

STATISTICA SVIZZERA SUI PACEMAKER 2015



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

Panoramica

Ospedali impiantatori di pacemaker	72
Incluso nella statistica	71
Primi impianti pacemaker	5170
di cui CRT	215
Sostituzioni pacemaker	1641
Primi impianti di elettrodi	9226
Elettrodi VD	5152
Elettrodi atr.	3740
Elettrodi VS	334
Cambi di elettrodi	316
Elettrodi VD	201
Elettrodi atr.	100
Elettrodi VS	15

Ospedali impiantatori di PM

No.	Ospedale	AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDD/ DDDR	CRT	Totale	sost. dell' PM	interv. registrati/ di cui incompleti
101	Universitätsspital Basel	19	55	63	122	24	283	77	376 / 0 (0%)
102	Inselspital Bern	1	156	1	149	9	316	60	408 / 0 (0%)
103	Hôpital Cantonal Universitaire de G...	0	41	1	146	21	209	55	268 / 0 (0%)
104	Centre Hospitalier Universitaire Va...	0	17	1	40	6	64	5	74 / 0 (0%)
105	Universitätsspital Zürich	1	34	2	141	4	182	58	259 / 0 (0%)
106	Universitäts-Kinderkliniken Zürich	0	1	0	12	0	13	8	21 / 0 (0%)
201	Kantonsspital Aarau	0	22	2	89	4	117	42	164 / 0 (0%)
202	Kantonsspital Baden	0	30	6	64	0	100	25	126 / 0 (0%)
203	Lindenhofspital Bern	0	3	0	17	0	20	3	24 / 0 (0%)
205	Spitalzentrum Biel	0	40	1	35	0	76	17	95 / 0 (0%)
206	Spitalzentrum Oberwallis, Brig	0	11	0	32	0	43	21	71 / 0 (0%)
207	Bruderholzspital	0	13	9	31	0	53	14	68 / 0 (0%)
208	Spital Bülach	0	8	0	22	0	30	17	47 / 0 (0%)
209	Kantonsspital Graubünden, Chur	0	27	8	55	1	91	23	116 / 0 (0%)
210	Hôpital du Jura, Delémont et Porre...	1	12	1	16	1	31	17	55 / 0 (0%)
211	Hôpital Fribourgeois	0	31	0	126	9	166	57	227 / 0 (0%)
212	Spital Interlaken	0	8	1	18	0	27	12	39 / 0 (0%)
213	Kantonaies Spital Herisau	0	3	1	15	0	19	7	27 / 0 (0%)
214	HerzZentrum & Rhythmologie Hirs...	0	17	1	59	3	80	73	162 / 0 (0%)
215	Ospedale la Carità, Locarno	0	15	1	16	0	32	17	49 / 0 (0%)
216	Cardiocentro Ticino, Lugano	0	38	8	145	11	202	101	313 / 0 (0%)
217	Kantonsspital Luzern, Sursee und ...	1	48	0	151	17	217	77	306 / 0 (0%)
218	Klinik St. Anna, Luzern	0	11	0	37	2	50	26	82 / 2 (2%)
220	Hôpital de la Tour	0	22	0	80	0	102	29	137 / 0 (0%)
221	Spital Thurgau AG, Frauenfeld + M...	0	7	4	45	5	61	31	97 / 0 (0%)
222	Hôpital neuchâtelois, Site de Pour...	0	5	2	64	1	72	23	97 / 2 (2%)
223	Klinik Stephanshorn, St. Gallen	0	0	0	9	0	9	6	15 / 0 (0%)
224	Spital Horgen	0	13	0	22	0	35	8	47 / 0 (0%)
225	Spital Uster	0	8	0	38	0	46	5	52 / 0 (0%)
226	Kantonsspital Schaffhausen	0	3	1	6	0	10	2	12 / 0 (0%)
227	Spital Limmattal	0	9	0	9	0	18	1	19 / 0 (0%)
228	Hôpital de Sion	0	21	0	74	1	96	15	117 / 0 (0%)
230	Solothurner Spitäler AG	0	46	12	126	6	190	52	245 / 0 (0%)
231	Kantonsspital St. Gallen	0	38	20	112	5	175	56	239 / 0 (0%)
232	Regionalspital Thun	0	22	0	16	0	38	14	54 / 0 (0%)
233	GZO Spital Wetzikon	0	12	0	43	9	64	31	105 / 0 (0%)
234	Kantonsspital Winterthur	0	16	1	58	11	86	36	127 / 1 (1%)
235	Stadtspital Waid, Zürich	0	25	0	43	0	68	28	103 / 0 (0%)
236	Stadtspital Triemli, Zürich	0	25	2	164	8	199	43	253 / 0 (0%)
237	Zuger Kantonsspital	0	11	0	42	0	53	13	70 / 2 (3%)
239	Klinik Beau-Site Bern	1	69	1	72	2	145	41	188 / 0 (0%)
240	Kantonsspital Liestal	1	15	5	36	0	57	26	90 / 0 (0%)
241	HerzKlinik Hirslanden, Zürich	0	10	1	51	7	69	11	82 / 0 (0%)
244	Hôpital La Chaux-de-Fonds	0	9	0	21	0	30	10	45 / 1 (2%)
245	Hôpital de Nyon	0	11	1	22	2	36	8	45 / 0 (0%)
246	HirslandenKlinik Aarau	0	13	1	44	6	64	22	88 / 0 (0%)
248	Ospedale Regionale Bellinzona e ...	0	13	0	28	0	41	11	52 / 0 (0%)
249	Kantonsspital Glarus	0	3	0	9	0	12	11	23 / 0 (0%)
250	Klinik Im Park, Zürich	1	21	0	108	5	135	63	206 / 0 (0%)
251	Herzzentrum Bodensee, Kreuzlingen	0	4	0	25	4	33	10	45 / 0 (0%)
253	UNO Spitäler	0	17	4	24	0	45	20	65 / 0 (0%)
254	Hôpital du Chablais, Aigle	0	4	5	2	0	11	9	22 / 0 (0%)
255	Herzzentrum Klinik Sonnenhof, Bern	0	22	3	3	0	28	13	41 / 0 (0%)
256	Hôpital du Chablais, Monthey	0	3	0	5	0	8	5	14 / 0 (0%)
259	Spital Zollikerberg	0	4	0	19	0	23	4	28 / 0 (0%)
260	Regionalspital Emmental, Burgdorf	0	11	0	27	0	38	6	49 / 1 (2%)
261	Zentrum Linth und Mändedorf	1	6	1	29	0	37	10	48 / 7 (15%)
267	Clinique Cécil	0	36	0	71	11	118	48	169 / 0 (0%)
268	Clinique des Grangettes	0	13	0	46	3	62	16	80 / 2 (3%)
269	Spital Schwyz	1	11	2	15	0	29	8	39 / 0 (0%)
271	Spitalregion RWS, Spital Altstätten	0	0	0	0	0	0	10	10 / 0 (0%)
272	Hôpital Daler, Fribourg	0	0	0	3	0	3	0	3 / 0 (0%)
273	Spital Lachen	0	3	0	29	0	32	12	44 / 2 (5%)
275	St.Claraspital, Basel	0	9	0	63	6	78	11	89 / 0 (0%)
276	SRO Spital Langenthal	0	27	0	18	0	45	9	55 / 0 (0%)
277	Hôpital de Payerne	0	11	0	24	0	35	1	36 / 0 (0%)
278	Clinique de Valère	0	9	0	8	0	17	11	29 / 0 (0%)
279	Hôpital Riviera Site du Samaritain	0	14	1	55	1	71	11	84 / 3 (4%)
280	Hôpitaux de Morges et St-Loup	0	11	1	72	11	95	19	117 / 0 (0%)
282	Hôpital d'Yverdon	0	13	0	14	0	27	3	30 / 0 (0%)
283	Spital Schiers	0	8	0	12	0	20	2	22 / 0 (0%)
Tot.	71	28	1324	175	3444	216	5187	1646	7104 / 23 (0%)

Incompleti

1 ospedale non ha digitato i dati nel CHPACE WEB e per conseguenza non è contenuto nella statistica

No.	Ospedale
243	Dr. D. Morin, Lausanne
Tot.	1

1 ospedale con più di 10% di dati incompleti

No.	Ospedale	Interventi registrati	di cui incompleti	incompleti (%)
261	Zentrum Linth und Männedorf	60	7	12
Tot.	1			

Impianti pacemaker nei singoli ospedali

16 ospedali con più di 99 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti						Sostit.
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT	Totale	Totale
102	Inselspital Bern	1	156	1	149	9	316	60
101	Universitätsspital Basel	19	55	63	122	24	283	77
217	Kantonsspital Luzern, Sursee und Wolhusen	1	48	0	151	17	217	77
103	Hôpital Cantonal Universitaire de Genève	0	41	1	146	21	209	55
216	Cardiocentro Ticino, Lugano	0	38	8	145	11	202	101
236	Stadtspital Triemli, Zürich	0	25	2	164	8	199	43
230	Solothurner Spitäler AG	0	46	12	126	6	190	52
105	Universitätsspital Zürich	1	34	2	141	4	182	58
231	Kantonsspital St. Gallen	0	38	20	112	5	175	56
211	Hôpital Fribourgeois	0	31	0	126	9	166	57
239	Klinik Beau-Site Bern	1	69	1	72	2	145	41
250	Klinik Im Park, Zürich	1	21	0	108	5	135	63
267	Clinique Cécil	0	36	0	71	11	118	48
201	Kantonsspital Aarau	0	22	2	89	4	117	42
220	Hôpital de la Tour	0	22	0	80	0	102	29
202	Kantonsspital Baden	0	30	6	64	0	100	25
Tot.	16	24	712	118	1866	136	2856	884

Impianti pacemaker nei singoli ospedali

20 ospedali con 50 - 99 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti						Sostit.
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT	Totale	Totale
228	Hôpital de Sion	0	21	0	74	1	96	15
280	Hôpitaux de Morges et St-Loup	0	11	1	72	11	95	19
209	Kantonsspital Graubünden, Chur	0	27	8	55	1	91	23
234	Kantonsspital Winterthur	0	16	1	57	11	85	36
214	HerzZentrum & Rhythmologie Hirslanden, Zürich	0	17	1	59	3	80	73
275	St.Claraspital, Basel	0	9	0	63	6	78	11
205	Spitalzentrum Biel	0	40	1	35	0	76	17
222	Hôpital neuchâtelois, Site de Pourtalès	0	5	1	63	1	70	23
241	HerzKlinik Hirslanden, Zürich	0	10	1	51	7	69	11
235	Stadtspital Waid, Zürich	0	25	0	43	0	68	28
279	Hôpital Riviera Site du Samaritain	0	12	1	54	1	68	11
246	Hirslandenklinik Aarau	0	13	1	44	6	64	22
104	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)	0	17	1	40	6	64	5
233	GZO Spital Wetzikon	0	12	0	43	9	64	31
221	Spital Thurgau AG, Frauenfeld + Münsterlingen	0	7	4	45	5	61	31
268	Clinique des Grangettes	0	12	0	46	3	61	16
240	Kantonsspital Liestal	1	15	5	36	0	57	26
207	Bruderholzspital	0	13	9	31	0	53	14
237	Zuger Kantonsspital	0	10	0	41	0	51	13
218	Klinik St. Anna, Luzern	0	11	0	37	2	50	24
Tot.	20	1	303	35	989	73	1401	449

Impianti pacemaker nei singoli ospedali

21 ospedali con 25 - 49 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti						Sostit.
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT	Totale	Totale
225	Spital Uster	0	8	0	38	0	46	5
253	UNO Spitäler	0	17	4	24	0	45	20
276	SRO Spital Langenthal	0	27	0	18	0	45	9
206	Spitalzentrum Oberwallis, Brig	0	11	0	32	0	43	21
248	Ospedale Regionale Bellinzona e Valli	0	13	0	28	0	41	11
260	Regionalspital Emmental, Burgdorf	0	11	0	27	0	38	5
232	Regionalspital Thun	0	22	0	16	0	38	14
245	Hôpital de Nyon	0	11	1	22	2	36	8
224	Spital Horgen	0	13	0	22	0	35	8
277	Hôpital de Payerne	0	11	0	24	0	35	1
251	Herzzentrum Bodensee, Kreuzlingen	0	4	0	25	4	33	10
215	Ospedale la Carità, Locarno	0	15	1	16	0	32	17
261	Zentrum Linth und Männedorf	1	5	0	25	0	31	9
210	Hôpital du Jura, Delémont et Porrentruy	1	12	1	16	1	31	17
273	Spital Lachen	0	3	0	27	0	30	12
208	Spital Bülach	0	8	0	22	0	30	17
244	Hôpital La Chaux-de-Fonds	0	9	0	21	0	30	9
269	Spital Schwyz	1	11	2	15	0	29	8
255	Herzzentrum Klinik Sonnenhof, Bern	0	22	3	3	0	28	13
212	Spital Interlaken	0	8	1	18	0	27	12
282	Hôpital d'Yverdon	0	13	0	14	0	27	3
Tot.	21	3	254	13	453	7	730	229

Impianti pacemaker nei singoli ospedali

10 ospedali con 10 - 24 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti						Sostit.
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT	Totale	Totale
259	Spital Zollikerberg	0	4	0	19	0	23	4
283	Spital Schiers	0	8	0	12	0	20	2
203	Lindenhofspital Bern	0	3	0	17	0	20	3
213	Kantonales Spital Herisau	0	3	1	15	0	19	7
227	Spital Limmattal	0	9	0	9	0	18	1
278	Clinique de Valère	0	9	0	8	0	17	11
106	Universitäts-Kinderkliniken Zürich	0	1	0	12	0	13	8
249	Kantonsspital Glarus	0	3	0	9	0	12	11
254	Hôpital du Chablais, Aigle	0	4	5	2	0	11	9
226	Kantonsspital Schaffhausen	0	3	1	6	0	10	2
Tot.	10	0	47	7	109	0	163	58

Impianti pacemaker nei singoli ospedali

3 ospedali con meno di 10 primi impianti

Ordinato in base al primo impianto

No.	Ospedale	Primi impianti					Sostit.
		AAIM/ AAIR	VVIM/ VVIR	VDDM/ VDDR	DDDM/ DDDR	CRT	Totale
223	Klinik Stephanshorn, St. Gallen	0	0	0	9	0	9
256	Hôpital du Chablais, Monthey	0	3	0	5	0	8
272	Hôpital Daler, Fribourg	0	0	0	3	0	3
Tot.	3	0	3	0	17	0	20

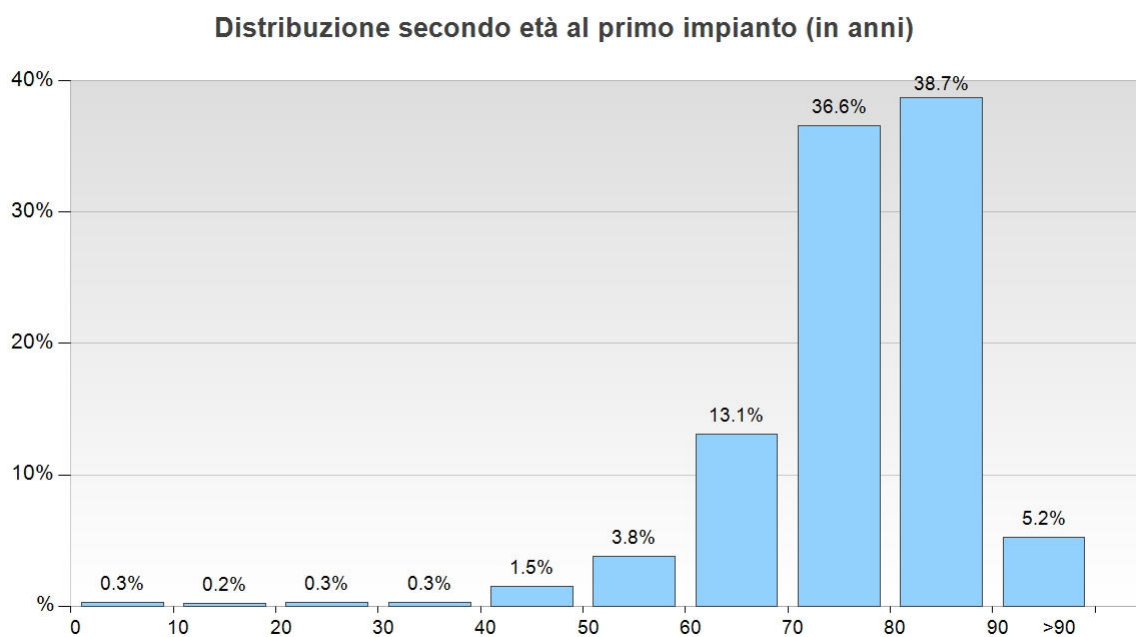
Impianti pacemaker nei singoli ospedali

1 ospedale con sostituzione del PM (senza primi impianti)

Ordinato in base al sostit. PM

No.	Ospedale	Primi impianti	Sostit.
271	Spitalregion RWS, Spital Altstätten	0	10
Tot.	1	0	10

Distribuzione annua secondo età



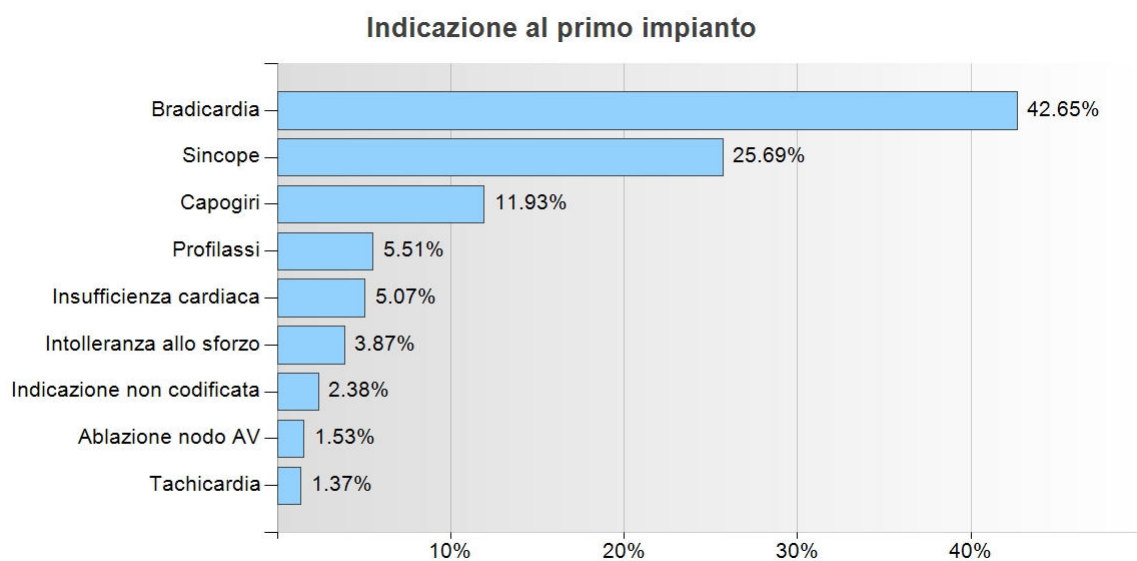
Dettagli distribuzione secondo età

< 11 anni	18	0.3 %
11 - 20 anni	8	0.2 %
21 - 30 anni	13	0.3 %
31 - 40 anni	18	0.3 %
41 - 50 anni	75	1.5 %
51 - 60 anni	197	3.8 %
61 - 70 anni	677	13.1 %
71 - 80 anni	1894	36.6 %
81 - 90 anni	2000	38.7 %
> 90 anni	270	5.2 %

Numero donne	2044	39.5 %
Numero uomini	3126	60.5 %
Totale	5170	

Età media donne	78.4 anni
Età media uomini	76.6 anni
Età media	77.3 anni

Indicazione

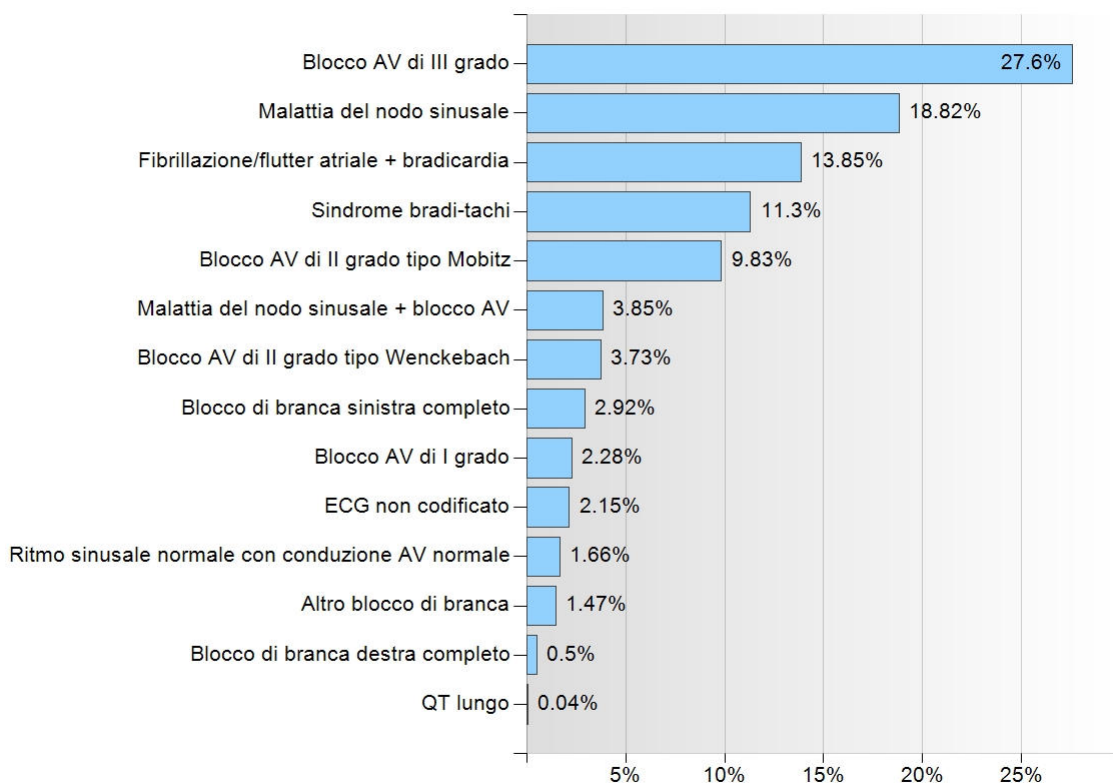


Dettagli indicazione

Bradicardia	2205	42.65 %
Sincope	1328	25.69 %
Capogiri	617	11.93 %
Profilassi	285	5.51 %
Insufficienza cardiaca	262	5.07 %
Intolleranza allo sforzo	200	3.87 %
Indicazione non codificata	123	2.38 %
Ablazione nodo AV	79	1.53 %
Tachicardia	71	1.37 %
Totale	5170	

Dati ECG

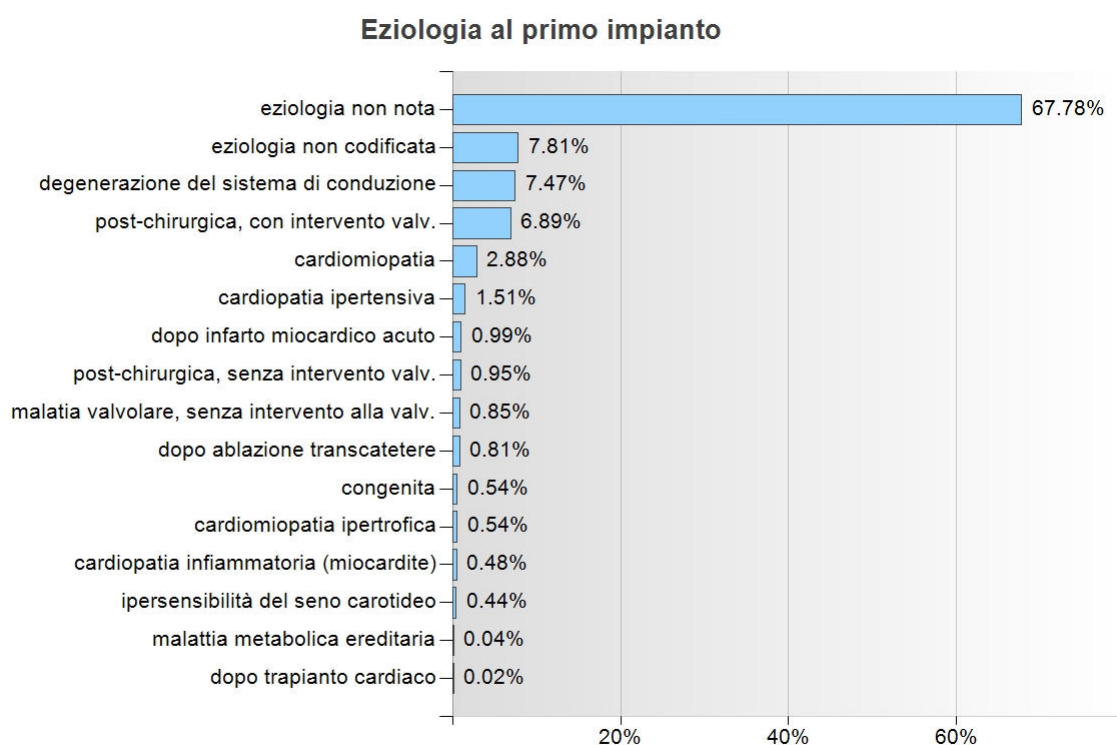
Dati ECG al primo impianto



Dettagli dati ECG

Blocco AV di III grado	1427	27.6 %
Malattia del nodo sinusale	973	18.82 %
Fibrillazione/flutter atriale + bradicardia	716	13.85 %
Sindrome bradi-tachi	584	11.3 %
Blocco AV di II grado tipo Mobitz	508	9.83 %
Malattia del nodo sinusale + blocco AV	199	3.85 %
Blocco AV di II grado tipo Wenckebach	193	3.73 %
Blocco di branca sinistra completo	151	2.92 %
Blocco AV di I grado	118	2.28 %
ECG non codificato	111	2.15 %
Ritmo sinusale normale con conduzione AV normale	86	1.66 %
Altro blocco di branca	76	1.47 %
Blocco di branca destra completo	26	0.5 %
QT lungo	2	0.04 %
Totale	5170	

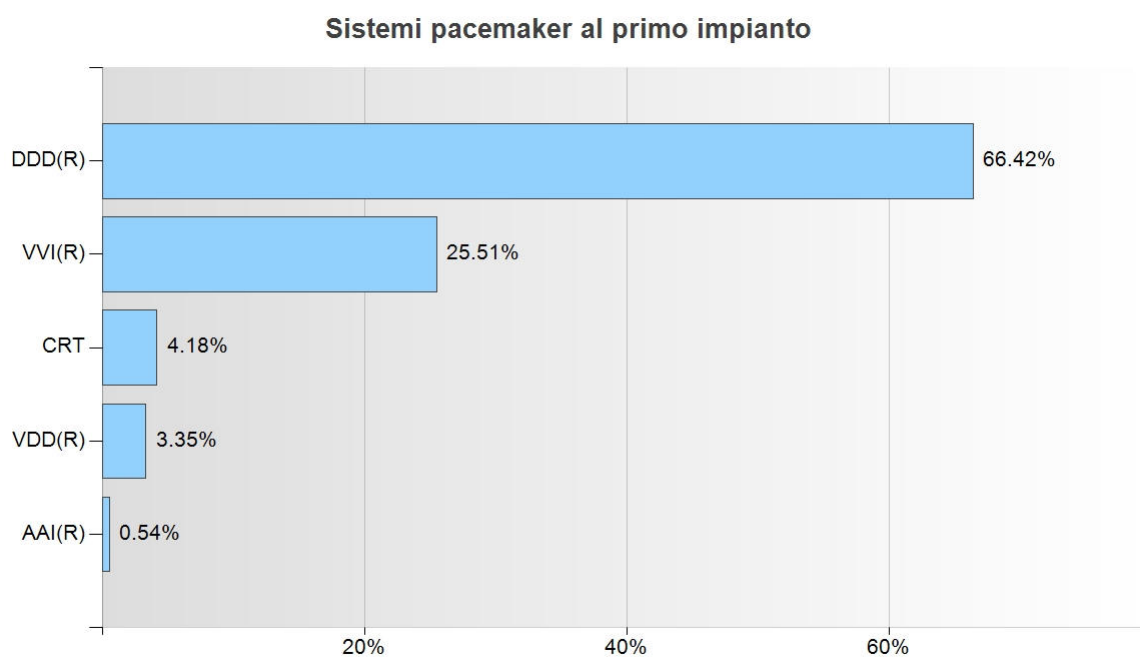
Eziologia



Dettagli eziologia

eziologia non nota	3504	67.78 %
eziologia non codificata	404	7.81 %
degenerazione del sistema di conduzione	386	7.47 %
post-chirurgica, con intervento valv.	356	6.89 %
cardiomiopatia	149	2.88 %
cardiopatia ipertensiva	78	1.51 %
dopo infarto miocardico acuto	51	0.99 %
post-chirurgica, senza intervento valv.	49	0.95 %
malattia valvolare, senza intervento alla valv.	44	0.85 %
dopo ablazione transcateretere	42	0.81 %
cardiomiopatia ipertrofica	28	0.54 %
congenita	28	0.54 %
cardiopatia infiammatoria (miocardite)	25	0.48 %
ipersensibilità del seno carotideo	23	0.44 %
malattia metabolica ereditaria	2	0.04 %
dopo trapianto cardiaco	1	0.02 %
Totale	5170	

Sistemi pacemaker



Dettagli sistemi pacemaker utilizzati al primo impianto

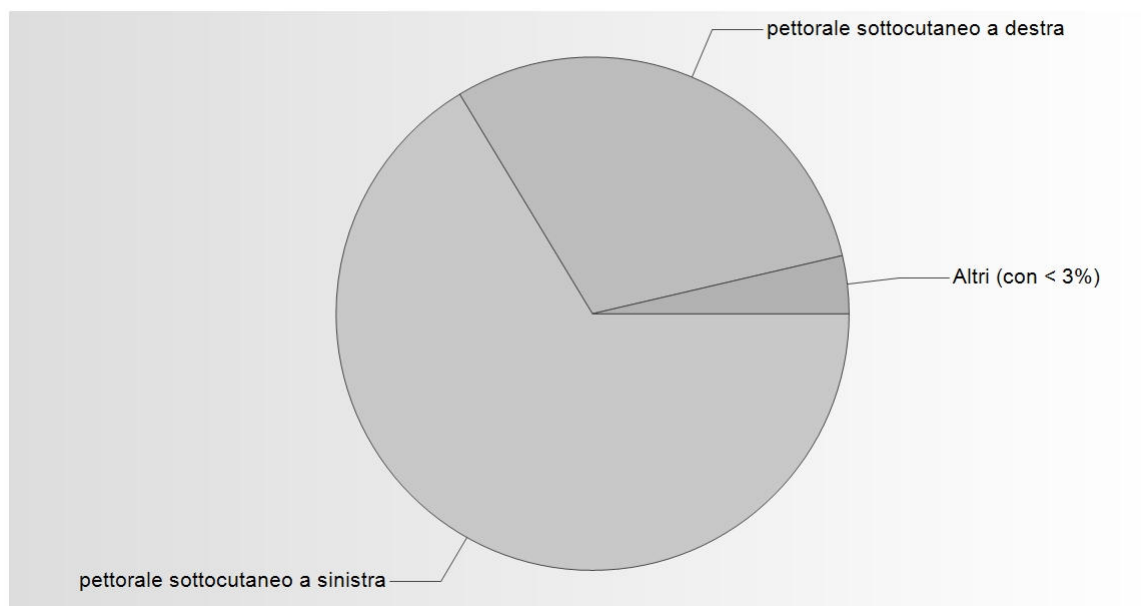
DDD(R)	3434	66.42 %
VVI(R)	1319	25.51 %
CRT	216	4.18 %
VDD(R)	173	3.35 %
AAI(R)	28	0.54 %
Totale	5170	

Dei quali pacemaker intracardiaci = 44

Quota della stimolazione con la partecipazione atriale (AAI, VDD, DDD, CRT) = 74.49 %

Posizione del PM

Posizione del PM al primo impianto

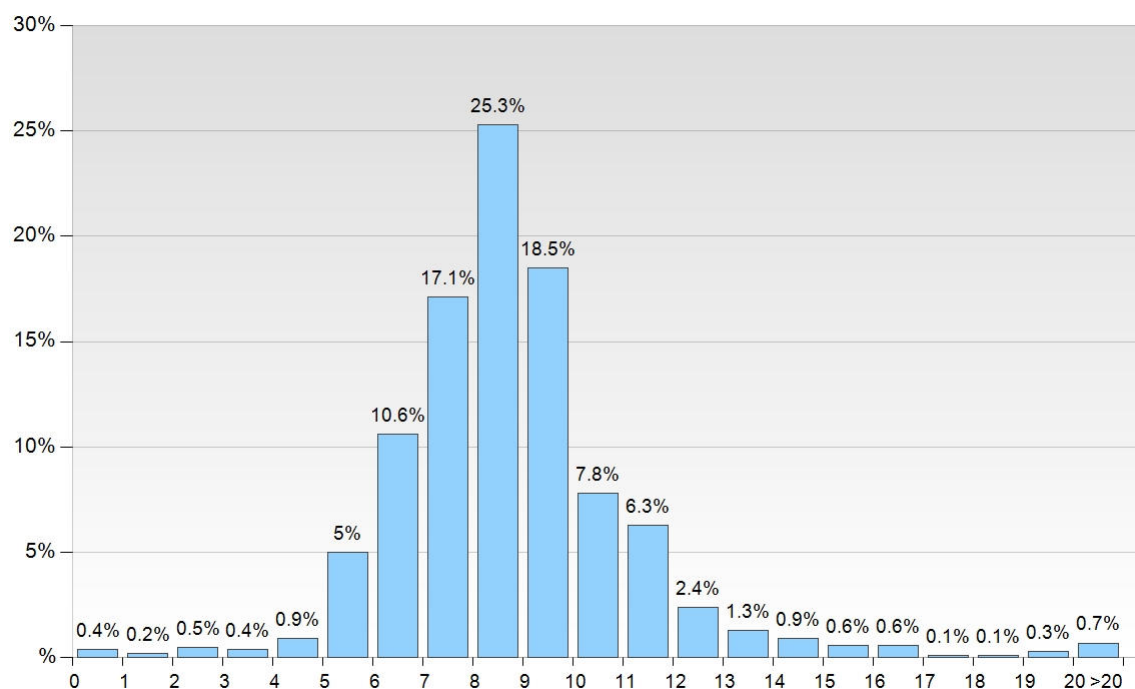


Dettagli posizione del PM

pettorale sottocutaneo a sinistra	3430	66.34 %
pettorale sottocutaneo a destra	1552	30.02 %
pettorale sottomuscolare a sinistra	68	1.32 %
VD intracardiaca	44	0.85 %
pettorale sottomuscolare a destra	37	0.72 %
addominale	20	0.39 %
ascellare sottocutaneo a sinistra	10	0.19 %
non codificato	8	0.15 %
retromammario	1	0.02 %
intratoracico	0	0 %
Totale	5170	

Sostituzione del pacemaker dovuto all'esaurimento della batteria

Distribuzione annua durata PM (in anni)



Dettagli durata PM

Durata	n	%
0-1 anni *	5	0.4 %
1-2 anni	3	0.2 %
2-3 anni	7	0.5 %
3-4 anni	5	0.4 %
4-5 anni	13	0.9 %
5-6 anni	69	5.0 %
6-7 anni	147	10.6 %
7-8 anni	238	17.1 %
8-9 anni	351	25.3 %
9-10 anni	257	18.5 %
10-11 anni	108	7.8 %
11-12 anni	87	6.3 %
12-13 anni	34	2.4 %
13-14 anni	18	1.3 %
14-15 anni	12	0.9 %
15-16 anni	8	0.6 %
16-17 anni	8	0.6 %
17-18 anni	2	0.1 %
18-19 anni	2	0.1 %
19-20 anni	4	0.3 %
>20 anni	10	0.7 %
Totale	1388	

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

Elettrodi al primo impianto

Numero elettrodi transvenosi

Elettrodi VD:	5120
Elettrodi atr.:	3704
Elettrodi VS:	308

Numero elettrodi epicardici

Elettrodi VD:	32
Elettrodi atr.:	36
Elettrodi VS:	26

Polarità elettrodi

Elettrodi VD		
unipolare	17	0.33 %
bipolare	5115	99.28 %
quadripolare (VDD)	20	0.39 %
quadripolare	0	0 %
multipolare	0	0 %

Fissazione elettrodi

Elettrodi VD		
attivo	4243	82.36 %
passivo	909	17.64 %

Elettrodi atr.		
unipolare	18	0.48 %
bipolare	3722	99.52 %
quadripolare (VDD)	0	0 %
quadripolare	0	0 %
multipolare	0	0 %

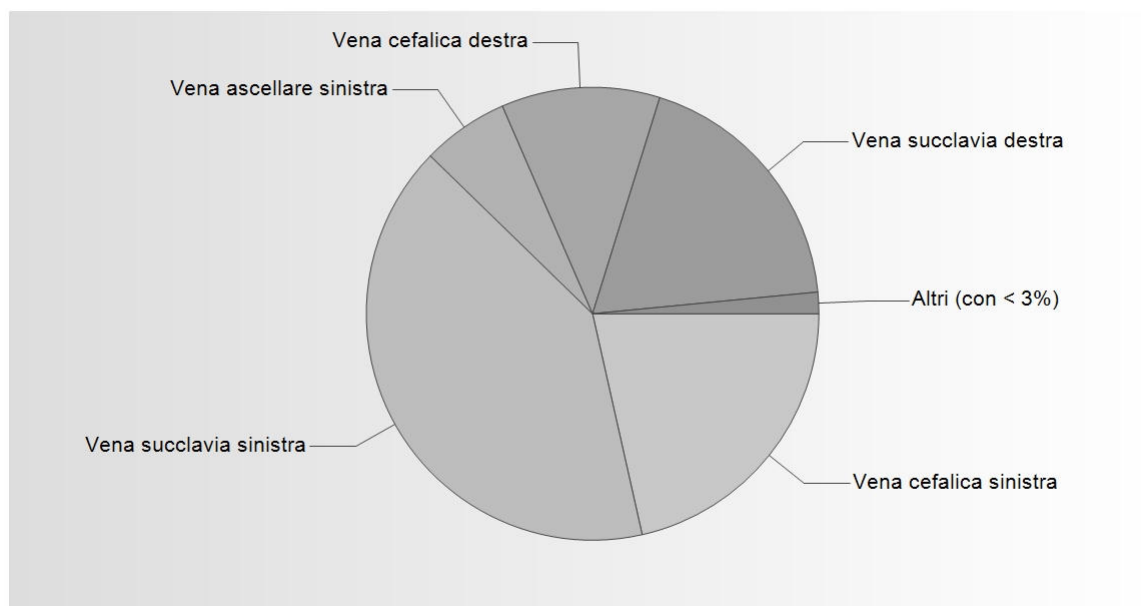
Elettrodi atr.		
attivo	3556	95.08 %
passivo	184	4.92 %

Elettrodi VS		
unipolare	10	2.99 %
bipolare	153	45.81 %
quadripolare	149	44.61 %
multipolare	22	6.59 %

Elettrodi VS		
attivo	37	11.08 %
passivo	297	88.92 %

Accesso degli elettrodi

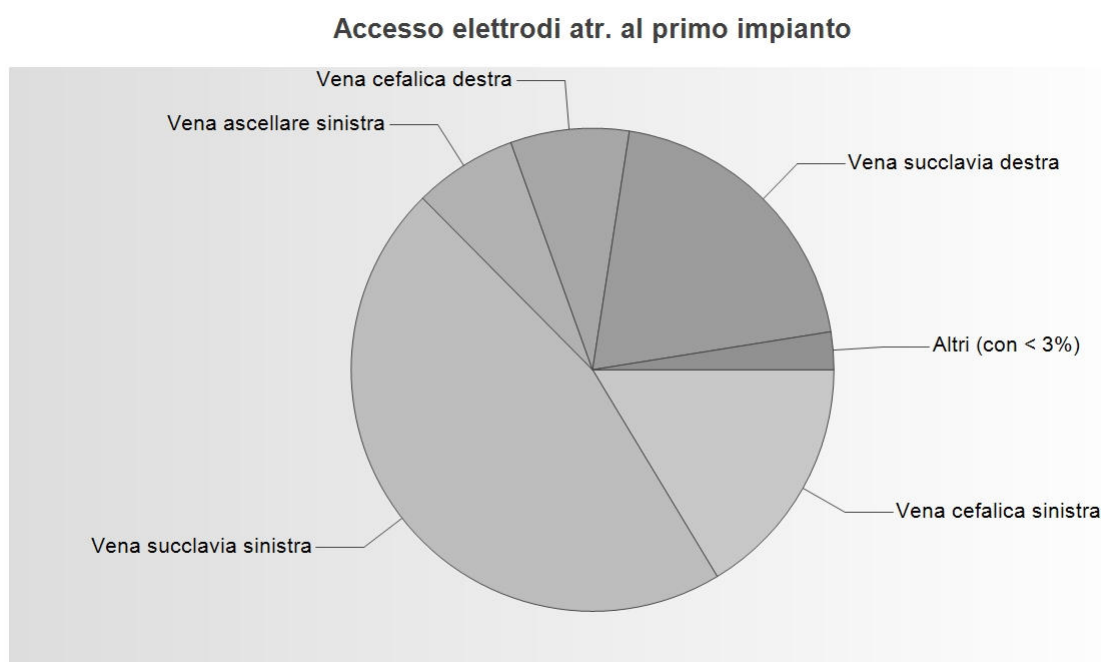
Accesso elettrodi VD al primo impianto



Dettagli accesso elettrodi VD

Vena succlavia sinistra	2072	40.8 %
Vena cefalica sinistra	1091	21.48 %
Vena succlavia destra	948	18.67 %
Vena cefalica destra	575	11.32 %
Vena ascellare sinistra	315	6.2 %
Vena ascellare destra	25	0.49 %
Accesso non codificato	23	0.45 %
Sternotomia	22	0.43 %
Sottosternale	4	0.08 %
Toracotomia sinistra	3	0.06 %
Toracotomia destra	1	0.02 %
Accesso toracoscopico	0	0 %
Totale	5079	

Accesso degli elettrodi

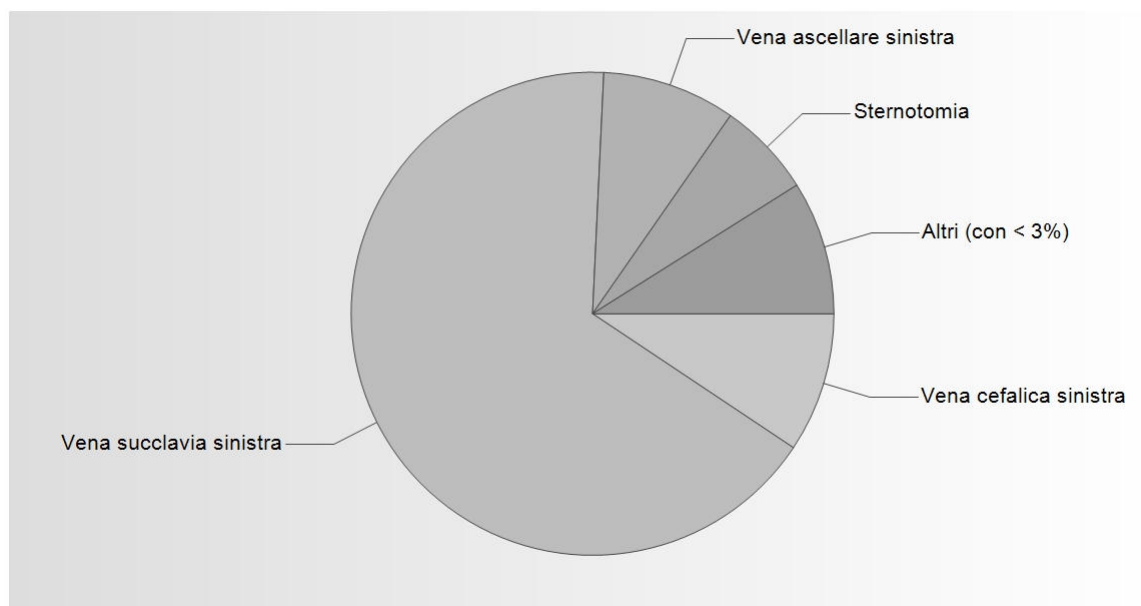


Dettagli accesso elettrodi atr.

Vena succlavia sinistra	1695	46.22 %
Vena succlavia destra	735	20.04 %
Vena cefalica sinistra	600	16.36 %
Vena cefalica destra	291	7.94 %
Vena ascellare sinistra	254	6.93 %
Accesso non codificato	28	0.76 %
Sternotomia	26	0.71 %
Vena ascellare destra	23	0.63 %
Toracotomia sinistra	12	0.33 %
Sottosternale	1	0.03 %
Toracotomia destra	1	0.03 %
Accesso toracoscopico	1	0.03 %
Totale	3667	

Accesso degli elettrodi

Accesso elettrodi VS al primo impianto



Dettagli accesso elettrodi VS

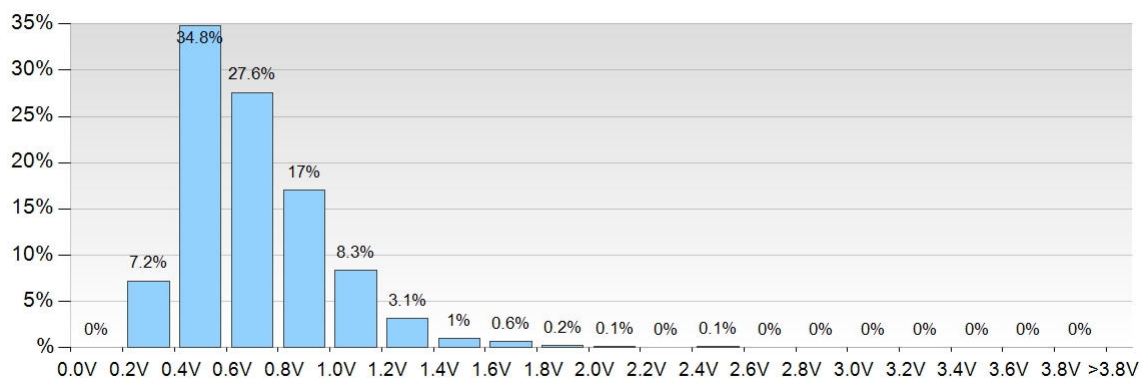
Vena succlavia sinistra	156	66.38 %
Vena cefalica sinistra	22	9.36 %
Vena ascellare sinistra	21	8.94 %
Sternotomia	15	6.38 %
Vena succlavia destra	6	2.55 %
Toracotomia sinistra	6	2.55 %
Vena cefalica destra	5	2.13 %
Accesso non codificato	2	0.85 %
Sottosternale	1	0.43 %
Accesso toracoscopico	1	0.43 %
Toracotomia destra	0	0 %
Vena ascellare destra	0	0 %
Totale	235	

Soglie

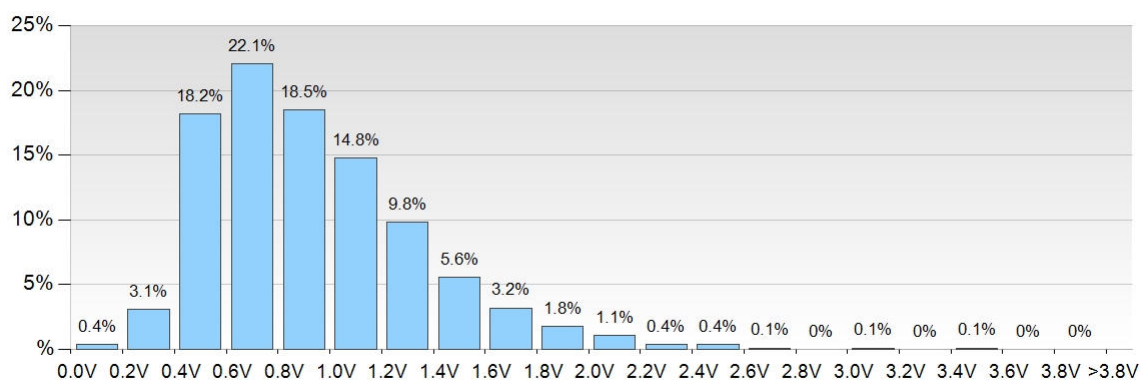
Soglie misurate al primo impianto

	V min.	V ø	V mass.	n	non misurato
Elettrodo VD	0.1	0.7	3.4	4159	889
Elettrodo atr.	0.1	0.9	3.7	2708	933
Elettrodo VS	0.2	1.1	3.9	176	54

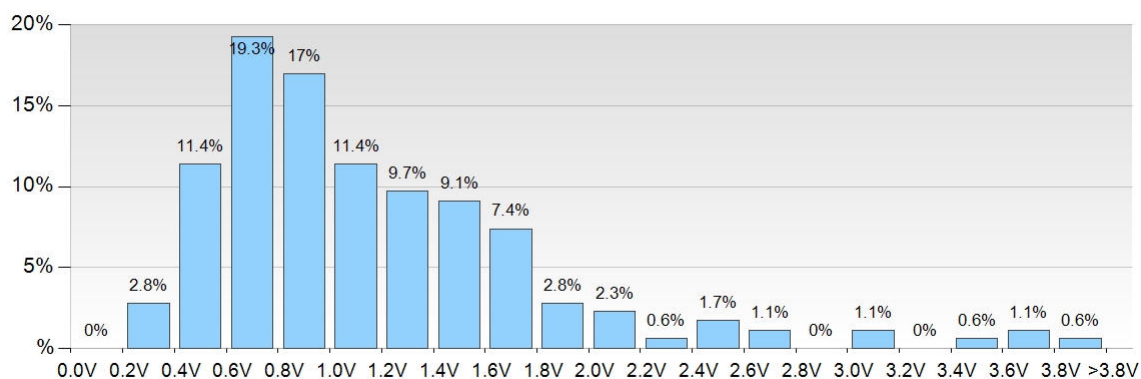
Distribuzione soglie elettrodi VD



Distribuzione soglie elettrodi atr.



Distribuzione soglie elettrodi VS

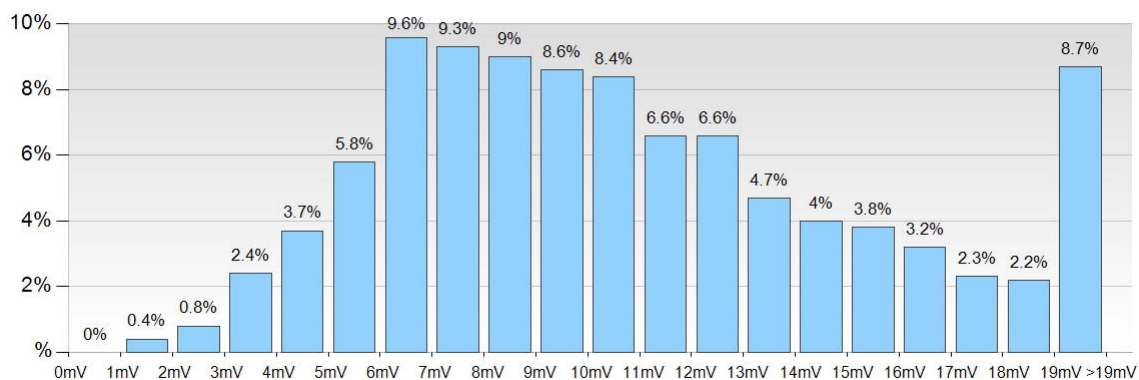


Rilevamento

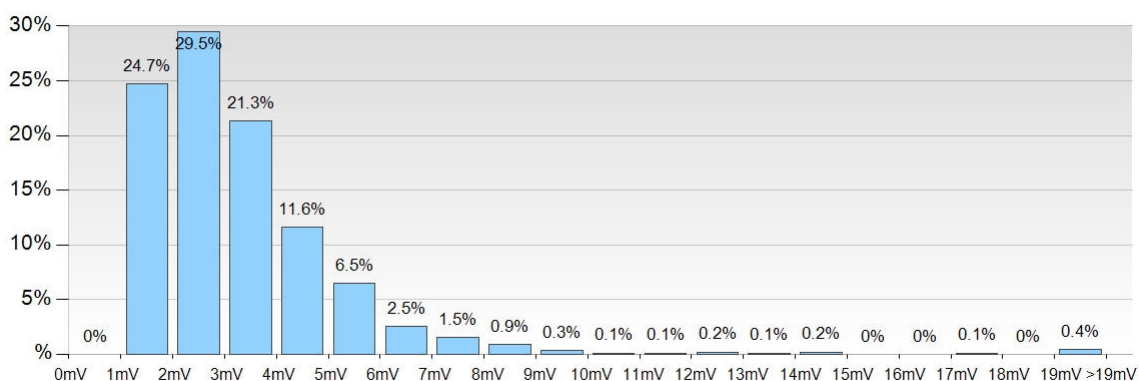
Rilevamento misurato al primo impianto

	mV min.	mV Ø	mV mass.	n	non misurato
Elettrodo VD	1	11	33	4122	926
Elettrodo atr.	1	3.2	45.7	2898	743
Elettrodo VS	1	13.2	30	158	72

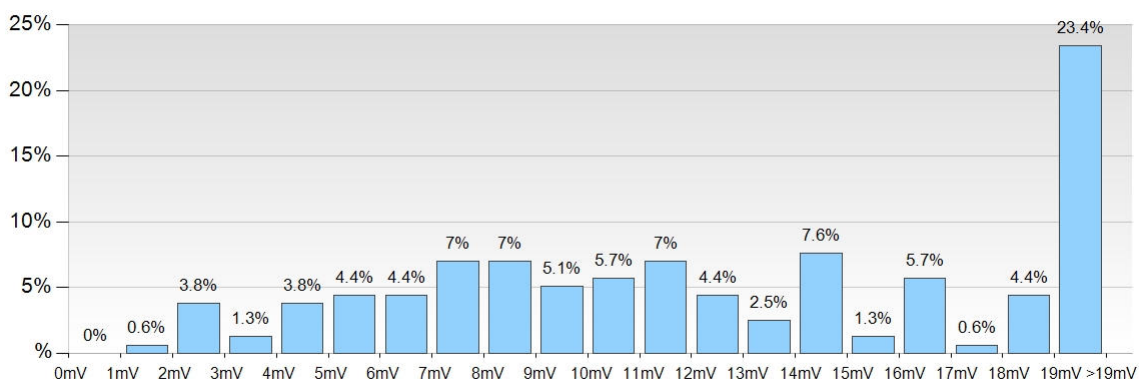
Rilevamento elettrodi VD



Rilevamento elettrodi atr.



Rilevamento elettrodi VS



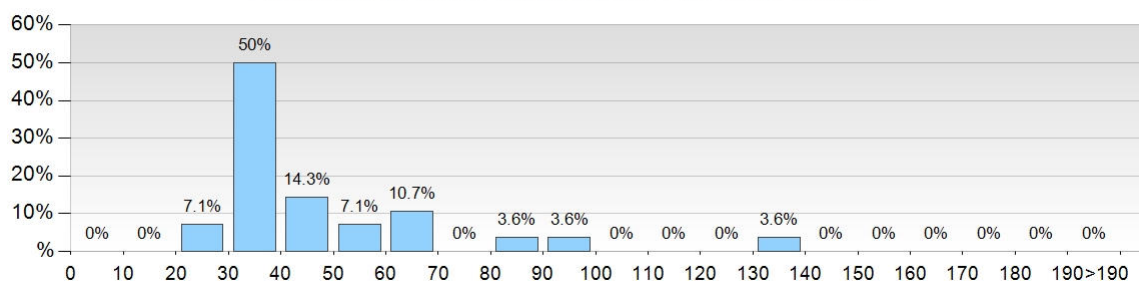
Durata dell'intervento

Durata dell'intervento al primo impianto (in minuti)

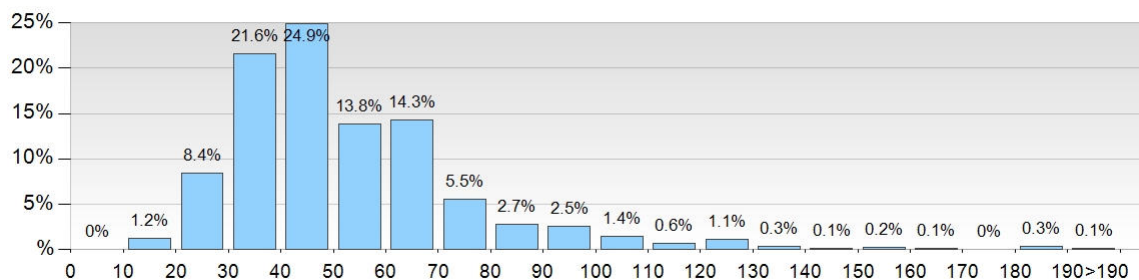
	min. min.	min. Ø	min. mass.	n	n (<= 10 min.)*
AAI	23	45.3	130	28	0
VVI / VDD	12	49.8	300	1492	11
DDD	15	63.2	300	3434	19
CRT	30	101.7	300	216	0

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

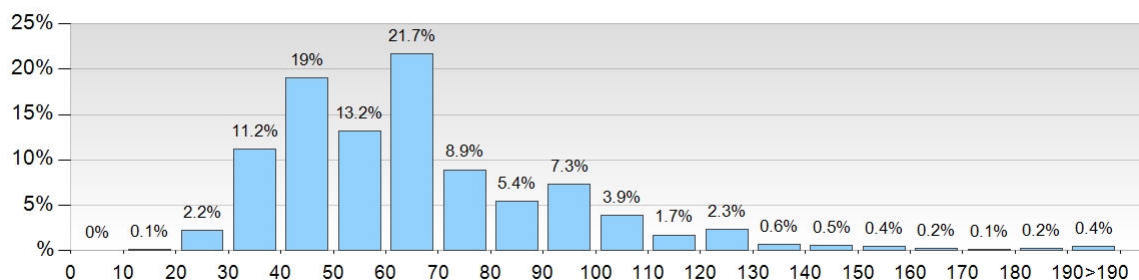
Distribuzione durata dell'intervento PM AAI (in minuti)



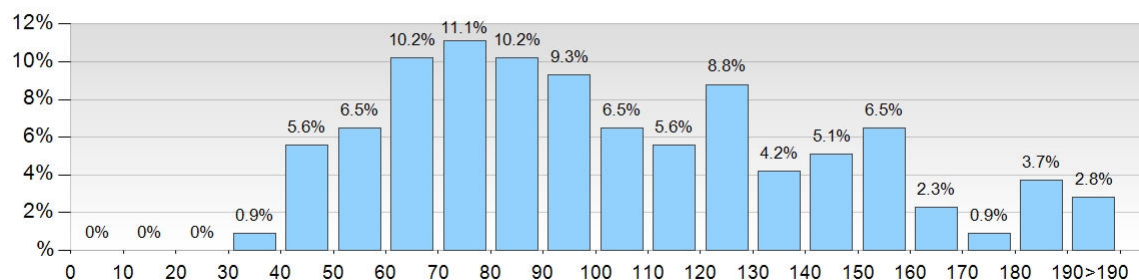
Distribuzione durata dell'intervento PM VVI/VDD (in minuti)



Distribuzione durata dell'intervento PM DDD (in minuti)



Distribuzione durata dell'intervento PM CRT (in minuti)



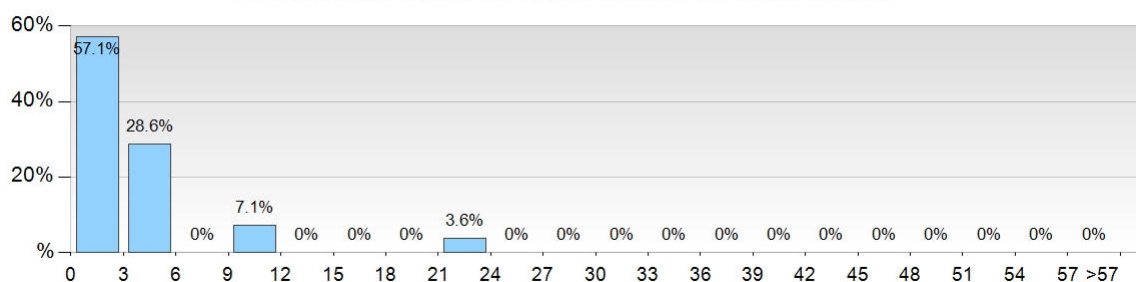
Tempo di scopia

Tempo di scopia al primo impianto (in minuti)

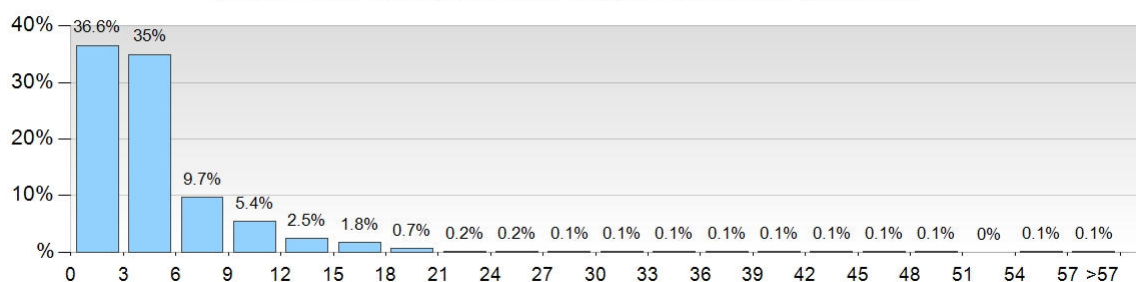
	min. min.	min. Ø	min. mass.	n	n (0 min. epicardici)*	n (0 min. altri)*
AAI	1	3.4	23	27	0	0
VVI / VDD	1	4.7	129	1390	6	0
DDD	1	6.4	234	3236	22	0
CRT	1	17.7	66	208	5	0

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

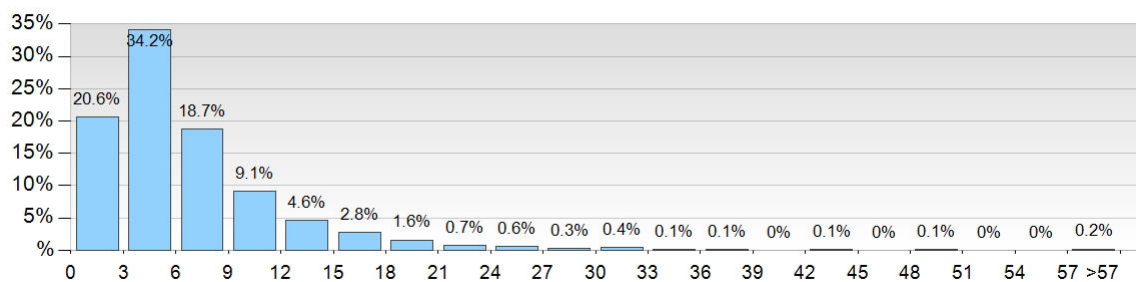
Distribuzione durata del tempo scopia PM AAI (in minuti)



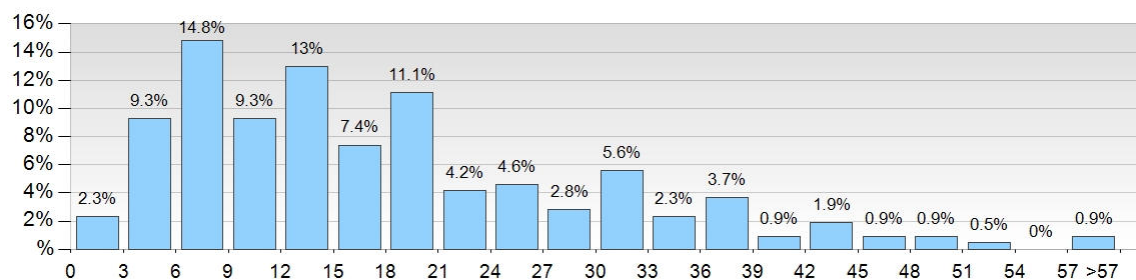
Distribuzione durata del tempo scopia PM VVI/VDD (in minuti)



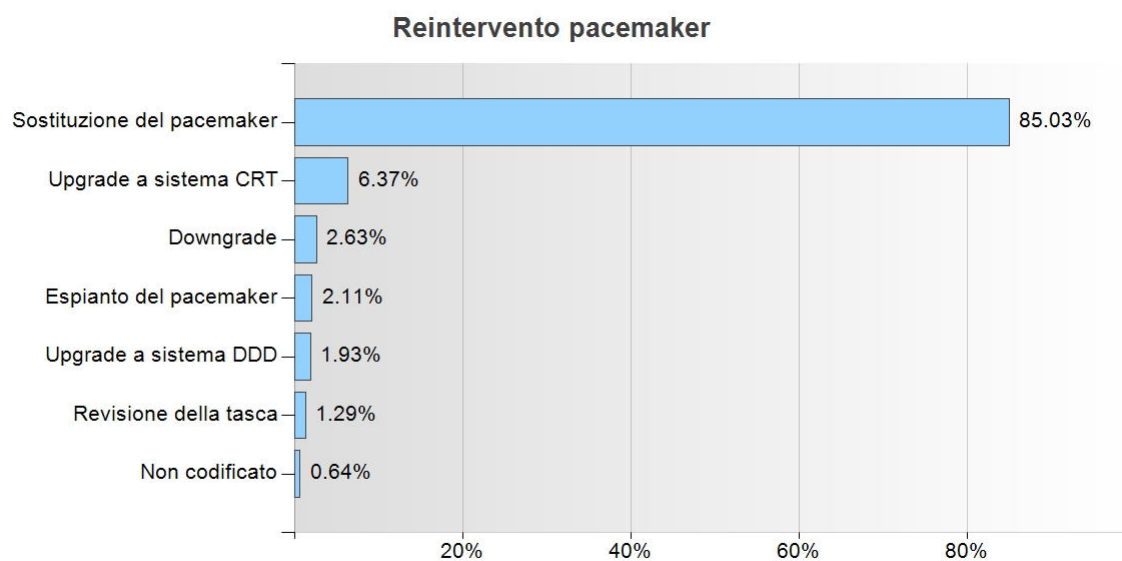
Distribuzione durata del tempo scopia PM DDD (in minuti)



Distribuzione durata del tempo scopia PM CRT (in minuti)



Reintervento al pacemaker

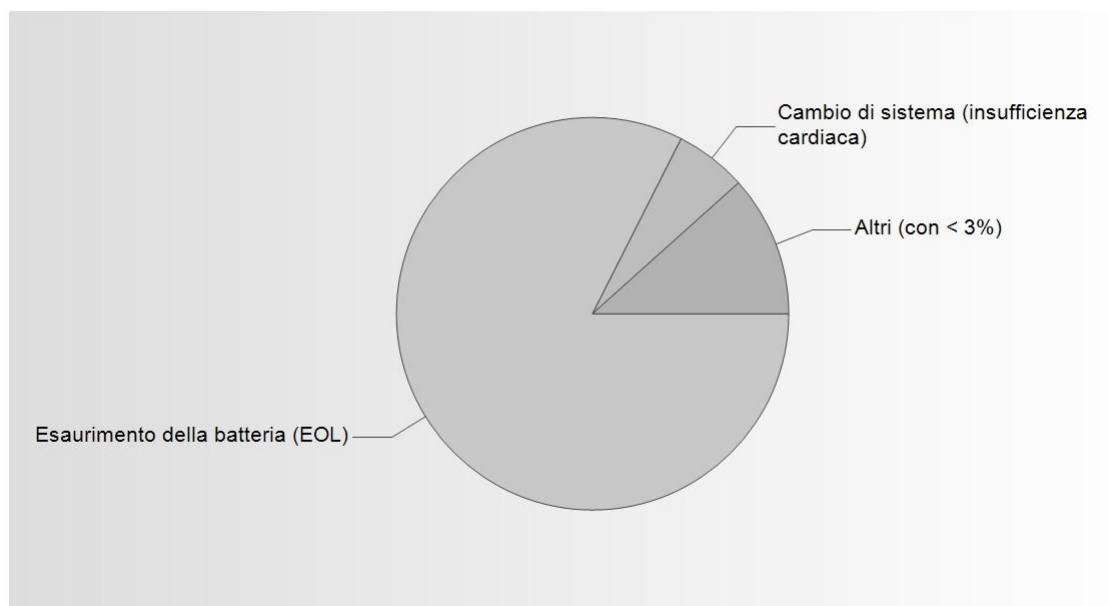


Dettagli reintervento pacemaker

Sostituzione del pacemaker	1454	85.03 %
Upgrade a sistema CRT	109	6.37 %
Downgrade	45	2.63 %
Espianto del pacemaker	36	2.11 %
Upgrade a sistema DDD	33	1.93 %
Revisione della tasca	22	1.29 %
Non codificato	11	0.64 %
Totale	1710	

Reintervento al pacemaker

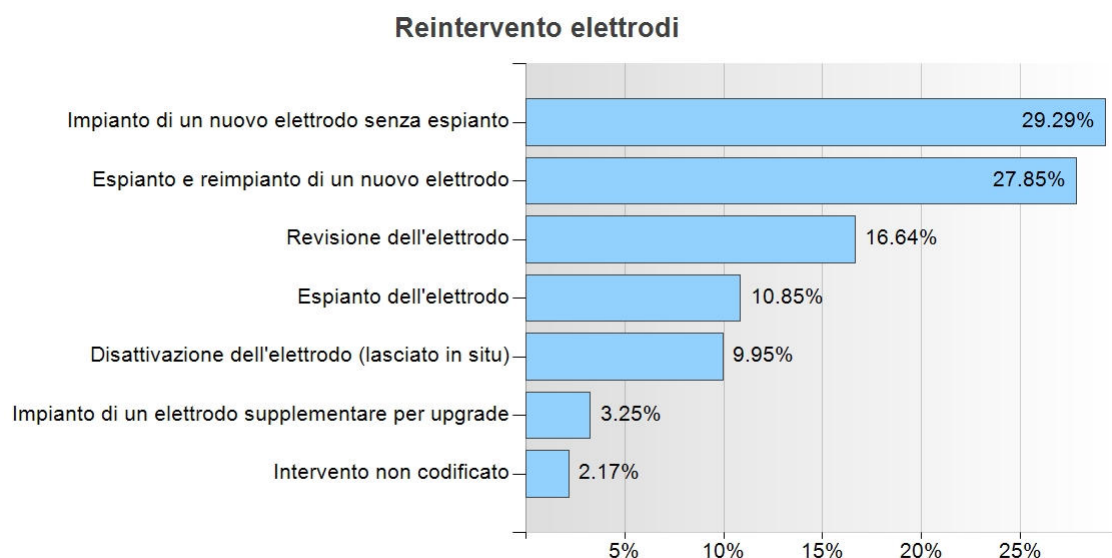
Indicazione reintervento pacemaker



Dettagli indicazioni reintervento pacemaker

Esaurimento della batteria (EOL)	1410	82.46 %
Cambio di sistema (insufficienza cardiaca)	101	5.91 %
Infezione / Perforazione / Ulcerazione	47	2.75 %
Cambio di sistema (altra indicazione)	32	1.87 %
Indicazione non codificata	24	1.4 %
Problema dell'elettrodo	24	1.4 %
Problema della tasca	14	0.82 %
Nuovo impianto dopo espanto del pacemaker	12	0.7 %
Cambio di sistema (sindrome da pacemaker)	11	0.64 %
Esaurimento prematuro della batteria	7	0.41 %
Disfunzione del PM, senza richiamo del fabbricante	7	0.41 %
Downgrade ICD a PM (assenza di aritmie)	5	0.29 %
Su richiesta del paziente	4	0.23 %
Downgrade ICD a PM (altra indicazione)	4	0.23 %
Downgrade ICD a PM (miglioramento funzione sistolica)	3	0.18 %
Ematoma	3	0.18 %
Problema di connessione	2	0.12 %
Rilevamento di miopotenziali	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Stimolazione muscolare	0	0 %
Totale	1710	

Reintervento elettrodi

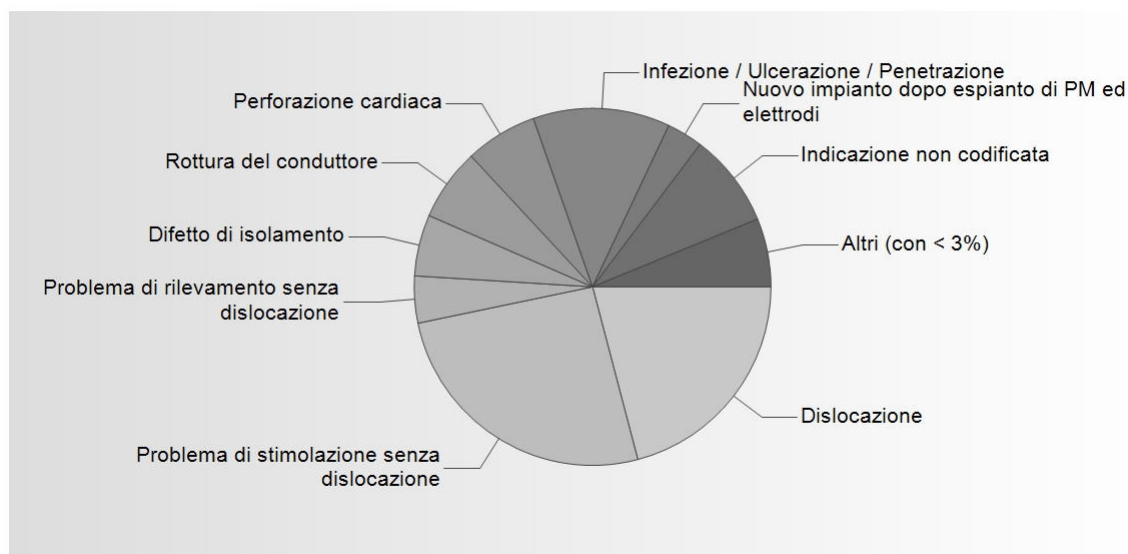


Reintervento elettrodi

Impianto di un nuovo elettrodo senza espianto	162	29.29 %
Espianto e reimpianto di un nuovo elettrodo	154	27.85 %
Revisione dell'elettrodo	92	16.64 %
Espianto dell'elettrodo	60	10.85 %
Disattivazione dell'elettrodo (lasciato in situ)	55	9.95 %
Impianto di un elettrodo supplementare per upgrade	18	3.25 %
Intervento non codificato	12	2.17 %
Totale	553	

Reintervento elettrodi

Indicazione reintervento elettrodi VD

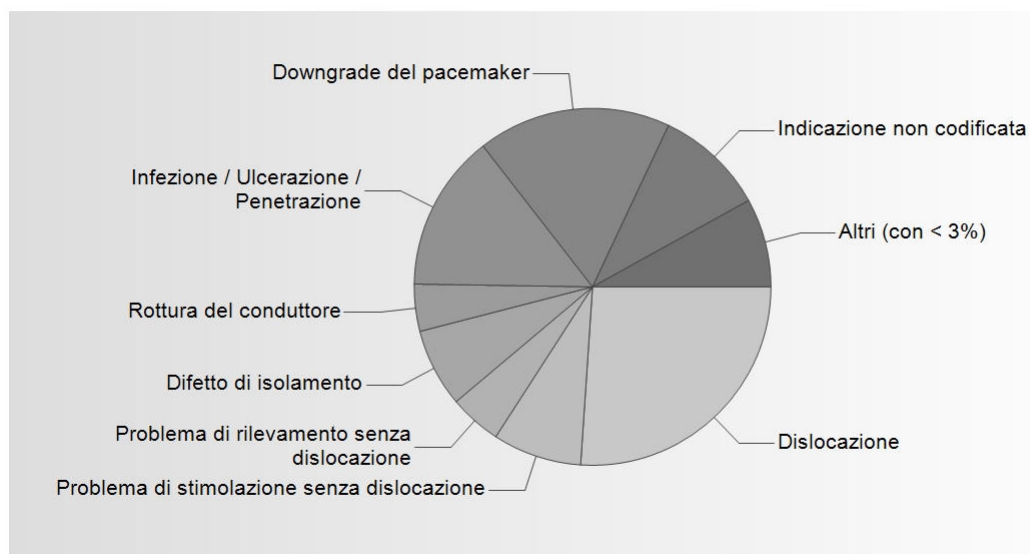


Dettagli indicazione reintervento elettrodi VD

Problema di stimolazione senza dislocazione	79	25.82 %
Dislocazione	64	20.92 %
Infezione / Ulcerazione / Penetrazione	38	12.42 %
Indicazione non codificata	26	8.5 %
Rottura del conduttore	20	6.54 %
Perforazione cardiaca	20	6.54 %
Difetto di isolamento	17	5.56 %
Problema di rilevamento senza dislocazione	13	4.25 %
Nuovo impianto dopo espianto di PM ed elettrodi	10	3.27 %
Problema del connettore	5	1.63 %
Espianto del pacemaker	3	0.98 %
Sindrome di Twiddler	3	0.98 %
Downgrade del pacemaker	3	0.98 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	2	0.65 %
Insufficienza cardiaca	2	0.65 %
Rischio di perforazione cutanea	1	0.33 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Espianto elettrodi (non c'è PM)	0	0 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	0	0 %
Totale	306	

Reintervento elettrodi

Indicazione reintervento elettrodi atr.

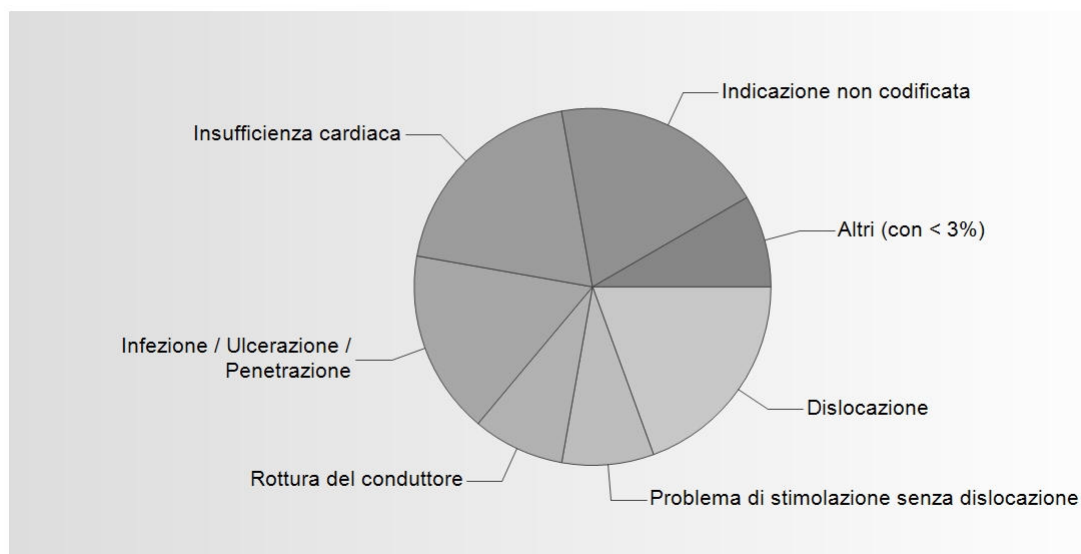


Dettagli indicazione reintervento elettrodi atr.

Dislocazione	55	26.07 %
Downgrade del pacemaker	37	17.54 %
Infezione / Ulcerazione / Penetrazione	30	14.22 %
Indicazione non codificata	21	9.95 %
Problema di stimolazione senza dislocazione	17	8.06 %
Difetto di isolamento	15	7.11 %
Problema di rilevamento senza dislocazione	10	4.74 %
Rottura del conduttore	9	4.27 %
Nuovo impianto dopo espianto di PM ed elettrodi	6	2.84 %
Espianto del pacemaker	3	1.42 %
Perforazione cardiaca	3	1.42 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	3	1.42 %
Problema del connettore	1	0.47 %
Insufficienza cardiaca	1	0.47 %
Rischio di perforazione cutanea	0	0 %
Sindrome di Twiddler	0	0 %
Espianto elettrodi (non c'è PM)	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	0	0 %
Totale	211	

Reintervento elettrodi

Indicazione reintervento elettrodi VS

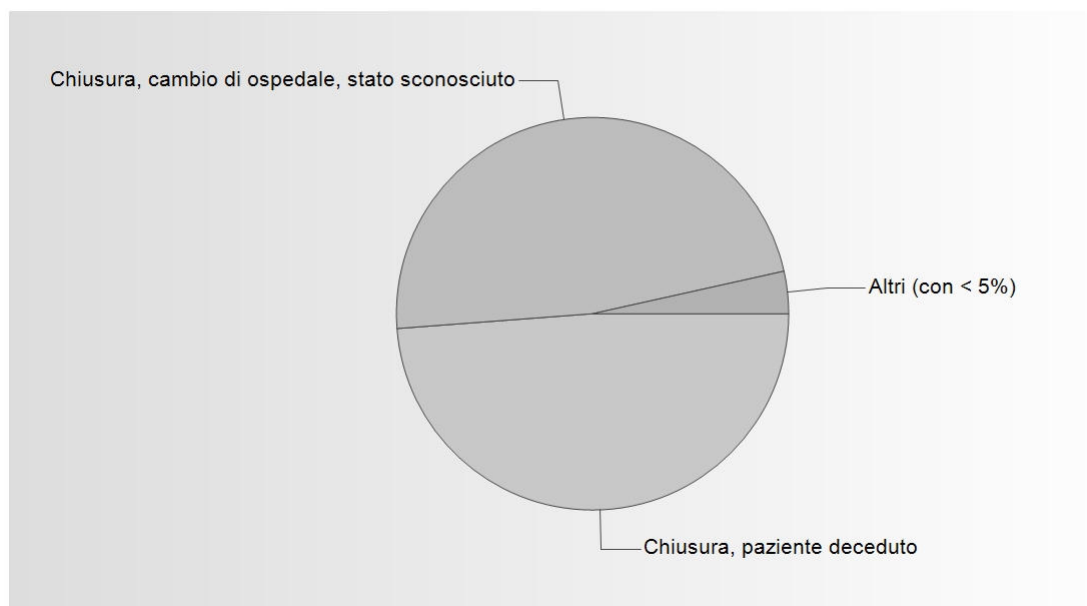


Dettagli indicazione reintervento elettrodi VS

Indicazione non codificata	7	19.44 %
Dislocazione	7	19.44 %
Insufficienza cardiaca	7	19.44 %
Infezione / Ulcerazione / Penetrazione	6	16.67 %
Rottura del conduttore	3	8.33 %
Problema di stimolazione senza dislocazione	3	8.33 %
Stimolazione del nervo frenico / muscolare	1	2.78 %
Problema di rilevamento senza dislocazione	1	2.78 %
Difetto di isolamento	1	2.78 %
Problema del connettore	0	0 %
Nuovo impianto dopo espianto di PM ed elettrodi	0	0 %
Espianto del pacemaker	0	0 %
Perforazione cardiaca	0	0 %
Rischio di perforazione cutanea	0	0 %
Sindrome di Twiddler	0	0 %
Espianto elettrodi (non c'è PM)	0	0 %
Palpitazioni / sindrome da pacemaker	0	0 %
Downgrade del pacemaker	0	0 %
Richiamo del fabbricante	0	0 %
Totale	36	

Chiusura del caso

Dati sulla chiusura del caso



Dettagli sulla chiusura del caso

Chiusura, paziente deceduto	182	48.79 %
Chiusura, cambio di ospedale, stato sconosciuto	178	47.72 %
Chiusura, upgrade a ICD	8	2.14 %
Chiusura non codificata	4	1.07 %
Chiusura, PM espantato	1	0.27 %
Chiusura, PM disattivato su richiesta del paziente	0	0 %
Totale	373	

Dettagli causa decessi (per chiusura: paziente deceduto)

causa di morte sconosciuta	121	66.48 %
non cardiaca	36	19.78 %
causa di morte non codificata	14	7.69 %
insufficienza cardiaca	7	3.85 %
cardiaca, non insufficienza cardiaca, non aritmogena	4	2.2 %
associata a elettrodo	0	0 %
aritmogena	0	0 %
associata a PM	0	0 %
Totale	182	

La statistica si basa sui dati raccolti in CHPACE WEB dal 01.01.2015 al 31.12.2015

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 0.3% dei dati incompleti raccolti non sono inclusi nelle statistiche.

Per i valori espressi in media Ø 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 il primo pacemaker impiantato al mondo
da parte del Prof. Åke Senning l'8 ottobre 1958 a Stoccolma.