VS		
quadripolare	257	85.67 %
bipolare vero	35	11.67 %
non codificato	4	1.33 %
bipolare integrato	3	1 %
unipolare	1	0.33 %
multipolare vero	0	0 %
inapplicabile	0	0 %
Totale	300	

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

Accesso degli elettrodi

Accesso elettrodi VD al primo impianto ICD

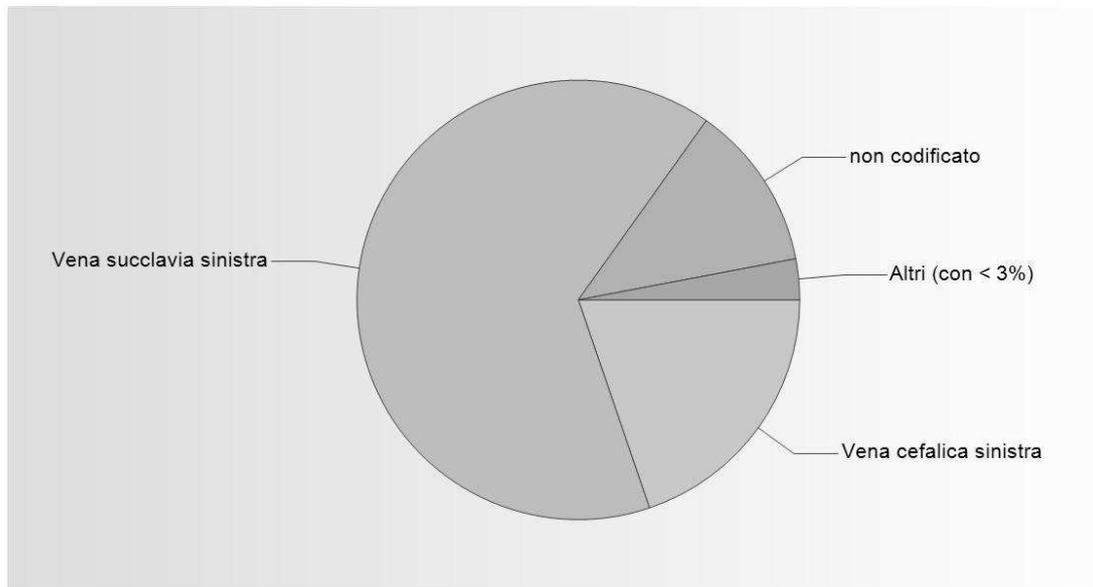


Dettagli accesso elettrodi VD

Vena succlavia sinistra	631	59.58 %
Vena cefalica sinistra	305	28.8 %
non codificato	91	8.59 %
Vena succlavia destra	18	1.7 %
Vena cefalica destra	7	0.66 %
sottocutanea	6	0.57 %
Toracotomia	1	0.09 %
Toracosopia	0	0 %
Totale	1059	

Accesso degli elettrodi

Accesso elettrodi atr. al primo impianto ICD

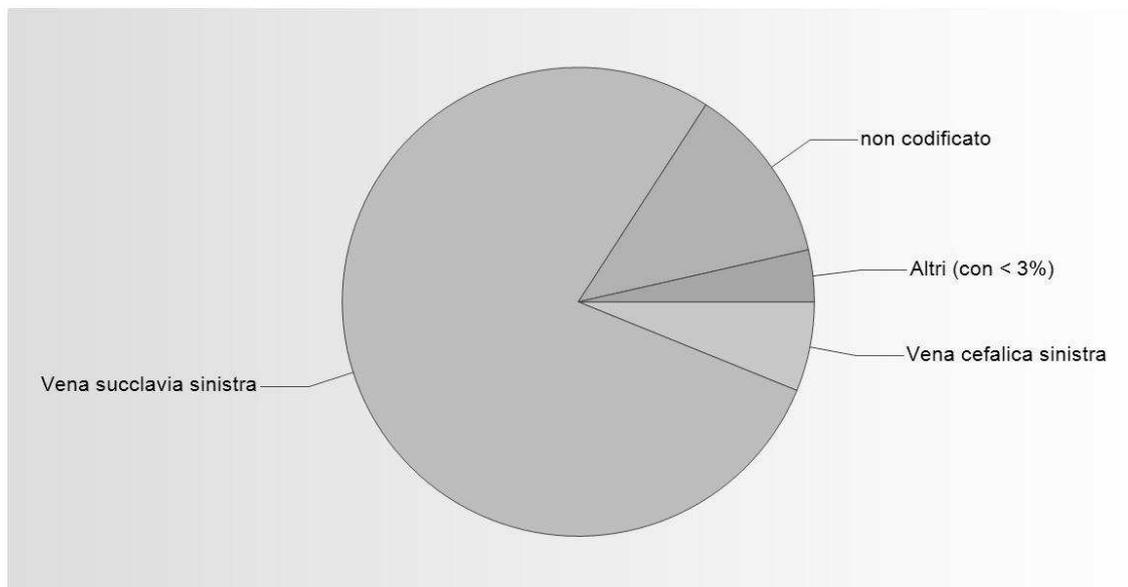


Dettagli accesso elettrodi atr.

Vena succlavia sinistra	368	65.02 %
Vena cefalica sinistra	112	19.79 %
non codificato	69	12.19 %
Vena succlavia destra	11	1.94 %
Vena cefalica destra	5	0.88 %
Toracotomia	1	0.18 %
Toracosopia	0	0 %
sottocutanea	0	0 %
Totale	566	

Accesso degli elettrodi

Accesso elettrodi VS al primo impianto ICD

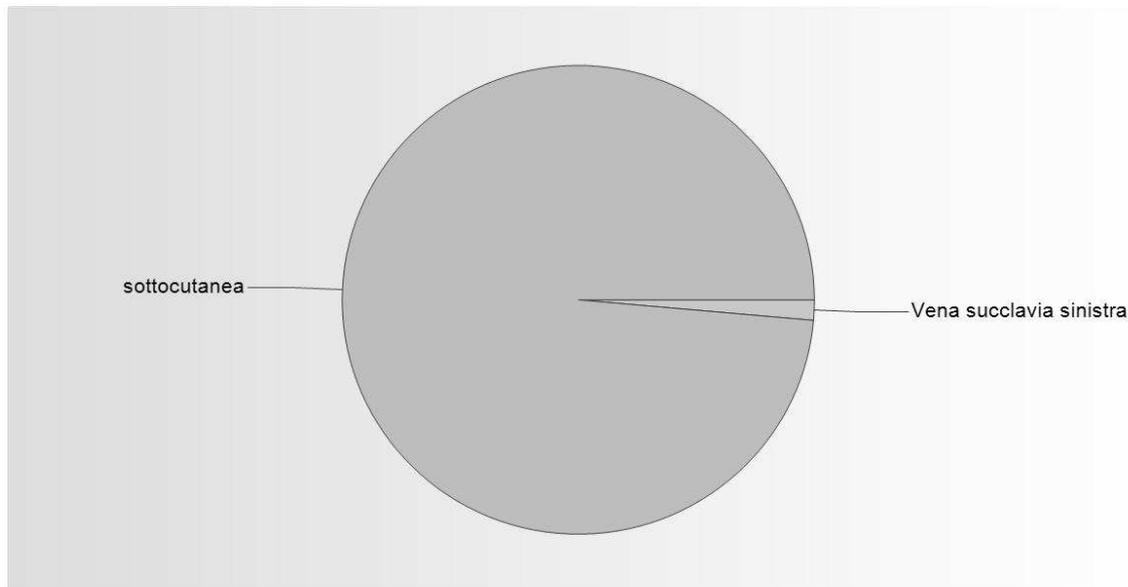


Dettagli accesso elettrodi VS

Vena succlavia sinistra	240	77.92 %
non codificato	38	12.34 %
Vena cefalica sinistra	19	6.17 %
Vena succlavia destra	7	2.27 %
Toracotomia	4	1.3 %
sottocutanea	0	0 %
Vena cefalica destra	0	0 %
Toracosopia	0	0 %
Totale	308	

Accesso degli elettrodi

Accesso elettrodi Altri al primo impianto ICD



Dettagli accesso elettrodi Altri

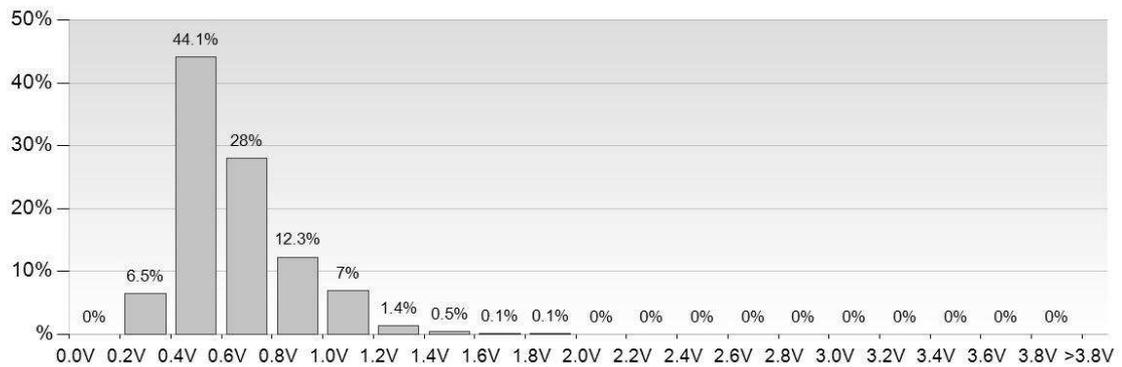
sottocutanea	71	98.61 %
Vena succlavia sinistra	1	1.39 %
Vena cefalica sinistra	0	0 %
non codificato	0	0 %
Toracosopia	0	0 %
Vena succlavia destra	0	0 %
Toracotomia	0	0 %
Vena cefalica destra	0	0 %
Totale	72	

Soglie

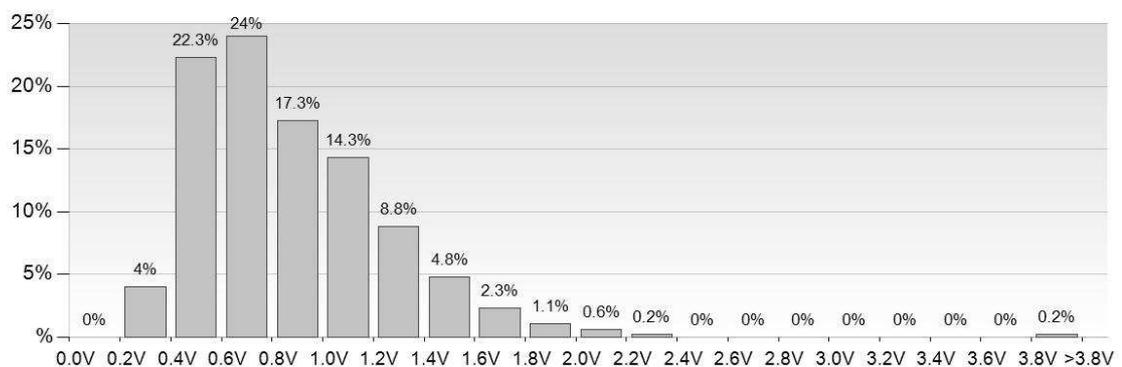
Soglie misurate al primo impianto ICD

	V min.	V ø	V mass.	n	n ₀	non misurato
Elettrodo VD	0.2	0.6	1.9	943	0	116
Elettrodo atr.	0.2	0.8	6.5	475	0	91
Elettrodo VS	0.3	1.1	5	268	0	39

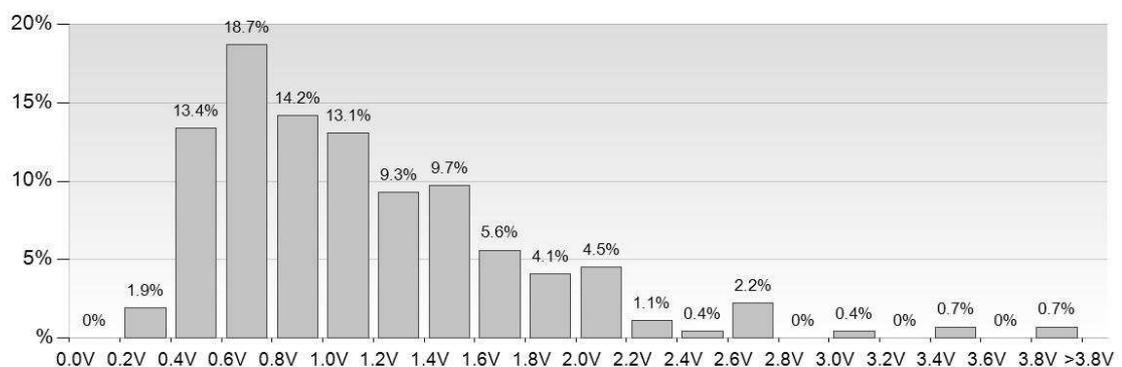
Distribuzione soglie elettrodi VD



Distribuzione soglie elettrodi atr.



Distribuzione soglie elettrodi VS

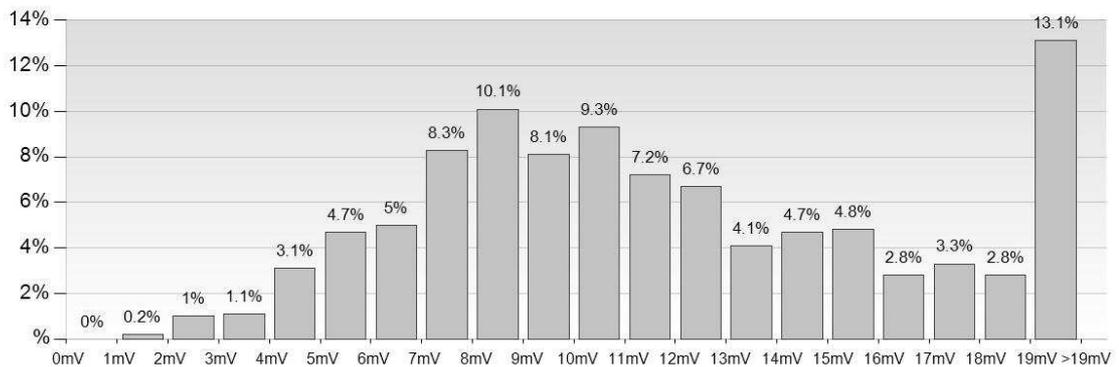


Rilevamento

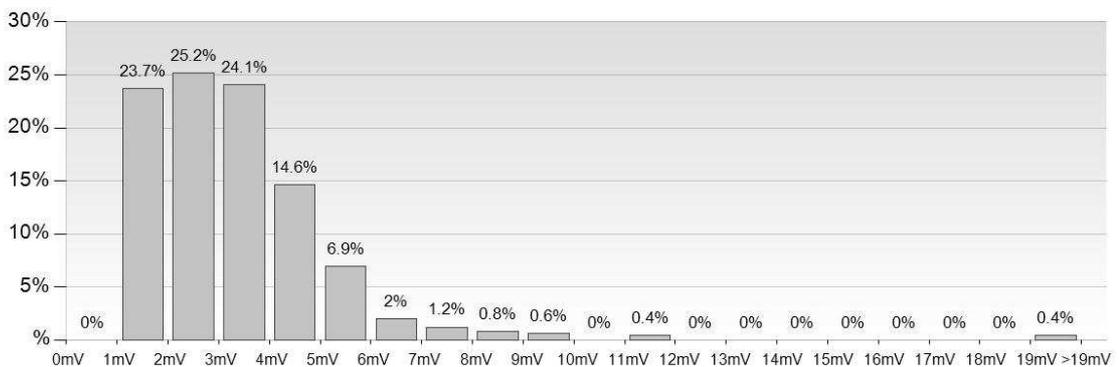
Rilevamento misurato al primo impianto ICD

	mV min.	mV ø	mV mass.	n	n ₀	non misurato
Elettrodo VD	1	12.1	34.9	944	0	115
Elettrodo atr.	1	3.3	29	493	0	73
Elettrodo VS	1	12.7	35	212	0	95

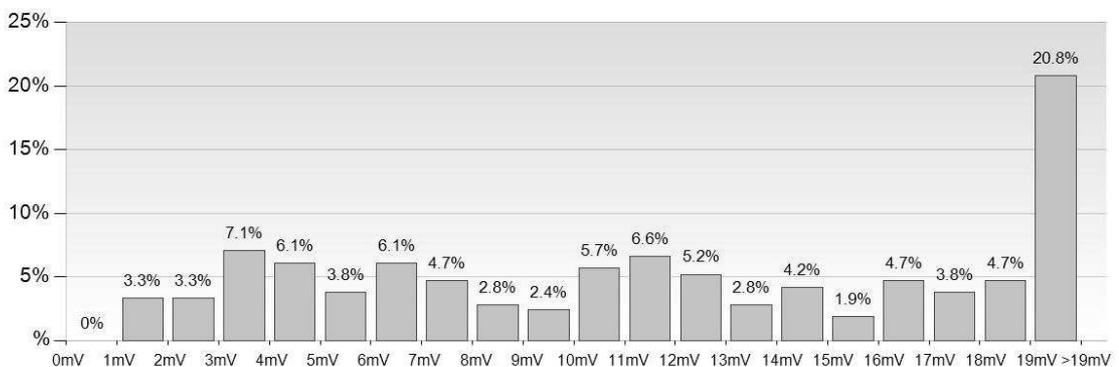
Rilevamento elettrodi VD



Rilevamento elettrodi atr.



Rilevamento elettrodi VS



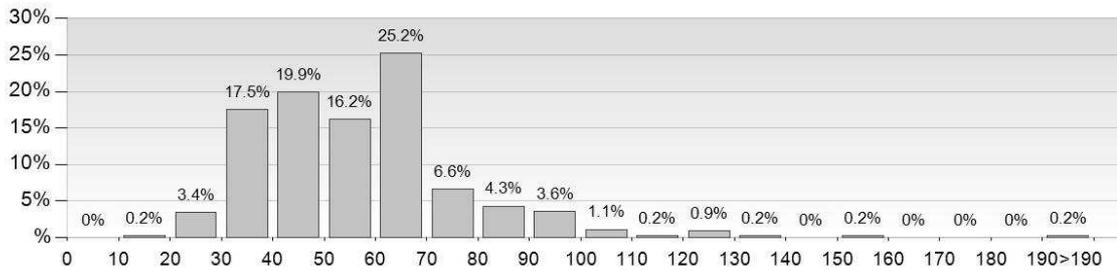
Durata dell'intervento

Durata dell'intervento al primo impianto (in minuti)

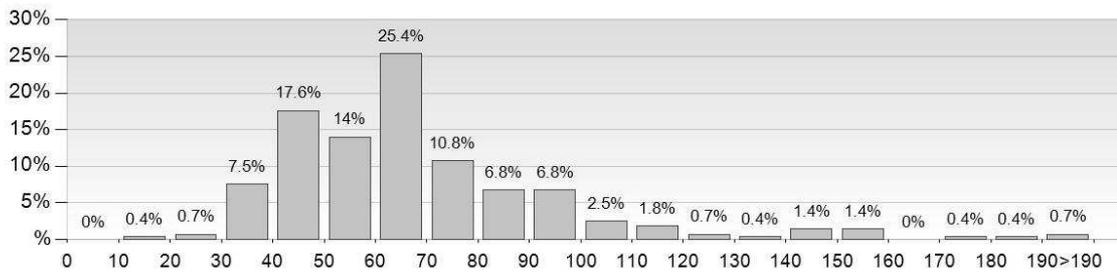
	min. min.	min. Ø	min. mass.	n	n (<= 10 min.)*
Monocamerale	19	54.3	200	468	1
Bicamerale	17	66.7	260	279	1
CRT	29	108.7	350	312	0
S-ICD	25	62.6	120	70	0

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

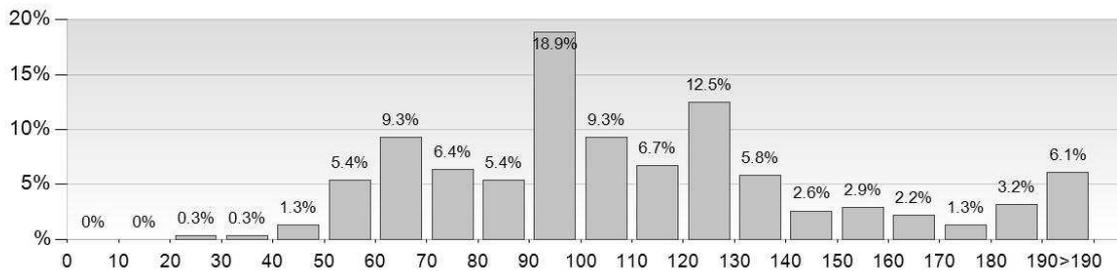
Distribuzione durata dell'intervento degli ICD monocamerale (in minuti)



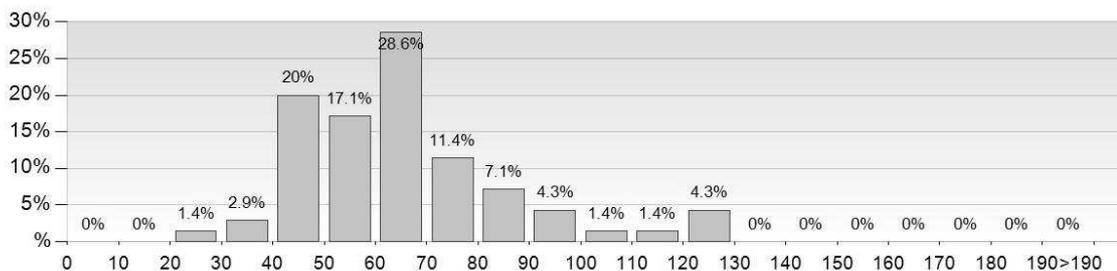
Distribuzione durata dell'intervento degli ICD bicamerale (in minuti)



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



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



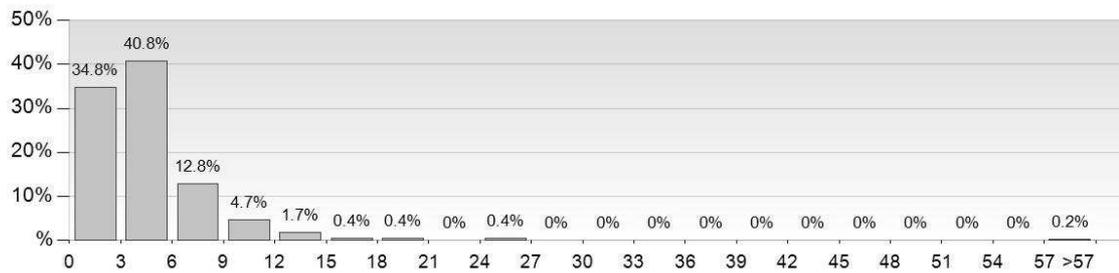
Tempo di scopia

Tempo di scopia al primo impianto (in minuti)

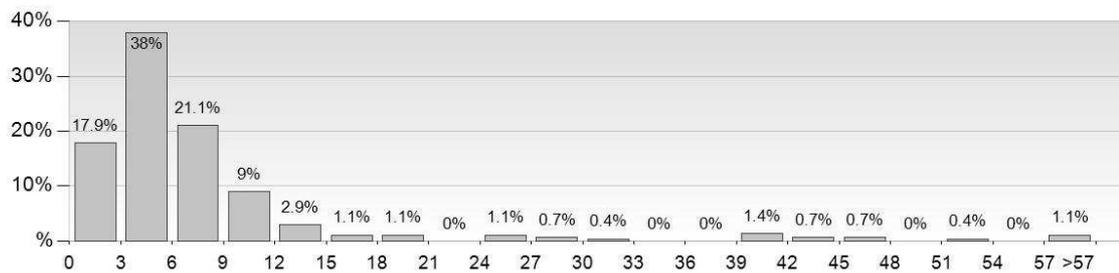
	min. min.	min. Ø	min. mass.	n	n (0 min. epicardici)*	n (0 min. altri)*
Monocamerale	1	4.2	82	451	1	17
Bicamerale	1	7.8	97	272	0	7
CRT	1	18.6	210	305	1	7

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

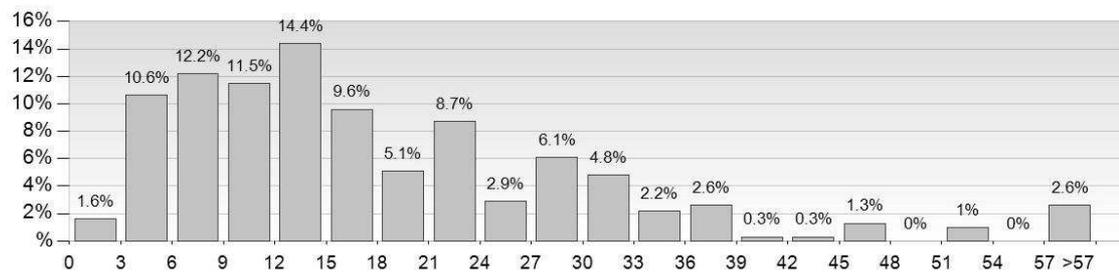
Distribuzione durata del tempo scopia degli ICD monocamerale (in minuti)



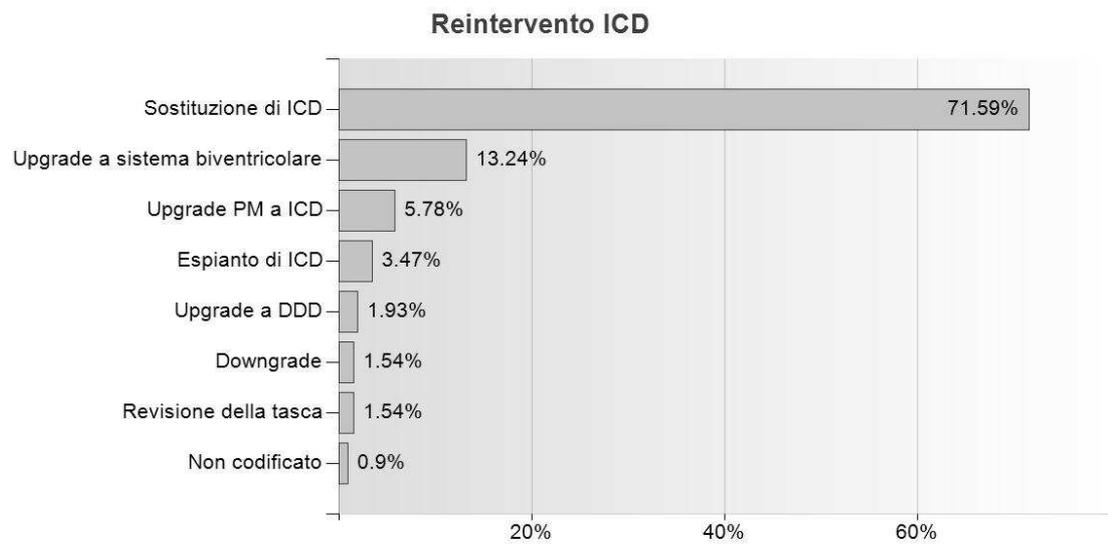
Distribuzione durata del tempo scopia degli ICD bicamerale (in minuti)



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



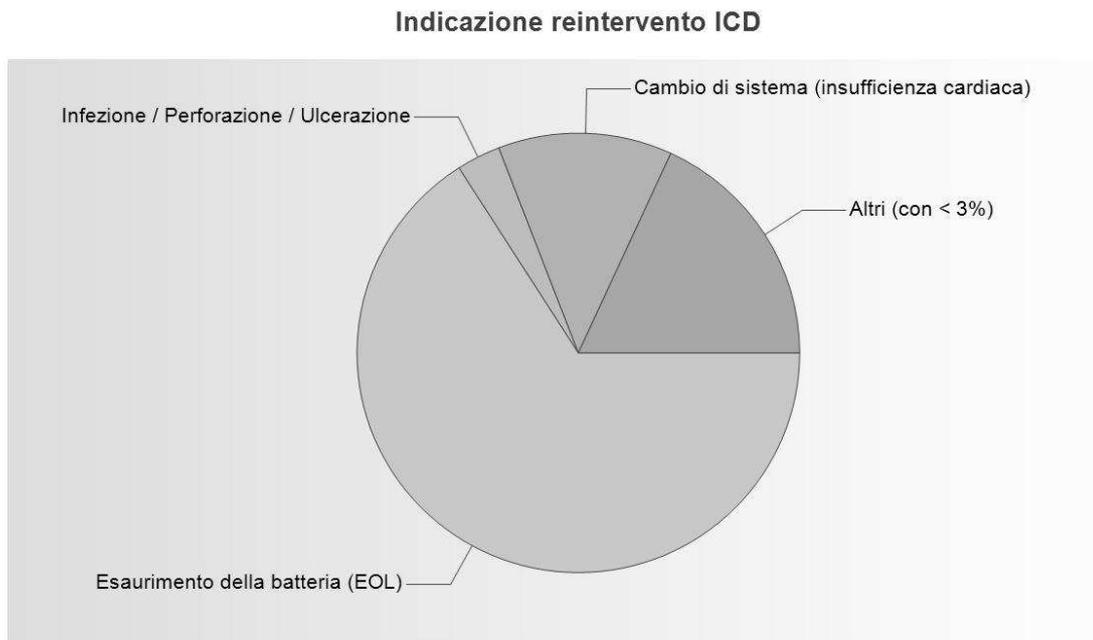
Reintervento all'ICD



Dettagli reintervento ICD

Sostituzione di ICD	557	71.59 %
Upgrade a sistema biventricolare	103	13.24 %
Upgrade PM a ICD	45	5.78 %
Espiante di ICD	27	3.47 %
Upgrade a DDD	15	1.93 %
Revisione della tasca	12	1.54 %
Downgrade	12	1.54 %
Non codificato	7	0.9 %
Totale	778	

Reintervento all'ICD

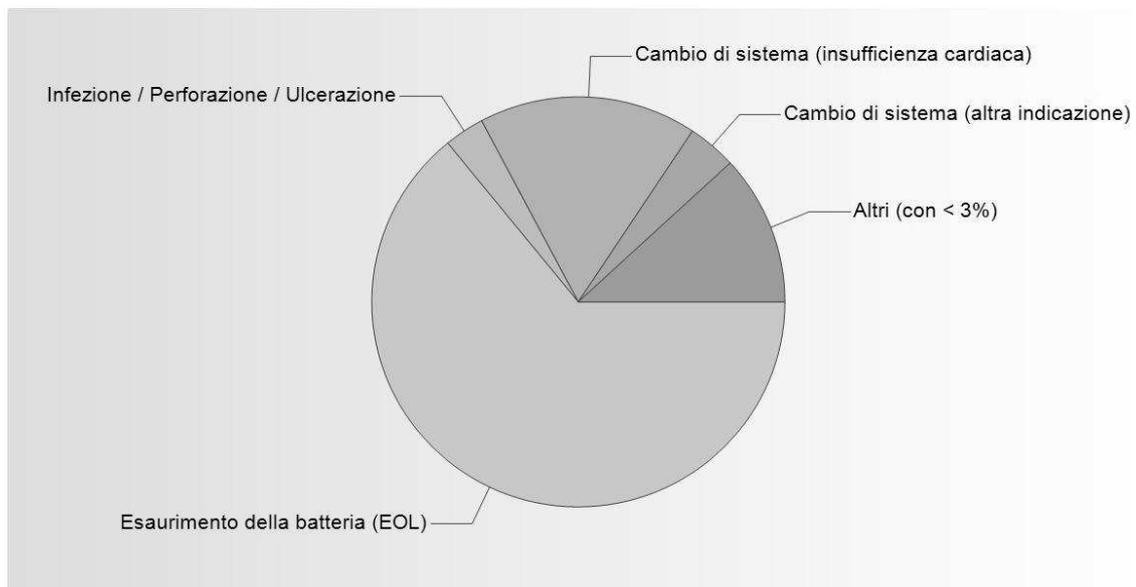


Dettagli indicazioni reintervento ICD

Esaurimento della batteria (EOL)	513	65.94 %
Cambio di sistema (insufficienza cardiaca)	99	12.72 %
Infezione / Perforazione / Ulcerazione	25	3.21 %
Upgrade PM a ICD (aritmie)	23	2.96 %
Cambio di sistema (altra indicazione)	22	2.83 %
Non codificata	19	2.44 %
Esaurimento prematuro della batteria	15	1.93 %
Nuovo impianto dopo espianto dell'ICD	13	1.67 %
Disfunzione dell'ICD	11	1.41 %
Upgrade PM a ICD (diminuzione funzione sistolica)	11	1.41 %
Upgrade PM a ICD (altra indicazione)	9	1.16 %
Problemi della tasca	8	1.03 %
Ematoma	5	0.64 %
Richiamo del fabbricante	2	0.26 %
Su richiesta del paziente	2	0.26 %
Cambio di sistema (sindrome da pacemaker)	1	0.13 %
Totale	778	

Reintervento all'ICD

Indicazione reintervento ICD (Monocamerale)

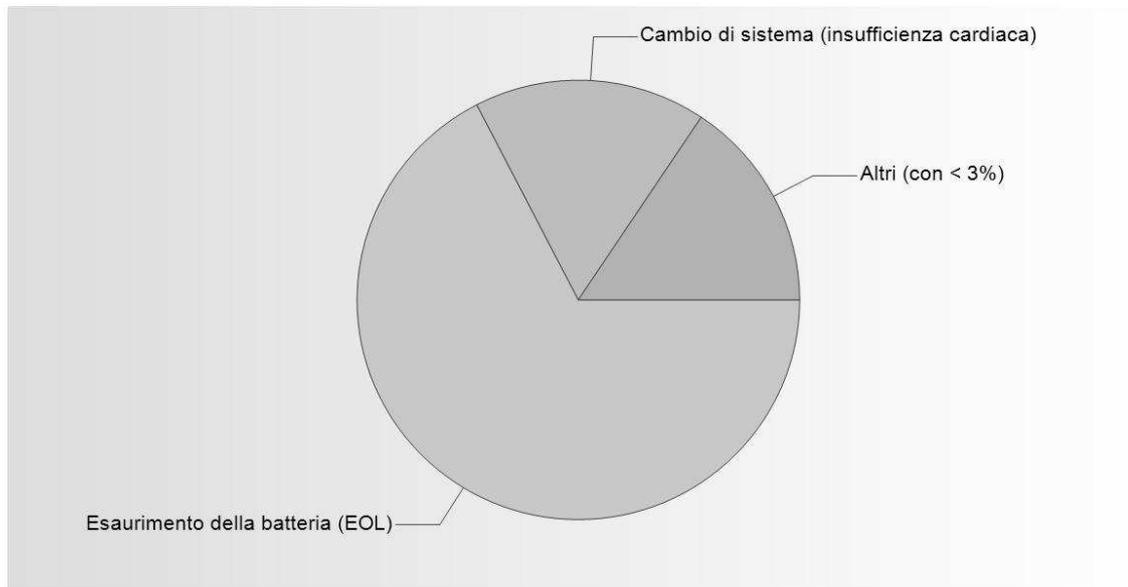


Dettagli Indicazione reintervento ICD (Monocamerale)

Esaurimento della batteria (EOL)	184	64.11 %
Cambio di sistema (insufficienza cardiaca)	49	17.07 %
Cambio di sistema (altra indicazione)	11	3.83 %
Infezione / Perforazione / Ulcerazione	9	3.14 %
Non codificata	8	2.79 %
Problemi della tasca	6	2.09 %
Disfunzione dell'ICD	6	2.09 %
Esaurimento prematuro della batteria	5	1.74 %
Nuovo impianto dopo espianto dell'ICD	5	1.74 %
Ematoma	1	0.35 %
Cambio di sistema (sindrome da pacemaker)	1	0.35 %
Upgrade PM a ICD (diminuzione funzione sistolica)	1	0.35 %
Su richiesta del paziente	1	0.35 %
Upgrade PM a ICD (aritmie)	0	0 %
Upgrade PM a ICD (altra indicazione)	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Totale	287	

Reintervento all'ICD (Bicamerale)

Indicazione reintervento ICD (Bicamerale)

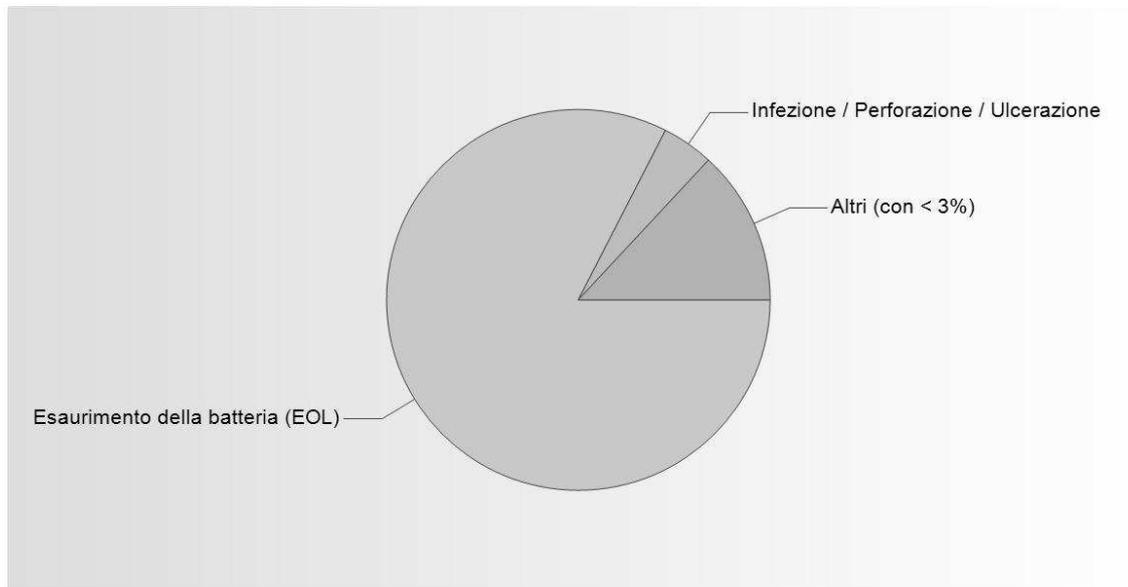


Dettagli Indicazione reintervento ICD (Bicamerale)

Esaurimento della batteria (EOL)	155	67.39 %
Cambio di sistema (insufficienza cardiaca)	39	16.96 %
Infezione / Perforazione / Ulcerazione	6	2.61 %
Cambio di sistema (altra indicazione)	5	2.17 %
Esaurimento prematuro della batteria	5	2.17 %
Nuovo impianto dopo espianto dell'ICD	4	1.74 %
Upgrade PM a ICD (diminuzione funzione sistolica)	3	1.3 %
Upgrade PM a ICD (aritmie)	3	1.3 %
Ematoma	2	0.87 %
Upgrade PM a ICD (altra indicazione)	2	0.87 %
Richiamo del fabbricante	2	0.87 %
Disfunzione dell'ICD	1	0.43 %
Su richiesta del paziente	1	0.43 %
Non codificata	1	0.43 %
Problemi della tasca	1	0.43 %
Cambio di sistema (sindrome da pacemaker)	0	0 %
Totale	230	

Reintervento all'ICD (CRT)

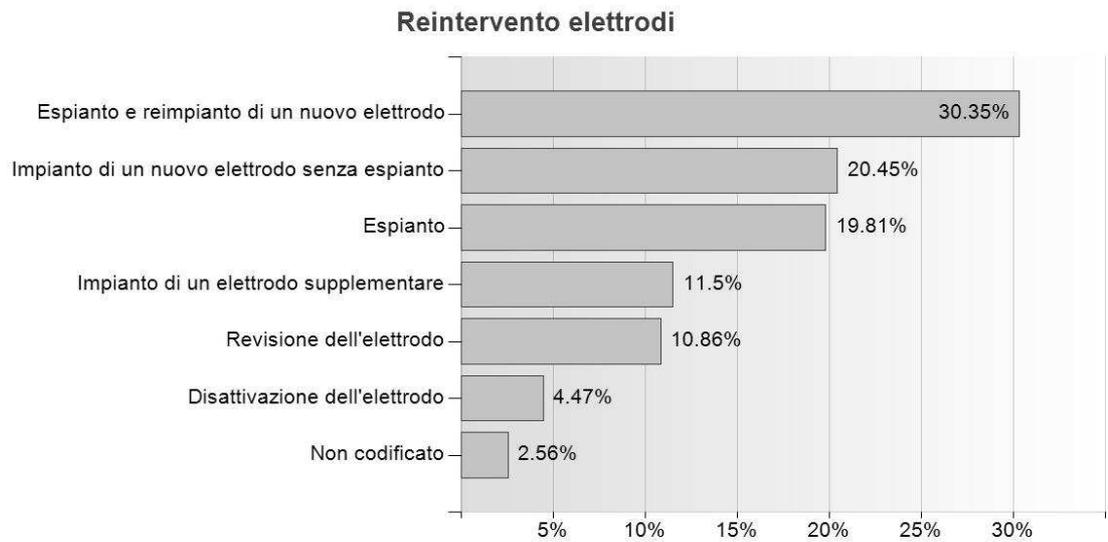
Indicazione reintervento ICD (CRT)



Dettagli Indicazione reintervento ICD (CRT)

Esaurimento della batteria (EOL)	170	82.52 %
Infezione / Perforazione / Ulcerazione	9	4.37 %
Non codificata	6	2.91 %
Esaurimento prematuro della batteria	5	2.43 %
Cambio di sistema (insufficienza cardiaca)	5	2.43 %
Nuovo impianto dopo espianto dell'ICD	2	0.97 %
Disfunzione dell'ICD	2	0.97 %
Cambio di sistema (altra indicazione)	2	0.97 %
Problemi della tasca	1	0.49 %
Upgrade PM a ICD (aritmie)	1	0.49 %
Ematoma	1	0.49 %
Upgrade PM a ICD (altra indicazione)	1	0.49 %
Upgrade PM a ICD (diminuzione funzione sistolica)	1	0.49 %
Cambio di sistema (sindrome da pacemaker)	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Su richiesta del paziente	0	0 %
Totale	206	

Reintervento elettrodi

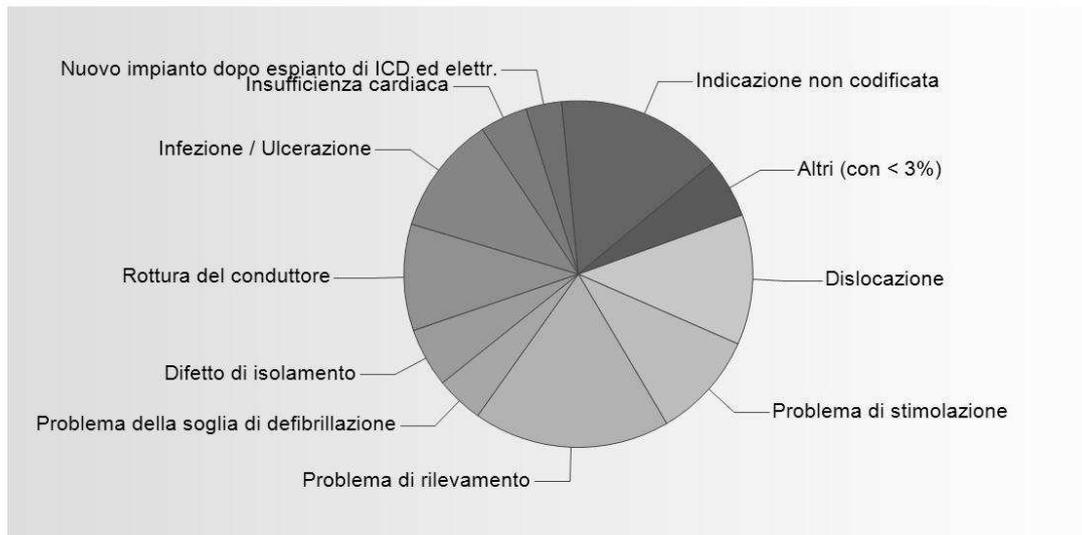


Reintervento elettrodi

Espianto e reimpianto di un nuovo elettrodo	95	30.35 %
Impianto di un nuovo elettrodo senza espianto	64	20.45 %
Espianto	62	19.81 %
Impianto di un elettrodo supplementare	36	11.5 %
Revisione dell'elettrodo	34	10.86 %
Disattivazione dell'elettrodo	14	4.47 %
Non codificato	8	2.56 %
Totale	313	

Reintervento elettrodi

Indicazione reintervento elettrodi VD

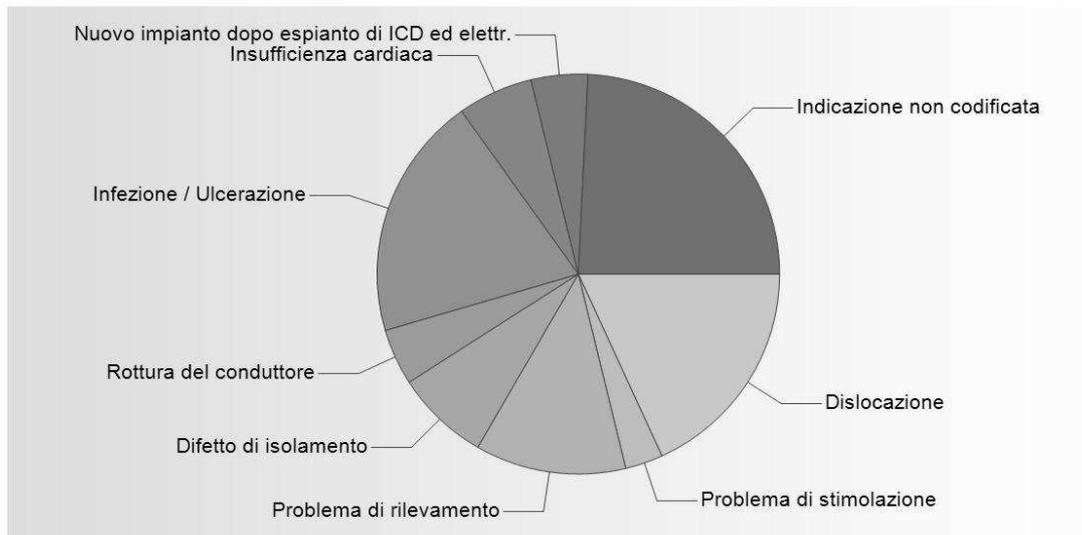


Dettagli indicazione reintervento elettrodi VD

Problema di rilevamento	33	18.23 %
Indicazione non codificata	28	15.47 %
Dislocazione	22	12.15 %
Infezione / Ulcerazione	20	11.05 %
Problema di stimolazione	18	9.94 %
Rottura del conduttore	18	9.94 %
Difetto di isolamento	10	5.52 %
Insufficienza cardiaca	8	4.42 %
Problema della soglia di defibrillazione	8	4.42 %
Nuovo impianto dopo espianto di ICD ed elettr.	6	3.31 %
Perforazione	5	2.76 %
Problema del connettore	2	1.1 %
Richiamo del fabbricante	1	0.55 %
Sindrome di Twiddler	1	0.55 %
Espianto dell'ICD	1	0.55 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	0	0 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	0	0 %
Totale	181	

Reintervento elettrodi

Indicazione reintervento elettrodi atr.

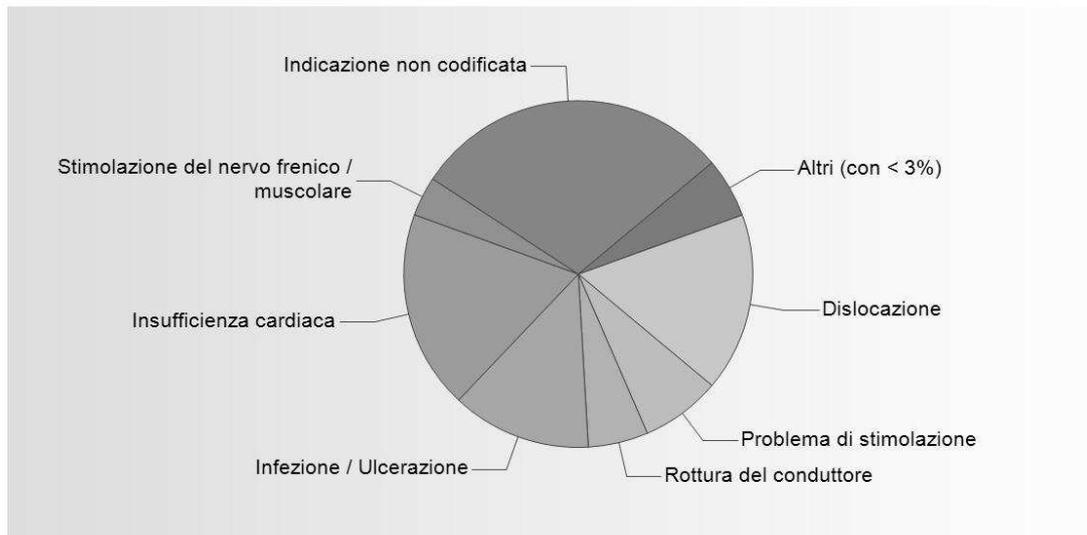


Dettagli indicazione reintervento elettrodi atr.

Indicazione non codificata	16	24.24 %
Infezione / Ulcerazione	13	19.7 %
Dislocazione	12	18.18 %
Problema di rilevamento	8	12.12 %
Difetto di isolamento	5	7.58 %
Insufficienza cardiaca	4	6.06 %
Rottura del conduttore	3	4.55 %
Nuovo impianto dopo espianto di ICD ed elettr.	3	4.55 %
Problema di stimolazione	2	3.03 %
Sindrome di Twiddler	0	0 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	0	0 %
Espianto dell'ICD	0	0 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	0	0 %
Problema della soglia di defibrillazione	0	0 %
Problema del connettore	0	0 %
Perforazione	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Totale	66	

Reintervento elettrodi

Indicazione reintervento elettrodi VS

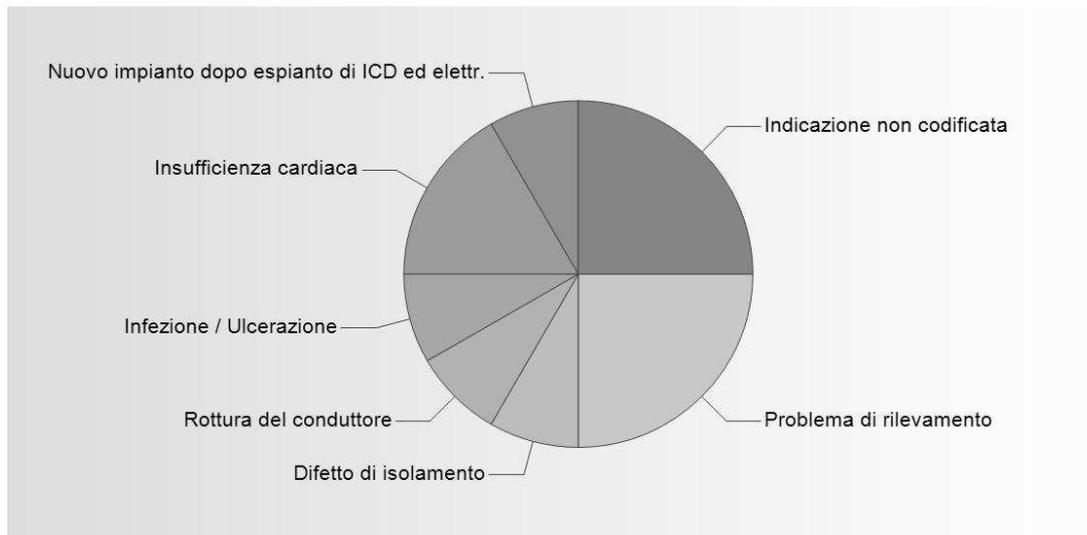


Dettagli indicazione reintervento elettrodi VS

Indicazione non codificata	16	29.63 %
Insufficienza cardiaca	10	18.52 %
Dislocazione	9	16.67 %
Infezione / Ulcerazione	7	12.96 %
Problema di stimolazione	4	7.41 %
Rottura del conduttore	3	5.56 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	2	3.7 %
Nuovo impianto dopo espianto di ICD ed elettr.	1	1.85 %
Difetto di isolamento	1	1.85 %
Problema della soglia di defibrillazione	1	1.85 %
Perforazione	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Sindrome di Twiddler	0	0 %
Problema di rilevamento	0	0 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	0	0 %
Espianto dell'ICD	0	0 %
Problema del connettore	0	0 %
Totale	54	

Reintervento elettrodi

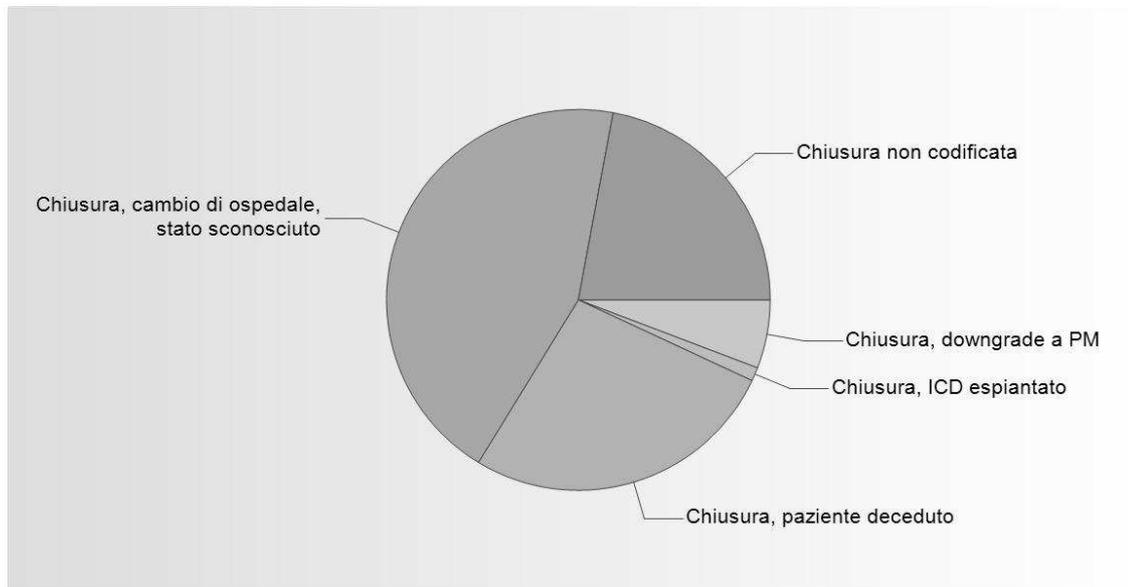
Indicazione reintervento elettrodi altri



Dettagli indicazione reintervento elettrodi altri

Problema di rilevamento	3	25 %
Indicazione non codificata	3	25 %
Insufficienza cardiaca	2	16.67 %
Difetto di isolamento	1	8.33 %
Infezione / Ulcerazione	1	8.33 %
Rottura del conduttore	1	8.33 %
Nuovo impianto dopo espianto di ICD ed elettr.	1	8.33 %
Sindrome di Twiddler	0	0 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	0	0 %
Dislocazione	0	0 %
Espianto dell'ICD	0	0 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	0	0 %
Problema della soglia di defibrillazione	0	0 %
Problema del connettore	0	0 %
Problema di stimolazione	0	0 %
Perforazione	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Totale	12	

Chiusura del caso



Dettagli sulla chiusura del caso

Chiusura, cambio di ospedale, stato sconosciuto	38	44.19 %
Chiusura, paziente deceduto	23	26.74 %
Chiusura non codificata	19	22.09 %
Chiusura, downgrade a PM	5	5.81 %
Chiusura, ICD espantato	1	1.16 %
Chiusura, ICD disattivato su richiesta del paziente	0	0 %
Totale	86	

Dettagli causa decessi (per chiusura: paziente deceduto)

causa di morte sconosciuta	14	60.87 %
non cardiaca	4	17.39 %
causa di morte non codificata	3	13.04 %
insufficienza cardiaca	2	8.7 %
associata a ICD	0	0 %
associata a elettrodo	0	0 %
aritmogena	0	0 %
cardiaca, non insufficienza cardiaca, non aritmogena	0	0 %
Totale	23	

La statistica si basa sui dati raccolti in CHPACE WEB dal 01.01.2018 al 31.12.2018

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 0.1% dei dati incompleti raccolti non sono inclusi nelle statistiche.

Per i valori espressi in media \bar{x} 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.